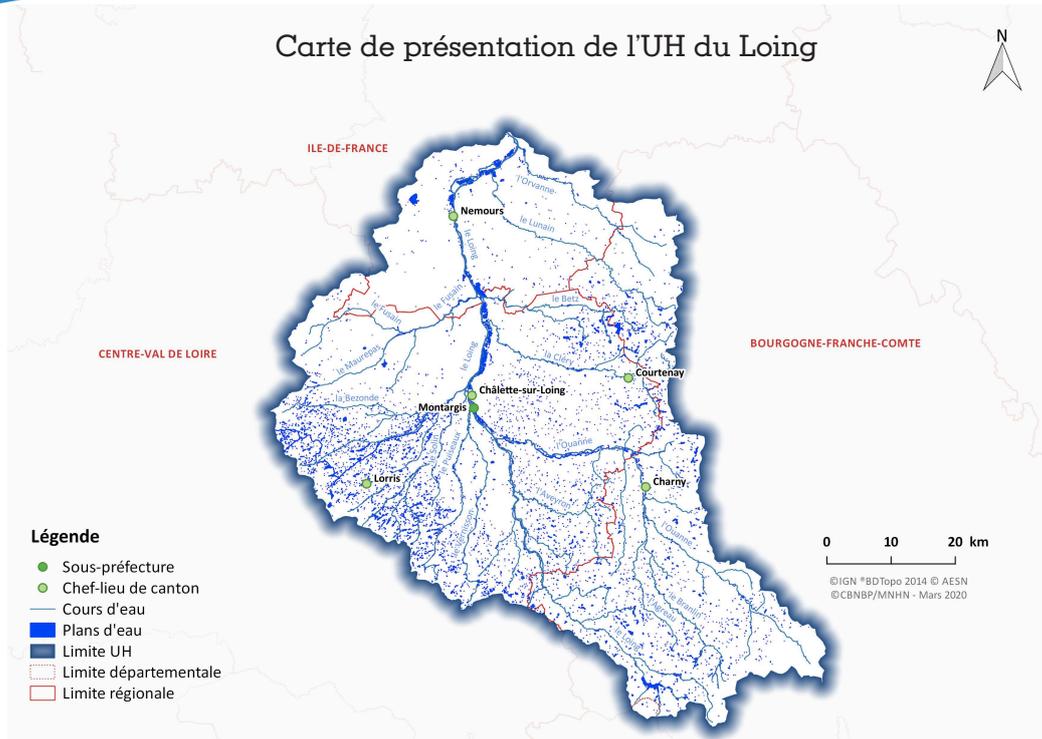


Unité hydrographique Loing (Sam.3)

Présentation



CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ	Superficie	4 177 km ²
	Population	244 000 hab.
	Principaux cours d'eau	Loing et Ouanne
	Source(s)	Sainte-Colombe-sur-Loing (89) pour le Loing
	Linéaire de cours d'eau	1 153 km (dont 142 km pour le Loing)
	Surface en eau	4 623 ha
	Confluence	Avec la Seine à Veneux-les-sablons/Saint-Mammès (77)
	Région(s) administrative(s)	Bourgogne-Franche-Comté (Bourgogne), Centre-Val de Loire, Île-de-France
	Département(s)	Seine-et-Marne (77), Loiret (45) et Yonne (89)
	SAGE	Mis en œuvre partiellement au sein de la Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés (dernière version 11/06/2013)

Référence : FERNEZ T. 2020. *Unité hydrographique Loing (Sam.3). Fiche de synthèse sur la flore et les végétations aquatiques.* CBNBP-MNHN / AESN, 12 p.

Le rapport sur le protocole d'échantillonnage et la notice de lecture des fiches de synthèse du programme d'inventaire des macrophytes du bassin de la Seine sur le territoire du CBNBP sont consultables sur :

<http://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-actions/etudes/18ECOL01>

Herbiers rhéophiles dans le Loing à Fontenay-sur-Loing (45)



Unité hydrographique Loing (Sam.3)

Jeu de données aquatiques



Avec 1 838 relevés pour près de 5 000 données floristiques et 721 données de végétation, l'UH a été largement prospectée malgré sa taille importante. Elle a été prospectée de manière assez homogène avec toutefois une forte concentration de relevés sur le lit majeur du Loing et une lacune dans le secteur nord-ouest du Gâtinais, particulièrement pauvre en masses d'eau en dehors de la vallée du Fusain. Les prospections

de 2017 et 2018 ont permis de compléter le jeu de données à hauteur de 431 relevés pour 1 510 données floristiques (30 % des données) et 210 de végétations (29 % des données), avec 4 % d'espèces nouvelles et 7 % d'associations nouvelles pour l'UH. Les prospections infructueuses sont principalement dues à l'absence de taxons aquatiques dans les masses d'eau, plus rarement à la non-accessibilité, en particulier des plans d'eau.

