



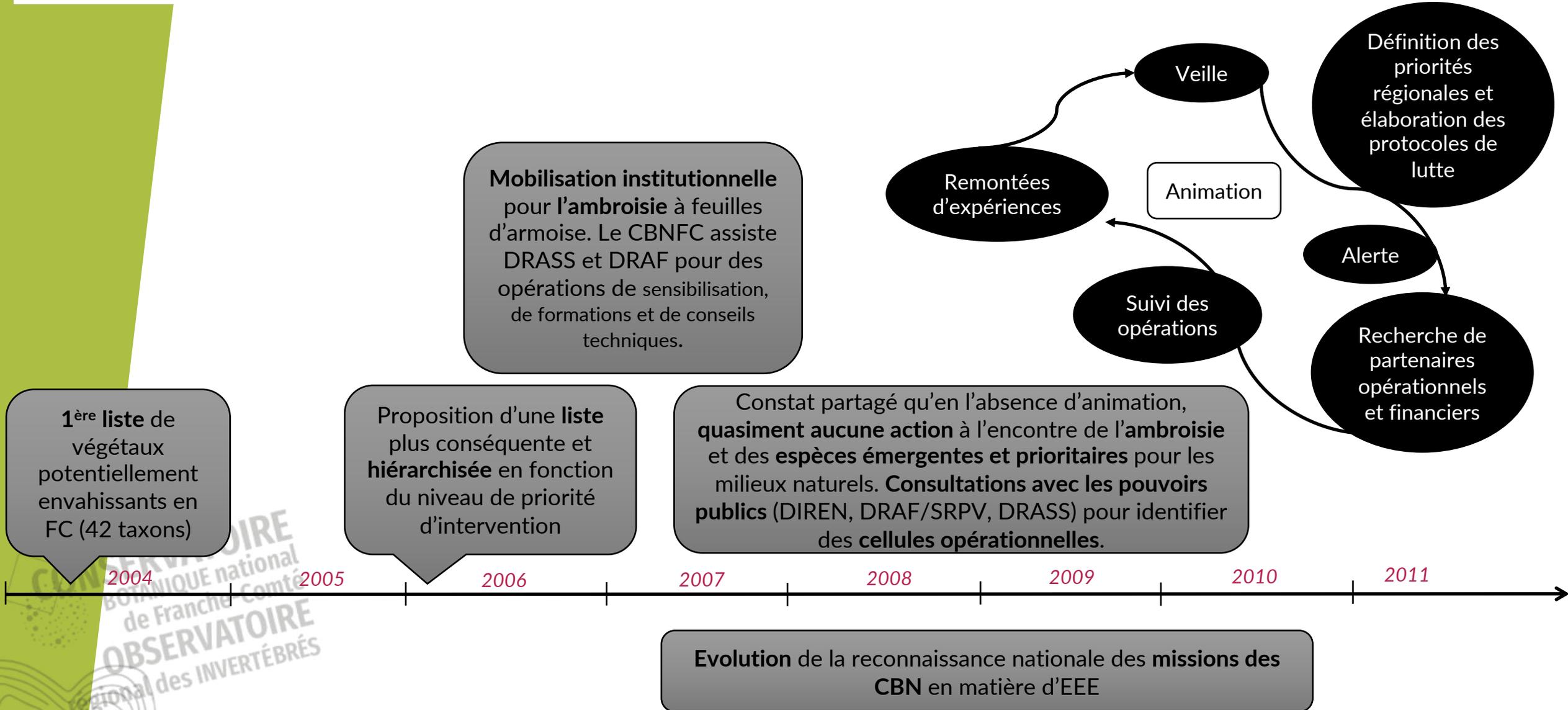
PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES : PLANS D' ACTIONS EN FRANCHE-COMTE



Club opérateurs Natura 2000 Bourgogne-Franche-Comté
11 octobre 2018



Evolution de la construction de la stratégie du CBNFC pour les PEE et lancement des plans de lutte



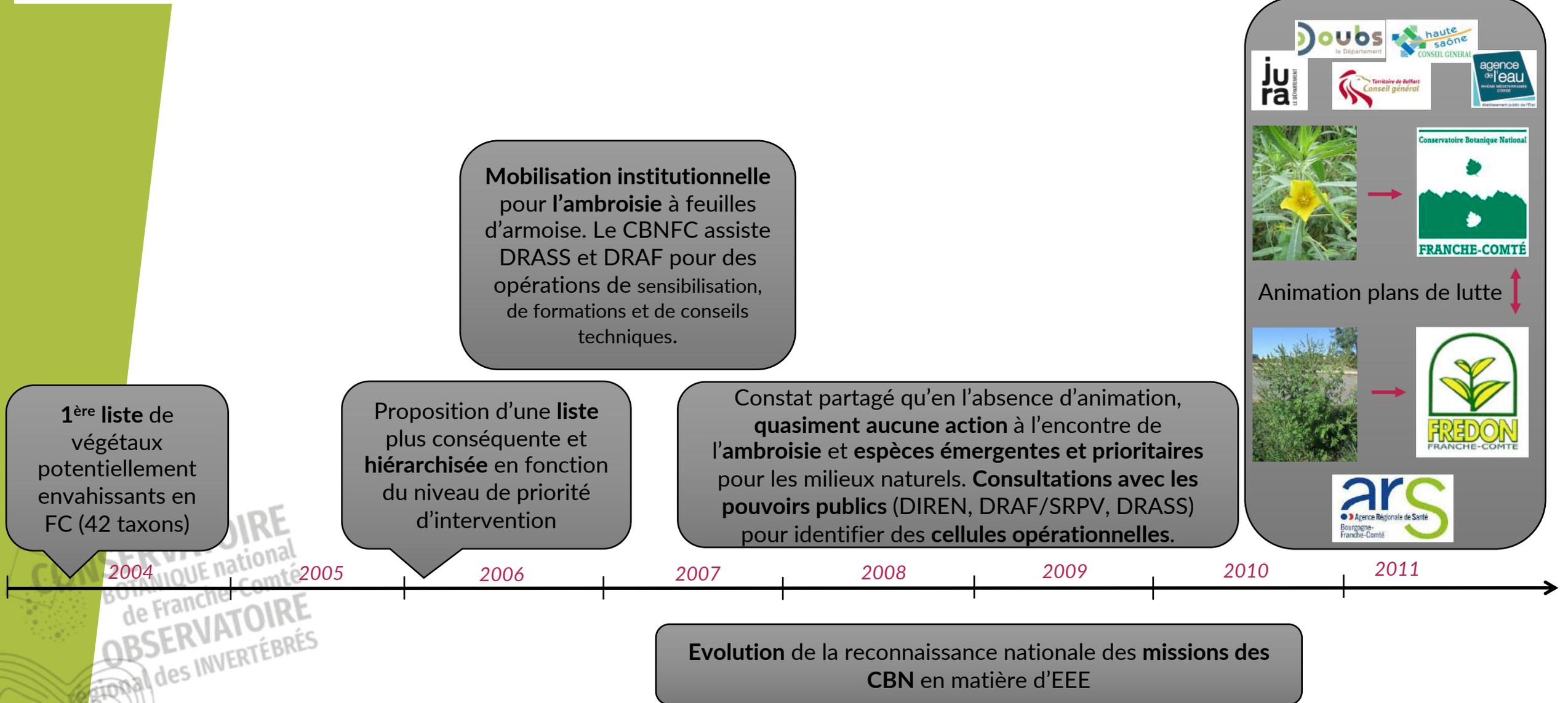
Evolution de la reconnaissance nationale des missions des CBN en matière d'EEE



