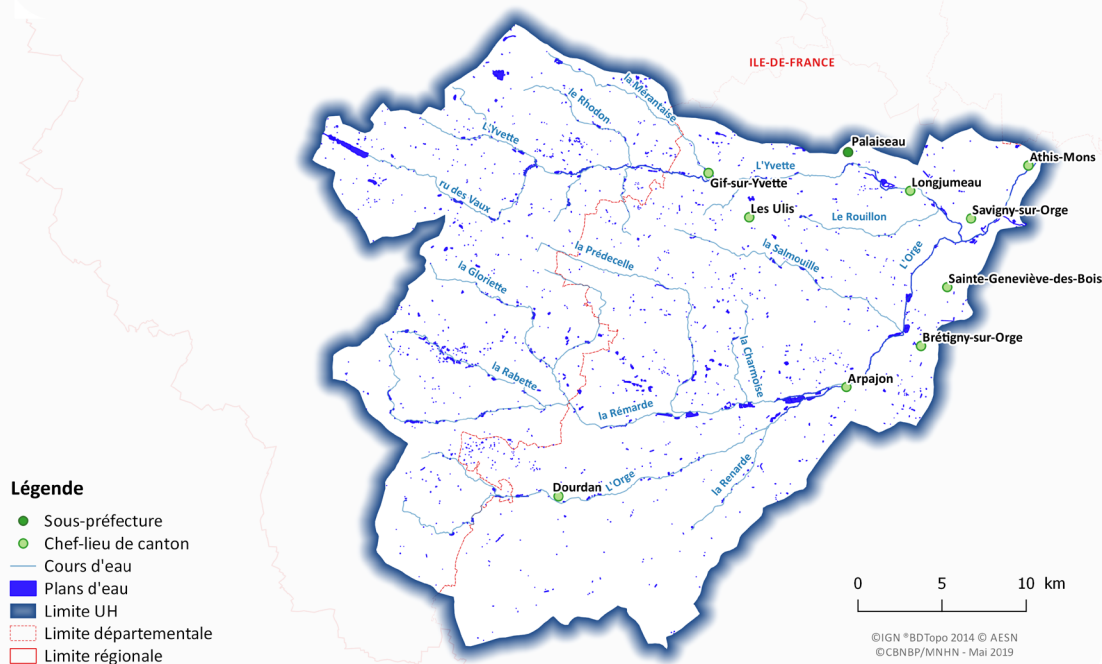




Carte de présentation de l'UH de l'Orge et Yvette

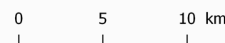


CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ	Superficie	948 km²
	Population	613 000 hab.
	Principaux cours d'eau	Orge, Yvette et Rémarde
	Source(s)	Ablis (78) pour l'Orge, Les Essarts-le-Roi (78) pour l'Yvette
	Linéaire de cours d'eau	292 km (dont 54 km pour l'Orge et 39 km pour l'Yvette)
	Surface en eau	553 ha
	Confluence	Avec la Seine à Athis-Mons (91) pour l'Orge, avec l'Orge à Savigny-sur-Orge (91) pour l'Yvette
	Région(s) administrative(s)	Île-de-France
	Département(s)	Yvelines (78), Essonne (91) et Val-de-Marne (94)
	SAGE	Mis en œuvre (dernière version 02/07/2014)

Référence : FERREIRA L. 2019. *Unité hydrographique Orge et Yvette (IF9). Fiche de synthèse sur la flore et les végétations aquatiques.* CBNBP-MNHN / AESN, 10 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>

Vue sur l'étang de Saint-Hubert au
Perray-en-Yvelines (78)



©IGN ©BDTopo 2014 © AESN
©CBNRR/MNHN - Mai 2019

798 données floristiques (37 % des données) et 278 données de végétations (58 % des données), avec 42 % d'associations nouvelles mais seulement une seule espèce nouvelle pour l'UH. Du fait de la présence de nombreuses forêts domaniales sur l'unité, la plupart des masses d'eau sont accessibles et les prospections infructueuses sont dues pour plus de la moitié des stations à l'absence de taxons aquatiques sur les sites visités.