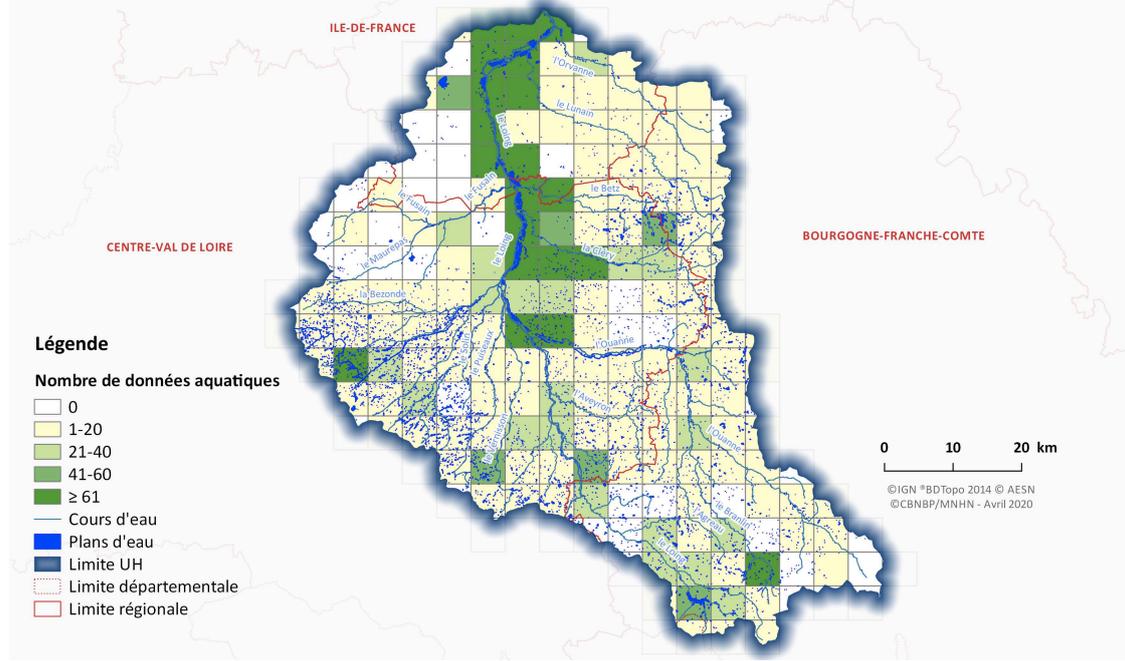
	TOTAL FLORE	 VASCULAIRES	 BRYOPHYTES	 CHAROPHYTES	 VÉGÉTATIONS
Espèces / associations observées	96	58	17	20	43
Espèces / associations nouvelles (2017-2018)	4	1	2	1	3
<i>Données d'espèces / associations</i>	<i>4779</i>	<i>3830</i>	<i>584</i>	<i>260</i>	<i>476</i>
Espèces / associations menacées ou patrimoniales	42	23	8	11	43
Espèces protégées	10	3 en CVL, 7 en IdF, 2 en Bou et 1 PN	-	-	-
<i>Données d'espèces / végétations patrimoniales</i>	<i>608</i>	<i>463</i>	<i>64</i>	<i>81</i>	<i>661</i>
Espèces exotiques envahissantes	8	8	-	-	-
<i>Données d'espèces exotiques envahissantes</i>	<i>293</i>	<i>293</i>	-	-	-
Relevés flore / végétation		1698			140

Jeu de données basé sur des observations géolocalisées depuis 2000

Unité hydrographique Loing (Sam.3) Synthèse floristique



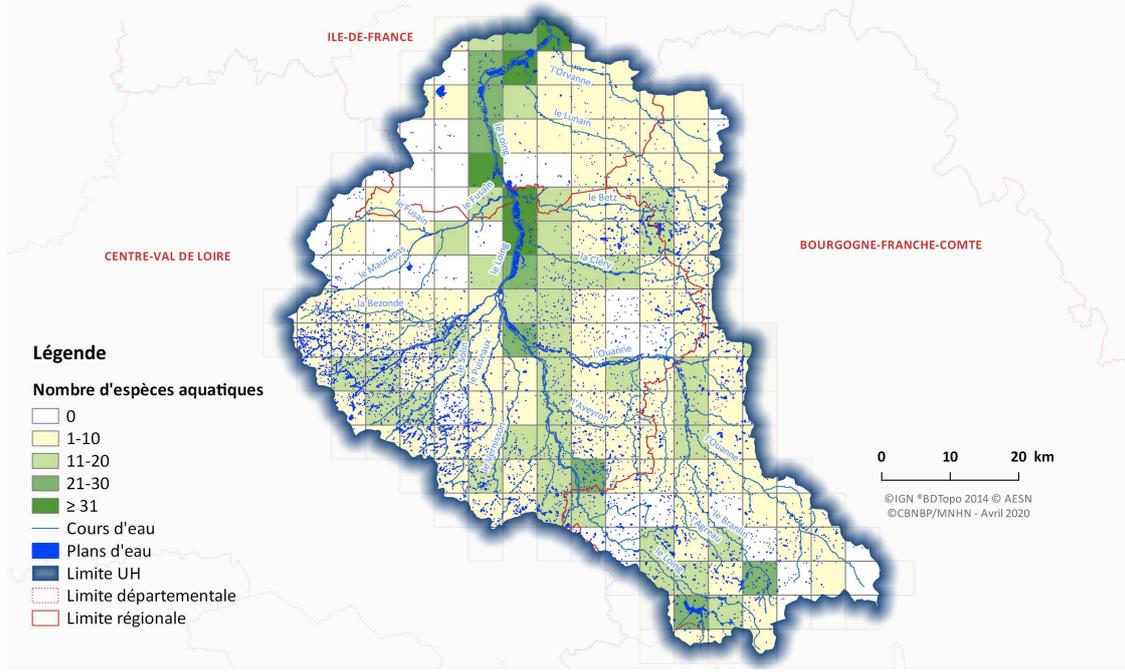
Carte de répartition du nombre de données aquatiques par maille 5 km x 5 km



Les secteurs les plus riches en espèces et en données aquatiques se concentrent sur les vallées du Loing aval, de la Cléry, et de l'Ouanne. Les massifs de Fontainebleau au nord-ouest, de Montargis au centre et de l'Orléanais forestier au sud-ouest de l'UH, riches

en petites masses d'eau, ressortent également de manière plus modérée, tout comme la Puisaye et ses étangs au sud. Le nord du Gâtinais est beaucoup plus pauvre en taxons aquatiques car occupé par les grandes cultures avec peu de masses d'eau.

