



**dubost**

ENVIRONNEMENT ET  
MILIEUX AQUATIQUES

Bureau d'études, de conseil et  
d'expertise en Environnement et  
Milieux Aquatiques

**15, rue Au Bois**

**57 000 METZ**

**Tél & Fax : 03 87 68 08 62**

**Mobile : 06 07 89 80 97**

Mail : [f.renard@dubost-environnement.fr](mailto:f.renard@dubost-environnement.fr)

<http://www.dubost-environnement.fr>

**SIRET 410 621 882 00035**

**APE : 7112 B**

## « Etude de la faune piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne Campagne 2016 »



**Travail commandé par :**

**SIAAP – Direction du Développement et de la Prospective**

**2, rue Jules César**

**75 589 PARIS Cedex 12**

SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL POUR L'ASSAINISSEMENT



**Janvier 2017**



<b>Réalisation :</b>	<b>DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques 15, rue au Bois 57 000 METZ</b>
<u>Rédaction :</u>	Franck RENARD
<u>Pêches à l'électricité :</u>	Nathalie DUBOST Yves JANODY Franck RENARD Johanna FABIANI Baptiste SEGURA
<u>Crédits photographiques :</u>	DUBOST Environnement (Sauf mention contraire)

Photos de couverture :

- en haut, de gauche à droite : pêche électrique sur le Seine à Herblay le 25/07/2016, écrevisse de Louisiane (Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016) et tanche (Herblay le 25/07/2016)
- en bas : brochet capturé dans la Seine à Choisy-le-Roi le 27/07/2016



## SOMMAIRE

I. CONTEXTE.....	7	III.2.1 Richesse spécifique.....	40
II. METHODOLOGIE.....	7	III.2.2 Indice Poisson Rivière (IPR) .....	41
II.1 Méthode d'échantillonnage des peuplements piscicoles .....	8	III.2.3 Etat sanitaire du peuplement piscicole .....	44
II.2 Méthode d'analyse des résultats .....	10	IV. CONCLUSIONS .....	45
III. RESULTATS ET INTERPRETATION .....	12	V. BIBLIOGRAPHIE.....	50
III.1 Analyse stationnelle .....	12	VI. ANNEXES.....	51
III.1.1 La Seine à Villeneuve-Saint-Georges (94).....	12		
III.1.2 La Seine à Choisy-le-Roi .....	13		
III.1.3 La Seine à Paris (75) .....	16		
III.1.4 La Seine à Levallois-Perret (92).....	18		
III.1.5 La Seine à Colombes (92) .....	20		
III.1.6 La Seine à Epinay-sur-Seine (93).....	21		
III.1.7 La Seine à Le Pecq (78) .....	24		
III.1.8 La Seine à Herblay (95) .....	25		
III.1.9 La Seine à Carrières-sous-Poissy (78) .....	27		
III.1.10 La Seine à Triel-sur-Seine (78) .....	29		
III.1.11 La Marne à Gournay-sur-Marne (94) .....	30		
III.1.12 La Marne à Bry-sur-Marne (94) .....	33		
III.1.13 La Marne à Bonneuil-sur-Marne (94) .....	35		
III.1.14 La Marne à Maisons-Alfort (94) .....	37		
III.2 Analyse des peuplements à l'échelle de l'agglomération parisienne .....	40		



Figure 1: Localisation des stations de pêches du suivi piscicole en 2016.....	7
Figure 2 : Illustration du principe de pêche à l'électricité avec un appareil fixe depuis un bateau.....	8
Figure 3 : Principe de mise en œuvre de l'unité d'échantillonnage (déplacement de l'anode autour du point d'immersion de l'anode)...	9
Figure 4 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges.....	12
Figure 5 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges le 11 août 2016 .....	12
Figure 6 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges .....	13
Figure 7 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges .....	13
Figure 8 : Evolution de la diversité spécifique entre 2013 et 2016 sur la Seine à Choisy-le-Roi.....	14
Figure 9 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Choisy-le-Roi le 27 juillet 2016 .....	15
Figure 10 : Densité piscicole entre 2013 et 2016 sur la Seine à Choisy-le-Roi .....	15
Figure 11 : Biomasse piscicole entre 2013 et 2016 sur la Seine à Choisy-le-Roi .....	15
Figure 12 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Paris .....	16
Figure 13 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Paris le 26 juillet 2016.....	16
Figure 14 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Paris .....	17
Figure 15 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Paris .....	17

Figure 16 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Levallois-Perret .....	18
Figure 17 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Levallois-Perret le 26 juillet 2016 .....	19
Figure 18 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Levallois-Perret.....	19
Figure 19 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Levallois-Perret.....	20
Figure 20 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Colombes le 26 juillet 2016.....	21
Figure 21 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Epinay-sur-Seine .....	22
Figure 22 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Epinay-sur-Seine le 8 août 2016.....	22
Figure 23 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Epinay-sur-Seine .....	23
Figure 24 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Epinay-sur-Seine.....	23
Figure 25 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Le Pecq.....	24
Figure 26 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Le Pecq le 10 août 2016.....	24
Figure 27 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Le Pecq .....	25
Figure 28 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Le Pecq.....	25
Figure 29 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Herblay le 25 juillet 2016 .....	26
Figure 30 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Carrières-sous-Poissy .....	27





Figure 31 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Carrières-sous-Poissy le 10 août 2016 .....	27
Figure 32 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Carrières-sous-Poissy .....	28
Figure 33 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Carrières-sous-Poissy .....	28
Figure 34 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Triel-sur-Seine .....	29
Figure 35 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Triel-sur-Seine le 25 juillet 2016 .....	29
Figure 36 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Triel-sur-Seine .....	30
Figure 37 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Triel-sur-Seine .....	30
Figure 38 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne .....	31
Figure 39 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28 juillet 2016 .....	31
Figure 40 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne .....	32
Figure 41 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne .....	32
Figure 42 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne .....	33
Figure 43 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Bry-sur-Marne le 11 août 2016 .....	34
Figure 44 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne .....	34
Figure 45 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne .....	35

Figure 46 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne .....	35
Figure 47 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne le 27 juillet 2016 .....	36
Figure 48 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne .....	37
Figure 49 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne .....	37
Figure 50 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Maisons-Alfort .....	37
Figure 51 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Maisons-Alfort le 28 juillet 2016 .....	38
Figure 52 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Maisons-Alfort .....	38
Figure 53 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Maisons-Alfort .....	38
Figure 54 : Evolution de la richesse spécifique sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne depuis 2007 .....	40
Figure 55 : Construction de l'IPR 2016 par métrique et par station .....	42
Figure 56 : Synthèse des caractéristiques piscicoles de la Seine et de la Marne en 2016 .....	47
Figure 57 : Synthèse des captures d'espèces possédant un statut réglementaire de protection en 2016 .....	48
Figure 58 : Synthèse des captures d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques en 2016 .....	49

Tableau 1 : Classes de qualité de l'IPR d'après la norme AFNOR NF T 90-344 Mai 2004 .....	10
Tableau 2 : Nombre de stations prises en compte dans l'analyse de l'évolution du peuplement piscicole selon les années .....	40



Tableau 3 : Valeurs des métriques et classes de qualité de l'IPR pour la campagne 2016.....	41
Tableau 4 : Valeurs et classes de qualité de l'IPR pour la période 2005-2016.....	43
Tableau 5 : Statuts réglementaires de certaines espèces capturées lors de la campagne de suivi piscicole 2016 .....	46
Photo 1 : Pêche électrique embarquée à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016.....	10
Photo 2 : Mesure d'une anguille capturée à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016.....	11
Photo 3: Chabot capturé sur la Seine à Choisy-le-Roi le 27/07/2016 .....	14
Photo 4: Ablette capturée sur la Seine à Paris le 26/07/2016.....	17
Photo 5: Jeune brochet né au printemps 2016 capturé sur la Seine à Paris le 26/07/2016 (probablement issu d'un alevinage) .....	18
Photo 6: Gardon capturé sur la Seine à Paris le 26/07/2016 .....	19
Photo 7 : Tanche capturée sur la Seine à Colombes le 26/07/2016 ..	21
Photo 8 : Mesure d'un gros chevaine capturé sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28/07/2016 .....	23
Photo 9: Pêche électrique sur la Seine à Herblay le 25/07/2016.....	26
Photo 10 : Sandre capturé sur la seine à Colombes le 26/07/2016 ..	28
Photo 11: Loche de rivière capturée sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28/07/2016 .....	31
Photo 12 : Hotu capturé sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28/07/2016.....	32
Photo 13 : Silure capturé sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016.....	33
Photo 14: Ecrevisse de Louisiane capturée sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016 .....	36

Photo 15 : Ecrevisse américaine capturée sur la Seine à Choisy-le-Roi le 27/07/2016 .....	41
Photo 16: Ide mélanote capturé à Triel-sur-Seine le 25/07/2016 ....	44
Photo 17 : Exemple de sangsue de la famille des Piscicolidae accrochée sous le ventre d'un hotu lors de la pêche électrique de Levallois-Perret en 2015 .....	44
Photo 18 : Mesure d'une grosse brème capturée sur la Seine à Paris le 26/07/2016 .....	45
Photo 19 : Perche soleil capturée sur la Seine à Herblay le 25/07/2016 .....	46



## I. CONTEXTE

Depuis le début des années 1990, le SIAAP (service public d'assainissement francilien) réalise de nombreux investissements afin d'améliorer la qualité des milieux aquatiques, tant du point de vue de l'épuration des eaux que du gain de diversité des habitats et frayères piscicoles.

Afin d'évaluer ces changements, un suivi annuel des peuplements piscicoles de la Seine et de la Marne (12 stations) est réalisé depuis 1990, en collaboration avec l'ONEMA. Parmi ces stations de pêche, 5 font partie des réseaux RHP<sup>1</sup> et RCS<sup>2</sup> de l'ONEMA. Les 7 autres stations ont été ajoutées à la demande du SIAAP, dans le but de suivre l'impact des rejets des usines de traitement des eaux usées au niveau du milieu naturel.