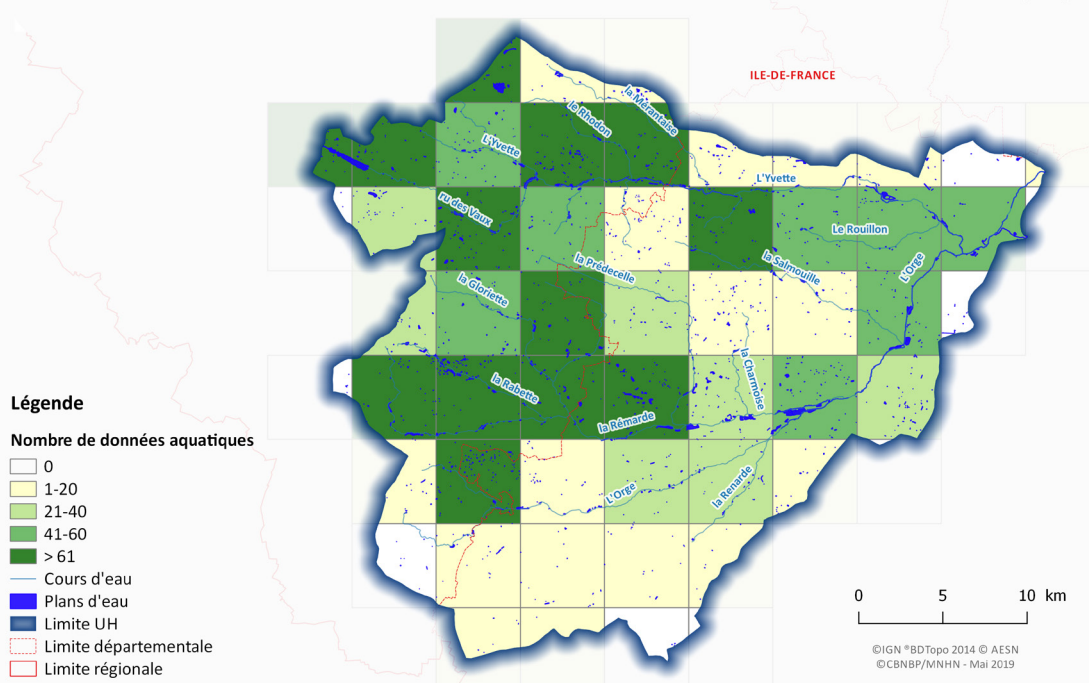
	TOTAL FLORE	 VASCULAIRES	 BRYOPHYTES	 CHAROPHYTES	 VÉGÉTATIONS
Espèces / associations observées	70	45	14	10	26
Espèces / associations nouvelles (2017)	1	0	0	1	10
<i>Données d'espèces / associations</i>	<i>2033</i>	<i>1824</i>	<i>172</i>	<i>31</i>	<i>208</i>
Espèces / associations menacées ou patrimoniales	23	13	6	4	24
Espèces protégées	5	4 en IdF et 1 PN	-	-	-
<i>Données d'espèces / végétations patrimoniales</i>	<i>319</i>	<i>288</i>	<i>27</i>	<i>4</i>	<i>336</i>
Espèces exotiques envahissantes	7	7	-	-	-
<i>Données d'espèces exotiques envahissantes</i>	<i>151</i>	<i>151</i>	-	-	-
Relevés flore / végétation	948				77

2

Unité hydrographique Orge et Yvette (IF.9) Synthèse floristique



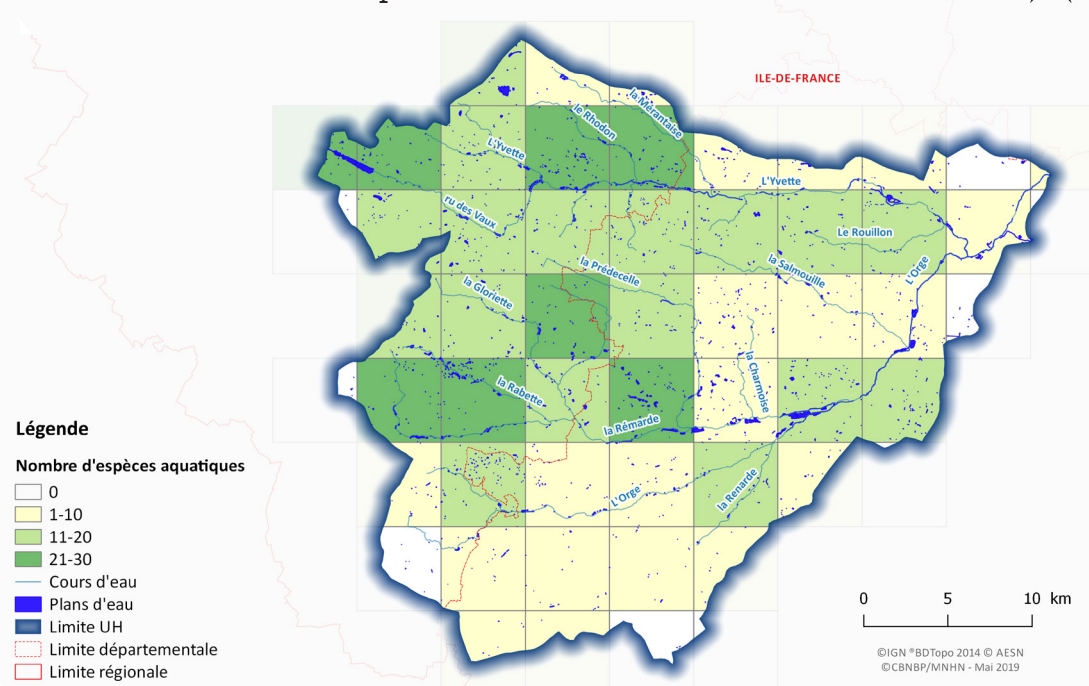
Carte de répartition du nombre de données aquatiques
par maille 5 km x 5 km