Carte de répartition du nombre d'espèces aquatiques par maille 5 km x 5 km



Unité hydrographique Loing (Sam.3) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	LRR	Prot.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
VASCULAIRES							
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	15	CR	PN	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, légèrement acides des mares	Boismorand (45), Saint-Fargeau (89)
<i>Oenanthe fluviatilis</i>	Oenanthe des fleuves	0,2	CR		2018	Eaux courantes, moyennement profondes, eutrophes, basiques des rivières	Vallée du Loing (45/77)
<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot coloré	15	CR		2018	Eaux stagnantes à légèrement courantes, oligo- à mésotrophes basiques des mares de marais alcalin, fossés et sources	Nogent-sur-Vernisson (45), Episy, Villemer (77)
<i>Ranunculus ololeucos</i>	Renoncule toute blanche	0,4	CR	PR IdF	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides des mares et berges d'étang forestiers	Orléanais forestier (45)
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire	0,3	CR	PR CVL / IdF	2013	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides des berges d'étangs forestiers	Coudroy (45)
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utrriculaire commune	2,1	CR	PR CVL	2013	Eaux stagnantes, mésotrophes, basiques des étangs et fossés en marais alcalin	Ouzouer-sous-Bellegarde (45), marais de Larchant (77)
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Renoncule tripartite	0,4	CR	PR IdF	2003	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides des mares forestières	Châtenoy (45)
<i>Potamogeton friesii</i>	Potamot à feuilles mucronées	0,1	CR		1974	-	Vallée du Loing (77)
<i>Nymphoides peltata</i>	Faux-nénuphar	0,2	CR	PR CVL / Bou	1928	-	Massif de Fontainebleau (77), vallée du Loing (77/89)
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharis des grenouilles	3,9	EN		2018	Eaux stagnantes, méso- à eutrophes des marges des cours d'eau, annexes alluviales, canaux et mares	Vallée du Loing en aval de Montargis (45/77), Gâtinais (45)
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à fleurs alternes	0,9	EN	PR IdF / Bou	2018	Eaux stagnantes, profondes, oligotrophes, acides de mare de platière	Fontainebleau (77)
<i>Najas minor</i>	Petite naïade	1,3	EN		2018	Eaux stagnantes, peu profondes, méso- à eutrophes, basiques des marges de plans d'eau, gravières et canaux	Vallée du Loing (45/77), Puisaye (89)
<i>Potamogeton pusillus</i>	Potamot fluet	18	EN		2018	Eaux stagnantes, mésotrophes à eutrophes, neutres à basiques des marges d'étangs et gravières	Gâtinais (45/89), vallée du Loing (45/77), Puisaye (89)
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot à feuilles capillaires	24	EN		2018	Eaux stagnantes, mésotrophes à eutrophes, neutres des mares, étangs et anses calmes des rivières	Gâtinais (45), basse vallée du Loing (77), Puisaye (89)
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle à fleurs verticillées	3,8	EN		2017	Eaux stagnantes, profondes, mésotrophes à eutrophes, neutres à basiques des canaux, gravières et étangs	Disséminé
<i>Potamogeton gramineus</i>	Potamot à feuilles de graminée	12	EN		2017	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, acides à basiques des marges exondables d'étangs	Gâtinais (45/89), Puisaye (89)
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Potamot à feuilles obtuses	10	EN		2017	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, légèrement acides des marges d'étangs vaseux et de mares	Gâtinais (45)
<i>Wolffia arrhiza</i>	Lentille d'eau sans racine	0,7	EN		2017	Eaux stagnantes, peu profondes, méso- à eutrophes, légèrement acides des mares et bassins artificiels	Orléanais forestier (45), Puisaye (89)

Unité hydrographique Loing (Sam.3) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	LRR	Prot.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
VASCULAIRES							
<i>Ceratophyllum submersum</i>	Cornifle submergé	3,7	VU		2018	Eaux stagnantes, peu profondes, méso-eutrophes, neutres des mares et fossés	Gâtinais (45), marais de Larchant (77)
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	4,2	VU	PR CVL / Bou	2018	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides des mares et étangs forestiers	Assez fréquent dans les massifs forestiers acides de l'UH
<i>Potamogeton lucens</i>	Potamot luisant	6,8	VU		2018	Eaux stagnantes à peu courantes, profondes, eutrophes des rivières et plans d'eau	Vallée du Loing (45/77), Gâtinais (45/89)
<i>Ranunculus circinatus</i>	Renoncule divariquée	3,8	VU		2018	Eaux stagnantes à peu courantes, eutrophes, basiques des rivières, étangs et annexes alluviales	Vallée du Loing
<i>Groenlandia densa</i>	Potamot dense	5,0	VU		2017	Eaux peu courantes à stagnantes, mésotrophes, basiques, souvent froides des sources, ruisseaux et rivières	Vallée du Loing (45/77), marais d'Adon (45)
<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue	1,9	VU		2017	Eaux stagnantes, eutrophes des marges des cours d'eau et mares	Moyenne vallée du Loing (45), ponctuel ailleurs
<i>Trapa natans</i>	Châtaigne d'eau	1,0	VU		2013	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides à neutres des étangs	Puisaye, Gâtinais (89)
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renoncule des rivières	6,7	VU		1926	-	Bransles, Nemours (77)
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamot à feuilles de renouée	4,1	NT	PR IdF	2018	Eaux stagnantes à peu courantes, peu profondes, oligotrophes, acides des ruisselets, mares et étangs	Disséminé dans les massifs forestiers acides de l'UH
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire citrine	7,6	LC	PR IdF	2018	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides des mares et étangs forestiers	Assez fréquent dans les massifs forestiers acides, rare en vallée du Loing (77)
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais	8,2	LC	PR IdF	2018	Eaux courantes à stagnantes, peu profondes, eutrophes des cours d'eau, sources et plans d'eau	Assez fréquent sur les principaux cours d'eau de l'UH