Depuis 2012, l'ONEMA a choisi de se recentrer sur ses propres réseaux de suivi, soit sur les 5 stations incluses dans les réseaux de suivi RHP/RCS.

Par conséquent, depuis 2012, le SIAAP mandate le bureau d'études DUBOST Environnement afin de réaliser le suivi piscicole des stations non pêchées par l'ONEMA. A ces 7 stations initiales s'ajoutent 2 nouvelles en 2016 : la Seine à Herblay et la Seine à Colombes, soit 14 stations au total.

Les stations de suivi de l'ONEMA ne sont plus échantillonnées tous les ans, c'est pourquoi il manque certaines données en 2014 et 2015.

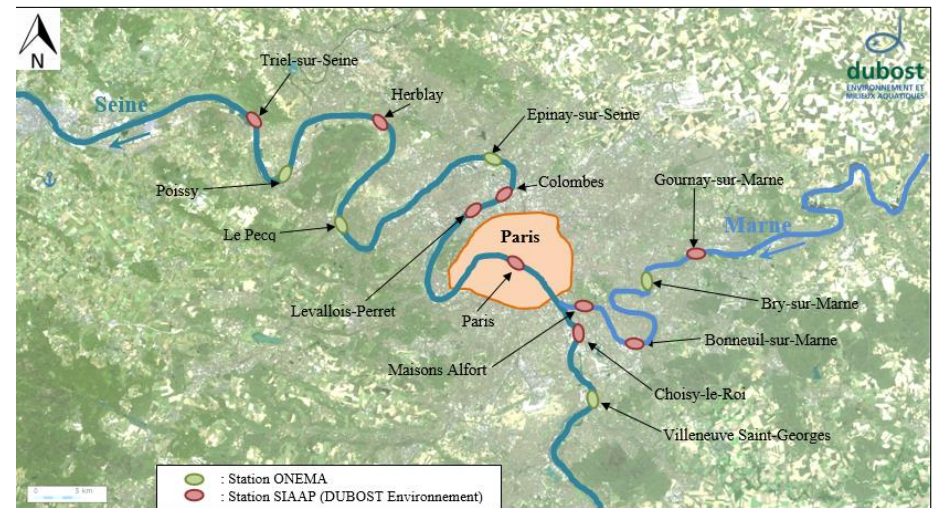


Figure 1: Localisation des stations de pêches du suivi piscicole en 2016

## II. METHODOLOGIE

Les stations pêchées par DUBOST Environnement ont été échantillonnées le 25 juillet 2016 (Seine à Triel-sur-Seine et Herblay), le 26 juillet 2016 (Seine à Paris, Levallois-Perret/Asnières-sur-Seine et Colombes), le 27 juillet 2016 (Marne à Bonneuil-sur-Marne et Seine à Choisy-le-Roi) et le 28 juillet 2016 (Marne à Maisons-Alfort et à Gournay-sur-Marne). Celles réalisées par l'ONEMA l'ont été le 8 août 2016 (Epinay-sur-Seine), le 10 août 2016 (Carrières-sous-Poissy et Le Pecq) et le 11 août 2016 (Bry-sur-Marne et Villeneuve-Saint-Georges).

<sup>1</sup> Réseau Hydrobiologique et Piscicole

<sup>2</sup> Réseau de Contrôle et de Surveillance

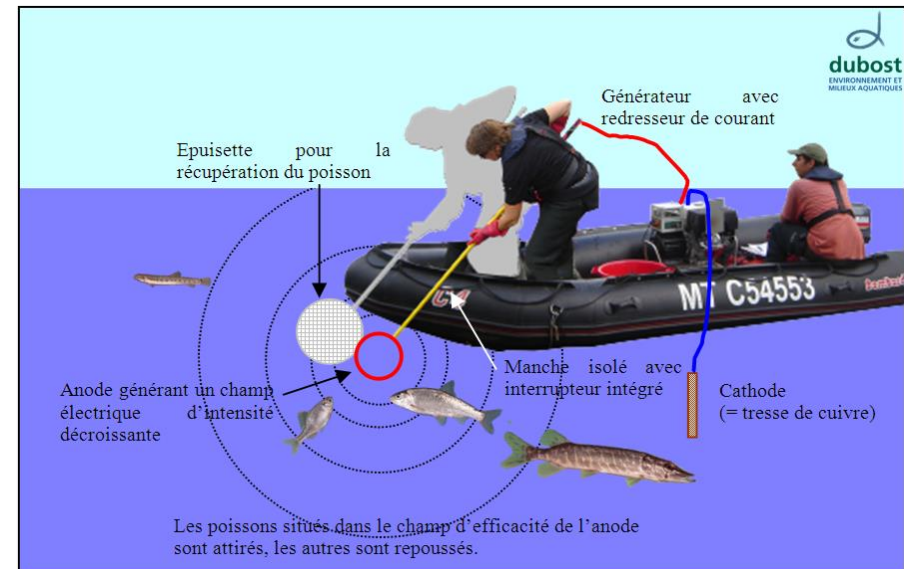
## II.1 Méthode d'échantillonnage des peuplements piscicoles

Les inventaires piscicoles ont été réalisés par pêche à l'électricité en bateau. La description qui va suivre concerne les échantillonnages réalisés par le bureau d'études DUBOST Environnement.

Cette méthode consiste à générer un champ électrique dans l'eau entre deux électrodes (une cathode et une anode). Le matériel employé est de marque EFKO, modèle FEG 8000 (matériel fixe). Les poissons se trouvant dans un rayon d'environ 2 mètres autour de l'anode sont attirés et forcés à nager vers l'électrode (Figure 2). Ils peuvent alors être capturés à l'aide d'une épuisette.

Cette attirance est fonction :

- de la conductivité de l'eau (relevée lors des opérations de pêche),
- de la distance du poisson à l'engin,
- de la puissance réglée sur le générateur (relevée lors des opérations de pêche),
- de la taille du poisson, de l'espèce...



**Figure 2 : Illustration du principe de pêche à l'électricité avec un appareil fixe depuis un bateau**

Cette méthode de pêche n'est possible et efficace que lorsque la profondeur n'excède pas un mètre. Dans les cas de grands cours d'eau, seules les berges et éventuellement quelques zones de chenal sont donc pêchables. Les résultats de ces pêches ne rendent donc part que d'une image du peuplement piscicole en place.

Les rivières, telles que la Marne et la Seine dans la zone d'étude, dont la largeur est supérieure à 8 mètres et où la profondeur est supérieure à un mètre ne sont pas prospectables à pied<sup>3</sup>. Ces caractéristiques conditionnent donc la méthode de pêche pouvant y être appliquée : l'Echantillonnage Grands Milieux (EGM).

<sup>3</sup> Excepté quelques rares zones de bordures



Cette technique a été mise au point par le Conseil Supérieur de la Pêche en 2005 dans le cadre de la réalisation des inventaires piscicoles sur les stations du réseau de référence de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

La stratégie d'échantillonnage stratifié EGM repose sur les principes suivants :

- la pêche est basée sur la mise en œuvre d'unités d'échantillonnage de type ponctuel,
- ces unités d'échantillonnage sont régulièrement réparties sur les zones pêchables<sup>4</sup> de façon à rendre compte de la diversité des faciès et d'appréhender l'abondance relative des espèces,
- le nombre de ces points de pêche (ou unités d'échantillonnages) est fonction de la largeur du cours d'eau. D'une manière générale, 75 points sont pêchés. Ce chiffre passe à 100 en grand cours d'eau supérieur à 50 m de large, ce qui est le cas pour ces stations de Seine et de Marne.

Chaque unité d'échantillonnage (ou point de pêche) correspond à un déplacement de l'anode de façon circulaire sur environ 1 mètre de diamètre pendant 15 à 30 secondes (Figure 3). De cette façon, en considérant le champ d'attraction de l'anode, la surface échantillonnée par point est estimée à 12,5 m<sup>2</sup>.

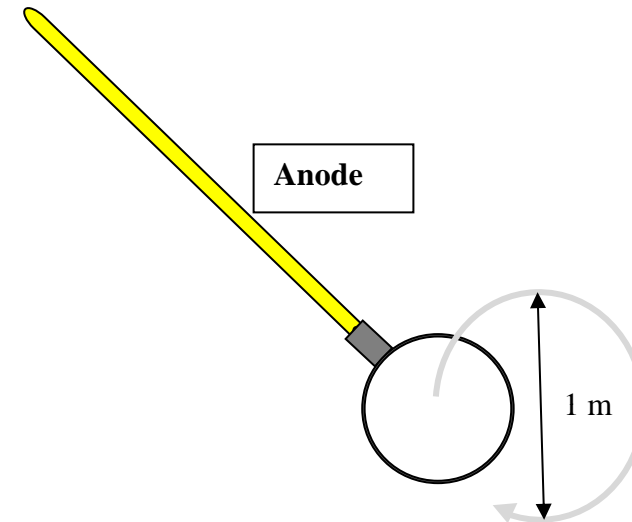


Figure 3 : Principe de mise en œuvre de l'unité d'échantillonnage (déplacement de l'anode autour du point d'immersion de l'anode)

Chaque poisson (ou écrevisse) capturé a été identifié et mesuré individuellement. En accord avec le SIAAP, la masse de chaque individu a ensuite été donnée par rétro-calcul selon des abaques taille/poids fournis par l'ONEMA et établis d'après des milliers de données issues du Réseau de Contrôle et Surveillance (RCS) ainsi que du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP).

L'ensemble des abréviations concernant les espèces de poissons recensées est listé en annexe 16.

<sup>4</sup> En règle générale, sont considérées comme pêchables :

- toutes les zones de berges à l'exception des zones présentant des difficultés majeures d'accès ou de prospection,

- les zones de chenal dont la profondeur est inférieure à un mètre.



## II.2 Méthode d'analyse des résultats

En complément de l'étude détaillée des peuplements piscicoles échantillonnés par les paramètres classiques (diversité spécifique, densités, biomasses, classes de taille,..), l'Indice Poisson Rivière (IPR) est utilisé.

