



Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN

Suivi des plantes aquatiques



Végétation et suivis floristiques
28 septembre 2010



Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN



RNF et les réserves naturelles fluviales

La réserve naturelle de Saint-Mesmin

Objectif et protocole du suivi odonates/hydrophytes

Quelques résultats du suivi des hydrophytes

Des pistes à explorer pour aller plus loin

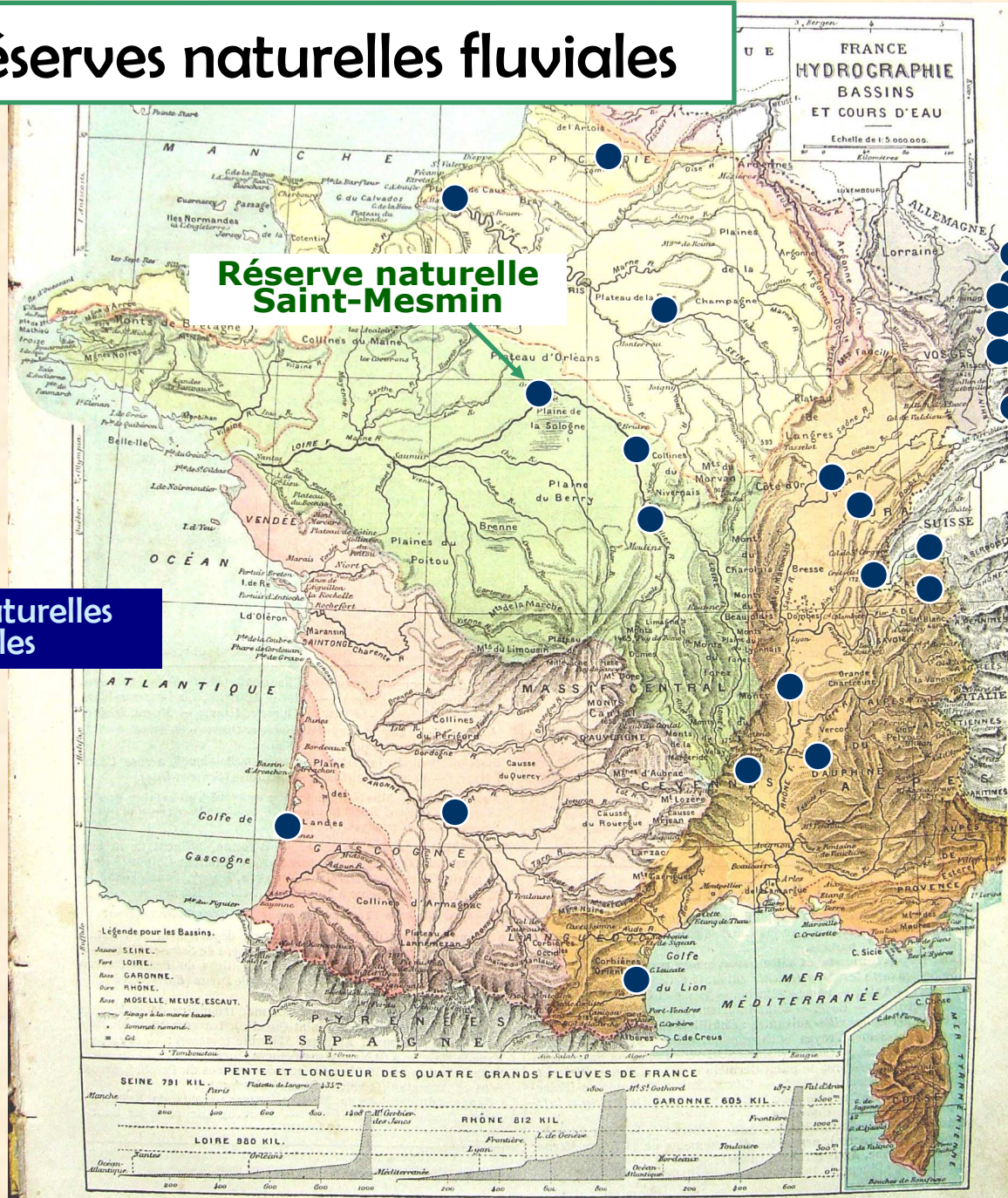
Végétation et suivis floristiques

28 septembre 2010

Les réserves naturelles fluviales



réserves naturelles
fluviales



Mise en place de suivis scientifiques dans les réserves fluviales

Suivi de la dynamique spontanée de
la ripisylve (depuis 1994)