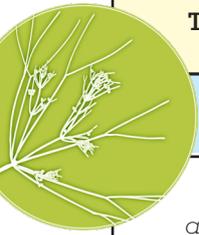
Unité hydrographique Loing (Sam.3) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
BRYOPHYTES					
<i>Cinclidotus danubicus</i>	-	0,2	2018	Rochers immergés des eaux courantes, eutrophes, basiques	Vallées du Loing, de l'Ouanne et de la Cléry
<i>Cinclidotus riparius</i>	-	0,3	2018	Rochers immergés des eaux courantes, eutrophes, basiques	Vallées du Loing et de l'Ouanne
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	-	0,3	2018*	Eaux stagnantes, oligo- à mésotrophes, acides de berge d'étang	La Ferté-Loupière (89)
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	-	0,5	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides des mares tourbeuses de platière	Massif de Fontainebleau (77)
<i>Warnstorfia fluitans</i>	-	0,3	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides des mares tourbeuses	Fontainebleau (77), Mézilles (89)
<i>Fissidens fontanus</i>	-	0,1	2017	Rochers immergés des eaux courantes, eutrophes, basiques, parfois polluées	Vallée du Loing (45/89)
<i>Fontinalis hypnoides</i>	-	-	2017*	Eaux stagnantes, méso-eutrophes de fossé bourbeux	Toucy (89)
<i>Hygroamblystegium tenax</i>	-	0,2	2017	Rochers immergés des eaux mésotrophes, basiques des petits cours d'eau, sources et canaux	Disséminé
<i>Scorpidium revolvens</i>	-	-	1976	-	Massif de Fontainebleau, basses vallées du Loing et du Lunain (77)
<i>Scorpidium cossonii</i>	-	0,3	1948	-	Massif de Fontainebleau, basse vallée du Loing (77)
<i>Scorpidium scorpioides</i>	-	0,1	1948	-	Massif de Fontainebleau, basses vallées du Loing et du Lunain (77)
<i>Scapania undulata</i>	-	0,3	1930	-	Fontainebleau (77)
<i>Fontinalis squamosa</i>	-	0,2	1894	-	Montargis (45)
<i>Ricciocarpos natans</i>	-	0,8	1890	-	Massif de Fontainebleau, basse vallée du Loing (77)
<i>Marsupella emarginata</i>	-	0,2	1810	-	Fontainebleau (77)

Unité hydrographique Loing (Sam.3)

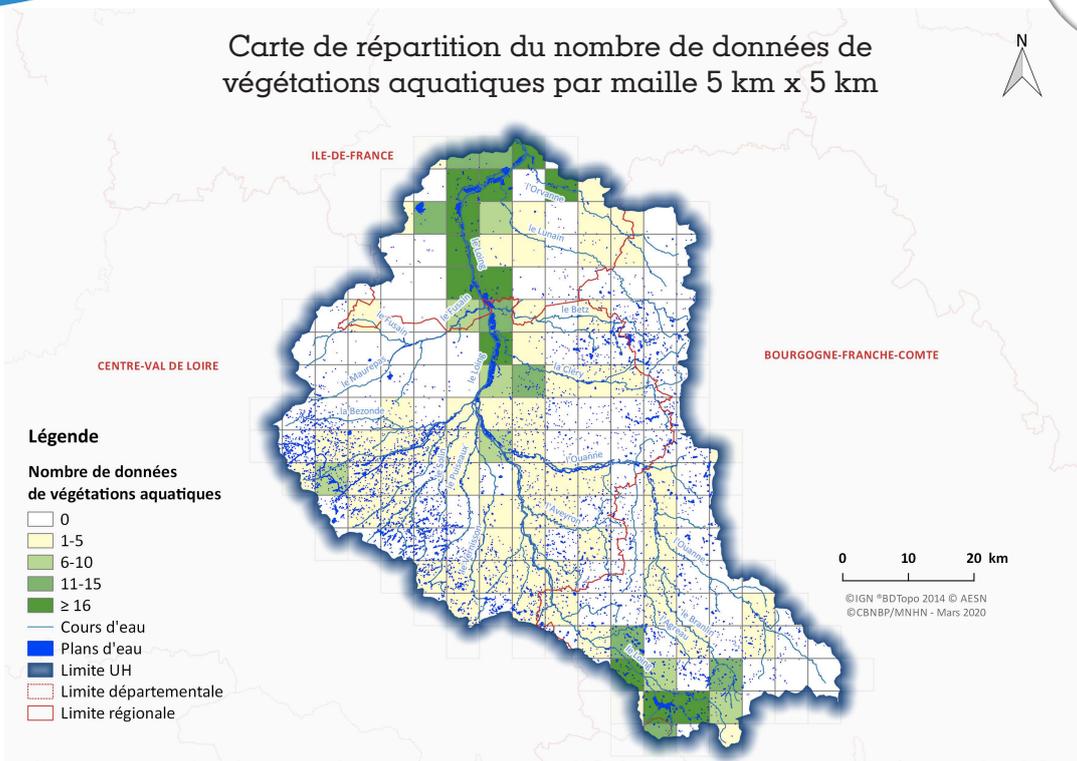
Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
CHAROPHYTES					
<i>Chara aculeolata</i>	Charagne intermédiaire	0,2	2018	Eaux stagnantes, méso-eutrophes, basiques des gravières	Basse vallée du Loing (77)
<i>Chara aspera</i>	Charagne rugueuse	-	2018	Eaux stagnantes, méso-eutrophes, basiques des marges de gravières	Épisy (77)
<i>Nitella hyalina</i>	Nitelle hyaline	0,4	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, méso-eutrophes, basiques des marges de gravières	Vallée du Loing (45/89)
<i>Nitella tenuissima</i>	Nitelle menue	0,3	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, basiques des mares et fossés de marais alcalin et des marges de gravières	Basse vallée du Loing (77)
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Pseudonitelle étoilée	0,4	2018	Eaux stagnantes, moyennement profondes, méso-eutrophes, basiques des gravières	Épisy (77)
<i>Nitella gracilis</i>	Nitelle grêle	0,5	2017	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, acides des mares et ornières forestières	Adon (45), Treigny (89)
<i>Nitella syncarpa</i>	Nitelle à fruits groupés	0,5	2017	Eaux stagnantes, moyennement profondes, mésotrophes, légèrement acides à neutres des plans d'eau	Les Choux (45), Montigny-sur-Loing (77)
<i>Tolypella glomerata</i>	Tolypelle agglomérée	0,2	2015	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, basiques des mares et fossés de marais alcalin et des marges de gravières	Basse vallée du Loing (77)
<i>Nitella flexilis</i>	Nitelle flexible	0,3	2013	Eaux stagnantes, mésotrophes, acides d'étang	Treigny (89)
<i>Chara braunii</i>	Charagne de Braun	0,0	2011	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, légèrement acides des marges de lac réservoir	Moutiers-en-Puisaye (89)
<i>Nitella capillaris</i>	Nitelle capillaire	0,2	2008	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, basiques des marges de gravière	Montigny-sur-Loing (77)
<i>Nitella opaca</i>	Nitelle sombre	0,2	1925	-	Fontainebleau (77)

