



# Égérie dense

(*Egeria densa*)

## Interventions de gestion et suivi scientifique de l'Égérie dense sur la rivière Vendée

### Syndicat mixte du Marais Poitevin, Bassins de la Vendée, de la Sèvre et des Autises

- Communauté de communes (16 communes) créée en 1992, au sud-est du département de la Vendée en région Pays de la Loire.
- Coordinateur du Contrat restauration entretien zones humides 2008-2012 (CRE ZH) sur l'ensemble du Marais Poitevin Vendéen.
- Maître d'ouvrage du programme de gestion d'*Egeria densa* sur le bassin versant de la Vendée depuis 2006. Ce programme de gestion a été intégré au CRE ZH en 2008 et a pour objectifs de :
  - rétablir une fonctionnalité équilibrée des compartiments de l'écosystème ;
  - réduire l'impact visuel dans le centre-ville de Fontenay-le-Comte en période estivale ;
  - rétablir les usages sur la rivière Vendée : pêche, activités nautiques ;
  - éviter la propagation de la plante vers d'autres canaux du bassin de la Vendée et d'autres territoires écologiquement remarquables en aval (Marais Poitevin).

### Fédération départementale de Pêche pour la protection du milieu aquatique de Vendée

- Principales actions missionnées par le Conseil général Vendée (CG 85) :
  - centraliser et organiser les informations sur la présence des plantes aquatiques exotiques envahissantes (état des lieux) dans le département de la Vendée (85) ;
  - définir avec le CG 85 les sites prioritaires d'intervention ;
  - coordonner les chantiers de gestion ;
  - représenter le département auprès du comité régional de gestion des espèces envahissantes.
- Maître d'œuvre du programme de gestion d'*Egeria densa* :
  - assistance technique du syndicat mixte dans la réalisation des travaux de gestion ;
  - réalisation du suivi de chantier ;
  - établissement du bilan des interventions réalisées ;

- participation au suivi scientifique réalisé par Agrocampus Ouest depuis 2010.

■ Contact : Dimitri Bouron, technicien -  
dimitri.bouron@federation-peche-vendee.fr.

### Site d'intervention

- Le linéaire d'intervention est un tronçon de la rivière Vendée, situé dans la commune de Fontenay-le-Comte (85). La Vendée est un affluent de la Sèvre Niortaise qui traverse la zone humide du Marais Poitevin.
- Le chantier de 2012 a été réalisé sur un tronçon de 3,5 km. La limite amont se trouve au niveau d'un seuil dans la ville et la limite aval au niveau du barrage de Boisse.
- En amont du linéaire d'intervention se trouve la retenue de Mervent servant à l'alimentation en eau potable, au soutien d'étiage et à la gestion des crues.



1- Linéaire d'intervention de 2012 (les limites sont indiquées en rouge).

### Nuisances et enjeux

*Egeria densa* a été observée pour la première fois en massifs isolés sur la rivière Vendée en 1997 à Fontenay-le-Comte. En 2005, elle avait colonisé près de 10 km de la rivière avec jusqu'à 90 % de recouvrement. Sa propagation est favorisée par les lâchers d'eau de la retenue de Mervent qui transportent des plantes entières ou des fragments sur de longues distances.



## ■ Impacts écologiques

- Formation d'herbiers denses limitant le développement d'espèces végétales indigènes.
- Perturbation de la circulation des espèces piscicoles.

## ■ Impacts sur les activités humaines

- Perturbation des activités de loisirs nautiques.
- Développement important d'herbiers rendant la pêche impraticable.
- Impact visuel dû aux recouvrements importants des herbiers en surface.

## Interventions

■ 2012 est la septième année de gestion d'*Egeria densa* sur la rivière Vendée. Les interventions permettant de contrôler le développement de la plante sont des opérations de faucardage-moissonnage. Un cahier des clauses techniques particulières fixe les modalités techniques à respecter durant l'intervention. Dès le début des travaux, le linéaire d'intervention a été divisé en 14 tronçons afin de réaliser un suivi annuel sur les secteurs les plus envahis. Par la suite, les tronçons ont permis d'étudier l'évolution de la colonisation grâce aux estimations des volumes extraits. Les limites des tronçons sont définies à partir d'éléments visuels facilement identifiables.

