



© EDENIN JL Maisonneuve

Etang de Vioreau (44) Lutte contre la jussie sous forme terrestre (*Ludwigia grandiflora*)



RETOURS D'EXPÉRIENCES

Restauration

RESTAURATION

1 Présentation générale

SUPERFICIE

180 ha

DATE DE RÉALISATION

2010-2015

LOCALISATION DE L'EXPÉRIENCE

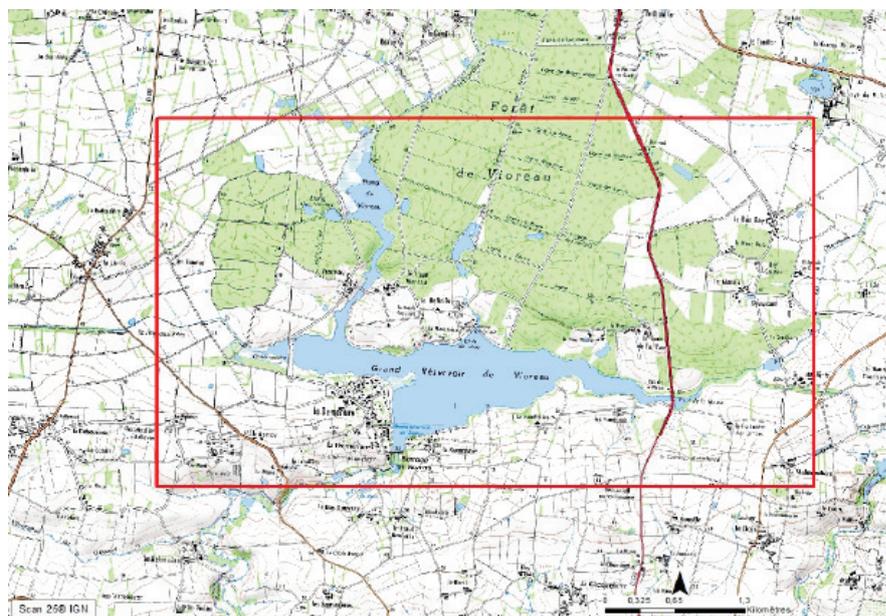
Région Pays de la Loire
Département de Loire-
Atlantique
Commune de Joué-sur-Erdre

TYPES DE MILIEU
CONCERNÉS PAR L'ACTION

Etangs, Lacs

ENJEUX ASSOCIÉS
À CETTE EXPÉRIENCE

Lutte contre les espèces
invasives, Conservation
des espèces patrimoniales
Préservation des habitats
remarquables



Contexte

CADRE DU PROJET

Propriété du Conseil
Départemental de Loire-
Atlantique

COÛT TOTAL

en Régie

FINANCEUR

Conseil Départemental de Loire-
Atlantique.

PARTENAIRES

Conservatoire Botanique
National de Brest - Antenne de
Nantes, EDENN.

Structure

NOM : Syndicat Mixte EDENN

ADRESSE : 31, 32 Quai de Versailles 44 000 NANTES

TÉLÉPHONE : 02 40 48 24 42

EMAIL : natura@edenn.fr

CONTACT : Jean-Luc Maisonneuve

SITE WEB : www.edenn.fr

Descriptif de la structure

Le syndicat mixte EDENN (Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle) est la structure animatrice du site Natura 2000 des étangs de Vioreau et de la Provostière (FR5200628) et la structure référente du SAGE Estuaire de la Loire sur le bassin versant de l'Erdre.

Les compétences sont : la coordination et l'animation visant à assurer la cohérence des actions locales sur le bassin versant ; la recherche de financements pour les actions des maîtres d'ouvrages locaux ; la réalisation d'études et d'activités d'observation, de surveillance et de gestion visant à sauvegarder les espaces humides ; la réalisation d'actions d'information, de pédagogie et de conseil aux maîtres d'ouvrages locaux (gestion des milieux).

2 Site d'intervention



© EDENN J.L. Maisonneuve

ETANG DE VIOREAU

Propriété du Conseil Départemental de Loire-Atlantique et d'une superficie de 180 ha, l'étang de Vioreau est localisé au nord de la vallée de l'Erdre. La fonction première de ce plan d'eau est de servir de réservoir pour l'alimentation du Canal de Nantes à Brest. Il s'agit également d'une zone de loisirs (activités nautiques,

pêche, etc.), le public pouvant faire le tour du réservoir grâce au chemin de randonnée permettant d'accéder à une plage communale et l'inauguration d'une nouvelle base nautique départementale en 2014.

L'étang de Vioreau est un site classé Natura 2000, au titre de la directive Habitats où l'on observe

sur les grèves exondées, en période estivale, des espèces patrimoniales et communautaires telles que le Coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl), le Flûteau nageant (*Luronium natans* (L.) Rafin), la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis* L.), la Littorelle uniflore (*Littorella uniflora* (L.) Ash.), etc..

3 Enjeux

La conservation des communautés aquatiques d'hydrophytes enracinés et des communautés végétales des grèves exondables constitue un enjeu majeur sur l'étang de Vioreau. Ces communautés sont aujourd'hui menacées par le piétinement (VTT, piétons, chevaux, etc.), l'augmentation des apports de nutriments exogènes (envasement, eutrophisation des eaux) et le développement d'espèces exotiques envahissantes.

