

## Suivi annuel de la Marsilée à quatre feuilles sur la boire des Pinots

– Année 2018 –



Commune de Mariol (03).



**CEN Allier**

Rue des écoles – Maison des Associations

03500 Chatel de Neuvre

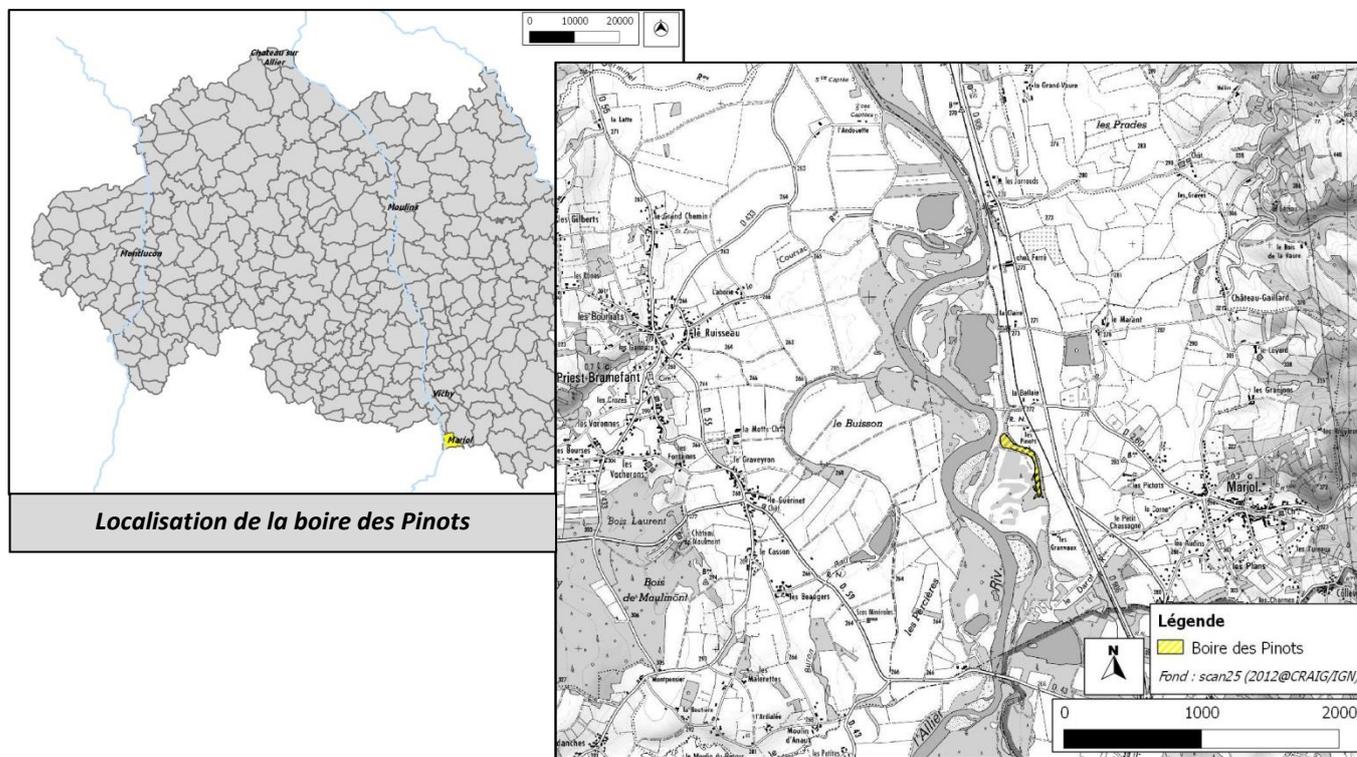
Tél : 04.70.42.89.34

Email : [conservatoire.allier@espaces-naturels.fr](mailto:conservatoire.allier@espaces-naturels.fr)

Chargée d'études : Magalie RAMBOURDIN

Chargé de missions : Pierre Loiseau

La Marsilée à quatre feuilles est une fougère aquatique rare dans le département de l'Allier puisqu'elle n'est aujourd'hui connue que sur deux stations, dont celle de la boire des Pinots. Cette station est également la dernière connue sur l'ensemble du val d'Allier et l'enjeu de conservation y est donc particulièrement important. En 2018, le CEN Allier a par conséquent reconduit une opération de suivi de population au titre de Natura 2000, sur cette station située sur la commune de Mariol (cf. carte de localisation ci-dessous).