Les secteurs les plus riches en espèces aquatiques se concentrent sur les bassins de la Rémarde et de l'Yvette amont, au sein du massif de Rambouillet (forêt domaniale de Rambouillet, domaine de la Claye, bois de la Voisine...) et du Hurepoix (forêts domaniales d'Angervilliers et de Dourdan, étangs de Hollande et de Bajolet...). Les parties aval de l'Orge et

de l'Yvette ressortent de manière plus nuancée, sans pour autant être dépourvues de taxons aquatiques. Enfin, le sud de l'unité demeure pauvre en espèces aquatiques, majoritairement occupé par des zones de grandes cultures de la Beauce et dépourvus de milieux aquatiques.

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



Unité hydrographique Orge et Yvette (IF9) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	LRR	Prot.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
VASCULAIRES							
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire	0,3	CR	PR	1995	-	Massif de Rambouillet, Hurepoix (78)
<i>Nymphoides peltata</i>	Limnanthème faux-nénuphar	0,2	CR		1836	-	Juvisy-sur-Orge (91)
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	1,5	EN	PN	2017	Eaux stagnantes, oligo- à mésotrophes, légèrement acides à acides, en contexte de mare forestière	Clairefontaine-en-Yvelines et Rochefort-en-Yvelines (78)
<i>Najas minor</i>	Petite naïade	1,3	EN		2017	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides à neutres, en contexte d'étang ou de mare forestière	Bruyères-le-Châtel, Forges-les-Bains (91)
<i>Potamogeton gramineus</i>	Potamot à feuilles de graminée	1,2	EN		2017	Eaux stagnantes, mésotrophes, en contexte d'étang ou de mare forestière	Disséminé
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot à feuilles capillaires	2,4	EN		2017	Eaux stagnantes, mésotrophes, en contexte rudéral ou forestier	Disséminé
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à feuilles alternes	0,9	EN	PR	2013	Eaux stagnantes, oligo- à mésotrophes, légèrement acides à neutres, en contexte forestier ou alluvial	Forges-les-bains (91)
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharis des grenouilles	3,9	EN		2008	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides, en contexte forestier	Choisel (78)
<i>Wolffia arrhiza</i>	Lentille d'eau sans racine	0,7	EN		1935	-	Le Perray-en-Yvelines (78)
<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot coloré	1,5	EN		1861	-	Auffargis, Clairefontaine-en-Yvelines (78)
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	4,2	VU		2017	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides, en contexte forestier	Assez fréquent
<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue	1,9	VU		2017	Eaux stagnantes, peu profondes, eutrophes, en contexte prairial ou rudéral	Disséminé
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Potamot à feuilles obtuses	1,0	VU		2017	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, en contexte d'étang	Les Bréviaires, le Perray-en-Yvelines (78)
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle à fleurs verticillées	3,8	VU		2001	Eaux stagnantes, méso-eutrophes, basiques, en contexte d'étang	Dampierre-en-Yvelines (78)
<i>Groenlandia densa</i>	Potamot dense	5,0	VU		1996	-	Saint-Rémy-lès-Chevreuse, Saint-Forget (78)
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utrriculaire vulgaire	2,1	VU		1892	-	Toussus-le-Noble (78)
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamot à feuilles de renouée	4,1	NT	PR	2017	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides	Disséminé
<i>Utricularia australis</i>	Utrriculaire citrine	76	LC	PR	2017	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides	Assez fréquent
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais	8,2	LC	PR	2017	Eaux courantes à stagnantes, peu profondes, méso-eutrophes	Assez fréquent