L'IPR a été normalisé dans le cadre de l'AFNOR en mai 2004 (NF T90-344). C'est un outil multiparamétrique qui permet de déterminer le niveau d'altération d'un peuplement piscicole. Une note finale est obtenue et interprétée en classe de qualité (Tableau 1).

**Tableau 1 : Classes de qualité de l'IPR d'après la norme AFNOR NF T 90-344 Mai 2004**

Note IPR	Signification
< 7	Très bonne
]7-16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
> 36	Très mauvaise

L'IPR s'appuie sur des descripteurs synthétiques du milieu (ou variables environnementales). La surface échantillonnée est de 1 250 m<sup>2</sup> (100 points de 12,5 m<sup>2</sup> théoriques). La surface du bassin versant, la distance à la source, la pente, l'altitude, la largeur du cours d'eau, la profondeur moyenne et les températures moyennes en janvier et juillet sont issues des rapports ONEMA des années précédentes. L'unité hydrologique est donnée par la norme elle-même (ici SEINE).

Les métriques ou paramètres, intégrés à l'IPR, résument les traits écologiques du peuplement piscicole.

L'IPR est un outil d'analyse intéressant mais qu'il est toutefois nécessaire d'utiliser avec précaution. Basé sur des données de l'ensemble du territoire français, il ne reflète pas toujours certaines réalités régionales. De plus, il n'intègre pas l'ensemble des espèces et exclut notamment celles qui apparaissent peu dans les résultats au moment de l'élaboration de cet indice (silure, loche de rivière, ide mélanote, pseudorasbora, etc.). La mise en place de l'IPR+, nouvel indice amélioré, n'est malheureusement toujours pas fonctionnelle.



**Photo 1 : Pêche électrique embarquée à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016**

En complément, une évaluation du rapport proies/prédateurs est réalisée pour chaque station de pêche. Théoriquement, une valeur de biomasse proche des 20% de carnassiers semble constituer un bon équilibre. Toutefois, les anguilles (*Anguilla anguilla*, Photo 2) possédant un régime alimentaire omnivore, elles ne se nourrissent pas



exclusivement d'autres poissons et leur rôle de prédateur est probablement moindre que celui des autres espèces strictement carnassières (brochets *Esox lucius*, sandres *Sander lucioperca*, perches *Perca fluviatilis*, silures *Silurus glanis*). De plus, les anguilles ne trouvant généralement refuge qu'en berges, elles sont proportionnellement plus capturées que les autres espèces. De ce fait, leurs densités et leurs biomasses sont surestimées par rapport aux autres espèces. Il est donc nécessaire de relativiser leur importance dans les différentes comparaisons.

D'autre part, le sandre est une espèce peu capturée en pêche électrique (puisque vivant principalement dans le chenal non pêchable) alors qu'elle est bien représentée en Seine (données pêcheurs à la ligne). Cette espèce n'est donc que peu prise en compte dans ce rapport proies/carnassiers, ce qui peut accentuer, cette fois, le déséquilibre en faveur des proies.



**Photo 2 : Mesure d'une anguille capturée à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016**

### III. RESULTATS ET INTERPRETATION

#### III.1 Analyse stationnelle

##### III.1.1 La Seine à Villeneuve-Saint-Georges (94)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexes 1 et 15.

La Figure 4 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station (absence de données en 2014).

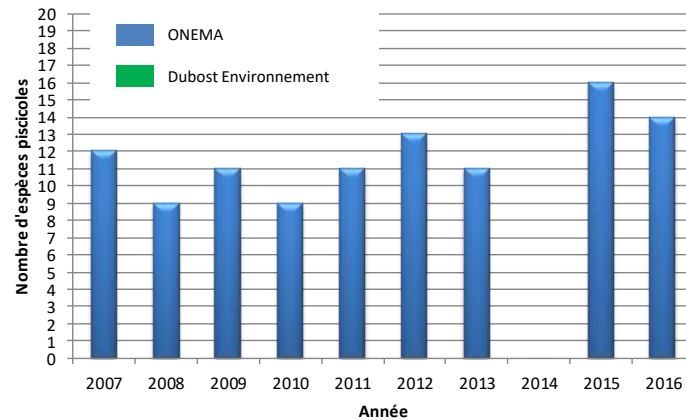


Figure 4 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges

Quatorze espèces de poissons (plus l'écrevisse américaine *Orconectes limosus*) ont été capturées en 2016 à cette station. Il s'agit de la

seconde valeur la plus élevée de la chronique, après celle de l'année dernière.

La Figure 5 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif total capturé (abréviations données en annexe 16). Le peuplement piscicole est dominé, en termes d'effectif, par 2 espèces : le gardon (*Rutilus rutilus*) et la perche, représentant plus de 50% de l'effectif total. Les ablettes (*Alburnus alburnus*) sont également bien présentes avec 15% de l'effectif total. Ces résultats sont tout à fait similaires à ceux observés en 2015.

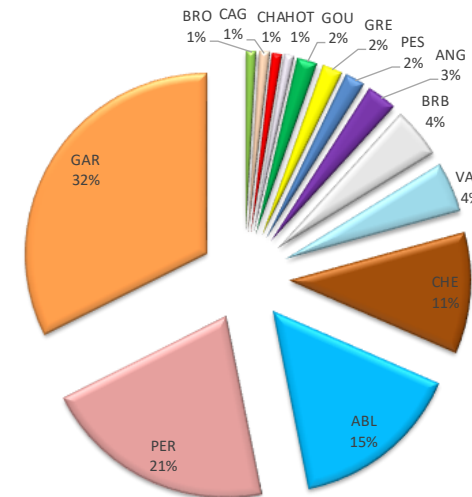


Figure 5 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges le 11 août 2016

La densité 2016 est la plus faible de la chronique (Figure 6). Ceci peut probablement s'expliquer par les niveaux d'eau particulièrement élevés au printemps 2016 qui ont entraîné des problèmes de reproduction pour de nombreuses espèces (cyprinidés notamment).

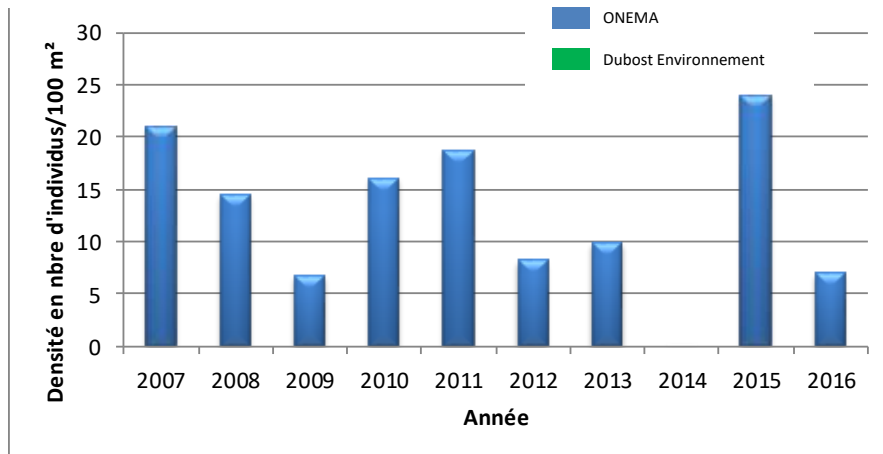


Figure 6 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges

La biomasse suit la même logique et la valeur 2016 s'avère très nettement inférieure à celle relevée en 2015, avec un peu plus de 200g/100m<sup>2</sup> (Figure 7).

Après une année 2015 avec une forte densité et de biomasse à cette station, l'année 2016 est marquée par des valeurs particulièrement faibles pour ces 2 paramètres, alors que la diversité reste sensiblement la même.

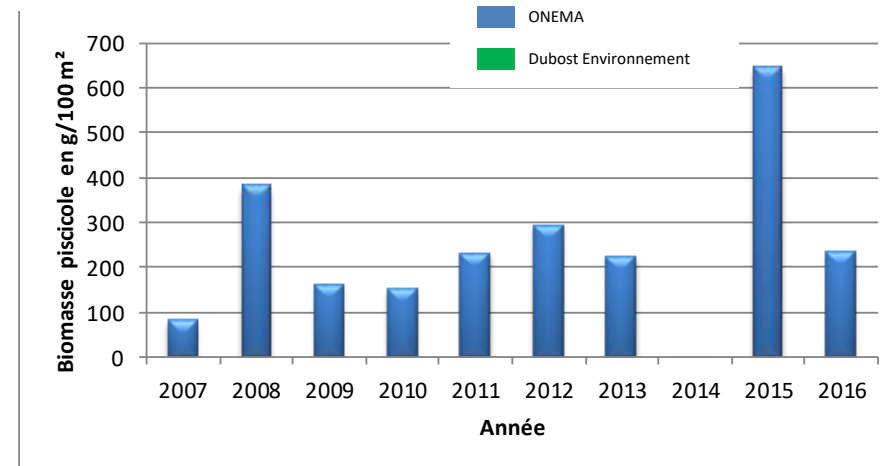


Figure 7 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Villeneuve-Saint-Georges

L'équilibre « proies/prédateurs » est très favorable aux carnivores avec 65% de la biomasse totale. Ce chiffre reste toutefois à relativiser (cf § II.2) et on obtient 15% si on retire les anguilles de ce calcul, soit une valeur conforme à ce qui peut être attendu en termes de proportion « proies/prédateurs ».

### III.1.2 La Seine à Choisy-le-Roi

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexes 2 et 15.

La Figure 8 présente les richesses spécifiques observées depuis 2013 à Choisy-le-Roi. En effet, cette station n'ayant été ajoutée au suivi

qu'à partir de cette date, les comparaisons suivantes ne feront donc mention que de ces 4 années.