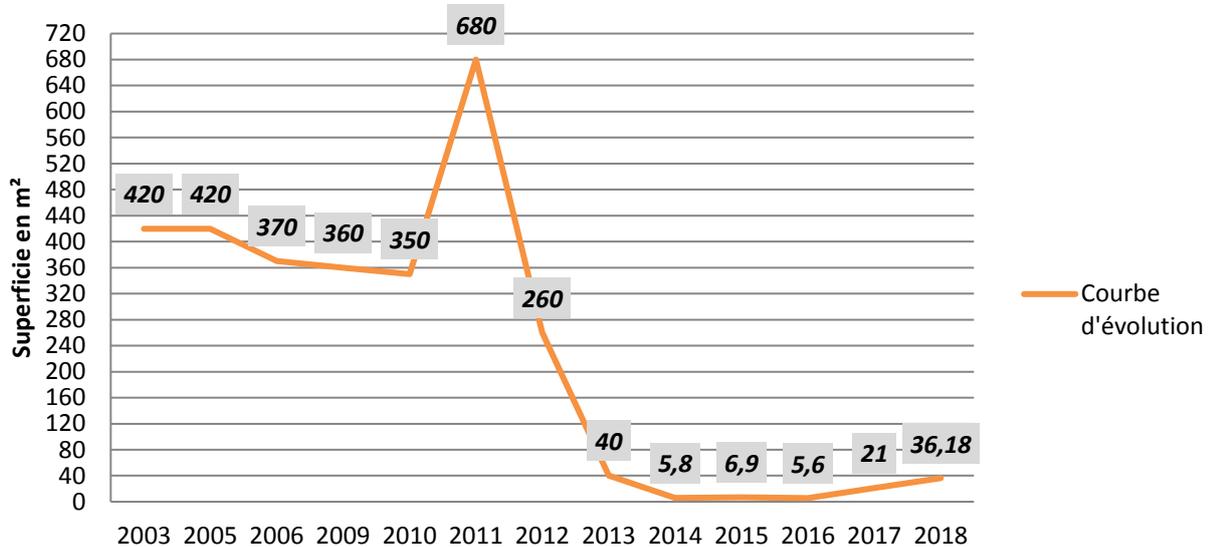
Chaque zone de présence de la Marsilée à quatre feuilles est localisée précisément, et mesurée à l'aide d'un décimètre (cf. carte de répartition de la Marsilée La longueur de la tâche (le long de la berge) et sa largeur (de la berge vers l'intérieur de l'étang) sont ainsi mesurées, et le pourcentage de recouvrement de l'espèce sur chaque tâche est également relevé.

Les mesures ont été effectuées le 23 août 2018.

**L'année 2018 fait apparaître une surface de recouvrement de la Marsilée d'environ 36.18m<sup>2</sup> sur la Boire des Pinots (on observe une légère augmentation depuis 2016).**

N° tâche	Longueur totale (m)	largeur moyenne (m)	recouvrement total (m <sup>2</sup> T = L x l)	% de recouvrement	recouvrement moyen (m <sup>2</sup> = m <sup>2</sup> T *%)
1	22,5	1,4	31,5	0,5	15,75
2	3,74	2,1	7,854	0,7	5,4978
3	3,1	2,7	8,37	0,7	5,859
4	4,4	0,9	3,96	0,6	2,376
5	2,7	1,3	3,51	0,4	1,404
6	2,5	2,76	6,9	0,3	2,07
8	8,5	1,9	16,15	0,2	3,23
<b>TOTAL</b>					<b>36,1868</b>

## Surface de recouvrement de la Marsilée



Depuis 2012, on observe une forte chute du recouvrement de la Marsilée, passant de 680 m<sup>2</sup> en 2011 à 5.6 m<sup>2</sup> en 2016. Pour 2017, on observe une légère hausse du recouvrement qui s'élève à 24.55 m<sup>2</sup> environ et qui se poursuit en 2018 pour atteindre 36.18 m<sup>2</sup>.