Unité hydrographique Orge et Yvette (IF.9) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
BRYOPHYTES					
<i>Cinclidotus riparius</i>		0,3	2017	Roches immergés des eaux courantes, eutrophes, basiques	Saint-Chéron (91)
<i>Fissidens fontanus</i>		0,1	2017	Rochers immergés des eaux courantes, eutrophes, basiques, parfois polluées	Orge aval (91) et Yvette (78/91)
<i>Ricciocarpos natans</i>		0,8	2017	Eaux stagnantes, oligo- à mésotrophes, légèrement acides	Disséminé
<i>Riccardia multifida</i>		0,2	2016	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides	Bonnelles (78)
<i>Warnstorfia fluitans</i>		0,3	2011	Eaux stagnantes, oligotrophes, peu profondes, acides	Angervilliers (91)
<i>Sphagnum cuspidatum</i>		0,5	2009	Eaux stagnantes, peu profondes, oligotrophes, acides, sur tourbe	Dourdan (91)
<i>Scapania undulata</i>		0,3	1996	-	La Celle-les-Bordes (78)



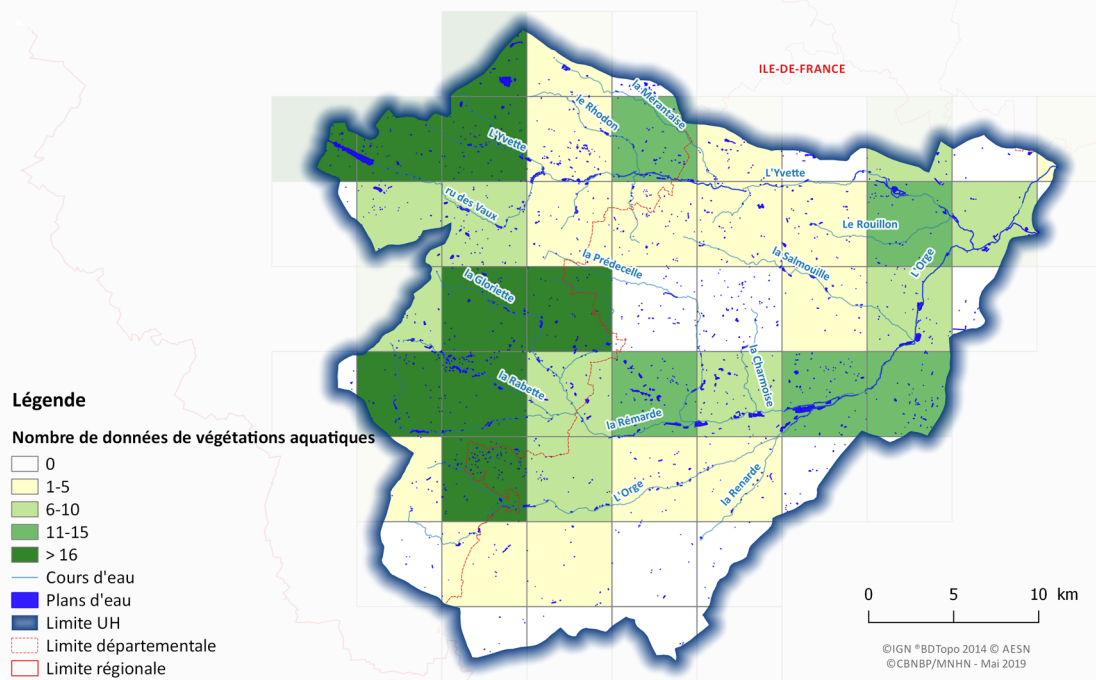
CHAROPHYTES					
<i>Nitella syncarpa</i>	Nitelle à fruits groupés	0,5	2017	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, légèrement acides	Bullion (78)
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Characée étoilée	0,4	2017*	Eaux stagnantes, profondes, eutrophes, basiques	Bruyères-le-Châtel (91)
<i>Nitella flexilis</i>	Nitelle flexible	0,3	2014	Eaux stagnantes, oligo- à mésotrophes, légèrement acides	La Celle-les-Bordes (78)
<i>Nitella gracilis</i>	Nitelle gracile	0,5	2012	Eaux stagnantes, peu profondes, temporaires, oligo- à mésotrophes, acides, en contexte d'ornière forestière	Sonchamp (78)
<i>Chara connivens</i>	Chara connivente	-	1917	-	Le Perray-en-Yvelines, Toussus-le-Noble (78)
<i>Nitella opaca</i>	Nitelle sombre	0,2	1913	-	Le Perray-en-Yvelines, Toussus-le-Noble (78)
<i>Chara aspera</i>	Chara rugueuse	-	1799	-	Palaiseau (91)