- **2007** loi « Grenelle 1 » prévoit un ensemble de mesures pour « préserver l'environnement et le cadre de vie de ses habitants ». Parmi elles figure la lutte contre les EEE
- **2008** MEDDAT élabore un dispositif de prévention et de lutte et sollicite l'appui des CBN pour les espèces végétales
- **2009** MEDDAT donne aux DREAL une « feuille de route » pour 2009-2010

- Intervention des CBN en matière d'EEE désormais reconnue et financée, dans le cadre d'abord d'une CPO qui dresse la liste des missions des CBN :
- **Deux missions pérennes et fondamentales / financement Etat**
 - Surveillance de l'apparition et de l'évolution des PEE
 - Contribution à la définition et à l'évaluation des méthodes de lutte contre les PEE
- **Une mission optionnelle (« problématiques locales ») / financements « locaux »**
 - Appui technique aux gestionnaires dans le cadre de la lutte contre les PEE

Evolution de la construction de la stratégie du CBNFC pour les PEE et lancement des plans de lutte

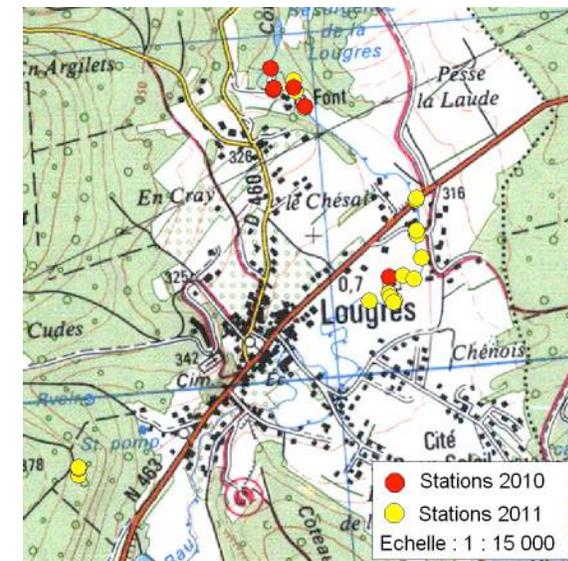


Observatoire national de Franche-Comté
OBSERVATOIRE régional des INVERTÉBRÉS

Les bilans stationnels : amorces des plans de lutte



- Recherche d'informations et prospections des stations d'une espèce prioritaire
- **Clarification taxonomique**
- **Description précise de l'état des stations**
 - Milieux ?
 - Menaces ?
 - Risques de propagation ?
- **Hiérarchisation du niveau de priorité d'intervention des stations**
- **Formulation de mesures de contrôles de l'espèce**
 - Lutte directe stationnelle
 - Actions préventives pour maîtriser le développement de l'espèce dans le territoire régional
 - Proposition au besoin d'études complémentaires



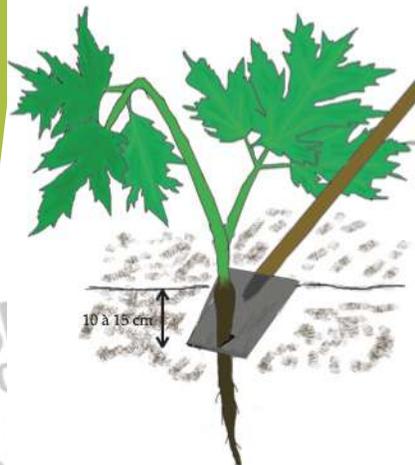
Animation des plans de lutte : la démarche



Monsieur,

Dans le cadre de ses missions de connaissance et de suivi de la flore sauvage, le Conservatoire se doit d'alerter le public et les pouvoirs publics sur les menaces pesant sur celle-ci. Pour ces raisons, nous vous signalons la présence d'une plante invasive très problématique au sein d'une parcelle dont vous êtes propriétaire dans la commune de Lougres : la parcelle AB 19.

Cette parcelle, située à proximité immédiate du cours d'eau de la Lougres, abrite en effet une population de *Berce du Caucase* qui a été signalée en 2008. Ce massif de *Berce* est vraisemblablement à l'origine de nouvelles populations, découvertes en 2010 et implantées en aval du cours d'eau. Celles-ci sont issues de la dissémination des graines, transportées par la Lougres.



- Recueil des informations sur la propriété foncière et les usages
- Signalement aux propriétaires et aux gestionnaires
- Recherche de partenaires fonctionnels et financiers pour mettre en œuvre les actions de lutte
- Définition avec eux du protocole le mieux adapté, élaboration d'un cahier des charges précisant le déroulement des opérations de gestion
- Encadrement des chantiers, assistance
- Veille sur les pratiques et les résultats
- Appui et relances !



Chantier d'arrachage de la jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) Cahier des charges techniques et environnementales

1. Contexte	2
2. Description du site	2
3. Définition des rôles des différentes structures impliquées dans la gestion de la jussie à grandes fleurs à Vy-les-Filain	3
4. Mise en place du chantier : travaux préalables	3
4.1. Loi sur l'eau	3
4.2. Pose de filtres	3
4.3. Niveaux d'eau	3
4.4. Protection des berges de la zone contaminée	3
4.5. Plate-forme de stockage	4
5. Protocole d'arrachage	4
5.1. Technique d'arrachage	4
5.2. Recherche de fragments de rhizomes	4
Après avoir retiré la biomasse visible avec le maximum de rhizomes, il convient de « fouiller la vase », afin de retirer des morceaux de rhizomes restés en place.	4
5.3. Récupération des fragments de plantes	4
5.4. Transport des jussies arrachées vers la zone de traitement	4
5.5. Traitement des déchets	4
6. Nettoyage du chantier	5
7. Cahier d'intervention	5
8. Planning d'intervention pour la première année	5
9. Moyens humains- Matériel	6
10. Sécurité et accompagnement du chantier	6
11. Suivis post-interventions	6

Animation des plans de lutte : les espèces concernées actuellement



Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*)



