



Égérie dense

(*Egeria densa*)

Gestion de l'Égérie dense dans le Loiret

Association syndicale de la rivière du Loiret (ASRL)

- Établissement Public créé le 11 novembre 1858 ayant pour objet d'assurer la gestion de la rivière le Loiret dans sa partie amont (de sa source à la Chaussée de Saint-Santin) ainsi que les bras des Montées, du Couason, de la Reine Blanche et de la Fontaine.

- La mission principale de l'ASRL porte sur la gestion et le nettoyage des ouvrages hydrauliques, l'entretien du cours d'eau, le piégeage des nuisibles et des interventions en rive pour le compte des riverains.

- Contact :

- gestion : Stéphane Thauvin, garde-rivière – contact@asrl.fr

- inventaire : Carine Biot, animatrice du SAGE Val Dhuy Loiret – carine.biot@eptb-loire.fr

Site d'intervention

- Le Loiret est une résurgence de la Loire (alimentation à 80 %) ce qui en fait un cours d'eau important dès sa source (20 m de large). Il est long de 13 km et sa largeur peut atteindre 100 m.

- Il est traversé par cinq chaussées formant des biefs comportant 13 moulins et 44 ouvrages hydrauliques.

- La présence de ces ouvrages hydrauliques en fait une rivière particulière dont les dix premiers km se comportent plutôt comme une succession de biefs très larges avec peu d'écoulement des eaux.

- Les macrophytes invasifs se concentrent dans ces biefs sur les communes d'Orléans, d'Olivet et de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin sur 70 hectares.

- De nombreuses habitations bordent la rivière lui donnant ainsi le surnom de « la petite Venise du Loiret ».

Nuisances et enjeux

- Du fait de l'amélioration de la qualité de l'eau et donc de sa transparence, les plantes ont commencé à réapparaître dans la rivière à partir de 2005.

- Leur développement s'est accéléré les années suivantes.

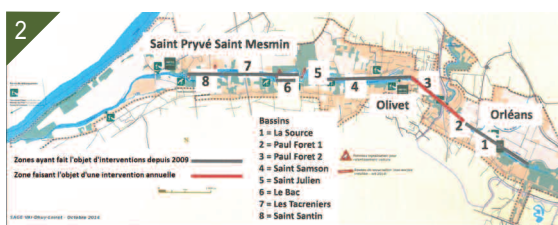
- L'Égérie dense a été identifiée en 2008.

- En 2014, elle est recensée sur 9 km de cours d'eau et présente un développement important sur 7 km.

- Outre l'Égérie dense, des développements notables d'Élodée de Nuttall et d'algues filamenteuses sont observés.



© SAGE Val Dhuy Loiret



© SAGE Val Dhuy Loiret

1- Habitations aux bords du Loiret sur le premier bassin.
2- Carte des zones d'intervention sur le Loiret.

Impacts sur l'écosystème

- Gêne de l'écoulement des eaux.
- Facilitation du développement d'algues filamenteuses en surface.
- Participation à l'envasement.
- Formation d'herbiers denses limitant le développement d'espèces végétales indigènes.
- Perturbation de la circulation des poissons.

Impacts sur les usages

- Colmatage des ouvrages hydrauliques.
- Perturbation de la navigation (aviron, canoë, promenade, riverains).
- Très fortes perturbations de la pêche.
- Impact visuel fort (esthétique jugée négative par les riverains et les promeneurs).

Interventions

■ Arrachage mécanique

- En décembre 2008, l'ASRL a pris la décision d'utiliser une de ses barges pour fabriquer un râteau hydraulique motorisé (le Ratodo) permettant l'arrachage et le ramassage des plantes présentes.



■ Depuis 2009, l'objectif des interventions annuelles est de maintenir un chenal dans le milieu de la rivière favorisant la circulation des eaux et la navigation.

■ L'expérience de l'année 2009 (300 m³ de plantes extraites) a montré la nécessité d'organiser l'évacuation des plantes avec la commune d'Olivet. Des bennes ont été mises à disposition par la ville, qui prend également en charge le transport et le compostage. Des analyses des végétaux et des vases du Loiret ont été faites par précaution avant cette évacuation. Cette nouvelle organisation a nécessité la construction d'une mini-grue (le Plukeur), fabriquée en régie, pour charger les plantes dans les bennes. Le mode opératoire consiste à :

- utiliser le Ratodo pour ramasser les plantes;
- les charger sur des pontons (jusqu'en 2012 puis depuis sur une barge ostrécicole);
- les transporter sur la barge jusqu'à un quai accessible;
- les décharger à l'aide du Plukeur pour les déposer dans une benne de 15 m³ qui est ensuite transportée dans un centre de compostage.