Odonates

Suivi des descripteurs de
fonctionnement de l'hydrosystème
(depuis 1998)



Macrophytes aquatiques



Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN



RNF et les réserves naturelles fluviales

La réserve naturelle de Saint-Mesmin

Objectif et protocole du suivi odonates/hydrophytes

Quelques résultats du suivi des hydrophytes

Des pistes à explorer pour aller plus loin

Végétation et suivis floristiques

28 septembre 2010



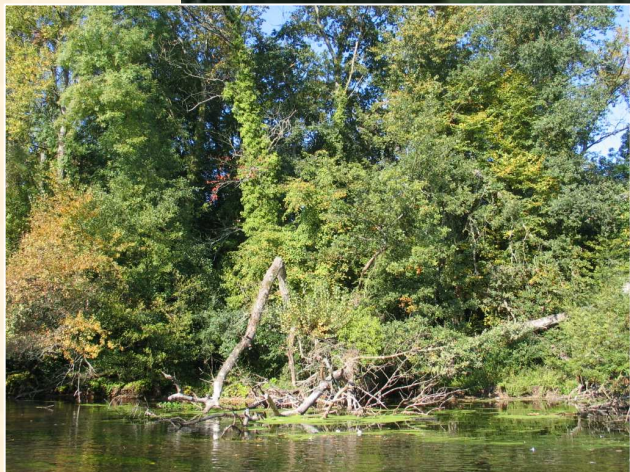
Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN

Loiret
Nature
Environnement



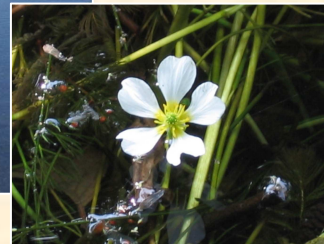


Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN





Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN





Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN

Loiret
Nature
Environnement 

RNF et les réserves naturelles fluviales

La réserve naturelle de Saint-Mesmin

Objectif et protocole du suivi odonates/hydrophytes

Quelques résultats du suivi des hydrophytes

Des pistes à explorer pour aller plus loin

Végétation et suivis floristiques

28 septembre 2010

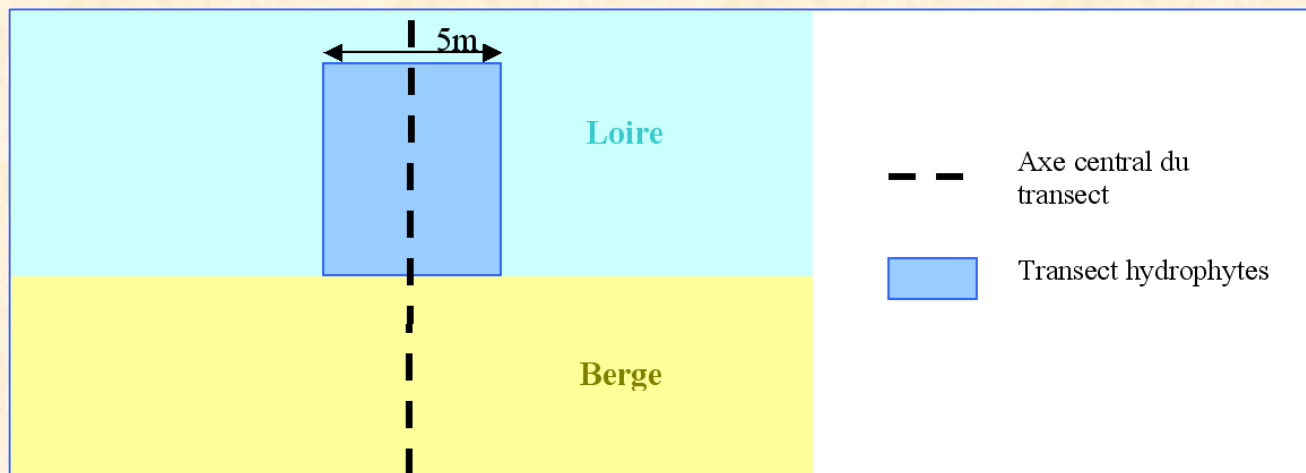
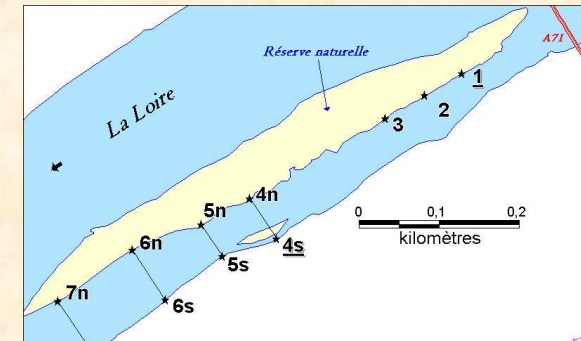
Objectifs du suivi