Rudbéckie lacinée (*Rudbeckia laciniata*)



Faux-indigo (*Amorpha fruticosa*)



Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)



Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)



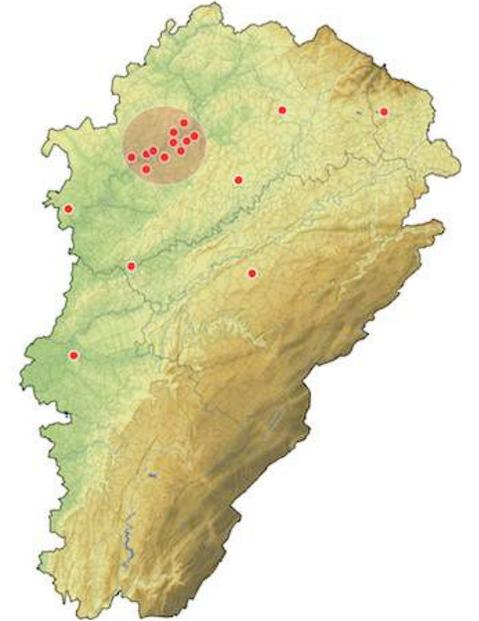
Solidage géant (*Solidago gigantea*)



La jussie à grandes fleurs



- Premières mentions en milieu naturel en 2009
- Une dizaine de « stations », dont une conséquente le long du cours de la Saône
- 8 stations concernent des étangs d'agrément et leurs abords
- 3 stations concernent des cours d'eau ou leurs annexes
- Une espèce réglementée depuis 2007



vnf Ce projet a été porté par UNF

Ce contrat, engagement fort de Voies Navigables de France dans le domaine de la protection des milieux naturels, s'inscrit dans une démarche plus large de veille sur l'ensemble du bassin de la Saône, en partenariat avec les Conservatoires Botaniques Nationaux et le Conservatoire Saône, porté par l'EPFB Saône et Doubs.

Le programme se détermine sur la période 2011-2014. Durant ces années sont prévues deux interventions sur et au sein de la Saône.

- » Le premier passage est réalisé début juillet pour freiner le cycle de végétation.
- » Le second, avant les crues hivernales, permet de limiter la dispersion des boutures lors de la montée des niveaux d'eau.

Les travaux sont réalisés par l'entreprise Fouillère, spécialisée dans l'aménagement paysager de la Saône. Une seconde entreprise, Foye Paysages, dont le siège est situé au cœur du site Natura 2000, a également été associée à la démarche pour apporter ses compétences de terrain et contribuer à l'aménagement final en se concentrant sur l'entretien technique de ce type d'intervention spécialement adaptés. Le coût de ces travaux s'élève à 46 000€ HT financés à 50% par l'Etat et 50% par l'Union Européenne dans le cadre du programme FEADER.

Que faire si vous pensez reconnaître la Jussie ?

Si sur votre territoire, vous suspectez la présence d'une espèce végétale envahissante, n'hésitez pas à prendre contact avec le Conservatoire Botanique de Franche-Comté qui sera en mesure de vous orienter.

Conservatoire Botanique National de Franche-Comté
7 rue Miran - 25000 BESANCON
Tél. : 03 81 83 03 52 / Fax : 03 81 53 41 29 / cbotn@cbnfc.org
http://www.cbncf.org

Cette plaquette a bénéficié des financements européens FEADER et des crédits Etat.

Contact
Guillaume BLONDEL
Chargé de mission Natura 2000 / Vallée de la Saône
EPFB Saône et Doubs - Antenne de Vesoul
24-26 Boulevard des Allées - 70300 VESOUL
Tél. : 03 84 86 07 29 / Port. : 06 71 45 96 23
guillaume.blondel@epfb-saone-doubs.fr
http://epfb-saone-doubs.fr
portail du réseau Natura 2000 : www.natura2000.fr

Elimination d'une espèce exotique envahissante : la Jussie à grandes fleurs

Le site Natura 2000 « Vallée de la Saône » concerne 71 communes de Haute-Saône et s'étend sur plus de 18 000 ha en zone inondable. Ce territoire possède un patrimoine écologique de très grand intérêt, reconnu au niveau national et européen. Les milieux aquatiques participent pour une grande part à cette richesse exceptionnelle. Mais ces milieux particulièrement fragiles sont exposés à divers menaces provenant principalement des activités humaines (pollution, surabaissement, drainage...). Une autre menace, plus autonome cette fois, pèse également sur les habitats et espèces aquatiques : les espèces exotiques envahissantes ! Parmi ces espèces, la Jussie à grandes fleurs, espèce aquatique originaire d'Amérique du Sud, figure parmi les plus dangereuses pour la biodiversité. Elle a été découverte en 2009 à Soisy-sur-Saône et Saint-Aubin, au cœur du site Natura 2000. Afin d'enrayer la progression de l'espèce avant qu'il ne soit trop tard, VNF et l'EPFB Saône et Doubs, en relation étroite avec le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, se sont engagés en 2011, via le contrat Natura 2000, dans une démarche commune de prospection et d'éradication des foyers contaminants de Jussie sur la Saône.