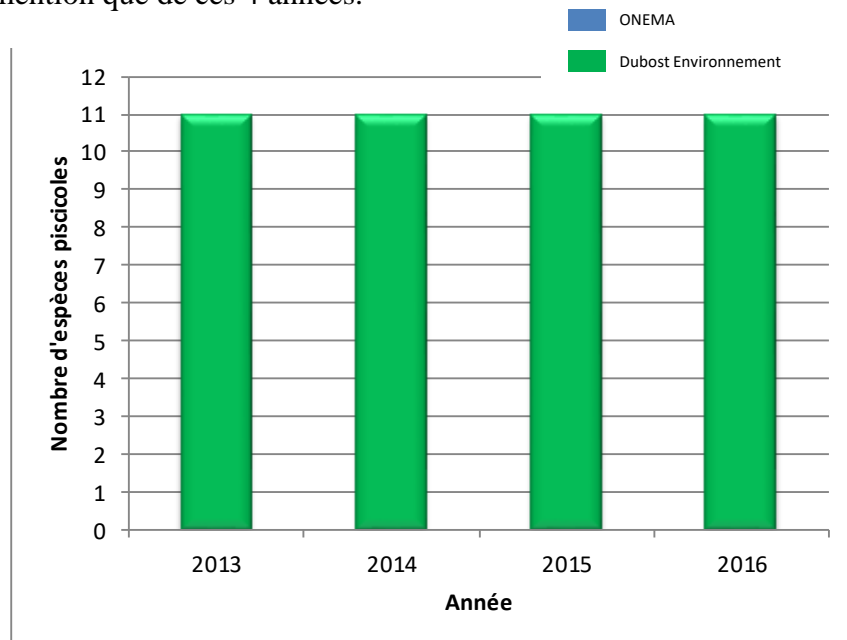


Figure 8 : Evolution de la diversité spécifique entre 2013 et 2016 sur la Seine à Choisy-le-Roi

La richesse spécifique à cette station est restée constante depuis 2013 avec 11 espèces de poissons observées chaque année, ainsi que l'écrevisse américaine. De légères variations d'une année à l'autre sont toutefois observées avec notamment la présence de brochets en 2013 et 2016, non observés les autres années, ou la présence d'un chabot (*Cottus gobio*, Photo 3) en 2015 et 2016 alors que cette espèce n'avait pas été vue les 2 années précédentes à cette station.



Photo 3: Chabot capturé sur la Seine à Choisy-le-Roi le 27/07/2016

La Figure 9 illustre la répartition des espèces dans les captures (abréviations données en annexe 16). Le gardon est l'espèce majoritaire avec près de 50% de l'effectif total. Les perches sont très bien représentées également avec le quart de cet effectif.



« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

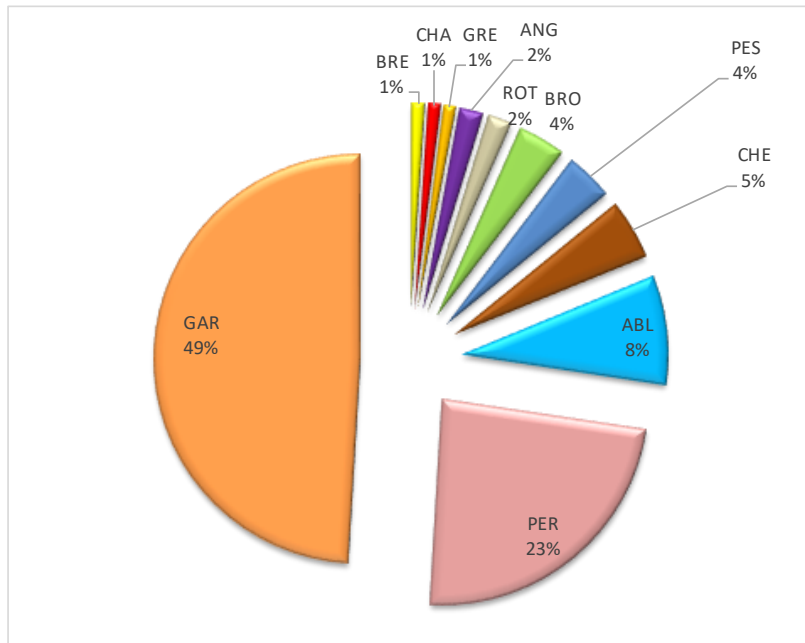


Figure 9 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Choisy-le-Roi le 27 juillet 2016

La densité observée lors de cet échantillonnage 2016 est très nettement inférieure aux précédentes, après 3 années de hausse (Figure 10). Comme pour Villeneuve-Saint-Georges, cela est probablement à mettre en relation avec la mauvaise reproduction des cyprinidés en 2016 suite aux différentes crues de printemps.

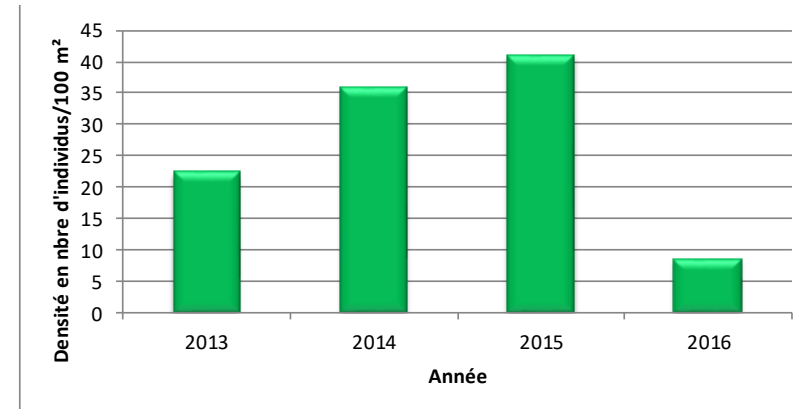


Figure 10 : Densité piscicole entre 2013 et 2016 sur la Seine à Choisy-le-Roi

De même, bien que la différence entre les années soit moins grande, la biomasse 2016 est la moins élevée de la chronique de suivi (Figure 11) avec un peu moins de 300g/100m².

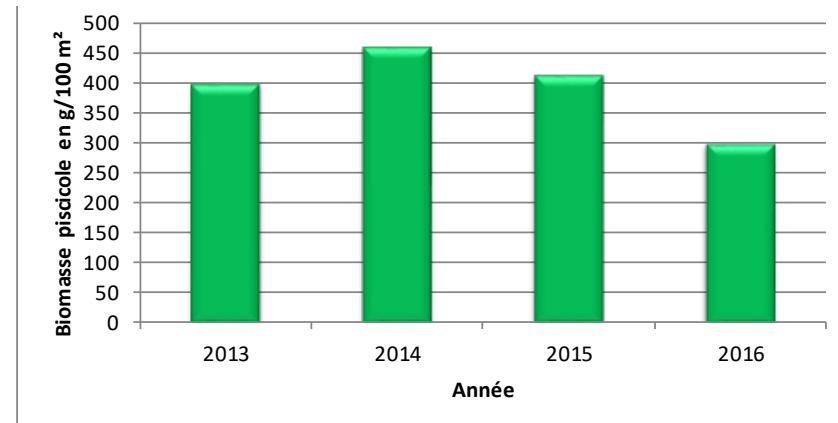


Figure 11 : Biomasse piscicole entre 2013 et 2016 sur la Seine à Choisy-le-Roi



Le rapport « proies / prédateurs » est totalement déséquilibré en faveur des carnassiers, avec des brochets, des perches et des anguilles représentant un total de 75% de la biomasse totale. Ceci s'explique principalement par la capture d'un gros brochet (photo de couverture), alors que les autres captures sont de petites tailles.

### III.1.3 La Seine à Paris (75)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 3 et 15.

La Figure 12 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station.

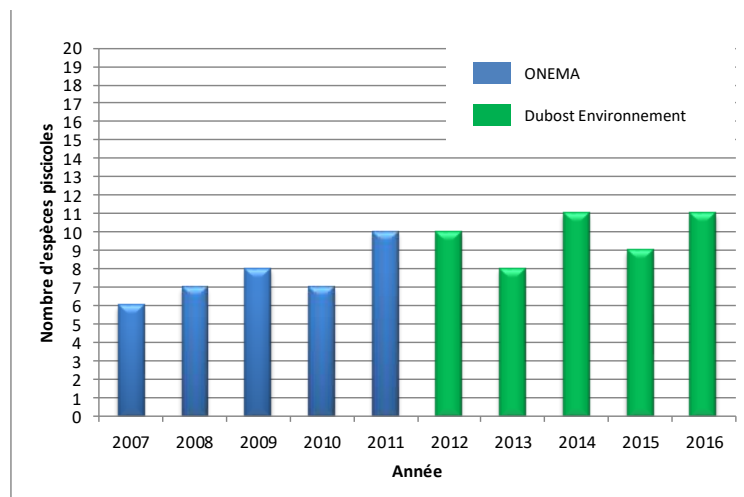


Figure 12 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Paris

Onze espèces de poissons ont été capturées en 2016 à cette station. Il s'agit de la plus forte diversité observée à cette station, à égalité avec 2014.

La Figure 13 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif capturé. Le peuplement piscicole est largement dominé, en termes d'effectif, par une seule espèce. En effet, l'ablette (*Alburnus alburnus*, Photo 4) représentant 81% de l'effectif capturé. En association avec les gardons (*Rutilus rutilus*), ces 2 espèces représentent 93% de l'effectif total capturé.

