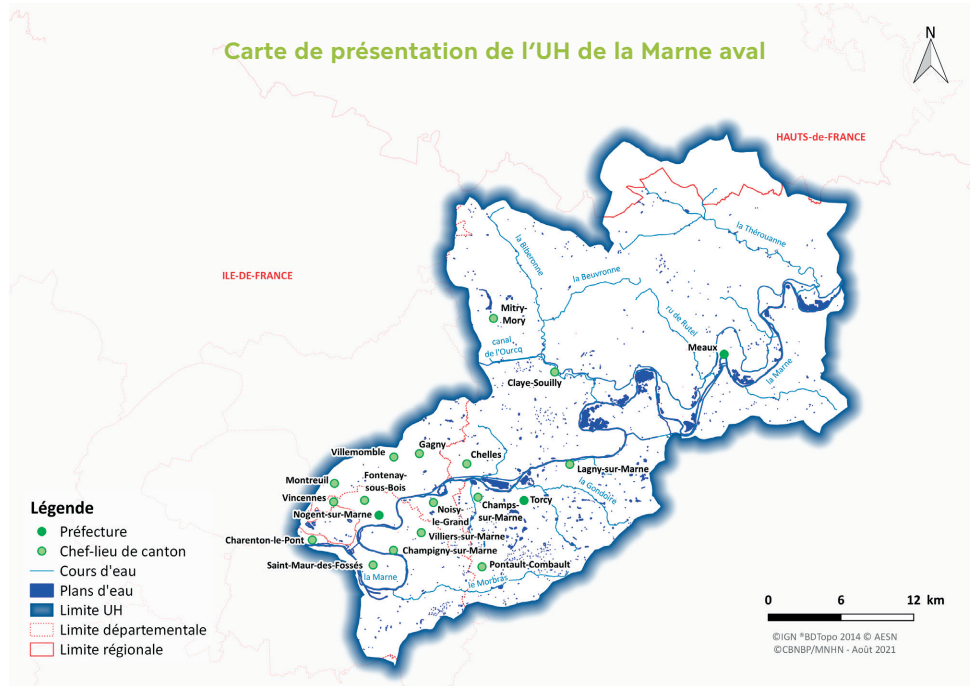


# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Présentation



Caractéristiques de l'unité	Superficie	978 km <sup>2</sup>
	Population	1 736 000 hab.
	Principaux cours d'eau	Marne, Beuvronne et Thérrouanne
	Source(s)	Hors unité à Saint-Geosmes (52) pour la Marne
	Linéaire de cours d'eau	340 km (dont 100 km pour la Marne)
	Surface en eau	1 835 ha
	Confluence	Avec la Seine à Alfortville/Charenton-le-Pont (94)
	Région(s) administrative(s)	Île-de-France, Hauts-de-France (Picardie)
	Département(s)	Seine-et-Marne (77), Val-de-Marne (94), Seine-Saint-Denis (93), Oise (60), Paris (75), Val-d'Oise (95), Essonne (91)
SAGE	Mis en œuvre partiellement au sein de Marne Confluence (dernière version 02/01/2018), en phase d'émergence au sein de Marne et Beuvronne	

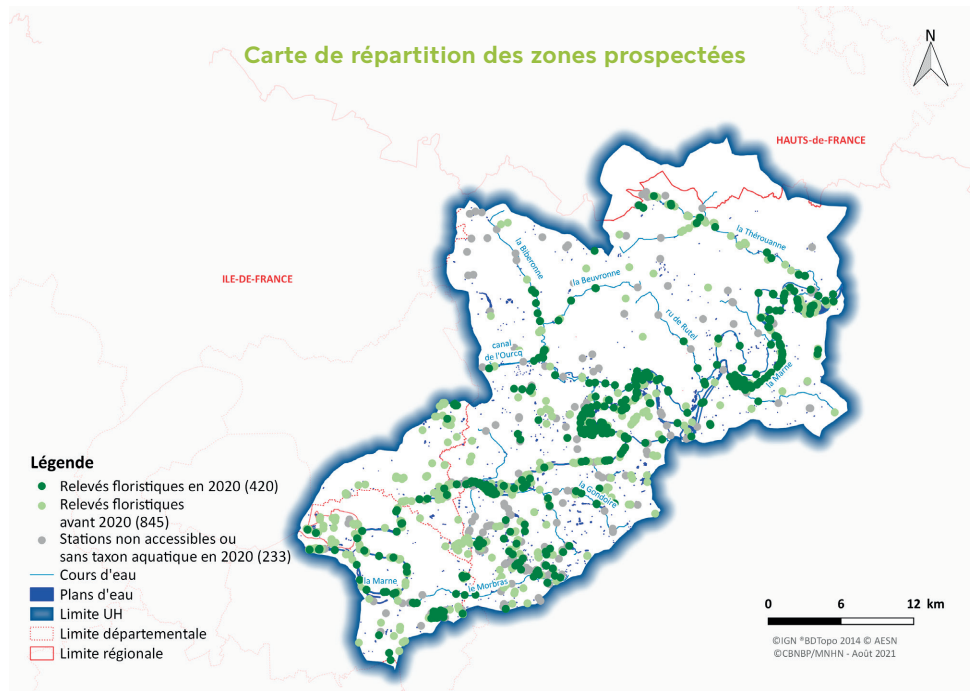
**Référence** : FERREIRA L. 2021. *Unité hydrographique Marne aval (IF.6). Fiche de synthèse sur la flore et les végétations aquatiques.* CBNBP / AESN, 12 p.