83
C'est le nombre d'espèces végétales exotiques envahissantes présentes en Franche-Comté.

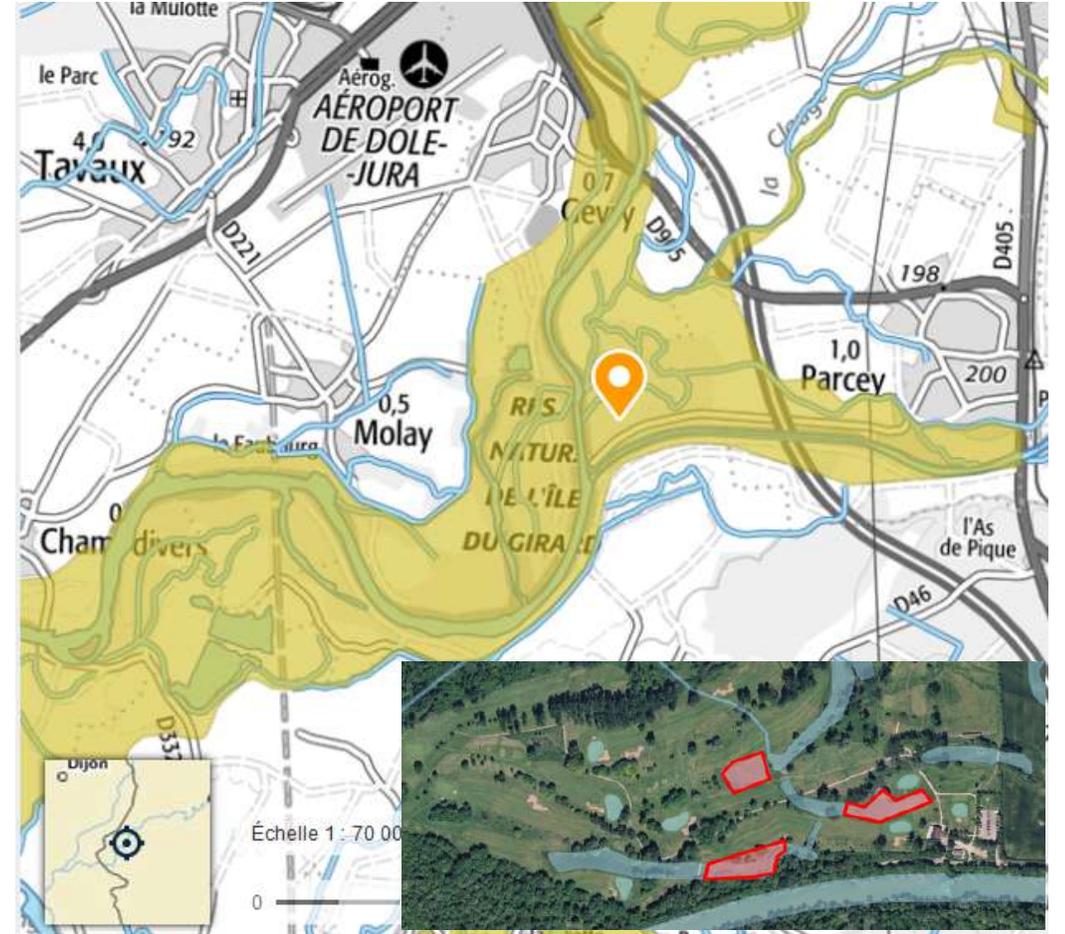
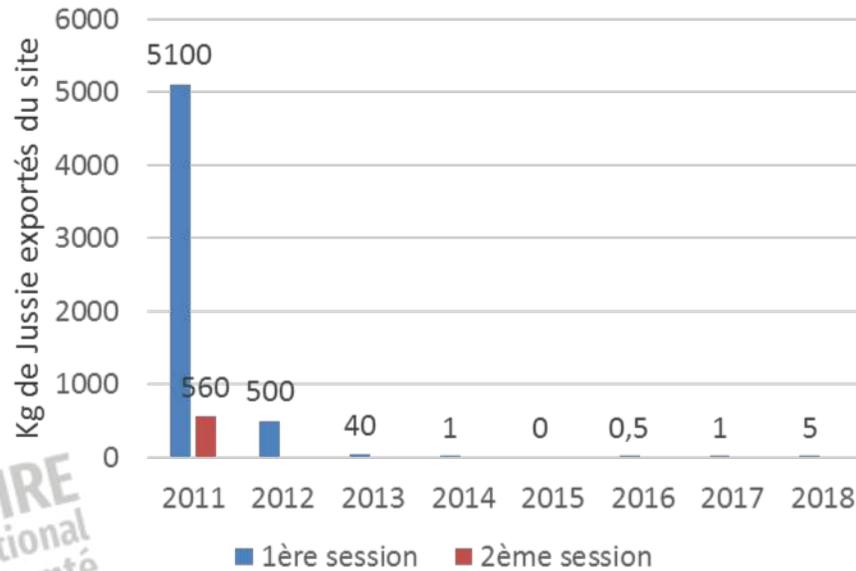
Natura 2000
EPFB SAONE DOUBS
SAONE DOUBS



La jussie à grandes fleurs, en basse vallée du Doubs



- Station découverte en 2010
- 4000 m²
- Contrat Natura 2000 + veille



Coût de l'opération : 26 000 €

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS



Entreprise FOUGERE

La jussie à grandes fleurs, en basse vallée du Doubs



DOLE |

Rédaction : 04 78 14 78 60 - lpsdole@leprogres.fr | Publicité : 03 84 86 15 22 - lrproub39@leprogres.fr

Le plan de bataille contre la jussie entre dans sa seconde phase

Environnement. Hier, l'entreprise Fougère, intervenue l'année dernière dans le cadre d'un vaste chantier d'arrachage de la jussie, était sur le terrain pour empêcher toute nouvelle prolifération.



■ Michel Fougère, patron de l'entreprise éponyme spécialisée dans l'arrachage de la jussie, effectue un premier tour de terrain en compagnie d'Olivier Lorain (à droite sur la photo), technicien environnement au Grand Dole. Photo Karine Jourdan

Un fleau terrible

Derrière cette adorable petite fleur jaune se cache un vrai fleau pour l'environnement. En effet, la jussie (appelée aussi Ludwigia) est une plante vivace aquatique originaire d'Amérique du Sud ou du Sud des États-Unis. Venue au départ en France pour la décoration des aquariums ou des bassins, elle est devenue une redoutable invasive des milieux naturels humides et aquatiques calmes. Elle se développe à une vitesse impressionnante : dans un milieu propice, elle peut doubler sa masse toutes les 2 à 3 semaines. Conséquence : elle gêne la navigation, l'irrigation et la pêche. Par ailleurs, sa décomposition crée un déficit en oxygène nuisible à la faune habitante des lieux. Le pouvoir invasif de la jussie est d'autant plus

une société spécialisée. En l'occurrence, c'est la société Fougère venue de Charente-Maritime qui est intervenue. Cinq tonnes de jussie avaient été arrachées. Compte tenu des capacités de l'entreprise, Fougère est revenue sur le territoire afin d'arracher les éventuelles reprises. Et il y en avait quelques unes en bordures de plans d'eau notamment. Tout comme la première, cette seconde intervention des espèces exotiques envahissantes. 36 000 euros de budget ont été consacrés à l'éradication de cette plante en particulier. Une troisième intervention de l'entreprise est programmée.



PARCEY L'invasion de la jussie a été maîtrisée



■ Sophie Horent et Olivier Larain constatent l'efficacité de l'arrachage de la jussie. Photo Bruno David

Jeudi, l'entreprise Fougère, basée en Charente-Maritime, seule entreprise à maîtriser l'arrachage manuel de la jussie, une plante invasive d'Amérique centrale est intervenue pour une dernière opération d'arrachage avant de transmettre le travail aux agents du Grand Dole.

Les bras d'eau du golf du Val d'Amour étaient contaminés par cette plante sur une surface de 4 000m². En 2010, l'agglomération du Grand Dole dans le cadre d'un contrat Naturat 2000 prend le dossier à bras-le-corps. Grace aux interventions de 2011 et 2012, ce sont 7,5 tonnes de jussie et de sédiments contaminés qui ont été retirés. La dernière intervention de l'entreprise Fougère s'est déroulée

en présence d'Olivier Lorain, Grand-Dole et Sophie Horent, chargée de mission natura 2000. Michel Fougère se disait très satisfait du résultat « Nous avons réussi à épurer la jussie et maintenant avec un entretien régulier, il est envisageable de l'éliminer totalement. » Le bilan de cette dernière opération se solde par quelques kilos de jussie arrachée. ■

Repères



Qu'est-ce que la jussie ?
La jussie, c'est une plante vivace interdite à la vente. Elle vit en milieu aquatique et sur les sols détrempés. Les fleurs sont de couleur jaune vif à cinq pétales.