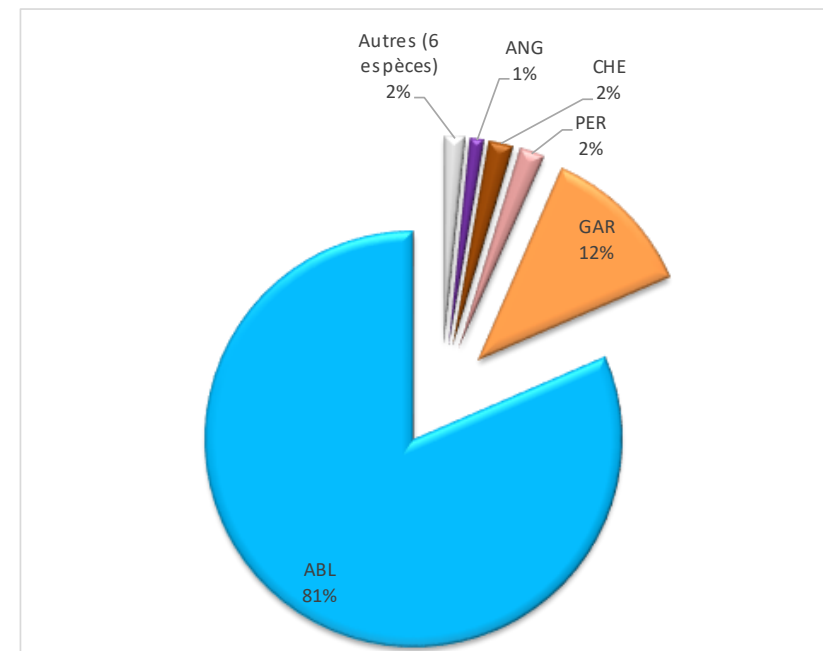


Figure 13 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Paris le 26 juillet 2016



Photo 4: Ablette capturée sur la Seine à Paris le 26/07/2016

La densité 2016, comme l'étaient celles de 2014 et 2015, est très élevée par rapport aux valeurs précédentes, avec plus de 50 individus/100 m<sup>2</sup> (Figure 14).

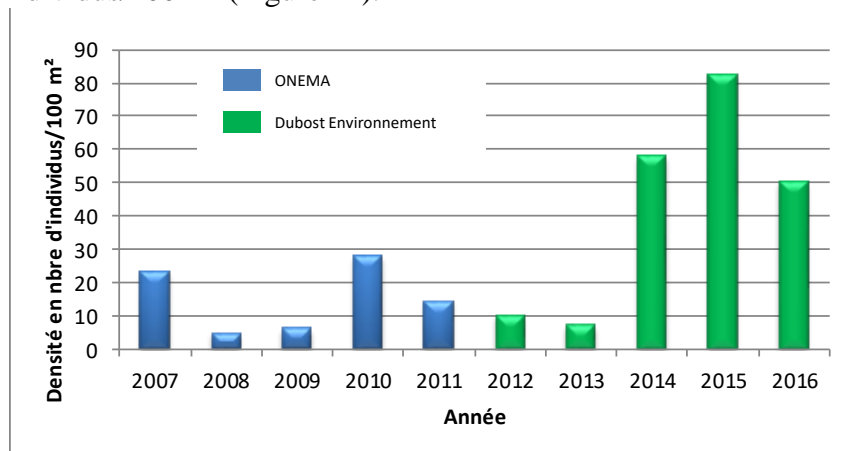


Figure 14 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Paris

La bonne reproduction des gardons en 2014 et 2015 semblait être la cause de la capture de nombreux juvéniles de cette espèce. En 2016, ce sont des juvéniles d'ablettes qui constituent la grande majorité des

captures et amènent la densité totale à ce niveau. Cette grande différence, entre les densités des 3 dernières campagnes et les précédentes, reste sans réelle explication, d'autant plus que les conditions de reproduction au printemps 2016 ont été mauvaises.

En revanche, comme il s'agit de jeunes individus d'à peine quelques grammes une fois réunis, la biomasse ne suit pas la même logique et se situe donc dans la gamme des valeurs observées ces dernières années, avec environ 600 g/100 m<sup>2</sup> (Figure 15).

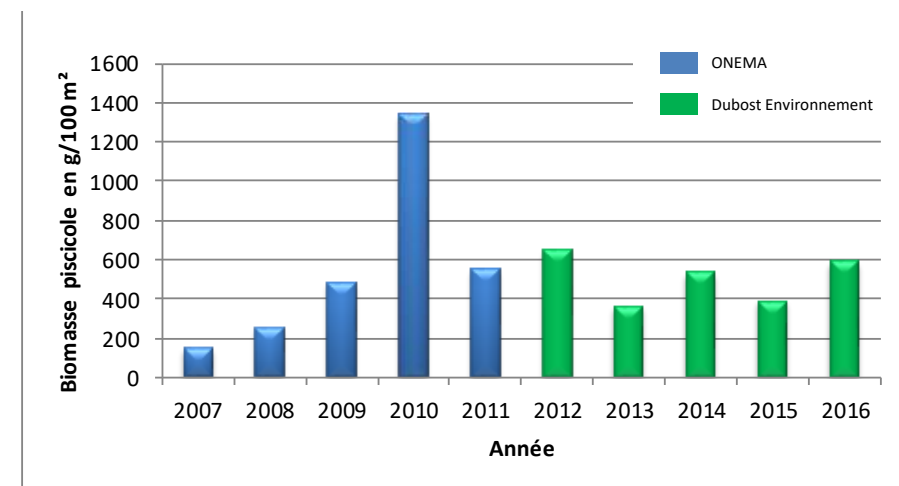


Figure 15 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Paris

L'équilibre « proies/prédateurs » semble plutôt cohérent puisque des perches (6% de la biomasse), des brochets (1%, Photo 5) et des anguilles (25%) sont recensées. Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2).



Photo 5: Jeune brochet né au printemps 2016 capturé sur la Seine à Paris le 26/07/2016 (probablement issu d'un alevinage)

### III.1.4 La Seine à Levallois-Perret (92)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 4 et 15.

La Figure 16 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station.

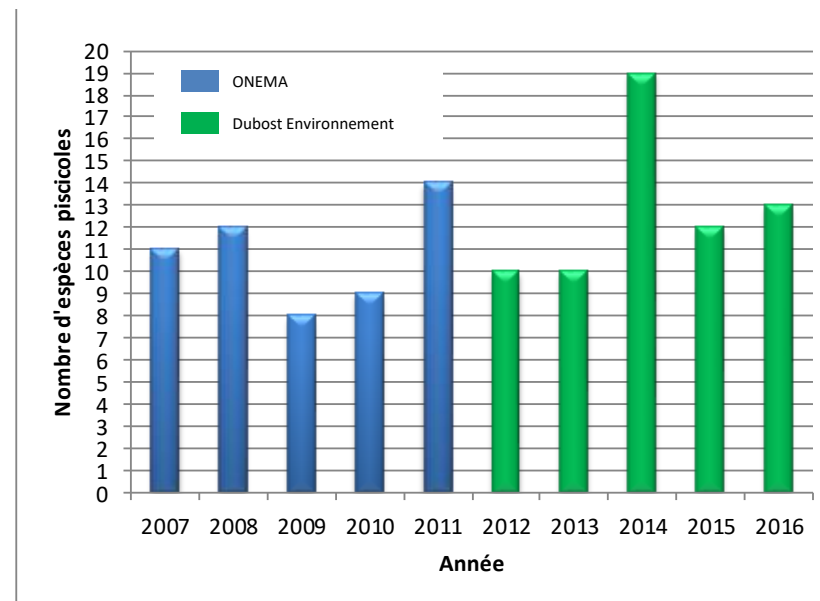


Figure 16 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Levallois-Perret

Treize espèces de poissons et une d'écrevisse ont été capturées en 2016. Cette richesse spécifique est dans la moyenne haute des valeurs observées sur la chronique (3<sup>ème</sup> plus forte valeur depuis 2007), même si elle est bien inférieure à la valeur record de 2014 (19 espèces).

La Figure 17 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif capturé. Deux espèces dominent le peuplement de ce point de vue. Le gardon (Photo 6) et l'ablette représentent en effet près de 75% de l'effectif total.

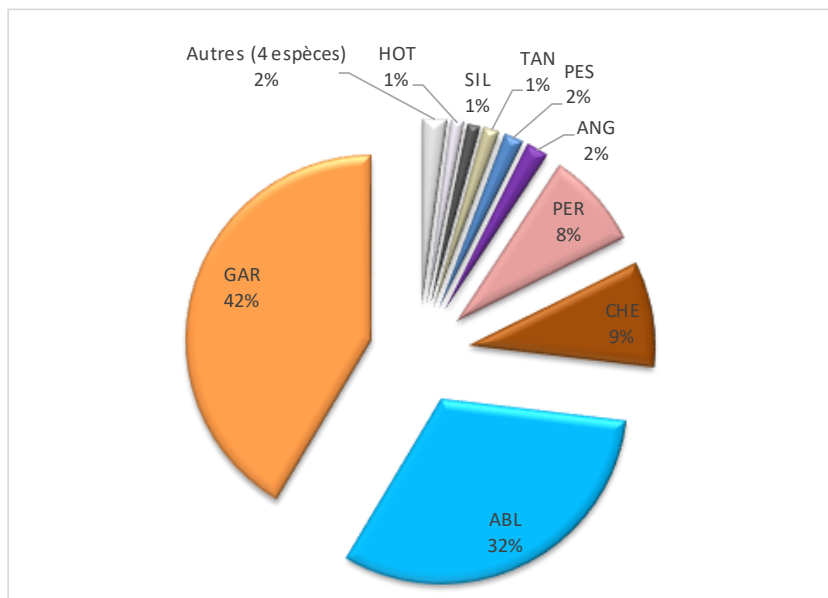


Figure 17 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Levallois-Perret le 26 juillet 2016



Photo 6: Gardon capturé sur la Seine à Paris le 26/07/2016

La densité 2016 est une des 4 valeurs les plus élevées de la chronique et se situe dans la moyenne des valeurs observées sur les 10 dernières années (Figure 18).