Unité hydrographique Orge et Yvette (IF9) Synthèse sur les végétations



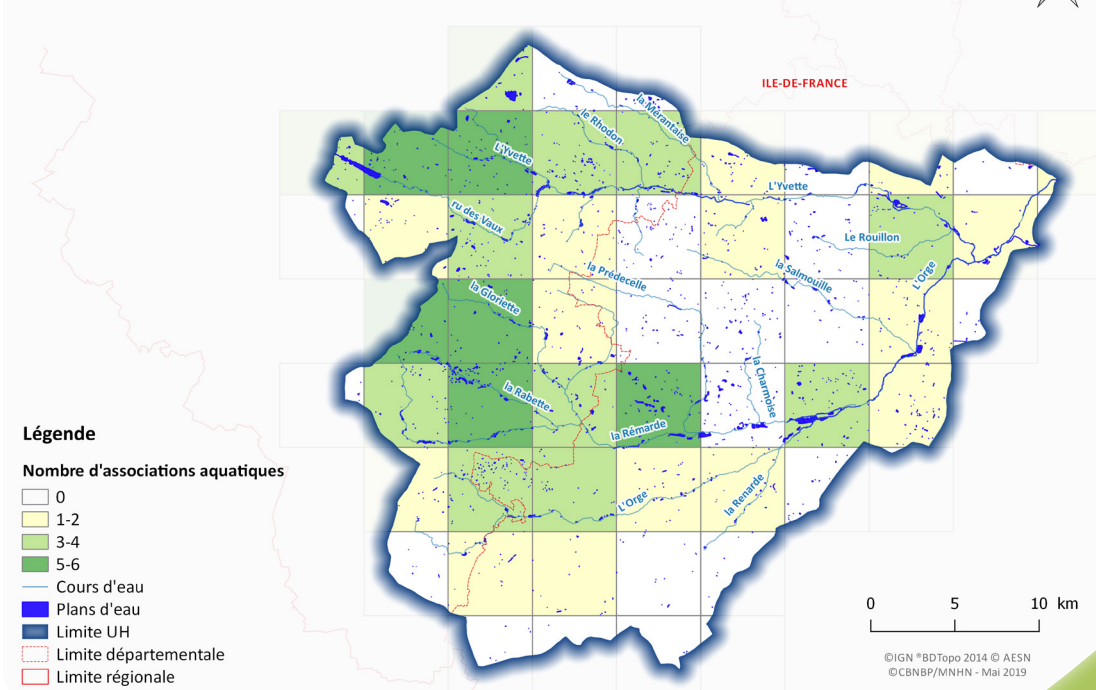
Carte de répartition du nombre de données de végétations aquatiques par maille 5 km x 5 km



Il s'agit d'une unité hydrographique assez hétérogène au niveau de sa diversité en végétations aquatiques. Elle comprend des secteurs très riches avec des communautés bien développées en amont de la Rémarde et l'Yvette, au sein du massif de Rambouillet riche en plans d'eau. Dans le Hurepoix, d'autres secteurs ressortent également comme la partie centrale de la vallée de la Rémarde, avec un réseau important de mares (étangs de Bajolet, forêt domaniale d'Angervilliers), ou encore les étangs de

Hollande à l'amont du ru des Vaux. En revanche, les extrémités aval des cours de l'Orge et de l'Yvette sont pauvres en végétations du fait de cours d'eau très aménagés, limitant l'expression des communautés végétales. Enfin, les mailles sans données dans la partie centrale de l'unité correspondent à des secteurs de cultures du Hurepoix alternant avec des zones urbaines tandis que celles au Sud se situent dans des zones de grande culture en bordure de la Beauce.