La bête noire des eaux calmes arbore de superbes fleurs jaunes

Environnement. Redoutable pour la vie aquatique, la jussie a été découverte il y a quelques mois pour la première fois dans le Jura dans les étangs du golf de Parcey. Un vaste chantier d'arrachage a débuté

De l'eau jusqu'à la taille pour certains ou juchés sur une barque à fond plat pour d'autres, ils extirpent avec patience et grand soin de longues tiges des étangs. Ils sont salariés d'une société spécialisée en charge du chantier ou techniciens du Grand Dole.

Déjà 4 000 m² touchés sur les plans d'eau du golf

Leur mission : débarrasser les plans d'eau du golf de Parcey d'une plante hautement invasive appelée la jussie à grandes fleurs. « Originaires d'Amérique centrale, la plante a été introduite en France dans les années 1830 », annonce Sophie Horent, chargée de mission Natura 2000. On apprécie ses qualités ornementales. Mais voilà, derrière ces petites feuilles allongées et ces jolies fleurs jaunes qui fleurissent en septembre se cache une vraie menace pour les milieux naturels. « L'espèce s'amaine sur les berges et lance des prolongations de tiges qui se ramifient et recouvrent la surface aquatique. » L'épala tapis qui nappe le plan d'eau asphyxie le milieu. Son processus de développement est très rapide. A



1 Actuellement, cinq salariés de l'entreprise spécialisée Fougère et deux techniciens du Grand Dole travaillent à l'arrachage de ces plantes aquatiques qui envahissent les mers du golf de Parcey. Photo Karine Jourdan

2 La jussie colonise les eaux calmes et affecte la vie aquatique autochtone. Elle forme un tapis en surface et asphyxie ainsi complètement le milieu. Photo Karine Jourdan

3 Sophie Horent, chargée de mission Natura 2000 insiste sur la nécessité de sensibiliser le public afin que les éventuelles nouvelles stations soient signalées au conservatoire botanique. Photo Karine Jourdan

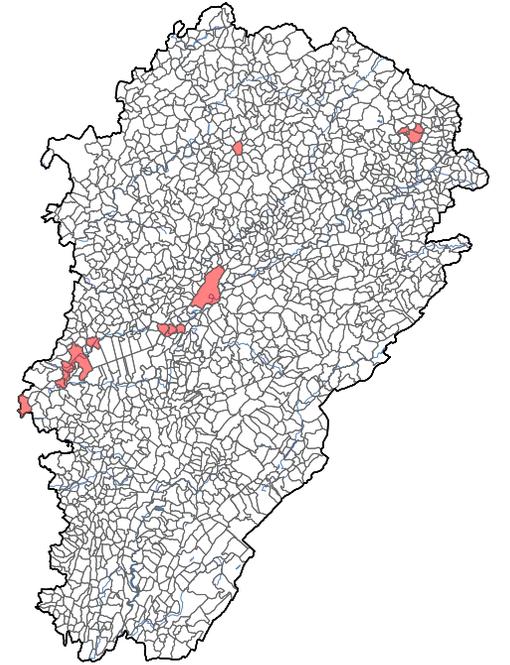
colonisé. « A ce jour en Franche-Comté, huit stations ont été découvertes depuis 2008. Ce site de Parcey est le premier dans le Jura. Compte tenu de l'environnement très propice sur les basses vallées du Doubs et de la Loue mais aussi au-delà en Saône-et-Loire, une vigilance accrue est demandée aux élus mais aussi à toutes les personnes que l'activité professionnelle ou de loisir rapproche des plans d'eau. » Nous déconseillons aux gens d'intervenir personnellement mais si le demandeur préfère de localiser précisément le secteur concerné et d'informer le conservatoire botanique ou l'établissement public territorial du bassin Saône et Doubs », indique Sophie Horent. Karine Jourdan



Le faux-indigo



- Premières mentions en 2005
- Douze stations, dont 9 spontanées (non issues du plantation directe)
- Dix stations le long du Doubs
- Une réelle expansion géographique...mais une capacité à former des populations denses encore hypothétique



Le faux-indigo, en basse vallée du Doubs



- Quelques individus disséminés dans les saulaies arbustives le long du Doubs
- Sensibilisation des élus et acteurs
- Ecorçage / Arrachage
- Veille



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

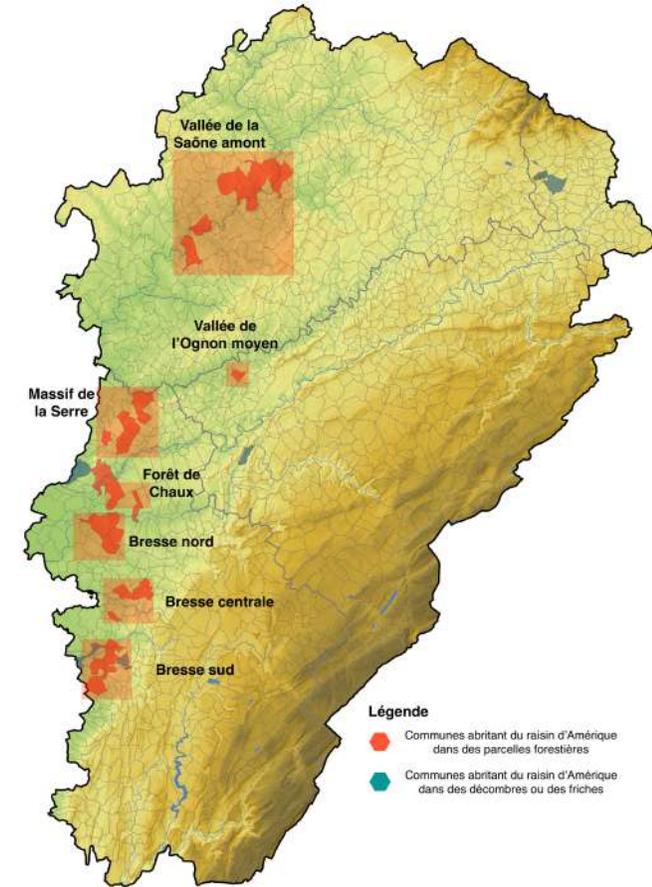
Benjamin, les deux employés communaux, se sont rendus sur les bords du Doubs, au lieu dit Hauterive et ont arraché tous les plans présents.