### ■ Travaux de faucardage et de moissonnage

- Période du 2 au 27 juillet 2012.
- Trois bateaux opérationnels : un bateau faucardeur et un bateau pousseur/ramasseur présents la première semaine du chantier, un bateau moissonneur présent sur toute la durée du chantier.
- Installation de trois barrages flottants (filets) sur toute la largeur du cours d'eau afin de limiter la dispersion de fragments d'*Egeria densa*.
- Dépôt provisoire des plantes coupées sur deux sites en haut de berge pour stockage et séchage durant 1 à 2 jours.

### ■ Stockage et devenir des plantes récoltées

- Transport par camion non bâché des plantes stockées sur les sites de dépôt provisoire vers le site définitif.
- Site de stockage définitif sur la commune de Fontaines à moins de 10 km de Fontenay-le-Comte, sur une parcelle agricole non inondable.
- Épandage sur des parcelles agricoles des plantes mélangées à de la fumure.

## Suivi scientifique

Depuis 2010, un suivi scientifique a été mis en place par Agrocampus Ouest afin de participer à la gestion d'*Egeria densa* grâce à un suivi de l'évolution du développement de la plante et à une évaluation de l'efficacité des interventions de gestion.

■ Partenariat entre la Fédération de pêche et Agrocampus Ouest, avec l'aide financière de la Dreal Pays de la Loire.

■ Protocole réalisé sur deux campagnes d'observation et de prélèvement, avant (début juin) et après (fin juillet) l'intervention annuelle :

- définition d'un secteur-témoin, sans intervention, en amont du linéaire d'intervention ;



2- Herbiers d'*Egeria densa* dans la rivière Vendée, Fontenay-le-Comte.



3- Bateau pousseur/ramasseur.

4- Bateau moissonneur.

5- Filet disposé sur la largeur du cours d'eau.

- estimation du taux de recouvrement des plantes présentes par : analyse cartographique du linéaire d'intervention, analyse par points contacts sur transects mis en place depuis 2012 ;
- estimation des biomasses des plantes présentes à l'aide de quadrats de 0,25 m<sup>2</sup>, de prélèvements à pied (au niveau des berges), de quadrats de 1 m<sup>2</sup>, prélèvements en plongée (au centre du lit) depuis 2012.

## Résultats

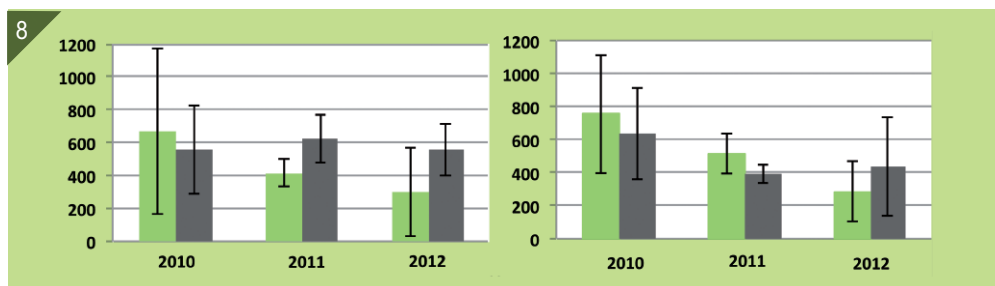
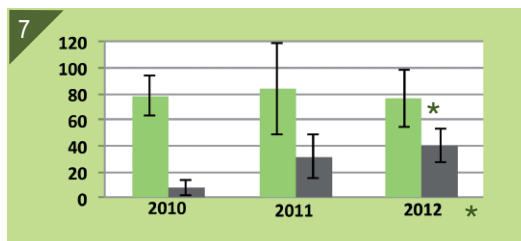
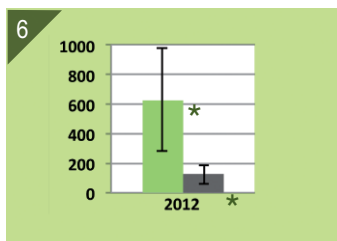
### Résultats des interventions de gestion

- En 2012 : au total, 1 200 m<sup>3</sup> d'*Egeria densa* (matière fraîche) ont été retirés sur 3,5 km de linéaire.