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



Unité hydrographique Orge et Yvette (IF.9) Végétations patrimoniales



Alliance phytosociologique	Nom français	Fréq. %	Stat.	Répartition UH
<i>Nitellion syncarpo - tenuissimae</i>	Herbiers de characées des eaux douces neutres à neutro-alkalines	0,4	ZNIEFF IDF, DHFF	Bullion (78)
<i>Nitellion flexilis</i>	Herbiers de characées des eaux douces acides	0,7	ZNIEFF IDF, DHFF	La Celle-les-Bordes, Sonchamp (78), Forges-les-bains (91)
<i>Charion fragilis</i>	Herbiers de characées des eaux douces permanentes carbonatées	1,1	ZNIEFF IDF, DHFF	Bruyères-le-Châtel (91)
<i>Potamion polygonifolii</i>	Herbiers des eaux calmes oligotrophes	1,6	ZNIEFF IDF	Bullion (78), Angervilliers (91)
<i>Lemno trisulcae - Salvinion natantis</i>	Herbiers aquatiques mésotrophes à lentilles d'eau	2,1	ZNIEFF IDF, DHFF	Assez fréquent
<i>Charion vulgaris</i>	Herbiers de characées des eaux douces temporaires carbonatées	2,5	ZNIEFF IDF, DHFF	Bullion (78), Marolles-en-Hurepoix (91)
<i>Hydrocharition morsur-ranae</i>	Herbiers aquatiques de grandes plantes flottantes	4,4	ZNIEFF IDF, DHFF	Assez fréquent
<i>Ranunculion aquatilis</i>	Herbiers des eaux calmes peu profondes	5,3	ZNIEFF IDF	Disséminé
<i>Batrachion fluitantis</i>	Herbiers des eaux courantes	8,8	ZNIEFF IDF, DHFF	Assez fréquent sur l'Orge aval (91) et l'Yvette (78/91), surtout sous forme dégradée et peu rhéophile
<i>Nymphaeion albae</i>	Herbiers évolués à plantes à feuilles flottantes des eaux calmes mésotrophes à eutrophes	9,3	ZNIEFF IDF	Assez fréquent
<i>Potamion pectinati</i>	Herbiers pionniers de plantes immergées des eaux calmes mésotrophes à eutrophes	10,1	ZNIEFF IDF, DHFF	Assez fréquent



Potamogeton pectinatus - *nodosus*, association du *Batrachium fluitans*, dans l'Orge à Saint-Germain-lès-Arpaçon (91)

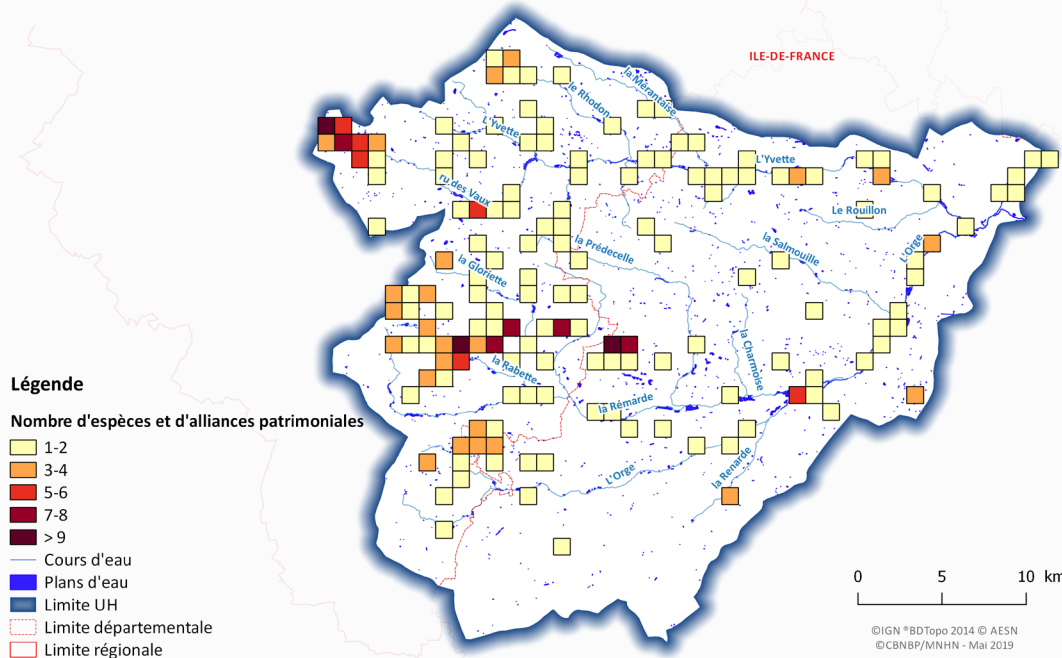
Hottonietum palustris, association du *Ranunculion aquatilis*, dans une mare forestière à Bullion (78)



Unité hydrographique Orge et Yvette (IF9) Secteurs à enjeux



Carte de répartition du nombre d'espèces et d'alliances patrimoniales par maille 1 km x 1 km