Le raisin d'Amérique



- 2010 : sollicitation du CBNFC-ORI par l'animateur Natura 2000 du massif de la Serre pour engager des actions de lutte par « précaution » et « anticipation » dans un territoire-test
- Espèce très méconnue à cette date en Franche-Comté (par tous)
- Réalisation d'un bilan stationnel qui conclut à une expansion rapide de l'espèce et identifie des situations problématiques



Le raisin d'Amérique



- Initiation d'actions de lutte dans d'autres massifs forestiers
- Nombreuses rencontres sur le terrain avec les différents acteurs concernés
- Plusieurs journées techniques de sensibilisation et d'échanges co-organisées avec l'ONF pour ébaucher un plan d'actions partagé

- **Discussions sur :**

- Les conséquences de sa présence
- Les techniques de lutte
- Le rôle de la sylviculture dans sa propagation
- Les limites du seul recours à un contrat N2000 pour intervenir

- Evolution progressive de la stratégie d'actions



Animation des plans de lutte : bilan



La Longeville On arrache la « berce du Caucase »

Dernièrement a eu lieu dans la commune un chantier d'arrachage de « berce du Caucase ». Cette espèce fait partie des espèces dites invasives importées par l'homme pour ses qualités ornementales. Elle s'est échappée des jardins et prospère aujourd'hui dans certains milieux provoquant des nuisances sur les écosystèmes colonisés. En outre la « berce du Caucase » contient une molécule qui provoque des démangeaisons ou des brûlures lorsque la peau, ayant été en contact avec la plante est exposée au soleil.

La commune de La Longeville abrite depuis quelques années un massif de « berce du Caucase » qui s'étend de plus en plus.

Pour stopper le phénomène, l'association de protection du Val du Dracourt a répondu à l'appel de Léa Mischler du conservatoire national de Franche-Comté.

Aidés du maire Jacques Favre, du cantonnier Franck Guinchard et de quelques habitants, les volontaires de l'association sont venus à bout du massif au terme d'une journée de travail.

Convivialité et bonne humeur étaient au rendez-vous pour ce chantier nature réclamant un peu de persévérance.

Rendez-vous l'année prochaine pour ce travail de longue haleine



Un chantier nature qui réclame de la persévérance.

- Sensibilisation et engagement sans précédent en Franche-Comté d'une multitude d'acteurs dans le contrôle des plantes exotiques envahissantes (hormis renouées asiatiques)



est-republicain.fr
Conservatoire botanique national de Franche-Comté - OBI - Accueil | Fa

LEST
L'Est Républicain

Nous suivre | S'identifier

FAUCOGNEY-ET-LA-MER
Indésirable Rudbeckia laciniata

Elle est jolie cette fleur jaune ressemblant à une marguerite. Mais une fois bien installée, difficile de se débarrasser de cette plante invasive qui étouffe même renouée du Japon et balsamine de l'Himalaya.

VU 3079 F05 | LE 19/09/2017 À 14:14 | MIS À JOUR À 14:17 | 0 RÉAGIR

17/4

Les membres de l'association de pêche du Breuchin sont intervenus pour tailler la Rudbeckia laciniata qui devient de plus en plus envahissante le long des berges de la rivière. Photo DR



Elle ressemble à une belle marguerite jaune. Très élanée, la Rudbeckie laciniée (*Rudbeckia laciniata* en latin) peut atteindre jusqu'à deux mètres de haut. Une plante originaire de l'Est de l'Amérique du Nord, introduite en France dès le début du XVIIe siècle pour ses qualités ornementales mais aussi pour ses propriétés mellifères. Dans la vallée du Breuchin, elle a trouvé un terrain adéquat pour s'enraciner. Mais aujourd'hui elle devient envahissante sur les communes d'Amont-et-Effreney, La Voivre mais également du côté du Pont Neuf à Faucongy. À l'aval, cette plante occupe des centaines de mètres carrés.

La Rudbeckia laciniata « est une plante invasive. Là où elle s'installe elle étouffe même les autres plantes invasives que l'on trouve sur notre secteur comme la renouée du Japon et la balsamine de l'Himalaya », explique Laurent Seguin, maire de Faucongy. Dès la fin du XIXe siècle elle a été déclarée invasive le long des cours d'eau dans les Vosges, sur les versants alsaciens et lorrains. « Elle se propage par semence », explique encore le maire. Aussi, « il est nécessaire de la couper en début de floraison ».

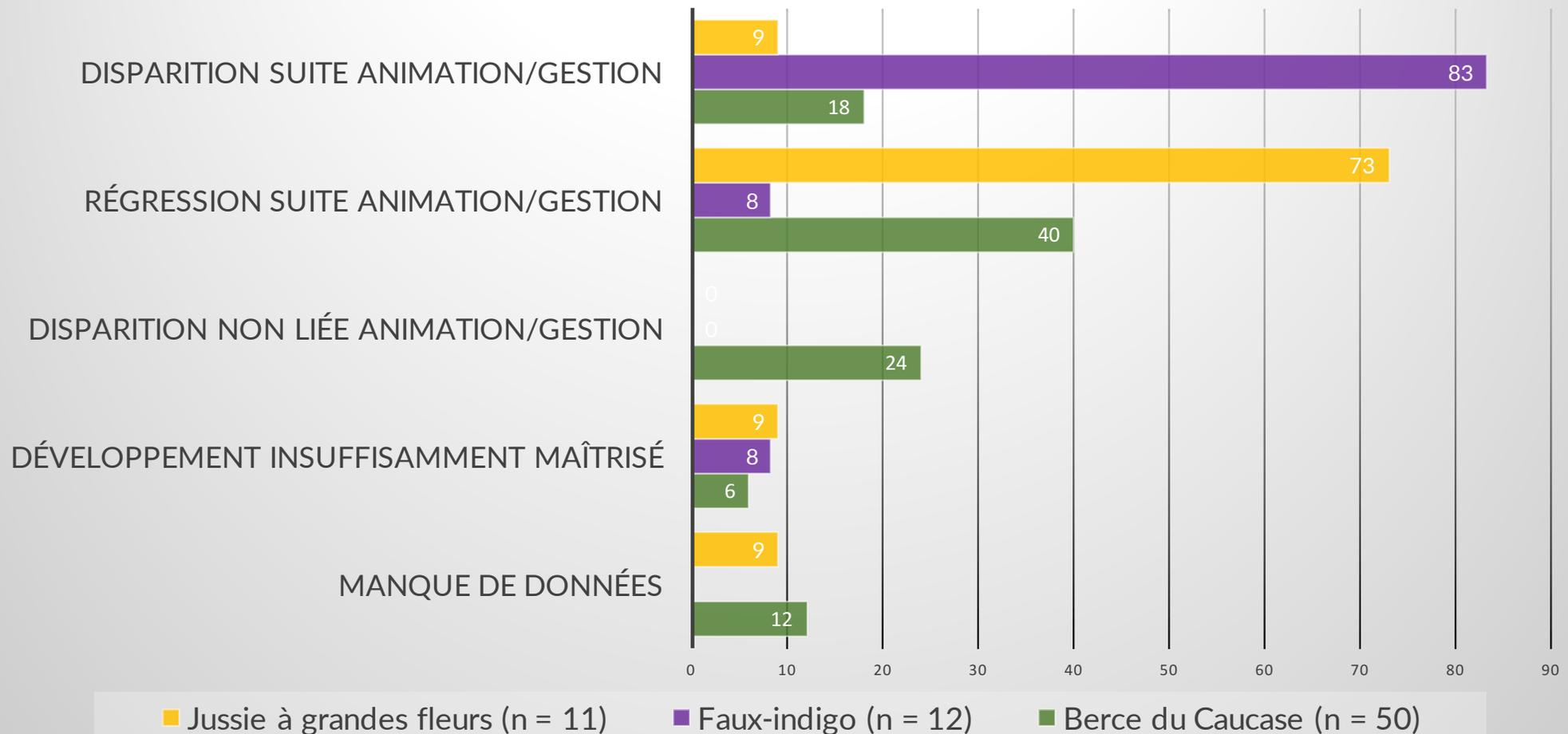
Suite à la visite des techniciens du conservatoire de botanique national de Besançon, Laurent Seguin a demandé à la propriétaire du Pont Neuf de détruire la Rudbeckia Laciniata se trouvant sur sa parcelle. Elisabeth Perrier et sa fille, installées là depuis quatre ans, ont fauché les secteurs accessibles infestés le long du Breuchin. Pour les autres secteurs, les plus en retrait de la route, le maire de Faucongy a fait appel à l'association de pêche et milieu aquatique du Breuchin pour intervenir. Claude Silvenot, président de l'Appma, accompagné de cinq autres membres de l'association, est intervenu pour tailler l'envahissante.