- Disposer d'un signal d'alerte des modifications de fonctionnement des hydrosystèmes
 - ✓ Évaluation et surveillance de la qualité biologique de l'hydrosystème
 - ✓ Évaluation et surveillance de l'état de conservation d'un élément fonctionnel
- Disposer d'un outil d'évaluation à moyen terme des conséquences de mesures de gestion mises en oeuvre



Protocole de suivi

- Largeur du relevé : 5m.
- Longueur : 60 m
- Réalisé à l'étiage (début septembre)
- 24 placettes sur la Loire, 1 sur le Loiret
- Un relevé = un recensement des macrophytes aquatiques et de leurs abondances respectives sur une placette





Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN



RNF et les réserves naturelles fluviales

La réserve naturelle de Saint-Mesmin

Objectif et protocole du suivi odonates/hydrophytes

Quelques résultats du suivi des hydrophytes

Des pistes à explorer pour aller plus loin

Végétation et suivis floristiques

28 septembre 2010

Les espèces observées

« Peu d'espèces vivent dans le courant principal de la Loire » (Corillion 1982)

4 espèces en 1997

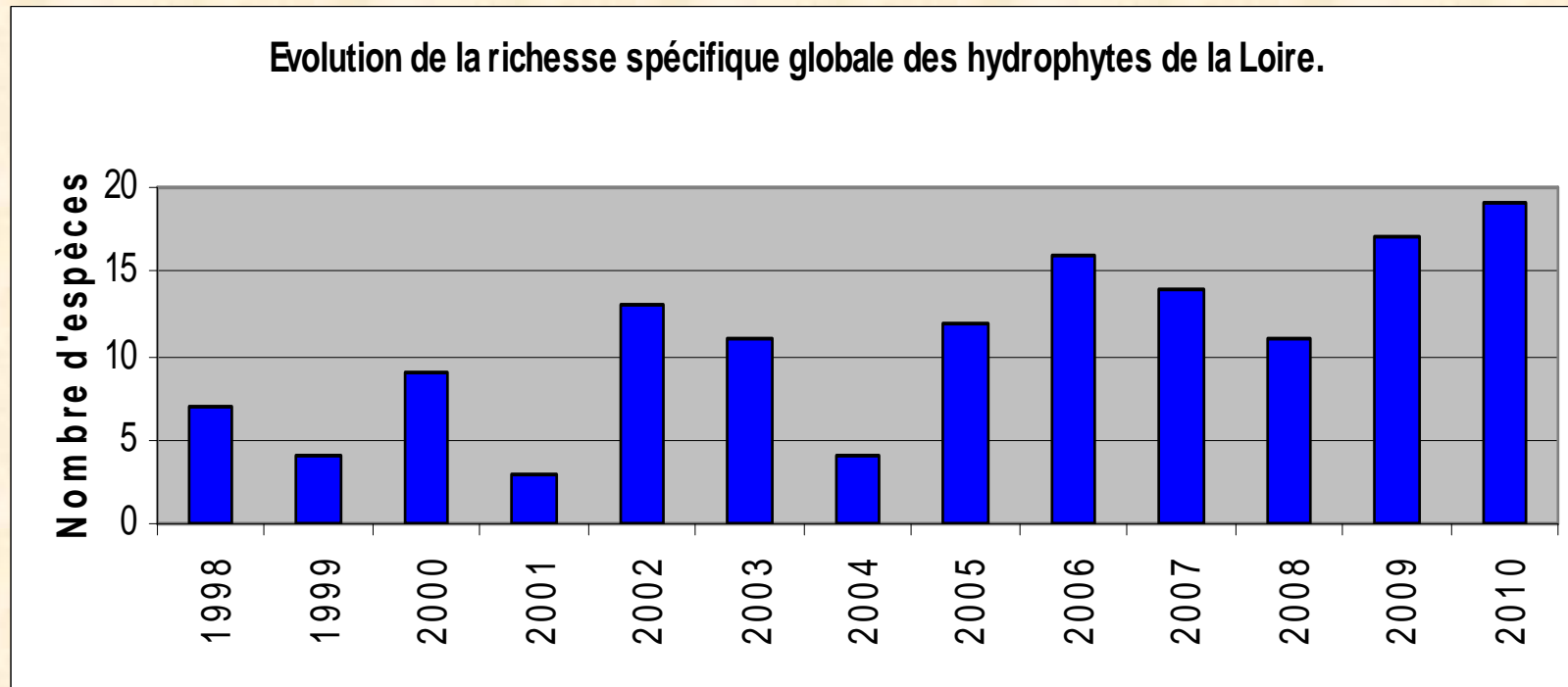
17 espèces en 2010



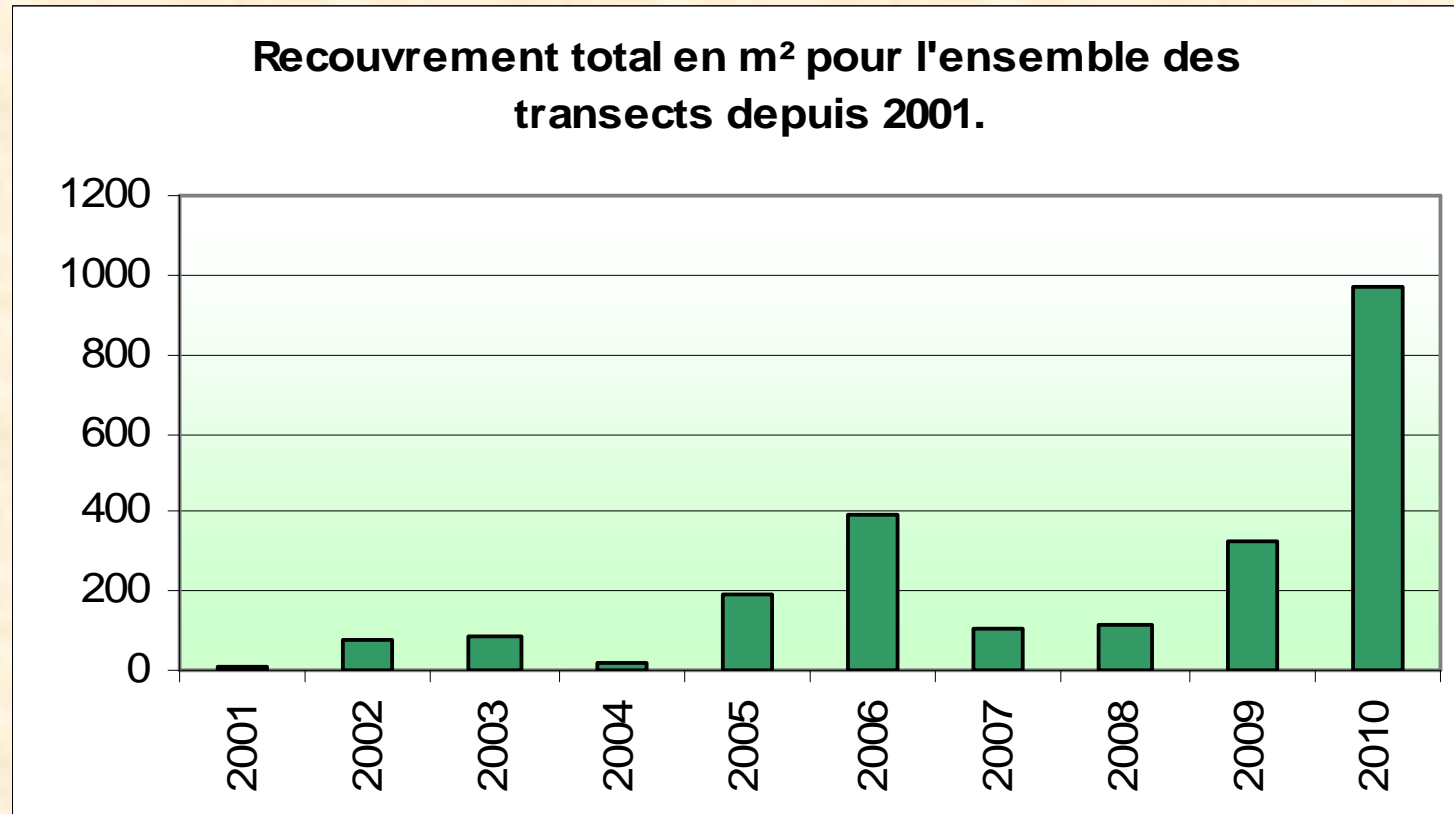
(sur le Loiret)