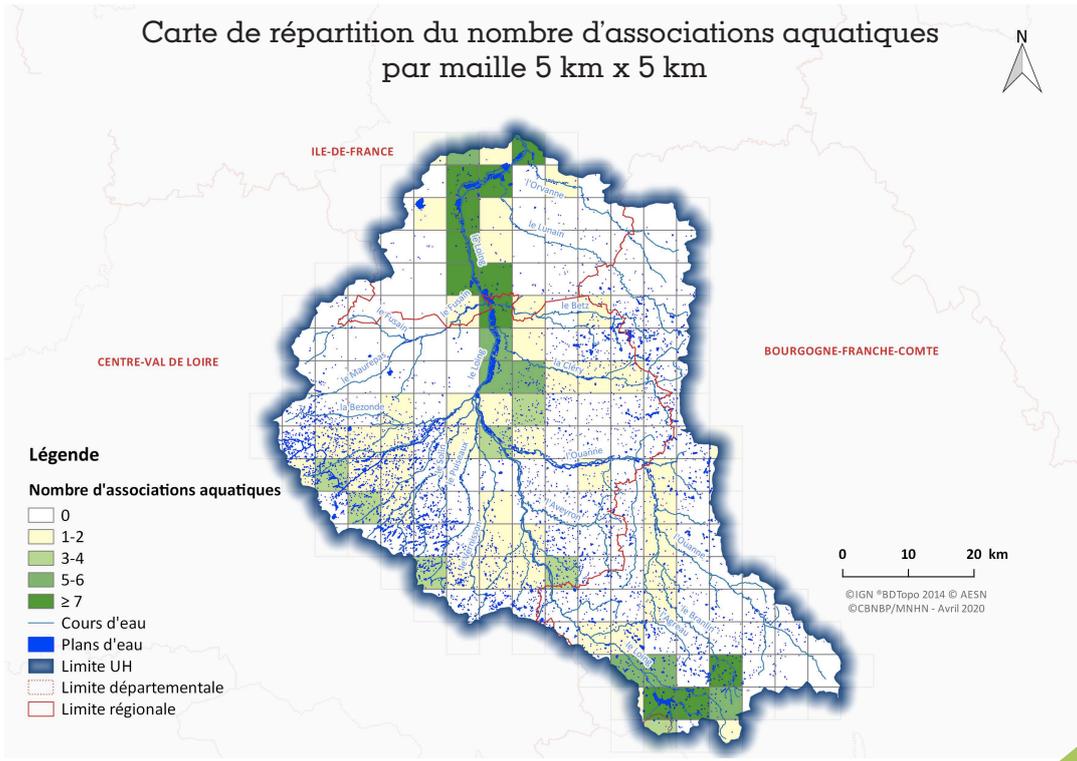
Unité hydrographique Loing (Sam.3)

Synthèse sur les végétations

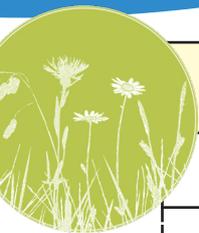


Il s'agit d'une unité hydrographique très contrastée en termes de diversité en végétations aquatiques. Les secteurs très riches en végétations aquatiques avec des communautés bien développées se concentrent sur la moyenne et basse vallée du Loing, entre Montargis et Moret-sur-Loing, et au sud de l'UH sur la haute vallée du Loing et la Puisaye alentour. Le reste de l'unité ressort beaucoup plus faiblement comme

l'Orléanais forestier la forêt de Montargis ou la vallée de l'Ouanne. Enfin, les mailles sans données se situent essentiellement dans les secteurs de grande culture comme au nord-ouest de l'UH sur les plateaux du Gâtinais. Elles peuvent aussi correspondre à des lacunes de prospection sur une unité aussi grande comme dans le sud-ouest de l'UH à cheval entre Gâtinais et Orléanais forestier, riche en plans d'eau et potentiellement favorable aux végétations aquatiques.