Animation des plans de lutte : bilan



- Des résultats globalement satisfaisants

Situation des stations de 3 espèces faisant l'objet d'une animation



Animation des plans de lutte : bilan



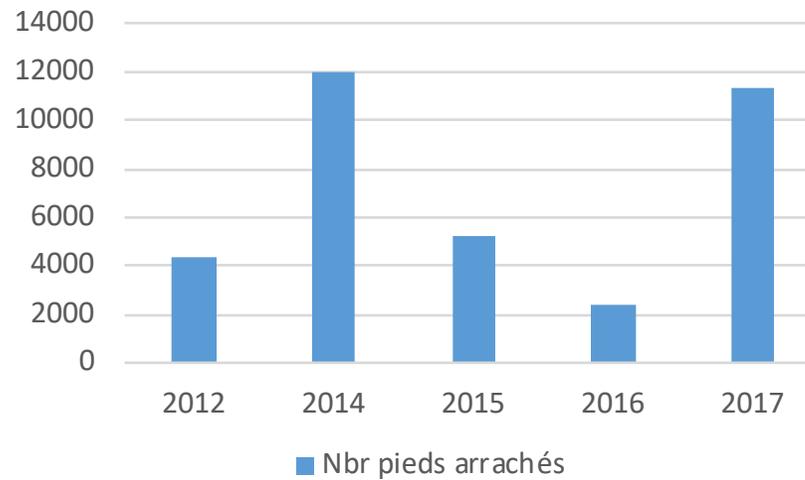
- Des difficultés d'ordres divers :
- Identifier une structure locale disposant d'une compétence environnementale pour « organiser » les chantiers
- Initier dans la durée des chantiers efficaces
- Faire face à la découverte de nouvelles stations appelant une animation, alors que le nombre de stations ne nécessitant plus d'animation diminue trop peu
- Animer à court terme
- Pallier l'absence de réglementation
- Trouver des solutions dans le cas des propriétés privées
- Agir parfois sans cohérence géographique avec les territoires voisins

Appui technique sur d'autres espèces : l'ambroisie à feuilles d'armoise en basse vallée du Doubs



- Gestion sur le DPF
- Intervention jurassienne depuis 2012
- Appui technique enjeu biodiversité sur les grèves

Arrachage Ambroisie Jura



VOIX DU JURA
10/1424 du 05 septembre 2010

L'Etat nettoie le domaine public fluvial



Jérôme et Christophe, de Cramans, ont fort à faire.