Espèces	
<i>Elodea nuttallii</i>	Elodée de Nuttal
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Potamot pectiné
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Lentille d'eau à pl. racines
<i>Vallisneria spiralis</i>	Vallisnérie en spirale
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Potamot à f. perfoliées
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes feuilles
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renoncule des rivières
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle
<i>Potamogeton nodosus</i>	Potamot noueux
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée aquatique
<i>Lemna trisulca</i>	Lentille d'eau à trois lobes
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache noueuse
<i>Najas marina</i>	Grande naïade
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Fontinale commune

Les espèces observées



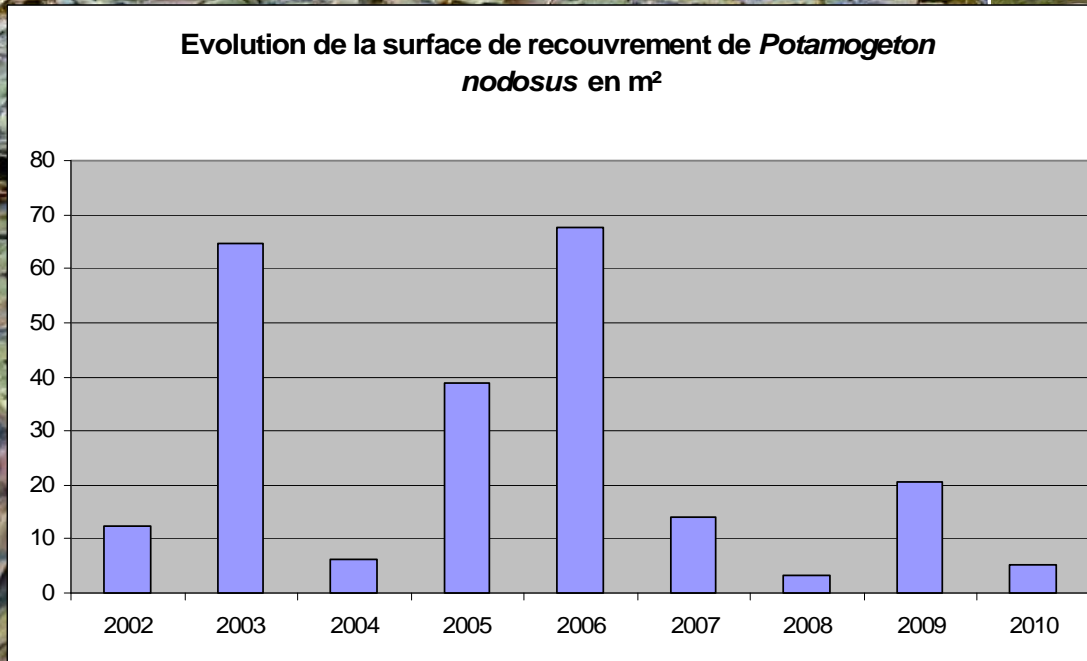
Le recouvrement total



2001 : 13 m²

2010 : 971 m²

Étude de cas



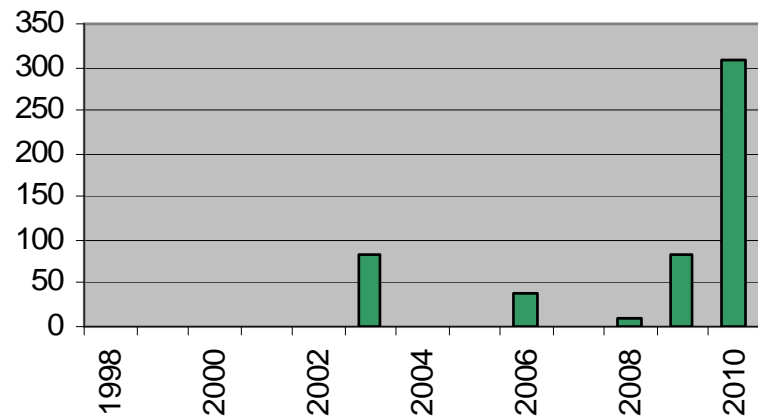
Potamogeton nodosus

Potamot noueux

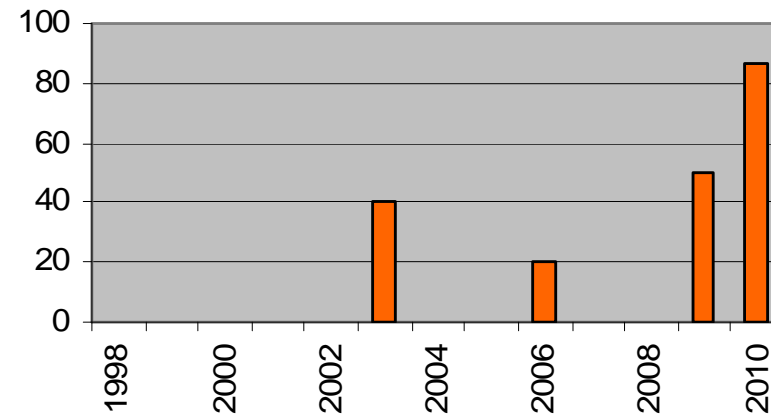
Étude de cas



Evolution de la surface de recouvrement
d'*Elodea nuttallii* (ou *Elodea sp.*) en m²