Les secteurs les plus riches en espèces et végétations patrimoniales sont concentrés à l'ouest de l'unité, sur les étangs de Hollande en amont du ru de Vaux et sur le bassin amont de la Rémarde, au sein du massif de Rambouillet. Plusieurs secteurs de marais, mares et étangs situés en réserve biologique dirigée (domaine de la Claye, vallée des Vaux) ou en réserve

naturelle régionale (étangs de Bonnelles) ressortent particulièrement. Dans le Hurepoix, d'autres secteurs aux enjeux importants se dégagent au centre de l'unité avec les mares et étangs de Bajolet et la forêt domaniale de Dourdan. Enfin, des zones se détachent avec un enjeu plus modéré, au nord avec l'étang des Noës, et ponctuellement le long de l'Orge, la Renarde et l'Yvette.

Un des principaux secteurs à enjeux de l'UH, le réseau de mares et étangs de Bajolet (Angervilliers et Forges-les-Bains, 91)



© T. FERNEZ / MNHN-CBNBP

Unité hydrographique

Orge et Yvette (IF.9)

Flore exotique envahissante



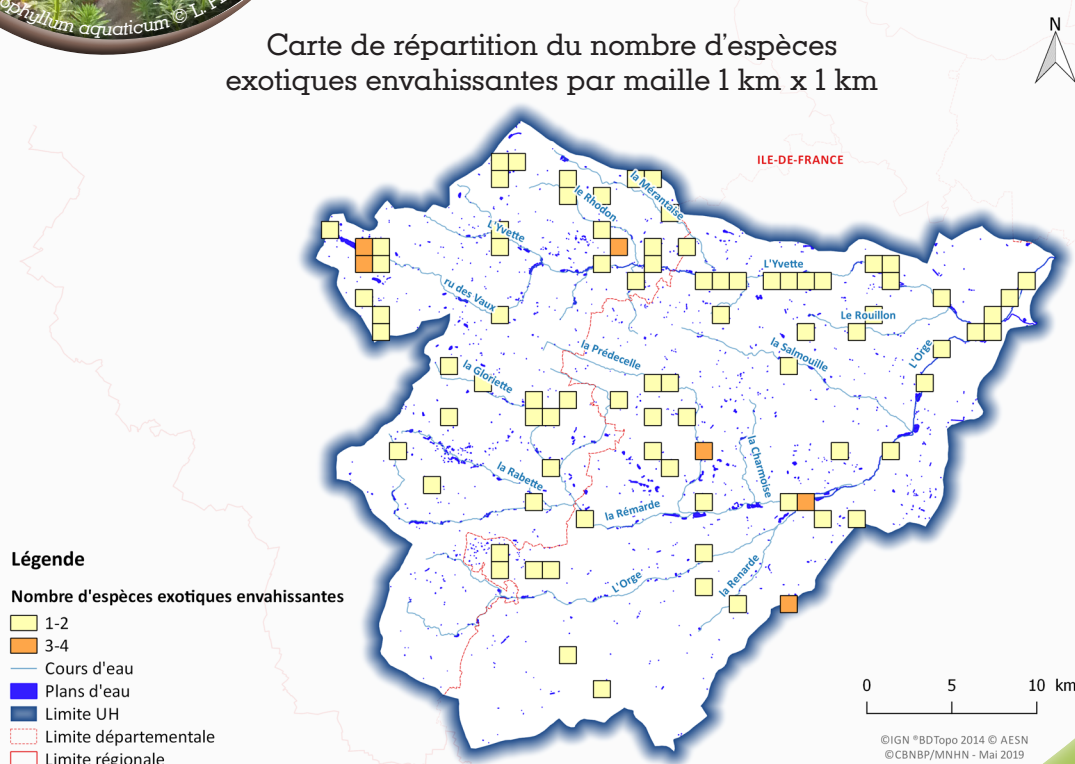
Taxon	Nom français	Fréq. %	Inv.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
VASCULAIRES						
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle du Brésil	1,3	Averée I	2017	Eaux stagnantes, peu profondes, en contexte rudéral	Disséminé
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs	0,7	Averée I	2007	Eaux stagnantes, méso- à eutrophes, en contexte d'étang	Dampierre-en-Yvelines (78)
<i>Elodea canadensis</i>	Élodée du Canada	11,7	Averée II	2017	Eaux stagnantes à courantes, peu à profondes, méso- à eutrophes	Disséminé
<i>Elodea nuttallii</i>	Élodée à feuilles étroites	5,2	Averée II	2017	Eaux stagnantes à courantes, profondes, méso- à eutrophes	Disséminé
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule	8,3	Averée II	2017	Eaux stagnantes à faiblement courantes, méso- à eutrophes	Assez fréquent
<i>Lagarosiphon major</i>	Grand lagarosiphon	0,7	Alerte	2012	Eaux stagnantes, eutrophes, en contexte rudéral	Chevreuse (78), Mauchamps (91)
<i>Egeria densa</i>	Élodée dense	0,5	Alerte	2002	Eaux stagnantes, eutrophes, en contexte rudéral	Mauchamps (91)