Pour rappel, il ressort des études et de la bibliographie que la Marsilée à quatre feuilles est une espèce pionnière (espèce arrivant en premier dans les stades de la dynamique végétale) et peut rapidement être défavorisée par l'installation d'autres plantes héliophytes (plantes aquatiques avec une reproduction aérienne, comme les carex ou les joncs). Elle est très sensible à la qualité de l'eau et craint l'eutrophisation de celle-ci (enrichissement nutritif de l'eau qui entraîne une prolifération algale observée sur la plupart des sites étudiés). Elle s'installe toujours sur des sols nus et pauvres en matière organique.

Sur les sites étudiés dans la bibliographie, on observe que c'est une espèce dite « à éclipses » : en l'absence de conditions écologiques favorables (envahissement des rives par les ligneux, eutrophisation précoce des eaux, envasement, etc.), elle peut disparaître pendant un temps plus ou moins long pour « réapparaître », de manière parfois spectaculaire, lorsque les conditions redeviennent meilleures.

Sur le site de la boire des Pinots, nous pouvons faire aujourd'hui le constat d'un milieu en transition depuis un habitat pionnier à *Eleocharition acicularis*, *Isoeto durieui* (oligotrophe) vers un habitat à *Isoeto-Juncetea* (communautés annuelles méso-trophiques à eutrophiques). Et de même que pour les stations en Pays de Loire, on peut supposer que du fait de l'isolement de la population et de sa faible représentation, la reproduction de la Marsilée sur le site semble s'effectuer de manière végétative seulement (par clonage) ce qui appauvrit génétiquement cette population relictuelle.

Concernant les observations de 2018, l'augmentation du recouvrement peut être expliquée par différentes hypothèses :

- des niveaux d'eau en 2018 particulièrement bas et stables, que la Marsilée aurait suivie permettant ainsi son expansion latérale, et la mise à nue de nouvelles surfaces de vase exondée, favorable à son expansion longitudinale ;

- l'absence, en 2018 tout comme en 2017, d'algues filamenteuse et de lentilles d'eau dans la boire, qui étaient présentes en 2015 ;
- la Marsilée étant décrite comme une espèce « à éclipses », les conditions en 2018 ont pu lui permettre de s'étendre rapidement à la faveur de ce caractère.



*Photo : Marsilée en phase aquatique (CEN Allier)*



*Marsilée en phase terrestre (CEN Allier)*

Le suivi réalisé en 2018 a également mis en évidence une colonisation de la Jussie sur l'ensemble de la boire et qui s'étend encore malgré les interventions d'arrachage de la LPO. Cette espèce exotique envahissante peut menacer à terme le maintien de la Marsilée sur ce site. D'autre espèce exotique entrent en concurrence sur la boire, on peut noter notamment le développement des friches à lampourdes et l'installation de plusieurs pieds d'érable négundo.



*Photo : Friche à Lampourde en bord de boire (CEN Allier)*



*Erable négundo (CEN Allier)*

Des échanges ont eu lieu entre le CEN Allier, le CBNMC et le CEN Auvergne afin d'identifier les actions à mener dans le cadre de la conservation de cette population. Les échanges ont conclu que par manque de connaissance aujourd'hui sur le type de reproduction de la Marsilée (soit reproduction par spores ou par clonage), il apparaît difficile de mettre en place un renforcement de la population par réintroduction d'individus supplémentaire sur le site. De plus, au vu du développement des herbiers à Jussie, et notamment de l'expansion en phase terrestre, il convient de se poser la question d'un investissement financier pour des actions de cette envergure sans être certain des résultats au final.

Pour les années à venir et aux vues de l'enjeu pour la Marsilée, il conviendra de maintenir le suivi mis en place par le CEN Allier et de poursuivre les actions d'arrachage de la Jussie mis en œuvre par la LPO, que ce soit en phase aquatique et surtout en phase terrestre (zonage ou la compétition entre les deux espèces est le plus marquant).

Répartition de la Marsilée à quatre feuilles sur la boire des Pinots – Année 2018