■ Cet arrachage a lieu, depuis 2010, pendant une cinquantaine de jours ouvrés par an, à deux agents, entre les mois de mars et d'octobre :

- le matin, ramassage des plantes ;
- l'après-midi, déchargement de la barge et transport jusqu'au centre de compostage.

■ Les interventions sont faites en partenariat avec le club d'aviron et l'association de pêche (expression des besoins et mise à disposition de bénévoles) et la ville d'Olivet (prise en charge du transport et du compostage des plantes).

■ Un test de gestion sur la rivière a eu lieu en juillet 2014 avec l'intervention d'une entreprise (opération financée par un mécénat de la Lyonnaise des eaux pour la moisson et la prise en charge des végétaux par la Ville d'Olivet) à l'aide d'un bateau moissonneur.

■ Cette intervention a duré deux semaines avec le ramassage de 270 tonnes de végétaux, avec trois employés, une pelleteuse, la mise à disposition de trois bennes et un camion.

■ La zone moissonnée était de 1 200 m de long sur 20 m de large. Dans le cadre du mécénat, cette opération sera reconduite durant 8 ans.

■ Inventaire

■ Le SAGE Val Dhuy Loiret est un partenaire dans la recherche permanente d'informations sur les plantes invasives, sur la détermination des espèces et sur l'inventaire mis en place depuis 2013.

■ Ainsi dans le cadre du SAGE, un inventaire de suivi a été mis en place grâce au recrutement d'un stagiaire par la structure porteuse du SAGE, l'Établissement public Loire.

■ État des lieux réalisé en 2013 :

- relevés sur 45 transects avec application de la méthode des points contacts (intervalles 4 à 6 m);
- mesures de paramètres (température, profondeur, nature du substrat, etc.) pour évaluer les relations avec les développements des plantes. Pas de relation évidente établie;
- 17 espèces (exotiques et indigènes) ont été identifiées dont 2 rares (*Zannichellia palustris* et *Potamogeton obtusifolius*) en région Centre;
- néanmoins les espèces les plus abondantes sont, dans l'ordre, les algues vertes filamenteuses (envahissantes), l'Égérie dense (invasive) puis l'Élodée de Nuttall (invasive).

■ En 2014, l'inventaire a été reconduit mais de façon plus légère, un point contact seulement par transect (manque de temps des gestionnaires pour réaliser l'inventaire complet tous les ans). Après discussion avec des spécialistes, le protocole d'inventaire léger sera modifié en se focalisant sur certains transects plutôt que de réaliser un seul point contact sur l'ensemble des transects.



3 et 4- Râteau hydraulique motorisé (Ratodo).
5- Plantes chargées sur une barge ostrécicole.
6. Mini-grue pour décharger les plantes dans une benne (plucker).

- Il est pour le moment trop tôt pour tirer des conclusions des inventaires conduits, cela nécessitant plusieurs années d'observations.
- Un accompagnement scientifique plus poussé serait sans doute nécessaire.
- Un inventaire complet aura lieu de nouveau en 2015. Ensuite, selon le besoin, les inventaires complets auront lieu tous les deux ou cinq ans. Entre chacune de ces actions, un inventaire partiel comportant deux profils par zone sera mis en place.



7- Bateau faucardeur moissonneur.

Résultats et bilan

■ Résultats (volumes estimés de plantes extraites et localisation)

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volumes extraits (m ³)	300	700	1 000	1 000	1 500	1 000
Périodes et zones d'interventions (cf. carte page 1)	Avril : Saint Santin Juin à septembre : Paul Foret 1 et 2	Juin : La Source Juillet : Saint Santin Juillet à Septembre : Paul Foret 1 et 2	Mai : Tacreniers Juin : Le Bac Juillet à octobre : La Source, Paul Foret 1 et 2	Avril : Tacreniers Juin à octobre : Paul Foret 1,2 et Saint Samson amont	Juillet : Le Bac Juillet à octobre : Paul Foret 1,2 et Saint Samson	Février / mars : Bassin du Bac Juin / juillet : Paul Foret 1,2 et Saint Samson
Bassins	Densité estimée de la végétation de 1 (Présence) à 5 (Densité très importante)					
La Source	0	2	4	2	1	1
Paul Foret 1	3	3	4	4	4	3
Paul Foret 2	2	2	4	4	5	5
Saint Samson	0	0	0	2	3	5
Saint Julien	0	0	0	0	2	4
Le Bac	1	4	1	2	4	5
Tacreniers	3	4	3	2	4	2
Saint Santin	3	1	4	2	1	1