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/I8ECOLOI>

Vue sur la Marne au niveau des îles de Chelles (77)



# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Jeu de données aquatiques



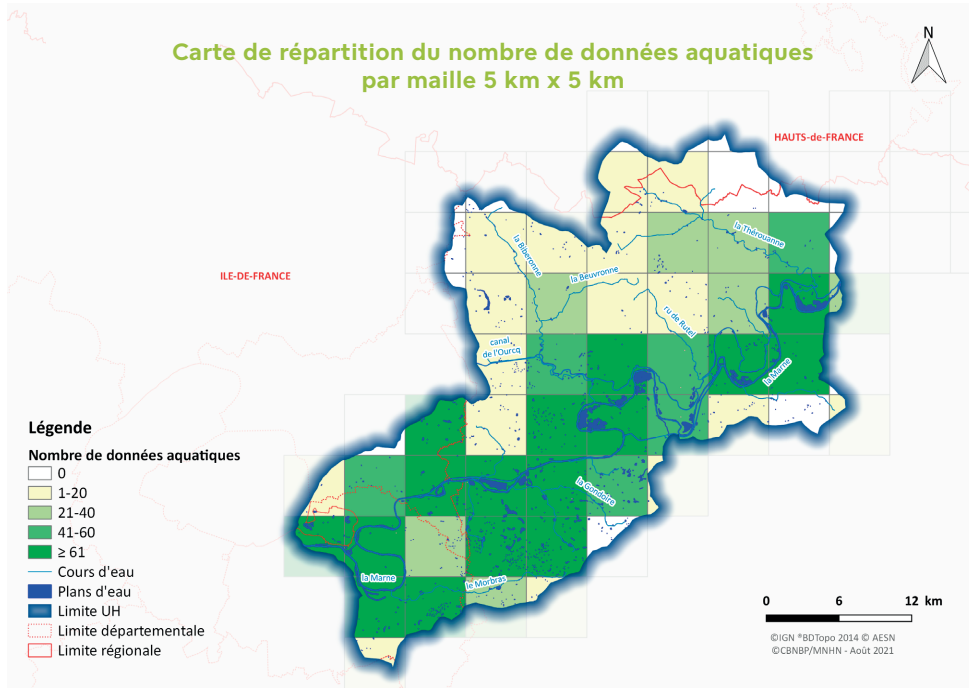
Avec 1 265 relevés pour 3 248 données floristiques et 716 données de végétation, cette UH de taille moyenne a été largement prospectée. Celle-ci présente une très forte concentration de relevés sur le lit majeur de la Marne et ses affluents principaux ainsi qu'au sud-ouest en Brie boisée et française, secteur riche en pièce d'eau (mares, étangs). Les prospections de 2020 ont permis de compléter le jeu de données à hauteur de 420 relevés pour 1 656 données

floristiques (51 % des données) et 69 relevés pour 463 données de végétations (65 % des données) avec près de 30 % d'associations nouvelles mais seulement deux espèces 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 et à l'absence d'eau (mares sèches, cours d'eau intermittents).

	TOTAL FLORE	VASCULAIRES	BRYOPHYTES	CHAROPHYTES	VEGETATIONS
Espèces/associations observées	74	49	11	12	26
Espèces/associations nouvelles (2020)	2	2	0	0	7
<b>Données d'espèces/associations</b>	<b>3 152</b>	<b>2 698</b>	<b>217</b>	<b>231</b>	<b>320</b>
Espèces/associations menacées ou patrimoniales	22	13	3	6	25
Espèces protégées	2	2 en IdF	-	-	-
<b>Données d'espèces/végétations patrimoniales</b>	<b>316</b>	<b>200</b>	<b>41</b>	<b>75</b>	<b>536</b>
Espèces exotiques envahissantes	10	10	-	-	-
<b>Données d'espèces exotiques envahissantes</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	-	-	-
Relevés flore/végétation		1 120			145