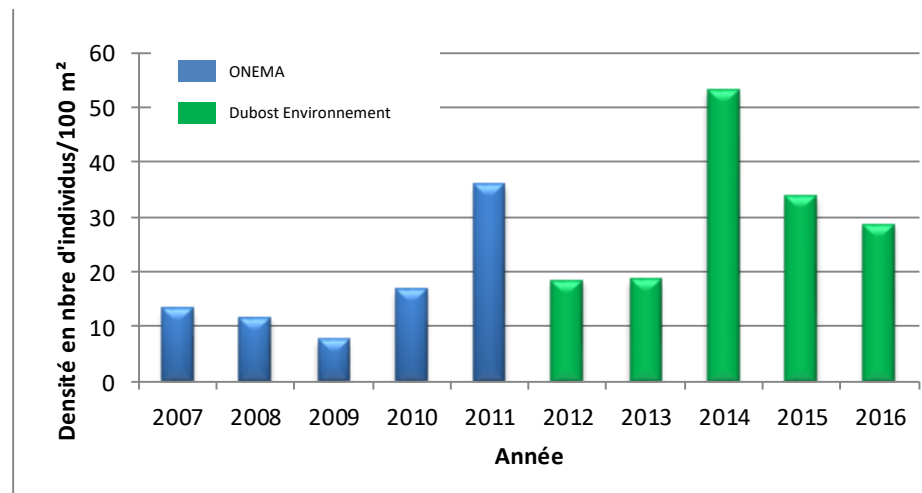


Figure 18 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Levallois-Perret

La biomasse relevée en 2016 à Levallois-Perret est presque 3 fois plus basse que celle relevée en 2015 mais se situe néanmoins dans la moyenne de la chronique (Figure 19). Cela est évidemment en lien avec la valeur de densité également observée.



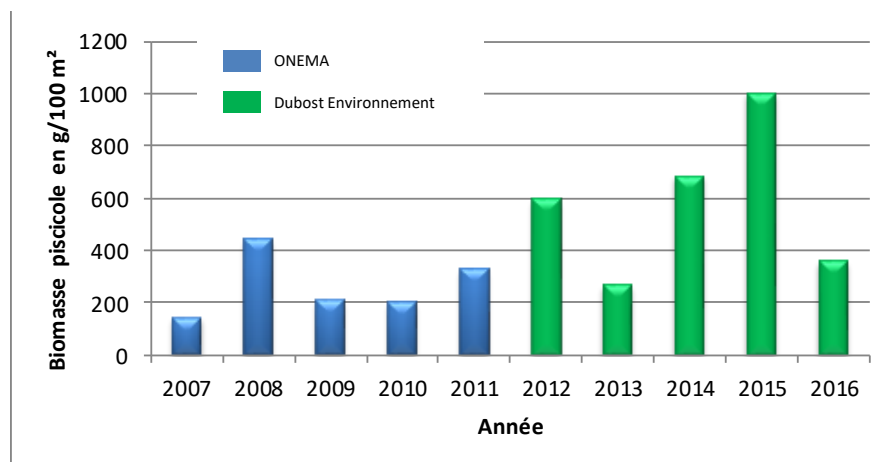


Figure 19 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Levallois-Perret

La relation « proies / prédateurs » semble déséquilibrée en faveur de ces derniers avec la présence de perches (16% de la biomasse), d'anguilles (44% de la biomasse) et de silures (13% de la biomasse), soit un total dépassant les 70% de la biomasse.

Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2) et, si on retire les anguilles de ce calcul du fait de leur régime alimentaire omnivore, on obtient une valeur de 28% de la biomasse, soit une relation plus équilibrée.

### III.1.5 La Seine à Colombes (92)

Cette station a été ajoutée au suivi en 2016. Depuis plusieurs années, un suivi était effectué sur des aménagements (blocs de pierre disposés à proximité de la berge et limitant le batillage) mais était toutefois limité dans l'espace (uniquement sur les aménagements et quelques zones alentours) et par le protocole utilisé (théoriquement uniquement orienté sur les alevins).

Il semblait donc plus judicieux de suivre l'état global du peuplement piscicole au niveau de la station dans son intégralité et de mettre en place un protocole normalisé, plus facilement comparable aux autres stations de Seine et moins soumis à des variations externes (météorologiques notamment).

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexes 5 et 15.

Seize espèces de poissons et une d'écrevisse ont été capturées dans la Seine à Colombes. Il s'agit d'une diversité assez élevée si l'on compare aux stations situées immédiatement en amont (13 espèces à Levallois-Perret) et en aval (7 espèces à Epinay-sur-Seine).

La Figure 20 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif total. Ce dernier est dominé principalement par 2 espèces (perche et gardon), à hauteur de 62%. Il est intéressant de noter la présence de plusieurs espèces assez discrètes sur la Seine, en particulier la tanche (*Tinca tinca*, 3 individus, Photo 7).

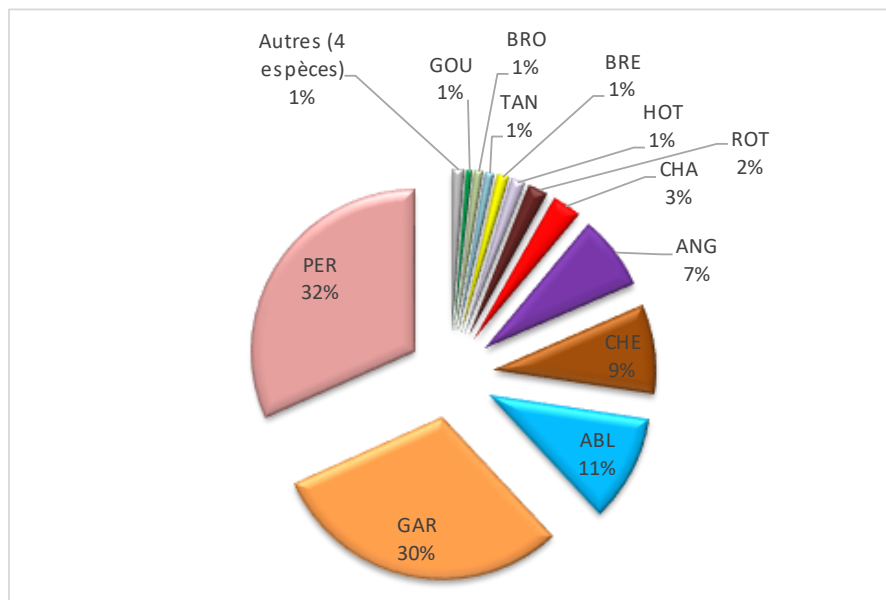


Figure 20 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Colombes le 26 juillet 2016



Photo 7 : Tanche capturée sur la Seine à Colombes le 26/07/2016

La densité à cette station est de l'ordre de 28 individus pour 100m<sup>2</sup>. C'est une valeur plutôt faible mais toutefois équivalente à celle observée juste en amont à Levallois-Perret et très supérieure à celle observée en aval immédiat sur la station d'Epina-sur-Seine (6 ind/100m<sup>2</sup>).

La biomasse capturée est, quant à elle, assez élevée (955g/100m<sup>2</sup>) par rapport aux stations à proximité (355g/100m<sup>2</sup> à Levallois-Perret et 442g/100m<sup>2</sup> à Epina-sur-Seine).

La relation « proies / prédateurs » semble plutôt équilibrée avec la présence de 4 espèces piscivores (brochet, sandre, silure et perche) à hauteur de 10% de la biomasse. Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2) et, si on compte les anguilles dans ce calcul, on obtient une valeur de 64% de la biomasse, soit un rapport déséquilibré entre proies et prédateurs.

### III.1.6 La Seine à Epina-sur-Seine (93)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexes 6 et 15.

La Figure 21 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station (absence de données en 2014 et 2015).

« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

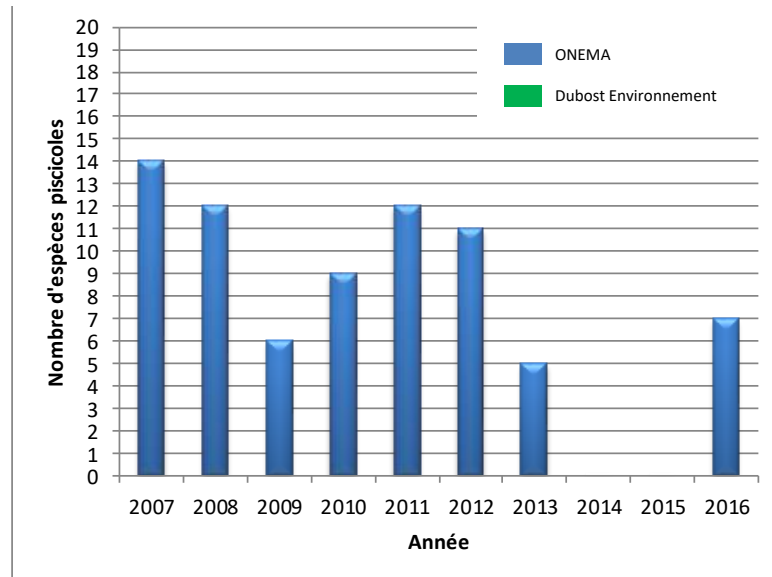


Figure 21 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Epinay-sur-Seine

Seulement 7 espèces de poissons et une d'écrevisse ont été capturées en 2016. Cette diversité est la 3<sup>ème</sup> plus faible valeur de la chronique 2007/2016.

La Figure 22 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif capturé. L'effectif total est dominé à hauteur de 50% par les perches. L'anguille, le gardon et le chevaine (*Squalius cephalus*, Photo 8) attestent également d'une présence significative (>10%) de l'effectif total.

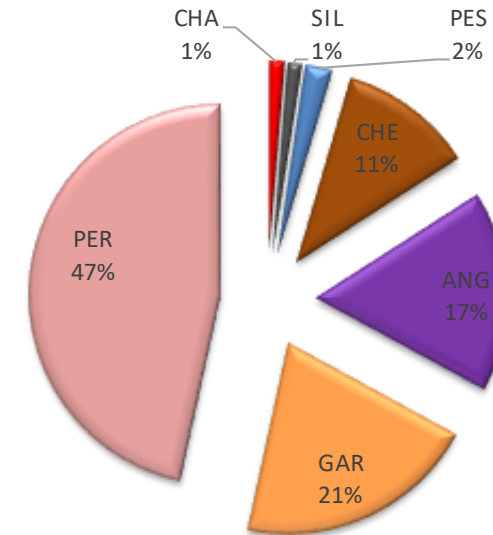


Figure 22 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Epinay-sur-Seine le 8 août 2016

La densité 2016 correspond à la plus faible valeur observée depuis le début du suivi selon ce protocole de pêche (Figure 48). Comme pour Villeneuve-Saint-Georges et Choisy-Le-Roi, cela est probablement à mettre en relation avec la mauvaise reproduction des cyprinidés en 2016 suite aux différentes crues de printemps.