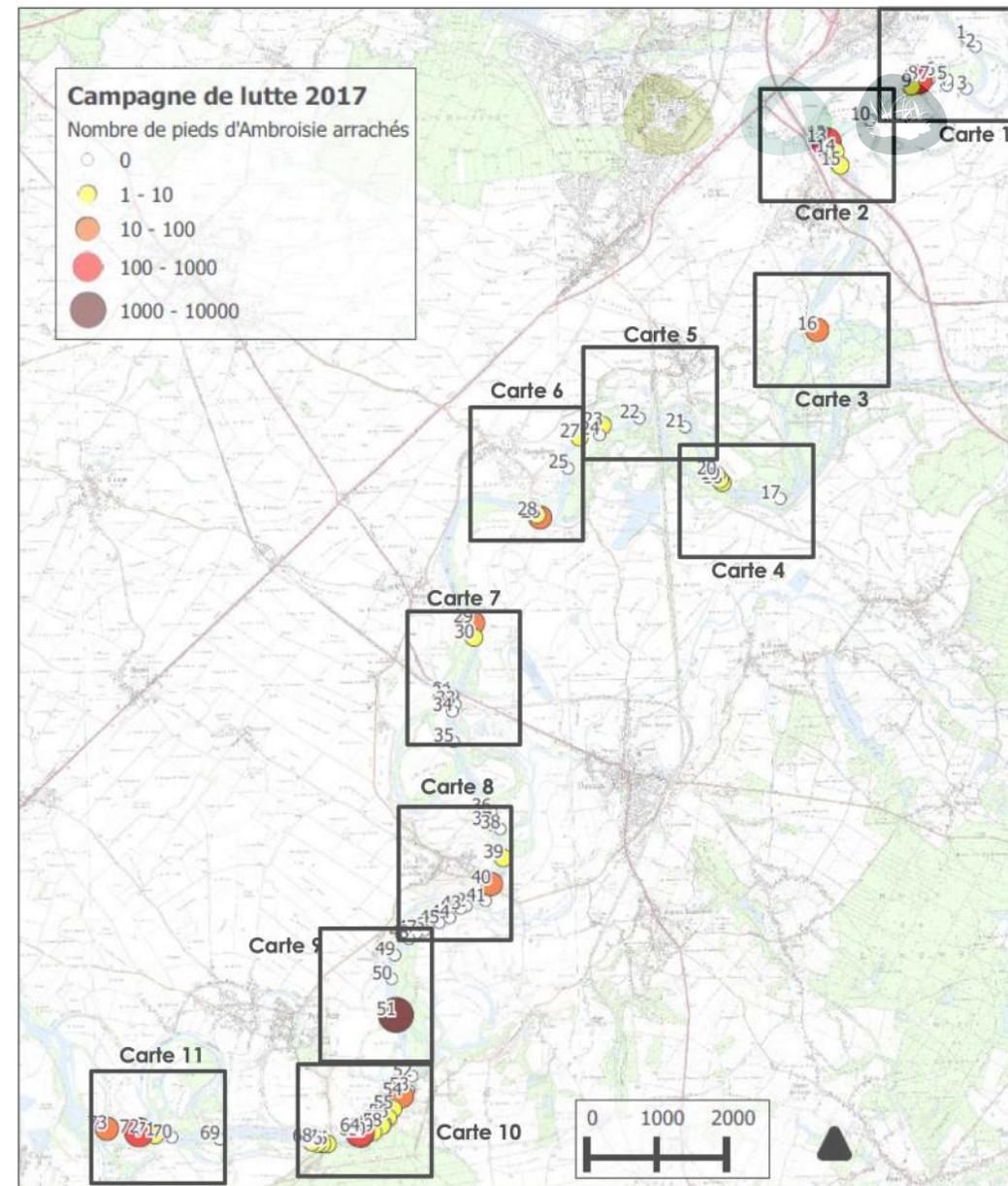
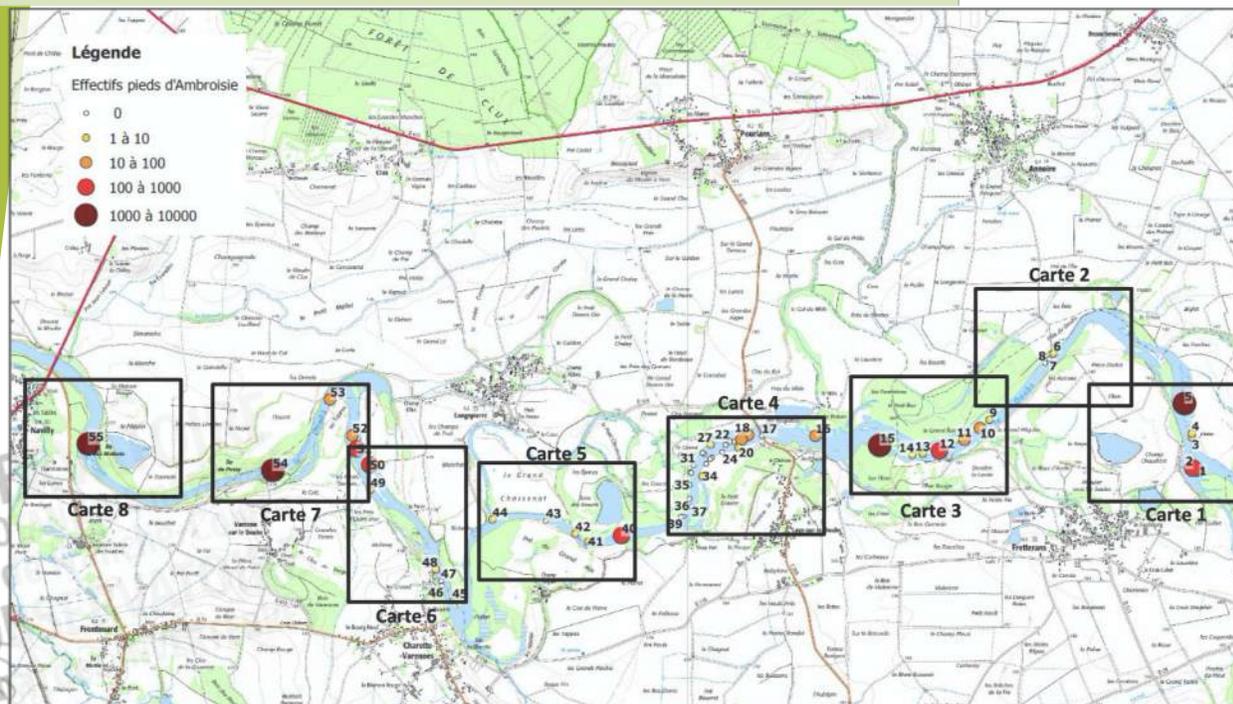
Des obligations pour juguler sa prolifération

Ces obligations sont définies dans l'arrêté préfectoral de lutte obligatoire contre l'ambroisie de la DDAIS du Jura, notamment dans l'article 1 : « Afin de juguler la prolifération de l'ambroisie et de réduire l'exposition de la population à son pollen, les propriétaires, locataires, ayants droit ou occupants d'un litère que ce soit, sont tenus de prévenir la pousse de plant d'ambroisie (sur les terres rapportées ou remuées) de nettoyer et entretenir tous les espaces où l'ambroisie est susceptible de pousser ». La lutte et les techniques curatives décrites dans l'arrêté susvisé privilégient les méthodes douces telles que l'arrachage, la fauche ou la tonte répétée, le désherbage thermique etc.



Appui technique sur d'autres espèces : l'ambroisie à feuilles d'armoïse en basse vallée du Doubs

Carte de Synthèse – Localisation de l'Ambroisie en Saône-et-Loire sur le DPF du Doubs



Carte de synthèse – Localisation de l'Ambroisie dans le Jura sur le DPF du Doubs



Association Dole Environnement
27 rue de la sous-préfecture
39 100 Dole
09.51.10.85.50 / 06.52.57.07.52

Direction Départementale des Territoires du Jura
Pôle Risques
4 rue du Curé Marion
BP 50356
39015 Lons Le Saunier Cedex



Appui technique sur d'autres espèces : l'érable négundo en basse vallée du Doubs



- Régression de la saulaie blanche au profit de l'érable négundo
- Enjeux biodiversité : Castor d'Europe / Gorgebleue à miroir



Exemple à Annoire :
Intervention en juillet
2h à 5 personnes
55 arbres écorcés

=> Opérations localisées

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
INVERTÉBRÉS



Merci pour votre attention



Marc VUILLEMENOT

marc.vuillemenot@cbnfc.org

03 81 83 18 37 / 06 89 59 02 46

Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés
7 rue Voirin 25 000 Besançon

Sophie HORENT

sophie.horent@eptb-saone-doubs.fr

03 70 58 40 14 / 06 78 87 67 43

Etablissement public territorial du bassin Saône et Doubs
Antenne de Dole - Hôtel de Ville - Place de l'Europe - 39100 Dole