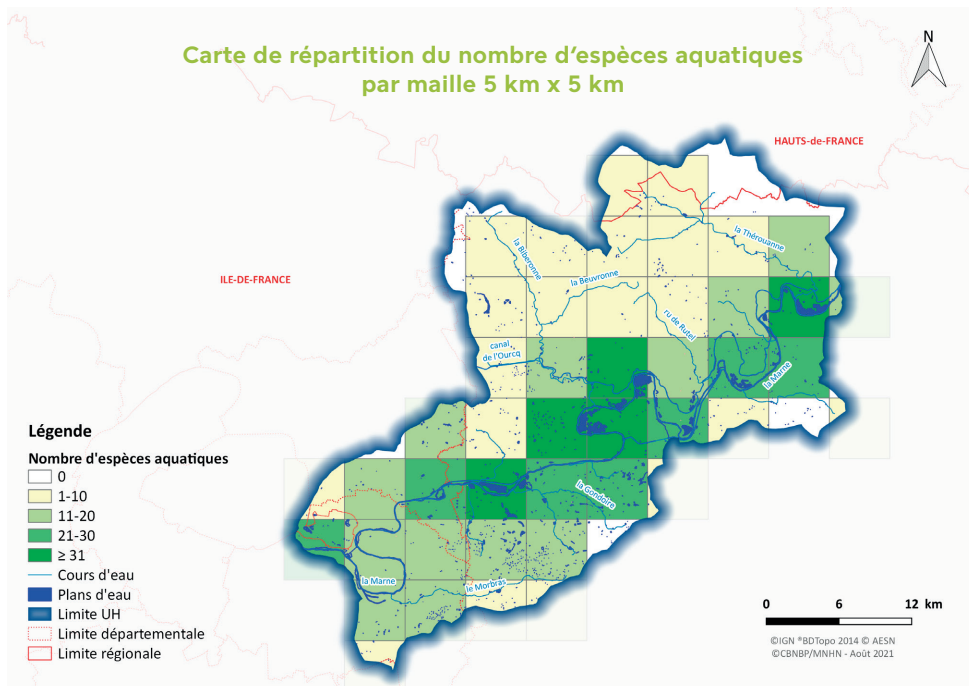
Jeu de données basé sur des observations géolocalisées depuis 2000

# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Synthèse floristique



Les secteurs les plus riches en espèces et en données aquatiques se concentrent sur la vallée de la Marne ainsi que sur les massifs forestiers de la Brie boisée et française au sud-ouest de l'UH (forêts de Ferrières et Notre-Dame), riches en petites masses d'eau. Les vallées de la Théroouanne et de la Beuvronne au nord de l'UH

ressortent de manière plus modérée. La Vieille France à l'ouest, les buttes de la Goële et le plateau du Multien au nord de l'UH sont beaucoup plus pauvres en taxons aquatiques car majoritairement occupés par des secteurs de grandes cultures avec très peu de masses d'eau.



# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Flore patrimoniale



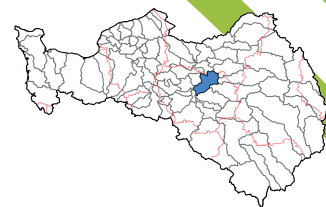
Taxon	Nom français	Fréq. %	LRR	Prot.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
<b>Vasculaires</b>							
<i>Oenanthe fluviatilis</i>	Oenanthe des fleuves	0,2	CR		2020	Eaux légèrement courantes, moyennement profondes à profondes, eutrophes, basiques des canaux	Assez fréquent dans le canal de l'Ourcq (77)
<i>Nymphoides peltata</i>	Faux-nénuphar	0,2	CR		1884	-	Paris (75), Charenton-le-Pont (94)
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire	0,3	CR	PR IdF	1799	-	Bondy, Coubron (93)
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharis des grenouilles	3,9	EN		2020	Eaux stagnantes, méso- à eutrophes des marges des cours d'eau	Disséminé le long de la Marne (77)
<i>Najas minor</i>	Petite naïade	1,3	EN		2020	Eaux stagnantes, peu profondes, méso- à eutrophes, basiques des marges de gravières	Disséminé en vallée de la Marne (77)
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot à feuilles capillaires	2,4	EN		2020	Eaux stagnantes, méso- à eutrophes, neutres à légèrement acides des mares forestières, étangs et gravières	Assez fréquent en vallée de la Marne (77), rare ailleurs
<i>Wolffia arrhiza</i>	Lentille d'eau sans racine	0,7	EN		2020	Eaux stagnantes, peu profondes, méso- à eutrophes, légèrement acides à basiques des mares forestières et gravières	Forêt régionale de Ferrières, Congis-sur-Thérouanne (77)
<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue	1,9	VU		2020	Eaux stagnantes, eutrophes des marges des cours d'eau et fossés	Disséminé en vallée de la Marne (77)
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle à fleurs verticillées	3,8	VU		2020	Eaux stagnantes, profondes, mésotrophes, basiques des gravières alluviales	Congis-sur-Thérouanne (77)
<i>Ranunculus circinatus</i>	Renoncule divariquée	3,8	VU		2020	Eaux stagnantes à peu courantes, profondes, eutrophes, basiques des cours d'eaux et annexes alluviales	Disséminé en vallée de la Marne et sur le canal de l'Ourcq (77/93)
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utrriculaire commune	2,1	VU		2020	Eaux stagnantes, moyennement profondes, mésotrophes, basiques des gravières	Annet-sur-Marne, Meaux, Congis-sur-Thérouanne (77)
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	4,2	VU		2020	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides à basiques des mares forestières et marges de gravières	Assez fréquent dans les massifs forestiers du 93, Congis-sur-Thérouanne (77)
<i>Groenlandia densa</i>	Potamot dense	5,0	VU		2019	Eaux stagnantes, eutrophes des marges de plan d'eau	Jossigny, Serris (77)
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renoncule des rivières	6,7	VU		1908	-	Charenton-le-Pont (94)
<i>Utricularia australis</i>	Utrriculaire citrine	7,6	LC	PR IdF	2020	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides des mares et étangs forestiers	Forêt domaniale de Notre-Dame (77/94), Forêt régionale de Ferrières (77), rare ailleurs
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais	8,2	LC	PR IdF	2020	Eaux courantes, peu profondes, eutrophes des cours d'eau, gravières et plans d'eau	Assez fréquent en vallée de la Marne en amont de Vaires-sur-Marne (77) et sur ses affluents principaux

# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
<b>Bryophytes</b>					
<i>Cinclidotus riparius</i>	-	0,3	2020	Rochers et substrats artificiels immergés des eaux courantes, eutrophes, basiques	Disséminé sur la Marne (77/93/94)
<i>Fissidens fontanus</i>	-	0,1	2020	Rochers et substrats artificiels immergés des eaux courantes, méso- à eutrophes, neutres à basiques, parfois polluées	Assez fréquent sur la Marne en aval du barrage de Noisiel (77/93/94)
<i>Ricciocarpos natans</i>	-	0,8	2020	Eaux stagnantes, mésotrophes, légèrement acides de mare forestière	Forêts régionales de Célie et de Ferrières (77)
<i>Jungermannia atrovirens</i>	-	0,2	1907	-	Limeil-Brévannes (94)
<i>Hygroamblystegium tenax</i>	-	0,2	1900	-	Emerainville (77), Créteil (94)
<i>Scorpidium scorpioides</i>	-	0,1	1900	-	Champigny-sur-Marne (94)
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	-	0,3	1860	-	Bussy-Saint-Martin (77)
<i>Riccardia multifida</i>	-	0,2	1860	-	Lognes (77)
<i>Racomitrium aciculare</i>	-	0,2	1830	-	Charenton-le-Pont (94)

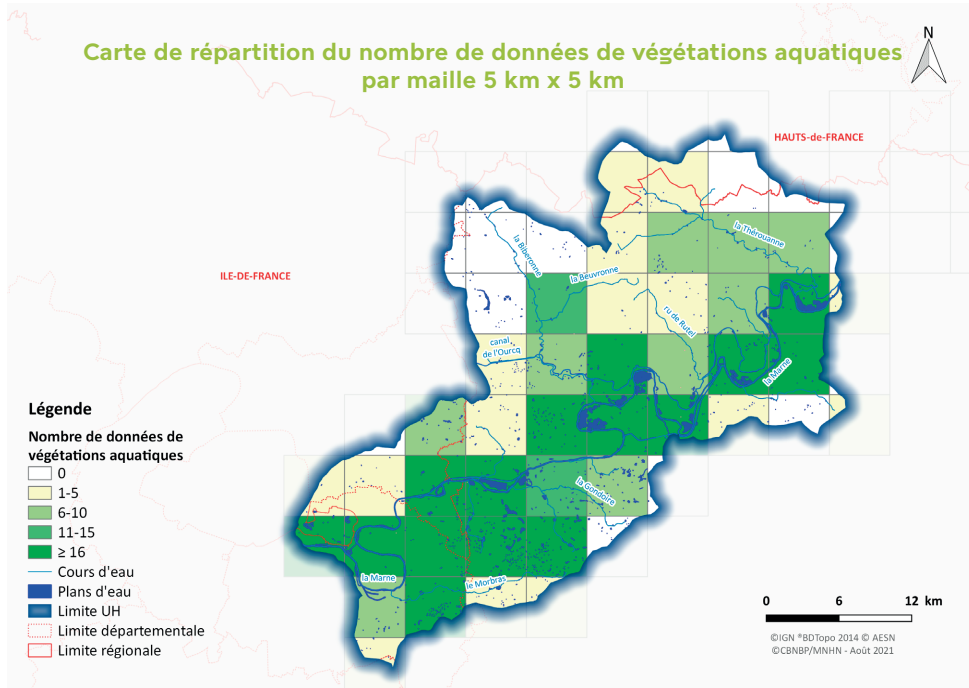
# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Flore patrimoniale