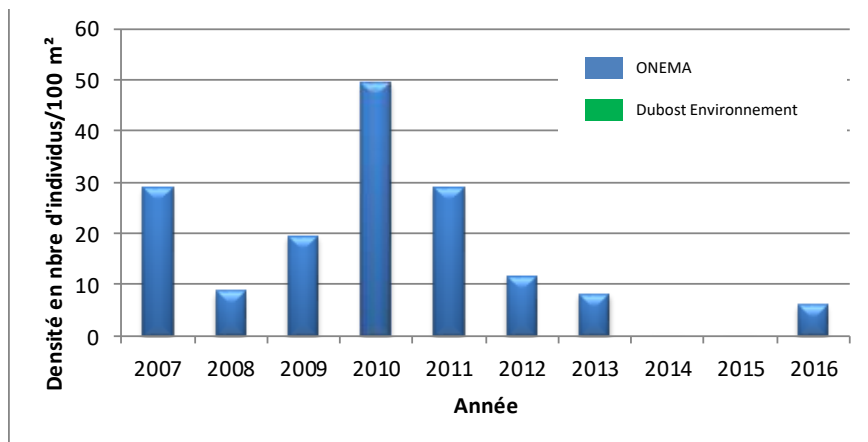


Figure 23 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Epinay-sur-Seine

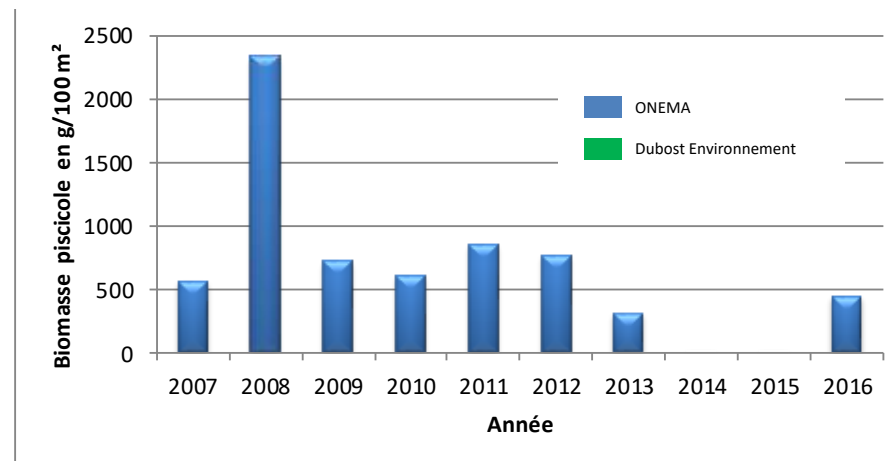


Figure 24 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Epinay-sur-Seine

De manière logique et en relation avec la densité, la biomasse relevée en 2016 à cette station fait également partie des plus faibles valeurs observées depuis 2007 (Figure 24).



Photo 8 : Mesure d'un gros chevaine capturé sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28/07/2016

La relation « proies / prédateurs » semble totalement déséquilibrée en faveur de ces derniers (86% de la biomasse totale capturée). En revanche, en retirant les anguilles de ce calcul du fait de la régime alimentaire plutôt omnivore que strictement prédateurs, la biomasse de prédateurs n'est plus que de 8%, soit une valeur plutôt à considérer comme faible.

Ces chiffres restent donc à relativiser (cf § II.2).

### III.1.7 La Seine à Le Pecq (78)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexes 7 et 15.

La Figure 25 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station (absence de données en 2014).

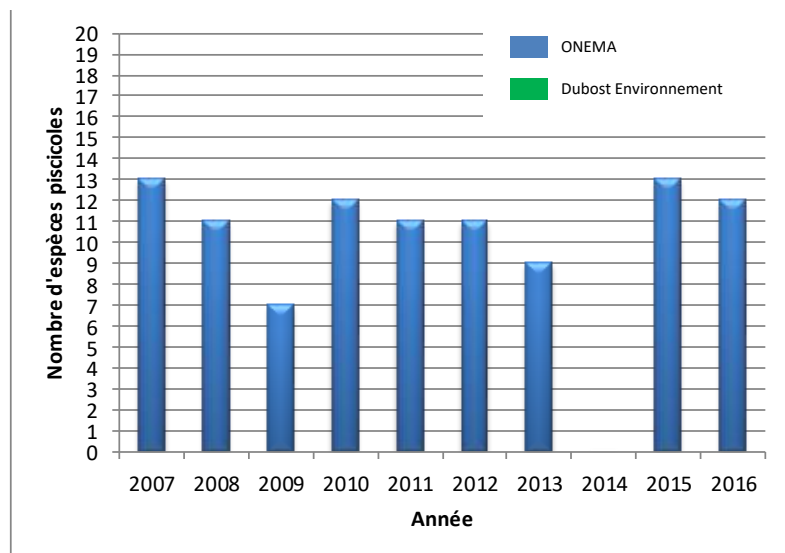


Figure 25 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Le Pecq

Douze espèces de poissons ont été capturées en 2016 à cette station. Cette richesse spécifique fait partie des plus forte valeurs observées sur la chronique de suivi.

La Figure 26 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif capturé. Seuls 100 individus ont été capturés à cette station (moyenne d'un seul individu par point de pêche) et les pourcentages indiqués ne représentent finalement que peu d'individus. A cette station, c'est l'anguille qui constitue l'espèce la plus capturée en 2016 (39 individus), suivie par le gardon (12 individus). Les autres espèces sont ensuite représentées de la même manière au sein de l'effectif, avec moins de 10 individus capturés pour chacune d'entre elles.

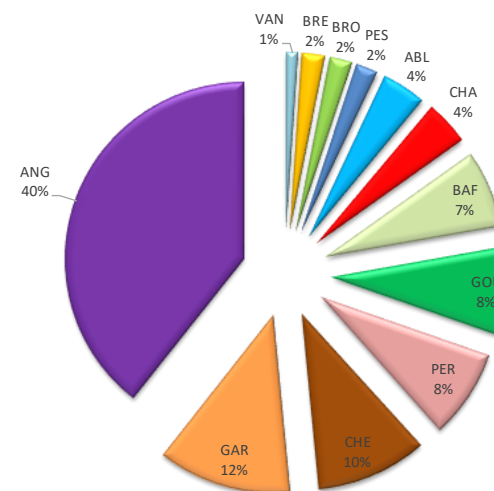


Figure 26 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Le Pecq le 10 août 2016

Comme cela vient d'être évoqué ci-dessus, la densité 2016 est très faible, du même niveau que les plus faibles valeurs de la chronique de suivi (Figure 33).



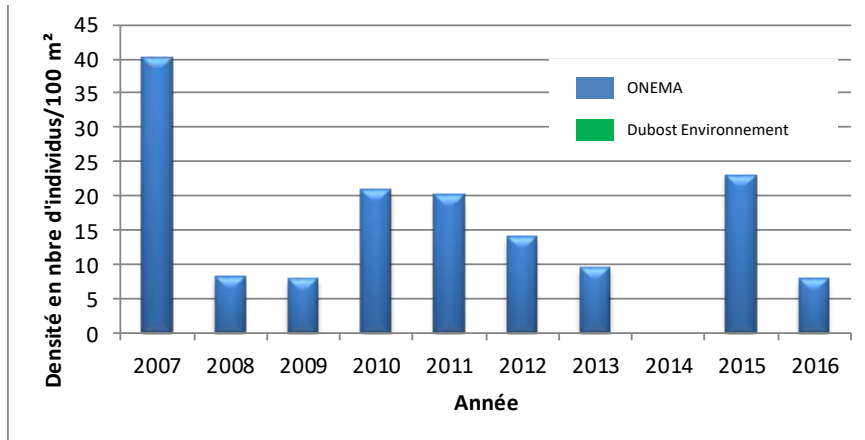


Figure 27 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Le Pecq

En revanche, du fait du grand nombre d'anguilles capturées (un individu de cette espèce étant en moyenne plus lourd que la plupart des individus des autres espèces), la biomasse relevée en 2016 ne suit pas la même logique et fait partie des plus fortes valeurs depuis 2007 (Figure 34).

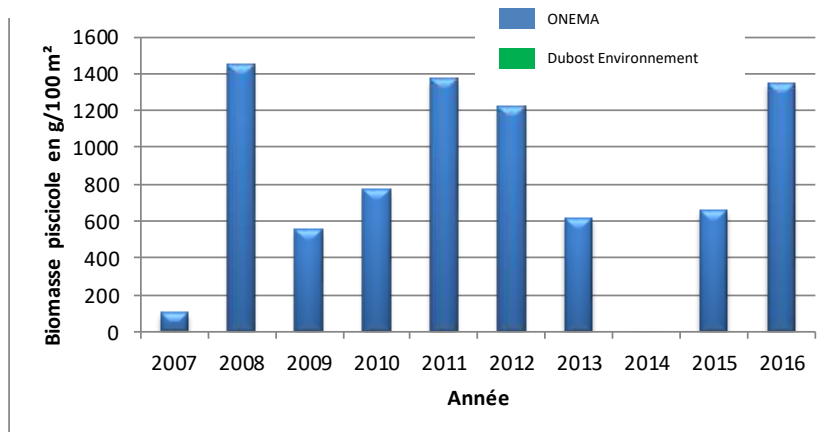


Figure 28 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Le Pecq

La proportion de prédateurs dans la biomasse capturée paraît faible (1% pour les perches et 1% pour les brochets) si l'on ne considère pas les anguilles (65% de la biomasse totale) dans ce calcul. Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2).