Unité hydrographique Loing (Sam.3) Végétations patrimoniales



Alliance phytosociologique	Nom français	Fréq. %	Stat.	Répartition UH
<i>Sphagno cuspidati - Utricularion minoris</i>	Herbiers à Utriculaires des gouilles tourbeuses acides	0,1	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Massif de Fontainebleau (77)
<i>Nitellion syncarpo - tenuissimae</i>	Herbiers de characées des eaux douces neutres à neutro-alcalines	0,4	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Très rare en vallée du Loing aval (77) et amont (89)
<i>Nitellion flexilis</i>	Herbiers de characées des eaux douces acides	0,7	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Disséminé
<i>Charion fragilis</i>	Herbiers de characées des eaux douces permanentes carbonatées	1,1	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Rare, principalement en vallée du Loing
<i>Potamion polygonifolii</i>	Herbiers des eaux calmes oligotrophes	1,6	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Assez rare en Puisaye (58/89), Massif de Lorraine et Gâtinais (45/77), Massif de Fontainebleau (77)
<i>Lemno trisulcae - Salvinion natantis</i>	Herbiers aquatiques mésotrophes à lentilles d'eau	2,1	ZNIEFF Bou / IdF, DHFF	Disséminé
<i>Charion vulgaris</i>	Herbiers de characées des eaux douces temporaires carbonatées	2,5	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Disséminé
<i>Hydrocharition morsus-ranae</i>	Herbiers aquatiques de grandes plantes flottantes	4,4	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Fréquent en vallée du Loing aval (77), disséminé ailleurs
<i>Ranunculion aquatilis</i>	Herbiers des eaux calmes peu profondes	5,3	ZNIEFF Bou / CVL / IdF	Disséminé, principalement en vallée du Loing
<i>Batrachion fluitantis</i>	Herbiers des eaux courantes	8,8	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Fréquent sur les principaux cours d'eau de l'UH et bien développé sur le Loing et l'Ouanne. Très rare sur les affluents rive gauche du Loing
<i>Nymphaeion albae</i>	Herbiers évolués à plantes à feuilles flottantes des eaux calmes mésotrophes à eutrophes	9,3	ZNIEFF Bou / CVL / IdF	Assez fréquent
<i>Potamion pectinati</i>	Herbiers pionniers de plantes immergées des eaux calmes mésotrophes à eutrophes	10,1	ZNIEFF Bou / CVL / IdF, DHFF	Fréquent en vallée du Loing, disséminé ailleurs
<i>Lemnion minoris</i>	Herbiers aquatiques eutrophes à lentilles d'eau	10,2	ZNIEFF Bou, DHFF	Fréquent en Puisaye (89), disséminé ailleurs



Potametum pectinato - nodosi, association du *Batrachion fluitantis*, dans le cours du Loing à Montigny-sur-Loing (77)

Nitellium hyalinae, association du *Nitellion flexilis*, sur une banquette de gravière à Dordives (45)