Taxon	Nom français	Fréq. %	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
<b>Charophytes</b>					
<i>Chara aspera</i>	Charagne rugueuse	-	2020	Eaux stagnantes, peu à profondes, méso-eutrophes, basiques des gravières	Assez fréquent en vallée de la Marne (77)
<i>Chara connivens</i>	Charagne connivente	-	2020	Eaux stagnantes, profondes, méso-eutrophes, basiques des gravières	Jablins, Meaux (77)
<i>Nitella capillaris</i>	Nitelle capillaire	0,2	2020	Eaux stagnantes, peu profondes, mésotrophes, neutres de mare forestière	Coubron (93)
<i>Nitella hyalina</i>	Nitelle hyaline	0,4	2020	Eaux stagnantes, peu profondes, méso-eutrophes, basiques des marges de gravières	Congis-sur-Thérouanne (77)
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Pseudonitelle étoilée	0,4	2020	Eaux stagnantes, moyennement à profondes, méso-eutrophes, basiques des gravières	Assez fréquent en vallée de la Marne (77)
<i>Tolypella glomerata</i>	Tolypelle agglomérée	0,0	2020	Eaux stagnantes, peu profondes, méso-eutrophes, basiques des marges de gravières et d'étangs	Disséminé en vallée de la Marne (77)
<i>Nitella syncarpa</i>	Nitelle à fruits groupés	0,5	1883	-	Emerainville (77)
<i>Tolypella intricata</i>	Tolypelle enchevêtrée	0,2	1883	-	Bussy-Saint-Martin, Lagny-sur-Marne, Lognes (77)

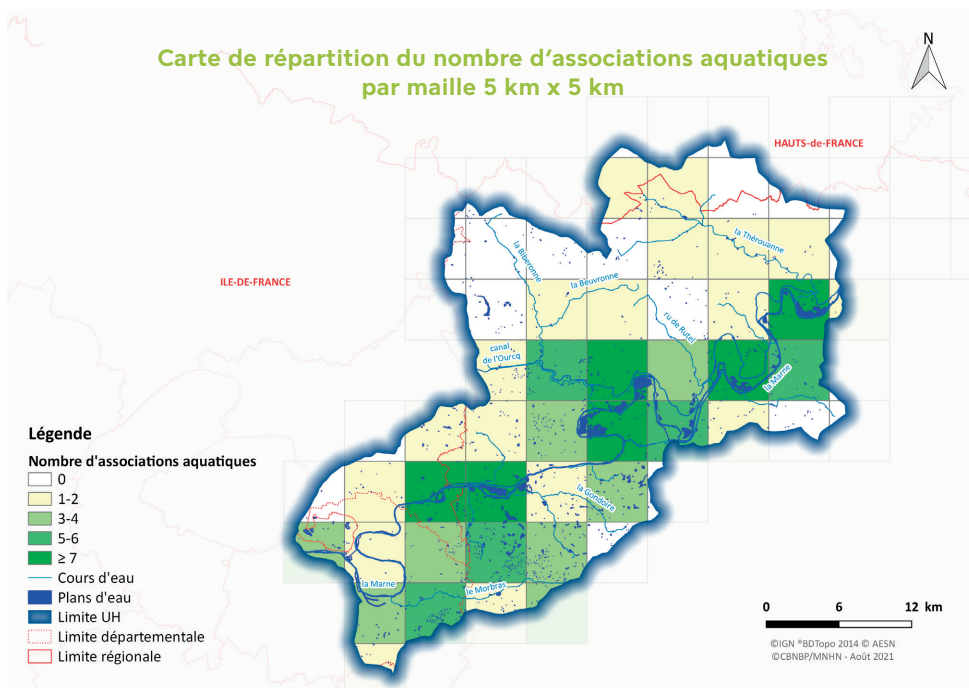


# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Synthèse sur les végétations

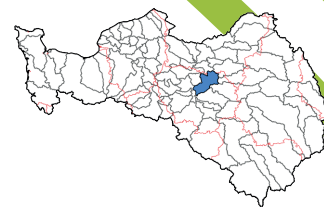


Il s'agit d'une unité hydrographique très contrastée en termes de diversité en végétations aquatiques. Les secteurs très riches en végétations aquatiques avec des communautés bien développées sont concentrés sur la vallée de la Marne, riche en plans d'eau (gravières, mares, étangs...) et annexes alluviales (canaux, fossés, bras morts...). Les massifs forestiers de la Brie boisée et française (forêts de Notre-Dame, de Ferrières et de Célie) avec leurs impor-

tants réseaux de mares, se détachent également. Le reste de l'unité ressort de manière plus modérée comme les vallées de la Beuvronne, de la Thérois et de la Gondoire. Enfin, les mailles sans données se situent essentiellement dans les secteurs de grande culture dépourvus de milieux aquatiques comme au nord de l'UH sur les plateaux de la Vieille France et du Multien.



# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Végétations patrimoniales



Alliance phytosociologique	Nom français	Fréq. %	Stat.	Répartition UH
<i>Nitellion flexilis</i>	Herbiers de characées des eaux douces acides	0,7	ZNIEFF IdF, DHFF	Congis-sur-Thérouanne (77)
<i>Charion fragilis</i>	Herbiers de characées des eaux douces permanentes carbonatées	1,1	ZNIEFF IdF, DHFF	Disséminé le long de la vallée de la Marne (77/93)
<i>Lemno trisulcae - Salvinion natantis</i>	Herbiers aquatiques méso-trophiles à lentilles d'eau	2,1	ZNIEFF IdF, DHFF	Disséminé dans les massifs forestiers forestiers de la Brie boisée, la Brie française et la Vieille France (77/93/94)
<i>Charion vulgaris</i>	Herbiers de characées des eaux douces temporaires carbonatées	2,5	ZNIEFF IdF, DHFF	Assez fréquent le long de la vallée de la Marne (77/93)
<i>Hydrocharition morsus-ranae</i>	Herbiers aquatiques de grandes plantes flottantes	4,4	ZNIEFF IdF, DHFF	Assez fréquent le long de la vallée de la Marne (77), disséminé dans les massifs forestiers de la Brie Boisée (77/94)
<i>Ranunculion aquatilis</i>	Herbiers des eaux calmes peu profondes	5,3	ZNIEFF IdF	Disséminé dans les massifs forestiers de la Brie boisée (77/93/94) et le long de la vallée de la Marne (77)
<i>Batrachion fluitantis</i>	Herbiers des eaux courantes	8,8	ZNIEFF IdF, DHFF	Fréquent en vallée de la Marne, disséminé sur la Thérouanne, la Beuvronne et le canal de l'Ourcq (77), souvent sous forme dégradée
<i>Nymphaeion albae</i>	Herbiers évolués à plantes à feuilles flottantes des eaux calmes mésotrophes à eutrophes	9,3	ZNIEFF IdF	Assez fréquent en vallée de la Marne, disséminé dans les massifs forestiers de la Brie boisée et française (77/91/93/94) et le bois de Vincennes (75)
<i>Potamion pectinati</i>	Herbiers pionniers de plantes immergées des eaux calmes mésotrophes à eutrophes	10,1	ZNIEFF IdF, DHFF	Fréquent en vallée de la Marne, disséminé ailleurs



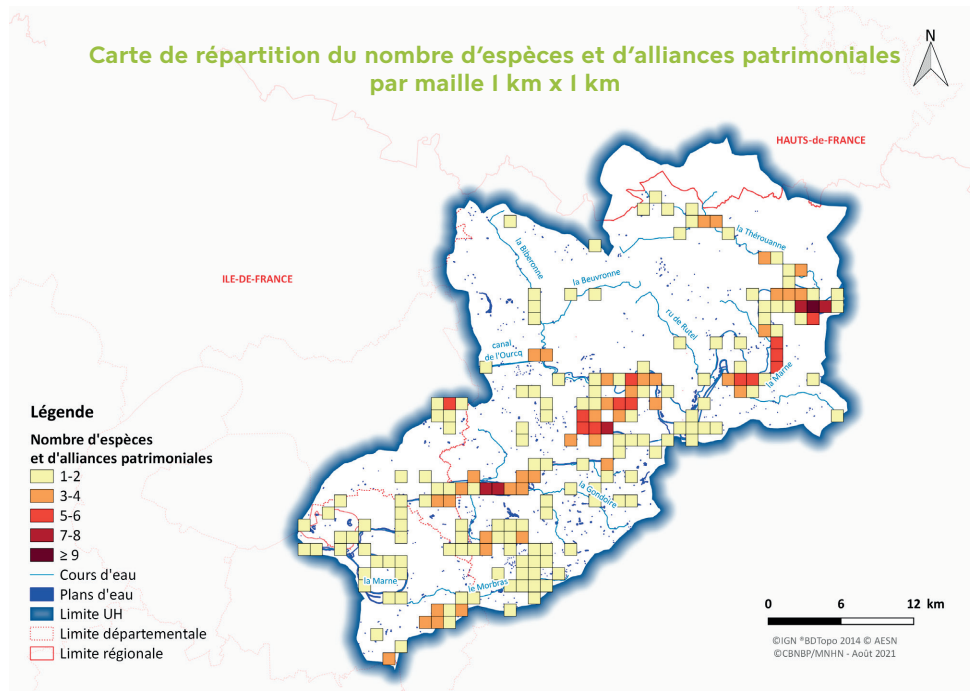
*Potamion pectinato - nodosi*, association du *Batrachion fluitantis*, dans la Marne à Varreddes (77)



*Lemno minoris - Hydrocharitetum morsus-ranae*, association de l'*Hydrocharition morsus-ranae*, à l'île Françon dans la Marne à Poincy (77)



# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Secteurs à enjeux



Les secteurs les plus riches en espèces et végétations patrimoniales sont concentrés sur la vallée de la Marne avec un réseau hydrographique très développé autour du cours d'eau : canaux, anciens méandres, noues, gravières... Au sein de celle-ci, plusieurs sites se distinguent particulièrement comme les anciennes gravières de Jablines et de Vaires-Torcy en aval de l'UH ou le Parc naturel du Pâtis

et la Réserve naturelle régionale du Grand-Voyeux en amont. Un autre secteur à enjeu important se dégage à l'ouest de l'UH : le Bois de Bernouille avec son réseau de mares. Enfin, d'autres secteurs ressortent avec une importance plus modérée comme les vallées de la Beuvronne et de la Théroutanne, ou encore l'extrémité nord de la forêt de Notre-Dame au sud-ouest de l'UH.



Un des principaux secteurs à enjeu de l'UH, la Réserve naturelle régionale du Grand-Voyeux (Congis-sur-Théroutanne, 77)

# Unité hydrographique Marne aval (IF.6)

## Flore exotique envahissante



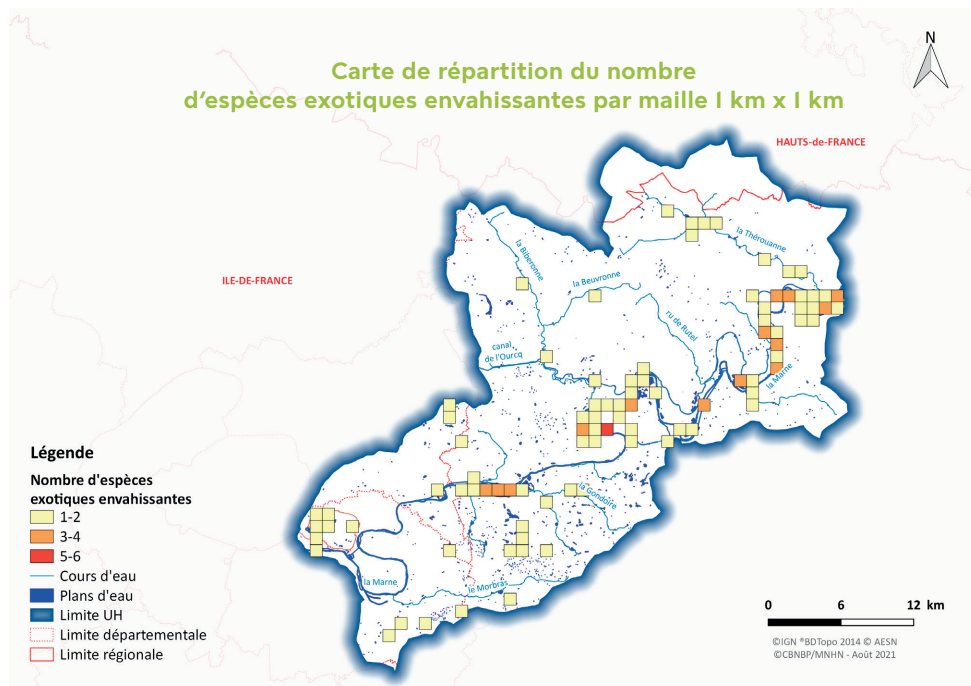
Taxon	Nom français	Fréq. %	Inv.	Dernière mention	Écologie locale	Répartition UH
<b>Vasculaires</b>						
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs	0,7	Avérée I	2020	Eaux stagnantes, méso- à eutrophes, en contexte d'étang et de mare forestière	Croissy-Beaubourg (77), La Queue-en-Brie (94)
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Hydrocotyle fausse-renoncule	0,3	Avérée I	2018	Eaux stagnantes, eutrophes de plans d'eau de parc urbain	Paris (75)
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle du Brésil	1,3	Avérée I	2018	Eaux stagnantes, peu profondes, eutrophes de plans d'eau en contexte périurbain	Chanteloup-en-Brie, Chelles (77)
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolla fausse-fougère	2,1	Avérée II	2020	Eaux stagnantes à peu courantes, eutrophes des marges de cours d'eau et de plans d'eau	Assez fréquent le long de la vallée de la Marne (77/93), rare ailleurs
<i>Elodea canadensis</i>	Elodée du Canada	11,7	Avérée II	2020	Eaux stagnantes à courantes, méso- à eutrophes des cours d'eau et plans d'eau alluviaux	Assez fréquent le long de la vallée de la Marne et de la Théroutanne (77/94), rare ailleurs
<i>Elodea nuttallii</i>	Elodée à feuilles étroites	5,2	Avérée II	2020	Eaux stagnantes à peu courantes, eutrophes des marges de cours d'eau et plans d'eau alluviaux	Assez fréquent le long de la vallée de la Marne (77/93/94)
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule	8,3	Avérée II	2020	Eaux stagnantes à peu courantes, méso- à eutrophes des marges de rivières et plans d'eau	Assez fréquent sur l'UH
<i>Lagarosiphon major</i>	Grand lagarosiphon	0,7	Alerte	2020	Eaux stagnantes, profondes, eutrophes de plans d'eau alluviaux	Chelles, Vaires-sur-Marne (77)
<i>Lemna turionifera</i>	Lenticule à turion	0,3	Alerte	2020	Eaux stagnantes, eutrophes des marges de cours d'eau	Disséminé sur la Marne en amont de l'UH (77)
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Myriophylle hétérophylle	-	Alerte	2020*	Eaux stagnantes à peu courantes, profondes, eutrophes des marges de cours d'eau et de canaux	Chalifert, Mareuil-lès-Meaux (77)

# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) Flore exotique envahissante



Les espèces exotiques envahissantes sont fréquentes et nombreuses sur l'UH avec 10 espèces. Elles se concentrent essentiellement sur la vallée de la Marne, en cours d'eau mais également en plans d'eau (mare, gravières, fossés...). En dehors de ce secteur, elles restent disséminées : vallées de la Beuvronne et de la Théroouanne, massifs forestiers de la Brie boisée et française, bois de Vincennes. Parmi ces espèces, la Lentille d'eau minuscule, les deux élodées et l'Azolla fausse-fougère concentrent l'essentiel des observations (90 % des données). Deux espèces avérées émergentes d'implan-

tation récente seraient à surveiller et à éliminer préventivement : l'Hydrocotyle fausse-renoncule et la Jussie à grande fleurs. Cependant, cette dernière est déjà bien implantée sur ses stations et son élimination nécessiterait des mesures lourdes d'intervention. Enfin, la Lenticule à turions et le Myriophylle hétérophylle, peu ou non connues jusque-là dans la région, devraient prochainement intégrer la liste d'alerte régionale des invasives potentielles et leur expansion serait à surveiller (notamment dans la Marne et son canal).



# Unité hydrographique Marne aval (IF.6) IBMR



Nombre de stations DCE comprenant au moins un relevé IBMR	8
Nombre de relevés IBMR sur l'UH	14
Nombre de relevés IBMR nouveaux (2020)	3
Nombre de taxons compris dans les relevés IBMR	53 dont 48 contribuant au calcul de l'IBMR
Diversité floristique moyenne par IBMR	11
Notes IBMR	5,33 à 9,78/20

Les stations DCE avec des relevés IBMR sont distribuées de manière hétérogène sur l'UH avec seulement une seule station sur la Marne en aval et sept sur ses différents affluents : Théroouanne, Beuvronne, Morbras... L'application du protocole aux grands cours d'eau comme pour la Marne n'a pas été appliqué lors de cette étude, éliminant de ce fait un grand nombre de stations potentielles. De plus, en raison de l'absence de communautés végétales structurées et de la faible représentation de faciès lotiques, aucun IBMR n'a pu être réalisé sur les cours d'eau trop petits. On remarquera des variations interannuelles allant jusqu'à deux points des stations avec plusieurs passages, montrant probablement un biais opérateur entre les observations.

Au niveau des résultats, les stations inventoriées sur l'UH témoignent d'un niveau trophique à dominante élevée (8,1 en moyenne). Les affluents les plus au nord présentent même les notes les plus basses de l'UH (5,3 pour la Beuvronne, 7,1 pour la Biberonne, 7,3 pour le Ru des Avernoes). Ces notes de trophie très faibles s'expliquent en partie par un nombre de taxons peu élevé à chaque relevé (moins de 10 taxons), sans vasculaires et un recouvrement de la végétation très faible (moins de 15 %). Ces relevés trop limités ne

ne devraient pas être pris en compte dans les analyses car ils faussent les résultats.

La seule station de la Marne à Charenton-le-Pont, peu avant la confluence avec la Seine, qui est la plus documentée de l'UH avec 5 relevés, présente des variations interannuelles allant jusqu'à deux points (6,7 à 8,5). Cette variation ne s'explique pas par un changement du développement de la végétation, ou du cortège floristique mais peut-être dû à une légère diminution du niveau trophique de la Marne ces dernières années. Ce niveau trophique globalement élevé semble corrélé avec les paramètres « phosphates » et « nutriments » qui sont jugés « médiocres ». Cependant, les niveaux d'oxygénation et de température de l'eau s'avèrent de meilleure qualité, facteurs influençant plus fortement la qualité et la diversité des herbiers présents que le niveau de trophie. Le niveau trophique très élevé sur les affluents tels que la Beuvronne et la Biberonne semble être corrélé avec les paramètres « phosphates » et « nutriments » qui demeurent mauvais. Ces petits affluents nettement plus modifiés et temporaires, souvent en contexte agricole, présentent des possibilités quasi nulles d'expression de communautés végétales aquatiques diversifiées.