■ Bilan financier (€)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Ratodo	10 127	1 766	1 741	2 200	900	8 188	24 923
Plukeur		4 278					4 278
Pontons			3 185				3 185
Quais		448		591			1 039
Barge + moteur				12 535			12 535
Carburant	100	200	700	1 500	1 300	1 000	4 800
Personnel supplémentaire (renfort d'été spécifique à l'arrachage)				3 281	6 053	4 828	14 163
TOTAL	10 227	6 693	5 626	20 108	8 253	14 016	64 924

- Participation de la Ville d'Olivet (en plus de la prise en charge du transport et du compostage des plantes) : 4 500 €
- Participation Brochet Olivétain (Association de pêche indépendante) : 1 840 €
- Coût du personnel permanent de l'ASRL : environ 60 jours ouvrés par an soit environ 20 000 € de charges de personnel (sans compter les renforts engagés l'été + le temps des bénévoles ainsi que le coût des inventaires de 2013 et 2014).
- Hormis les participations de la Ville d'Olivet et du Brochet Olivétain, la totalité de ces dépenses est prise en charge par l'ASRL.
- Les plantes sont transportées dans un centre d'enfouissement. Le transport est pris en charge en régie par la Mairie d'Olivet et le coût du traitement est de l'ordre de 17 € HT la tonne.

Valorisation des actions

- L'ASRL a commencé à communiquer auprès des élus et des riverains sur la présence des plantes lors de son assemblée générale de 2007. Depuis lors, le développement des végétaux a été abordé à chaque conseil syndical (4 à 5 / an), chaque AG (1 / ASRL – 1 / Brochet Olivétain 1 / Club d'Aviron), lors de quatre réunions organisées par le SAGE Val Dhuy Loiret, lors des journées du développement durable de la Ville d'Orléans (2014), et par l'intermédiaire de bulletins d'information adressés aux riverains et distribués aux pêcheurs.
- Pour le grand public, l'information a été faite par le biais de différents médias locaux (France 3, la République du Centre, la nouvelle République) : une dizaine d'articles depuis 2007.
- Site internet : <http://www.sage-val-dhuy-loiret.fr/>
- Communication via le SAGE Val Dhuy Loiret :
 - édition d'un guide à destination des riverains avec une double page sur les espèces de faune et de flore invasives ;
 - rédaction en cours d'une plaquette sur le sujet ;
 - trois visites de terrain avec les membres de la CLE et dans le cadre des assises nationales des espèces exotiques envahissantes (septembre 2014) ;
 - mise en ligne des rapports synthétiques de l'inventaire sur site internet du SAGE ;
 - participation au groupe de travail de la région Centre et au groupe Hydrocharitacées du Comité des Pays de la Loire pour la gestion des espèces invasives.

Perspectives

- Au cours de l'été 2014, le vol du moteur du Ratodo a été l'élément déclencheur entraînant au sein de la structure de nouvelles réflexions quant à la gestion des espèces invasives. En effet, le Ratodo n'est à ce jour plus adapté pour répondre efficacement à la demande.
- Pour 2015, l'objectif de l'ASRL se porte sur le doublement de la superficie de moisson du bateau moissonneur soit une longueur prévue de près de 2 500 m (financement ASRL- Aviron Club Orléans / Olivet-Brochet Olivétain).
- Poursuite de l'inventaire réalisé en 2013 et 2014 afin d'observer l'évolution du développement des plantes et essayer de mieux comprendre les facteurs déterminants de cette colonisation.

Rédaction : Stéphane Thauvin, ASRL ; Carine Biot, SAGE Val Dhuy Loiret

Retour d'expérience de gestion réalisé dans le cadre des travaux du groupe de travail Invasions biologiques en milieux aquatiques - Onema & UICN France, mai 2015, venant compléter celles compilées dans le volume 2 de l'ouvrage "espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion", dans la collection comprendre pour agir de l'Onema.
(<http://www.onema.fr/Especies-exotiques-envahissantes-Connaissances-pratiques>).



8 et 9- Actions de sensibilisation réalisées sur le terrain.

Pour en savoir plus

- Sites internet :
 - http://www.asrl.fr/lesherbes/lesherbes_index.php
 - <http://www.sage-val-dhuy-loiret.fr/>
 - <http://www.sage-val-dhuy-loiret.fr/wp-content/uploads/2013/04/Rapport-de-stage.pdf>
- Association syndicale de la rivière du Loiret - 336 allée Sainte Croix - 45160 OLIVET
- SAGE Val Dhuy Loiret - Établissement public Loire - 2 quai du Fort Alleaume - CS 55708 - 45057 ORLEANS CEDEX