Les espèces exotiques envahissantes sont relativement fréquentes et bien réparties sur l'unité, en cours d'eau mais également au sein de pièces d'eau (mare, étangs, fossés...). Parmi celles-ci, la lentille d'eau minuscule est l'espèce la plus observée (plus de 60 % des données), suivie par les élodées (*Elodea canadensis* et *E. nuttallii*). La seule espèce averée émergente, le Myriophylle aquatique, est disséminée sur l'UH et serait à surveiller et éliminer préventivement, sachant que la plupart des stations ont été découvertes récemment (après 2010). Enfin, la Jussie à grandes fleurs, autre invasive averée émergente, n'est présente sur l'UH que sur une seule station non revue depuis 2007 ; elle serait donc à confirmer.

Carte de répartition du nombre d'espèces

exotiques envahissantes par maille 1 km x 1 km



Unité hydrographique Orge et Yvette (IF.9) IBMR



Nombre de stations DCE comprenant au moins un relevé IBMR	13
Nombre de relevés IBMR sur l'UH	24
Nombre de relevés IBMR nouveaux (2017)	5
Nombre de taxons compris dans les relevés IBMR	73 dont 46 contribuant au calcul de l'IBMR
Diversité floristique moyenne par IBMR	12
Notes IBMR	6,00 à 10,96/20

Les relevés IBMR sont distribués dans l'UH à peu près équitablement entre les bassins de l'Yvette et de l'Orge (6 stations chacun et une après la confluence), avec des relevés bien répartis sur les différents types de cours d'eau : 4 sur l'Yvette, 3 sur l'Orge, 2 sur la Rémarde et 4 sur des cours d'eaux annexes. En dehors de ces stations, en particulier en amont, il n'a pas été possible de faire d'autres relevés IBMR du fait de situations trop ombragées empêchant l'installation d'une flore aquatique. On remarquera des variations interannuelles allant jusqu'à trois points des stations avec plusieurs passages, souvent en raison de leur faible diversité floristique.

Au niveau des résultats, les stations DCE inventoriées témoignent d'un niveau trophique à dominante élevée (8,1 en moyenne). De manière générale, le niveau trophique se dégrade à l'aval, avec les deux stations les plus aval qui présentent un niveau très élevé d'environ 6. Sur le bassin de l'Orge, le niveau trophique demeure très élevé (7,9 en moyenne), aussi dégradé en aval qu'en amont. Deux stations en amont de l'Orge et de la Rémarde présentent même déjà des notes autour de 6. Cependant, sur ces deux stations les variations interannuelles sont importantes passant pour la première de 8,21 en 2004 à 6 en 2007 et la seconde de 8,5 en 2008 à 6,38 en 2014.

Ces changements de classe de trophie s'expliquent en partie par un nombre de taxons peu élevé par relevé (9 en moyenne) et par un recouvrement végétal très faible (< 10 %). Sur le bassin de l'Yvette, les résultats indiquent également un niveau trophique élevé sur les derniers passages (8,4 en moyenne), excepté sur le Rhodon qui affiche une note avec un niveau moyen en raison d'un faciès lotique dominant.

Ce niveau trophique globalement élevé semble être corrélé avec les paramètres « phosphore » et « nutriments » qui s'avèrent être « moyen à médiocre » sur l'ensemble de l'UH. En revanche, le niveau trophique moyen sur le Rhodon ne concorde pas avec les paramètres « nitrates » et « nutriments » dont l'état est jugé « médiocre à mauvais ». L'Orge et l'Yvette ont été profondément modifiées en particulier en aval, en raison d'une urbanisation importante avec de nombreux aménagements hydrauliques (rectification, busage, curage, artificialisation des berges, seuil, barrage...). Ceci a entraîné de profondes modifications des caractéristiques hydromorphologiques de ces cours avec l'apparition de faciès lentiques dominants, peu favorables à l'expression des communautés aquatiques, expliquant le niveau trophique globalement élevé indiqué par les IBMR.

Carte de répartition des notes IBMR sur les stations DCE