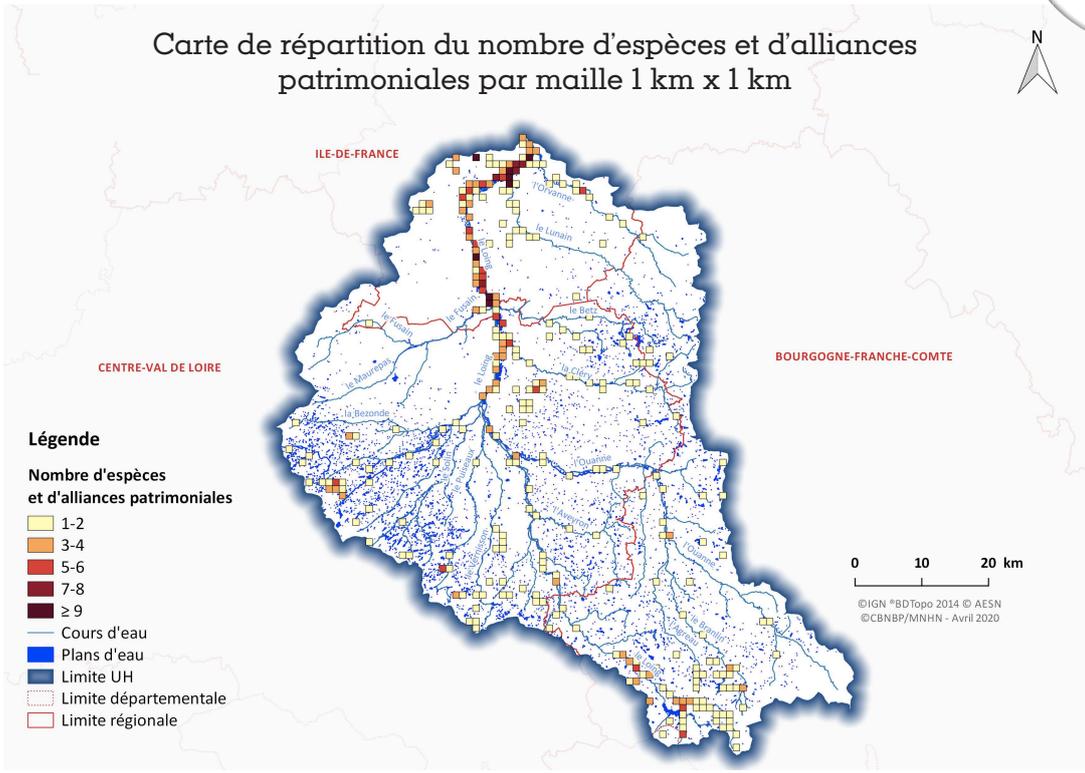


© P. FERNEZ / MNHN - CBNBP

© P. FERNEZ / MNHN - CBNBP

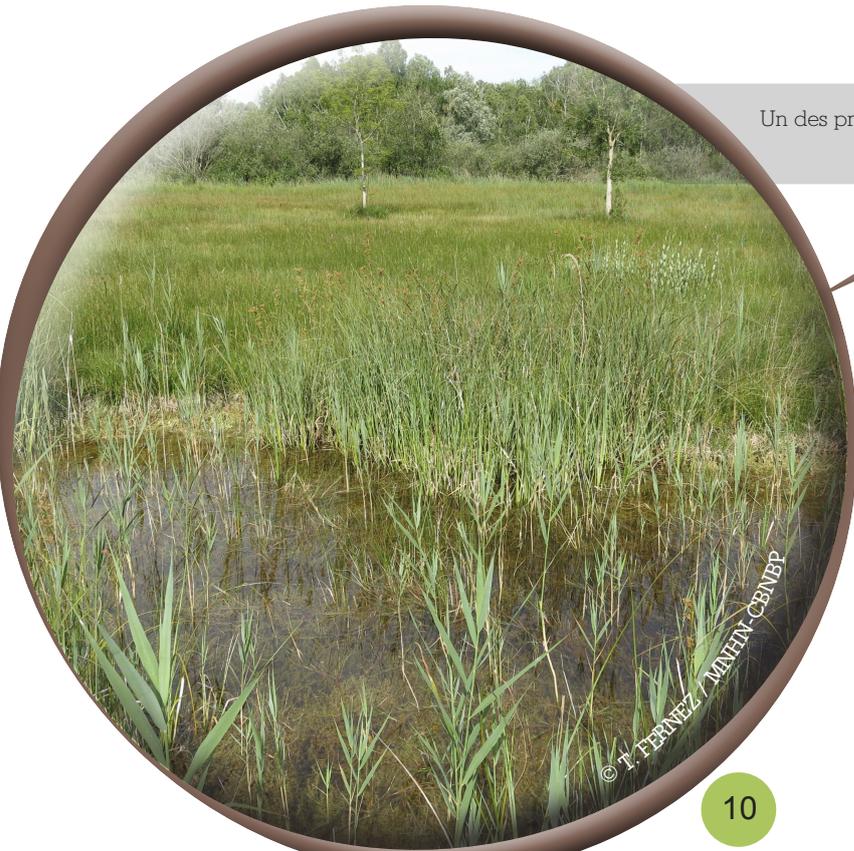
Unité hydrographique Loing (Sam.3)

Secteurs à enjeux



Les secteurs les plus riches en espèces et végétations patrimoniales sont concentrés sur la moyenne et basse vallée du Loing entre Montargis et Moret-sur-Loing. Cette portion du Loing est très riche en masses d'eau avec une large rivière méandrée aux nombreuses variations d'écoulement, des gravières, des marais alcalins et encore quelques rares bras morts. D'autres secteurs

ressortent avec une importance plus modérée : la haute vallée du Loing et les étangs de Puisaye au sud, les mares du Massif de Fontainebleau et le marais de Larchant au nord-ouest, les mares de la forêt de Montargis au centre ou encore les différents plans d'eau de l'Orléanais forestier comme l'étang de la Noue Mazone au sud-ouest.



Un des principaux secteurs à enjeux de l'UH, le marais alcalin d'Episy (77) en basse vallée du Loing