Bilan depuis 2010

Année	2010	2011	2012
Volume de plantes récoltées (m <sup>3</sup> /km)	154	230	343
Coût total facturé (€)	22 620 (linéaire de 4 km)	29 080 (linéaire de 4 km)	21 000 env. (linéaire de 3,5 km)

### Résultats du suivi scientifique



■ avant intervention

■ après intervention

\* différences statistiquement significatives

6- Biomasses moyennes d'*Egeria densa* en zone gérée (en g de matières sèches/m<sup>2</sup>).

7- Recouvrement moyen d'*Egeria densa* en zone gérée (en pourcentage).

8- Biomasses moyennes d'*Egeria densa* sur quadrat de 0,25 m<sup>2</sup> (en g de matières sèches/m<sup>2</sup>). En zone non gérée (témoin) à gauche et en zone gérée à droite.

- Pas de différences statistiques entre les résultats des biomasses sur la zone non gérée : absence de variation interannuelle ou saisonnière.
- Effet significatif des interventions de gestion de 2012 sur les biomasses d'*Egeria densa* (prélèvements en plongée).
- Les résultats de 2010 à 2012 montrent une « efficacité » des interventions de gestion réduite aux mois suivants.

## Perspectives

- Réalisation d'un bilan du Contrat restauration entretien zones humides (CRE ZH) avec les partenaires du programme et élaboration d'un nouveau contrat : signature d'un avenant au CRE ZH pour 2013 afin d'assurer la continuité des interventions dans ce cadre.
- Surveillance de la présence d'autres plantes exotiques envahissantes sur la rivière Vendée : la Renouée du Japon et les jussies.
- Poursuite du partenariat entre la fédération de pêche et Agrocampus Ouest et du suivi scientifique.
- Mise en place de campagnes de pêches électriques par la fédération de pêche afin de mesurer l'impact de la présence d'*Egeria densa* sur les populations piscicoles.

## Valorisation des actions

- Installation sur les berges du cours d'eau de panneaux d'information sur les interventions réalisées sur la commune de Fontenay-le-Comte.

## Remarques

- Une première intervention a été réalisée en 1999. Des problèmes de coordination entre partenaires et de réalisation pratiques des travaux ont conduit à un arrêt des opérations jusqu'en 2006.
- Les bateaux moissonneurs ne peuvent pas intervenir sur les herbiers présents à de faibles profondeurs dans la partie du lit proche des berges. Ainsi, les résultats des prélèvements de biomasse à pied (quadrats de 0,25 m<sup>2</sup>) ne témoignent pas directement de l'efficacité des interventions sur *Egeria densa*.
- En 2012, la diminution des recouvrements par *Egeria densa*, comparés à ceux de 2011 (avant intervention) et l'augmentation du volume des plantes récoltées après faucardage pourraient indiquer une meilleure efficacité des interventions de cette année.

Rédaction : Sandra Fernandez, Irstea

### Pour en savoir plus

- **Site internet du Syndicat :**  
[www.cc-vendee-sevre-autise.com](http://www.cc-vendee-sevre-autise.com)
- Cahier technique des chantiers d'enlèvement et d'exportation d'*Egeria densa*, 2012.
- Chantier d'enlèvement d'*Egeria densa* par faucardage, moisson et exportation des résidus. Synthèse des interventions 2012.
- Bouron D., F.V.P.P.M.A. 2010. Poster « Organisation et difficultés d'un projet de gestion d'espèces envahissantes : Cas de l'Égérie dense sur la rivière Vendée ».
- Haury J., Bouron D. 2012. Approche scientifique au service des gestionnaires : la saga d'*Egeria densa* dans le Massif armoricain. In Haury J., Matrat R. (Eds), 2012. Plantes invasives, la nécessité de différentes approches. Actes du colloque régional Les plantes invasives en Pays-de-la-Loire, 11-12 mai 2011, Angers, Terra botanica. Æstuarina, collection Paroles des Marais atlantiques : 83-96.
- Moyon F. 2012. Évaluation de la gestion d'*Egeria densa*, plante aquatique invasive sur la rivière Vendée à Fontenay le Comte. Propositions d'actions et recommandations aux gestionnaires – 50 pp. Maître de stage : Haury J.