Evolution de la fréquence relative
d'*Elodea nuttallii* (ou *Elodea sp.*) en %



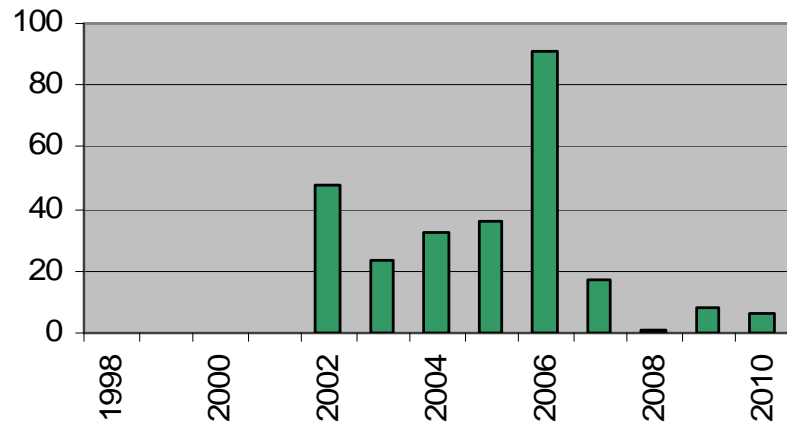
Elodea nuttallii

Élodée de Nuttal

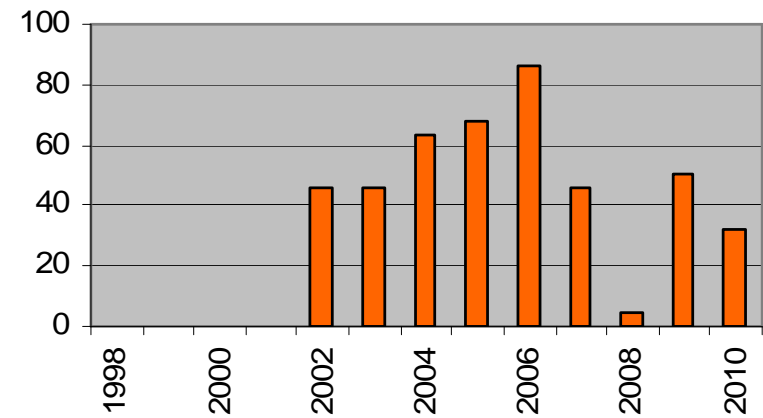
Étude de cas



Evolution de la surface de recouvrement de *Ludwigia grandiflora* en m²



Evolution de la fréquence relative de *Ludwigia grandiflora* en %



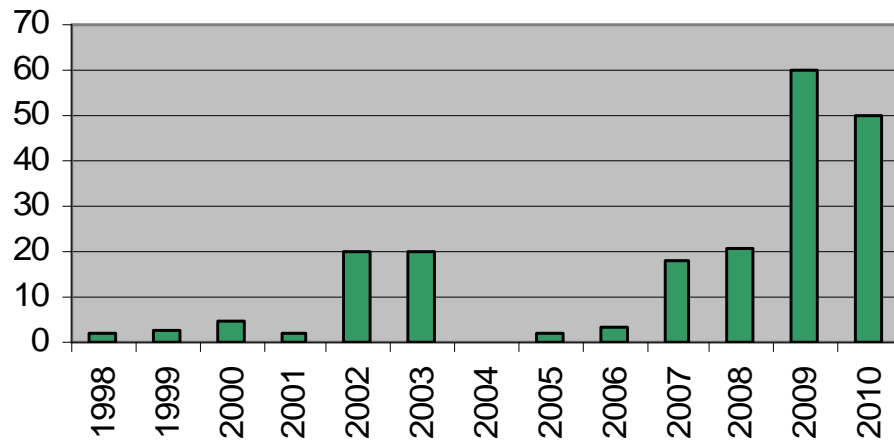
Ludwigia grandiflora

Jussie à grandes feuilles

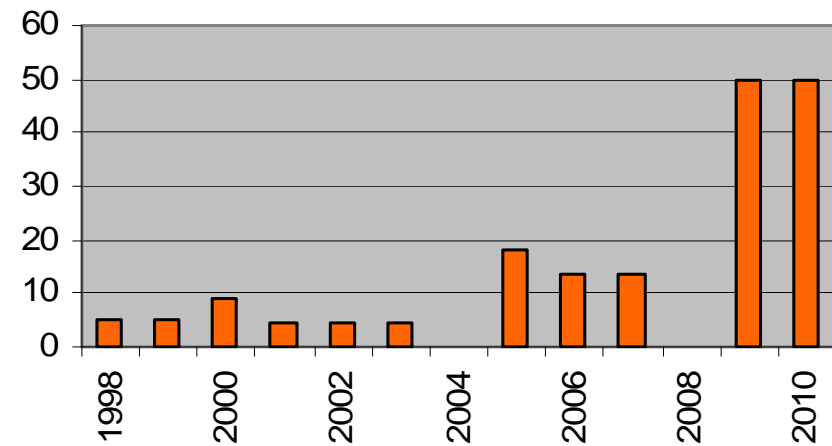