Unité hydrographique Loing (Sam.3) Flore exotique envahissante

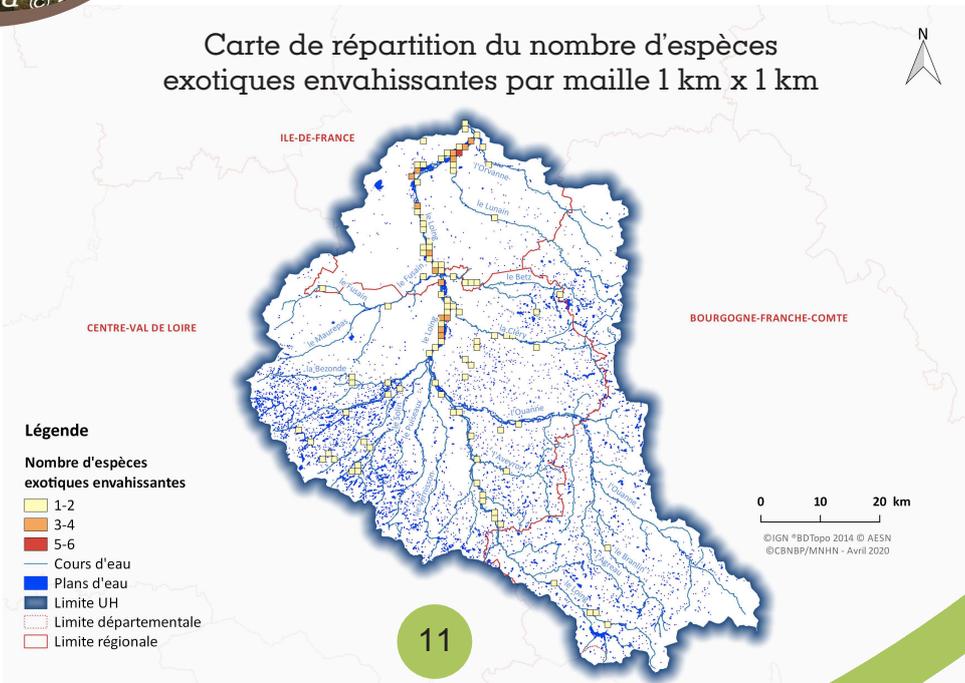


Taxon	Nom français	Fréq. %	Inv.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
VASCULAIRES						
<i>Elodea nuttallii</i>	Elodée à feuilles étroites	5,2	Averée I	2018	Eaux stagnantes à peu courantes, eutrophes des marges de cours d'eau et plans d'eau alluviaux	Vallées du Loing (45/77) et du Lunain (77)
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule	8,3	Averée I	2018	Eaux stagnantes à peu courantes, méso- à eutrophes	Fréquent sur le Loing en aval de Montargis, disséminé dans le Gâtinais (45/77)
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolla fausse-fougère	2,1	Averée I	2017	Eaux stagnantes à peu courantes, eutrophes des marges de cours d'eau	Vallée du Loing aval (45/77)
<i>Ludwigia peploides</i>	Jussie rampante	0,3	Averée I	2017*	Eaux stagnantes, méso-eutrophes, peu profondes des marges de fossé	Montereau (45)
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle aquatique	1,3	Averée I	2017	Eaux stagnantes, méso- à eutrophes, peu profondes des mares	Château-Renard, Griselles (45)
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs	0,7	Averée I	2014	Eaux stagnantes, eutrophes, peu profondes des marges d'étangs et fossés	Bazoches-sur-le-Betz (45), Domats (89)
<i>Elodea canadensis</i>	Elodée du Canada	11,7	Averée II	2018	Eaux stagnantes à courantes, mésotrophes à eutrophes des cours d'eau, fossés et plans d'eau	Assez fréquent, principalement en cours d'eau
<i>Lemna turionifera</i>	Lenticule à turion	0,3	Alerte	2017	Eaux stagnantes à peu courantes, méso- à eutrophes des marges de cours d'eau	Vallée du Loing en aval de Montargis (45/77)



Les espèces exotiques envahissantes se concentrent sur l'UH essentiellement sur la vallée du Loing en aval de Montargis, et plus particulièrement sur sa basse vallée. Elles sont disséminées dans le Gâtinais et en haute vallée du Loing et quasiment absentes ailleurs. Parmi celles-ci, la Lentille d'eau minuscule et l'Élodée du Canada sont les espèces les plus observées (1/3 des données chacune). Trois espèces avérées émergentes, encore localisées et d'implantation récente (depuis 2012) seraient à surveiller et à éliminer préventivement : le Myriophylle aquatique et les deux jussies. Enfin, la Lenticule à turions, découverte en 2014 sur le Loing et classée en liste d'alerte, est déjà très présente sur tout le cours du Loing en aval de Montargis et des actions d'élimination semblent déjà difficilement envisageables.

Carte de répartition du nombre d'espèces exotiques envahissantes par maille 1 km x 1 km



Unité hydrographique Loing (Sam.3) IBMR



Nombre de stations DCE comprenant au moins un relevé IBMR	30
Nombre de relevés IBMR sur l'UH	62
Nombre de relevés IBMR nouveaux (2017-2018)	8
Nombre de taxons compris dans les relevés IBMR	130 dont 79 contribuant au calcul de l'IBMR
Diversité floristique moyenne par IBMR	20
Notes IBMR	6,56 à 12,45 /20

Les stations DCE avec des relevés IBMR sont distribuées de manière assez homogène sur le bassin du Loing, avec des stations bien réparties sur les différents types de cours d'eau : 8 sur le Loing, 4 sur l'Ouanne, 2 sur le Fusain, la Cléry, le Puisieux et l'Aveyron et 10 sur des cours d'eaux annexes. En dehors de ces stations, et en particulier en amont, il n'a pas été possible de faire d'autres relevés IBMR du fait de situations trop ombragées. Toutefois, le jeu de données reste incomplet avec au moins 21 relevés IBMR jusqu'en 2017 dont les données n'ont pu être récupérées, dont quatre stations sans aucun relevé disponible. On remarquera des variations interannuelles allant jusqu'à 4 points des stations avec plusieurs passages, montrant un fort biais entre les observateurs.

Au niveau des résultats, les stations témoignent d'un niveau trophique à dominante élevée (9,3 en moyenne). De manière générale, celui-ci se dégrade d'amont en aval, sans station de niveau trophique faible et les trois stations les plus aval du Loing de niveau trophique très élevé. La seule autre station avec un niveau trophique aussi important est la station la plus amont de l'Ouanne (7,87). Ceci peut s'expliquer par le nombre de taxons très faible du relevé, sans vasculaire et avec un recouvrement végétal très faible.

Ce type de relevé trop limité ne devrait pas être pris en compte car il fausse les résultats. Sans cette station, le bassin de l'Ouanne présente un niveau trophique moyen (10,3 en moyenne) avec peu de dégradation d'amont en aval. Sur le reste du bassin, le niveau trophique est plus élevé (9,1 en moyenne) avec une dégradation d'amont en aval marquée sur le Loing. Peu de cours d'eau présentent un niveau trophique moyen : la Cléry, le Betz et l'Aveyron. Les affluents en rive gauche présentent une note plus élevée car ce sont de petits cours d'eaux forestiers à flore peu diversifiée provenant de l'Orléanais forestier.

Ce niveau trophique globalement élevé semble corrélé avec le paramètre « nitrates » qui s'avère moyen à mauvais sur le Loing, voire médiocre sur certains petits cours d'eau en secteur agricole. En revanche, les paramètres « nutriments » et « phosphates » s'avèrent globalement bons. Le cours du Loing bien que profondément modifié par des aménagements hydrauliques présente encore des méandres et de rares bras morts et sa partie amont reste en partie préservée. Les petits cours d'eau nettement plus modifiés présentent des possibilités limitées d'expression de communautés végétales aquatiques diversifiées et expliquent le niveau trophique élevé des relevés IBMR.

Carte de répartition des notes IBMR sur les stations DCE