Objectifs du maître d'ouvrage

- ▶ **Préserver les habitats et les espèces patrimoniales et communautaires** sur l'étang de Vioreau
- ▶ **Lutter contre l'expansion des espèces envahissantes exotiques** (Jussie) sur le réseau d'étangs alimentant le canal de Nantes à Brest

LES PREMIÈRES STATIONS DE JUSSIE ONT ÉTÉ CARTOGRAPHIÉES EN 2010, SUITE À L'ARRIVÉE DE BOUTURES PROVENANT DE L'ÉTANG AMONT (PROVOSTIÈRE). IL CONVENAIT À L'ÉPOQUE DE METTRE EN PLACE DES ACTIONS DE GESTION DES PREMIÈRES STATIONS LOCALISÉES AFIN D'ÉVITER UNE COLONISATION GÉNÉRALISÉE SUR L'ENSEMBLE DES BERGES DE L'ÉTANG..

Actions mises en œuvre



HAUT DE BERGE COLONISÉ PAR LA JUSSIE (AVANT INTERVENTION)



HAUT DE BERGE APRÈS ÉTRÉPAGE (APRÈS INTERVENTION)

Des opérations d'étrépage (2700 m²) ont été autorisées et réalisées en 2010 et 2011, sur les zones de plus grande densité de jussie, situées sur la queue Est de l'étang, au lieu dit du « Pas de la Musse », le reste de la zone étant traité de manière manuelle.

Les premiers travaux d'étrépage ont été menés à la mi-novembre 2010, mécaniquement et en régie par les services Infrastructures du Conseil Départemental de Loire-Atlantique, sous l'encadrement du CBN de Brest et de la Fédération départementale de pêche. Un premier suivi de la végétation réalisé par le CBN de Brest (Dortel et Mesnage, 2011), en septembre 2011 a permis d'évaluer l'efficacité de l'opération d'étrépage.

L'observation de repousses de jussie a motivé une seconde intervention mécanique et manuelle sur deux jours, à la fin septembre 2011. En dehors d'une année blanche (2012), les secteurs étrépis ont fait l'objet d'un arrachage manuel systématique des repousses et des nouveaux foyers de jussies.

Synthèse des suivis 2013 et 2015 des zones étrépisées mécaniquement (Mesnage, 2015)

Secteur étrépisé	Surface étrépisée (m ²)		Présence de jussie	
	2010	2011	2013	2015
1	30-40	-	3 m ²	rares pieds épars
2	30-40	30-40	15 m ²	pieds épars
3	30-40	30-40	4 pieds isolés	non observée
4	1500	100	pieds isolés	pieds épars
5	300-400	30-40	3 pieds isolés	non observée
6	20	-	non observée	non observée

Suivis Scientifiques

Dans le cadre de l'arrêté de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (2010), un suivi obligatoire de la recolonisation végétale des stations étrepées (en particulier les espèces protégées, *Littorella uniflora* et *Gratiola officinalis*) a été mis en place, tous les 2-3 ans et pendant une durée de 10 ans. Cette opération a été menée par l'antenne de Nantes du Conservatoire National Botanique de Brest pour le compte du Conseil départemental en 2010 (état initial avant travaux), 2011, 2013 et 2015.

Résultats

En 2013, une recolonisation très satisfaisante (quantitativement et qualitativement) de la flore est constatée, avec un retour des communautés caractéristiques des ceintures de végétations amphibies des grèves exondées d'étangs et une reconstitution des populations de plantes protégées (progression estimée selon un facteur de 10) (Mesnage, 2015).

Cependant, à l'échelle du site, les cartographies exhaustives de la répartition annuelle de la jussie, menées à partir de 2013, ont montré une expansion continue de la jussie sous forme terrestre sur les hauts de berge de l'étang, et ceci malgré un effort de lutte collectif (arrachage manuel) avec les services du Conseil départemental, les associations et les collectivités locales, la Fédération de Pêche 44 et l'EDENN, sous forme de chantiers saisonniers, bénévoles, interservices, et d'interventions d'entreprises spécialisées.

Perspectives

Depuis novembre 2014, un essai de bâchage (1000m²) sur une année complète est en cours d'expérimentation, sur le secteur de la Ronderais. Le suivi scientifique devrait être assuré par le CBN de Brest.

Dans un contexte financier difficile, une réflexion est également en cours, avec l'ensemble des partenaires (collectivités, scientifiques, etc.), afin de définir une nouvelle stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes incluant un projet d'étude sur la dispersion de la jussie sur les grèves de Vioreau et les sources de propagules, production de capsules et de graines au sein du réservoir.

En savoir plus

Dortel F. et Mesnage C., 2011. Compte-rendu du suivi des opérations de lutte contre la Jussie sur les grèves de l'étang du Grand Vioreau (Joué-sur-Erdre, Loire-Atlantique). Suivi de l'efficacité de l'opération d'étrepage sur la Jussie et de la recolonisation spontanée de la flore sur les zones étrepées. Lutte complémentaire en 2011 et précautionnements pour 2012. Conseil Général de Loire-Atlantique. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest. 13 p.

Mesnage C., 2015. Suivi de l'efficacité de l'opération d'étrepage sur la Jussie et de la recolonisation spontanée de la flore sur les zones étrepées à la queue est de l'étang du Grand Vioreau (Pas de la Musse) - Joué-sur-Erdre, Loire-Atlantique - Compte-rendu du suivi 2015. Conseil Général de Loire-Atlantique. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest. 14 p. + annexes.



© EDENN, J.L. Maisonneuve

HAUT DE BERGE 3 ANS APRES RESTAURATION

Fiche rédigée et validée par EDENN