Étude de cas



Evolution de la surface de recouvrement de *Vallisneria spiralis* en m²



Evolution de la fréquence relative de *Vallisneria spiralis* en %



Vallisneria spiralis Vallisnérie en spirale



Réserve Naturelle
SAINT-MESMIN



RNF et les réserves naturelles fluviales

La réserve naturelle de Saint-Mesmin

Objectif et protocole du suivi odonates/hydrophytes

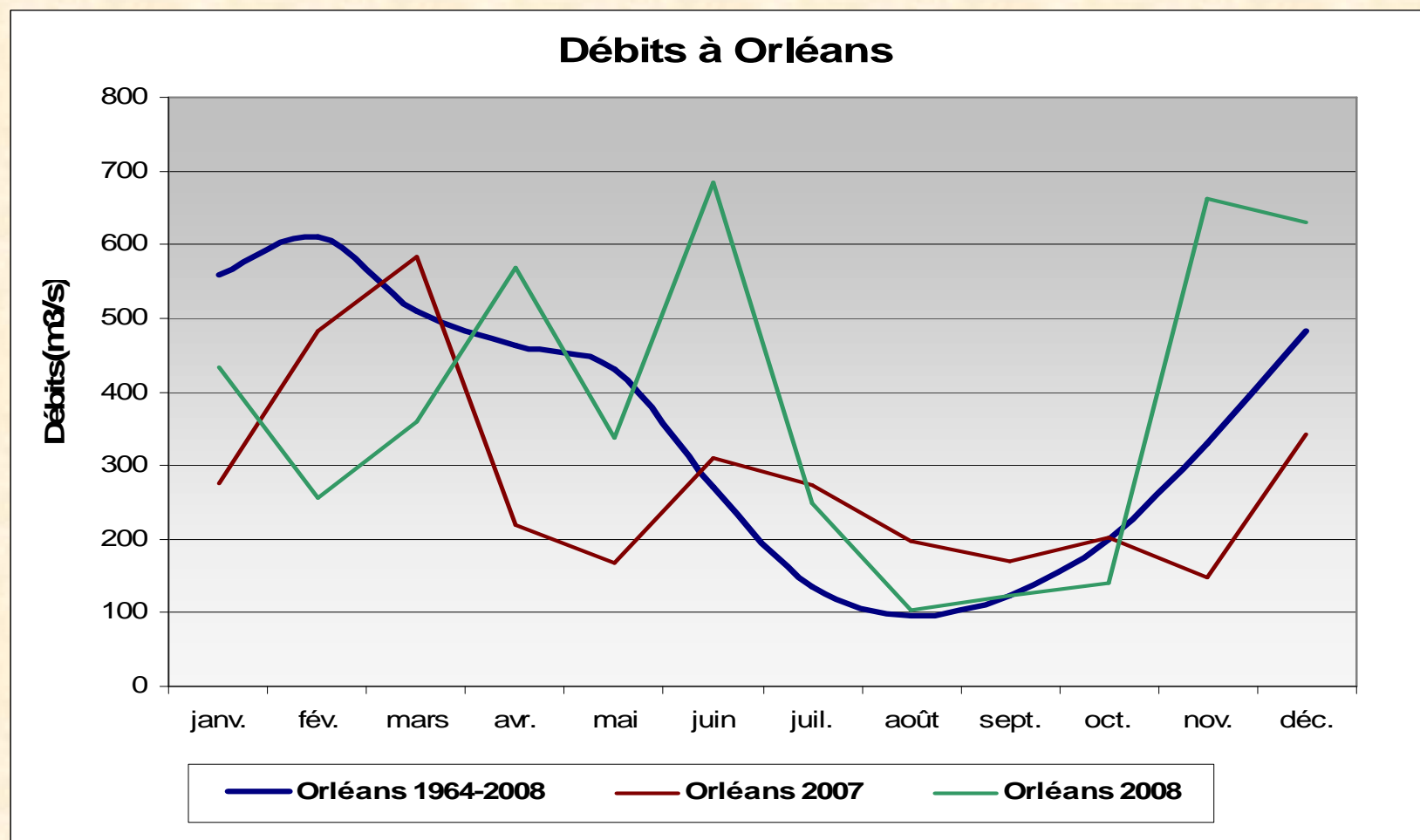
Quelques résultats du suivi des hydrophytes

Des pistes à explorer pour aller plus loin

Végétation et suivis floristiques

28 septembre 2010

Suivi des niveaux de la Loire



Débits de la Loire 2008 : une année à étiage tardif

Suivi des habitats naturels



Suivi de la qualité de l'eau



Qualité des eaux

Station : MEUNG-SUR-LOIRE

Code : 04051400

Cours d'eau : LOIRE

CLASSES DE QUALITE (Grille Agence de l'Eau Loire-Bretagne Avril 1995)

Date pré.	Heure	O2 dis.	Sat. O2	MES	DBO5	DCO	N Kj	NH4+	NO2-	NO3-	Chloro. a	PO4---	P Total	Qualité Générale	Qualité Nitrates	Qualité Phosphore
13/12/2007	12:15	1A	2	2	1A		1A	1A	1A			P0	P0	2	N2	P0
05/11/2007	12:40	1A	1A	1A	1A		1A	1A	1A			P0	P0	1A	N2	P0
03/10/2007	14:35	1A	1A	2	1A		1A	1A	1A	1A	1A	P0	P0	2		P0
06/09/2007	14:15	1A	1A	1A	1A		1A	1A	1A	1A	1A	P0	P1	1A		P1
01/08/2007	17:00	1A	1A	1A	2		1A	1A	1A	1A	1A	P0	P0	2		P0
03/07/2007	08:45	1A	1B	1A	1A		1A	1A	1A	1A	1A	P0	P0	1B		P0
12/06/2007	17:50	1A	1A	2	1A		1A	1A	1A	1A	1A	P0	P1	2		P1
03/05/2007	18:10	1A	1A	1A	1A		1A	1B	1A	1A	1A	P0	P0	1B		P0
04/04/2007	18:00	1A	1A	1A	1A		1A	1A	1A		1A	P0	P0	1A	N2	P0
06/03/2007	08:45	1A	1A	2	1A		1A	1A	1A		1A	P0	P0	2	N1	P0
07/02/2007	07:30	1A	1A	2	1A		1A	1A	1A			P0	P0	2	N2	P0
02/12/1997	13:15	1A	1B	1A	1A		1A	1B	1A			P1	P1	1B	N2	P1
03/11/1997	14:15	1A	1A	1A	1A		1A	1A	1A			P0	P0	1A	N1	P0
06/10/1997	10:00	1A	1A	2	1B		1B	1A	1A	1A	3	P0	P1	3		P1
02/09/1997	12:30	1A	1A	2	2		1B	1A	1A	1A	3	P0	P1	3		P1
04/08/1997	09:00	1B	1B	2	2		1B	1B	1B	1A	1B	P0	P1	2		P1
01/07/1997	10:30	1A	1A	2	2		1B	1A	1B	1A	2	P0	P1	2		P1
03/06/1997	15:45	1A	1A	2	2		2	1A	1B	1A	2	P0	P1	2		P1
05/05/1997	15:40	1A	1A	2	2		1B	1B	1B	1A	2	P0	P1	2		P1
08/04/1997	12:15	1A	1A	1A	2		1B	1B	1B		1B	P0	P1	2	N1	P1
04/03/1997	12:30	1A	1A	1A	1A		1A	1B	1A		1A	P0	P1	1B	N2	P1
04/02/1997	11:45	1A	1A	1A	1A		1A	1A	1A			P1	P1	1A	N2	P1
08/01/1997	12:15	1A	1A	1A	1A		1A	1B	1A			P1	P1	1B	N2	P1

2007

1997

La qualité des eaux à Meung-sur-Loire (Loiret)



Merci pour votre attention