### III.1.8 La Seine à Herblay (95)

Comme Colombes, cette station a été nouvellement ajoutée au suivi. Depuis plusieurs années, un suivi était effectué sur des aménagements (petites anses peu profondes en rive gauche, avec enrochements limitant le batillage) mais était toutefois limité dans l'espace (uniquement sur les aménagements et quelques zones alentours) et de par le protocole utilisé (théoriquement uniquement orienté sur les alevins).

Il semblait donc plus judicieux de suivre l'état global du peuplement piscicole au niveau de la station dans son intégralité et de mettre en place un protocole normalisé, plus facilement comparable aux autres stations de Seine et moins soumis à des variations externes (météorologiques notamment).

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 8 et 15.

Quinze espèces de poissons et une d'écrevisse ont été capturées dans la Seine à Herblay. Il s'agit d'une diversité plutôt bonne pour la Seine à ce niveau, légèrement supérieure à celles des stations situées immédiatement en amont (12 espèces à Le Pecq) et en aval (13 espèces à Carrières-sous-Poissy).

La Figure 29 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif capturé. Le peuplement piscicole à cette station est largement dominé par une espèce, le gardon (61% de l'effectif total).

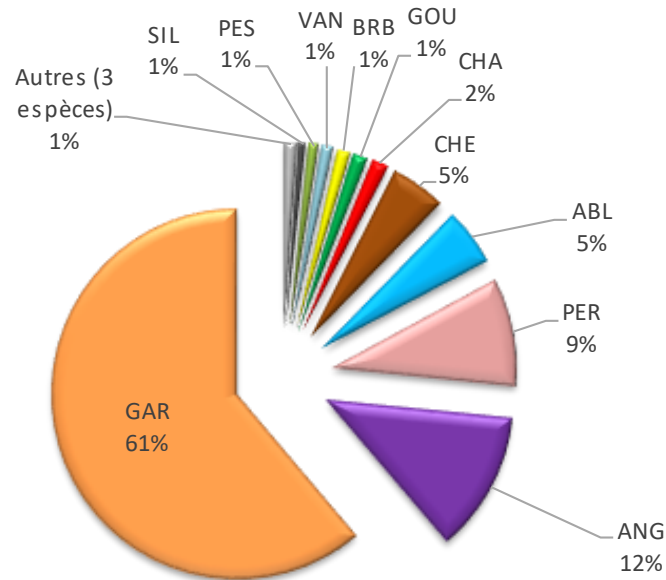


Figure 29 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Herblay le 25 juillet 2016

La densité à cette station est de l'ordre de 55 individus pour 100m<sup>2</sup>. C'est une valeur assez élevée, surtout en comparaison aux stations amont (6 ind/100 m<sup>2</sup> à Epinay-sur-Seine et 8 ind/100 m<sup>2</sup> à Le Pecq).

La biomasse capturée est, de manière logique, assez élevée elle aussi avec 1976g/100 m<sup>2</sup>, contre 442g/100 m<sup>2</sup> à Epinay-sur-Seine et 1346g/100m<sup>2</sup> à Le Pecq. Cette valeur élevée est en partie due à la capture de très nombreuses anguilles (84 individus) dont la présence

semble être favorisée à cette station par la présence de nombreux enrochements.

De par la capture de nombreuses anguilles et de peu d'individus d'autres espèces par ailleurs, la rapport proies/prédateurs ne peut être considéré comme significatif.



Photo 9 : Pêche électrique sur la Seine à Herblay le 25/07/2016

### III.1.9 La Seine à Carrières-sous-Poissy (78)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexes 9 et 15.

La Figure 30 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station (absence de données en 2014).

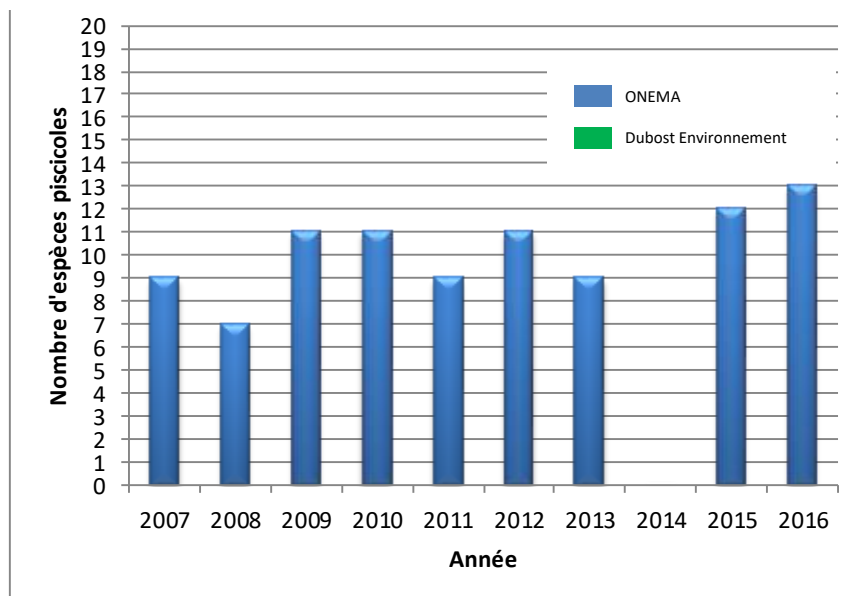


Figure 30 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Carrières-sous-Poissy

Treize espèces de poissons et une d'écrevisse ont été capturées en 2016. Cette richesse spécifique correspond à la valeur la plus élevée de la chronique, avec une espèce de plus qu'en 2015.

La Figure 31 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif capturé. Aucune espèce ne domine véritablement en termes d'effectif comme sur les autres stations de Seine, si ce n'est la perche avec 36% des captures.

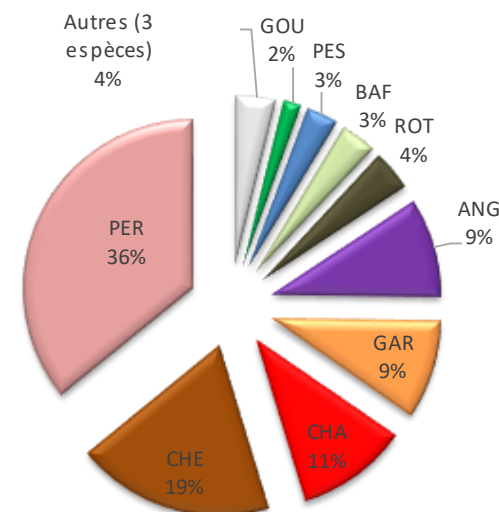


Figure 31 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Carrières-sous-Poissy le 10 août 2016

La densité 2016 est faible mais correspond toutefois à la seconde valeur la plus élevée de la chronique avec un peu plus de 20 individus pour 100m<sup>2</sup> (Figure 32).

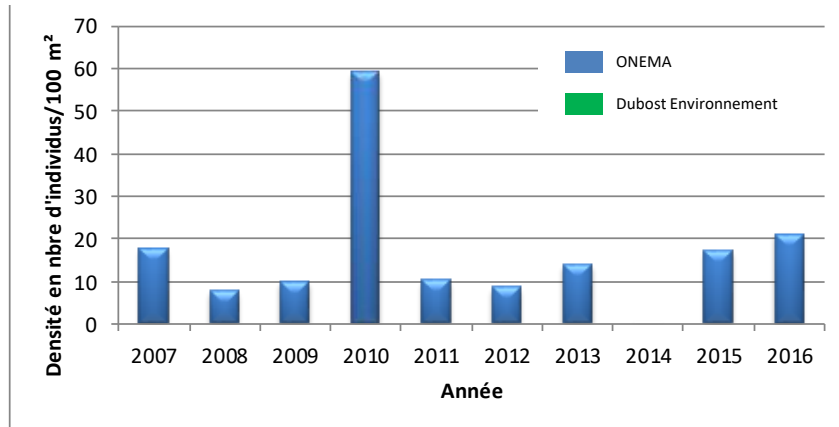


Figure 32 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Carrières-sous-Poissy

La biomasse relevée en 2016 se situe quant à elle dans la moyenne des valeurs observées depuis 2007 (Figure 33).

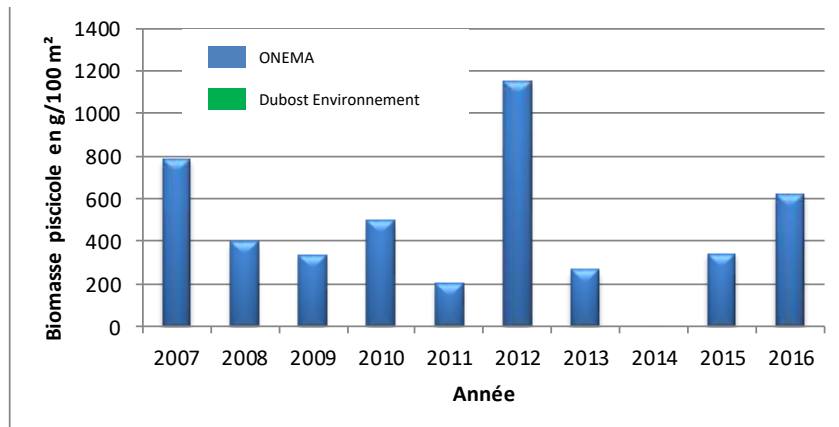


Figure 33 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Carrières-sous-Poissy

Une fois de plus, la relation « proies / prédateurs » semble totalement déséquilibrée en faveur de ces derniers avec la présence de perches (4% de la biomasse), de sandres (*Sander lucioperca*, <1% de la biomasse, Photo 10) et d'anguilles (78% de la biomasse), soit un total dépassant les 80% de la biomasse.

Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2). En retirant les anguilles de ce calcul, on s'aperçoit notamment que la tendance s'inverse.



Photo 10 : Sandre capturé sur la seine à Colombes le 26/07/2016

### III.1.10 La Seine à Triel-sur-Seine (78)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 10 et 15.

La Figure 34 présente les richesses spécifiques observées sur la chronique 2007-2016 à Triel-sur-Seine.

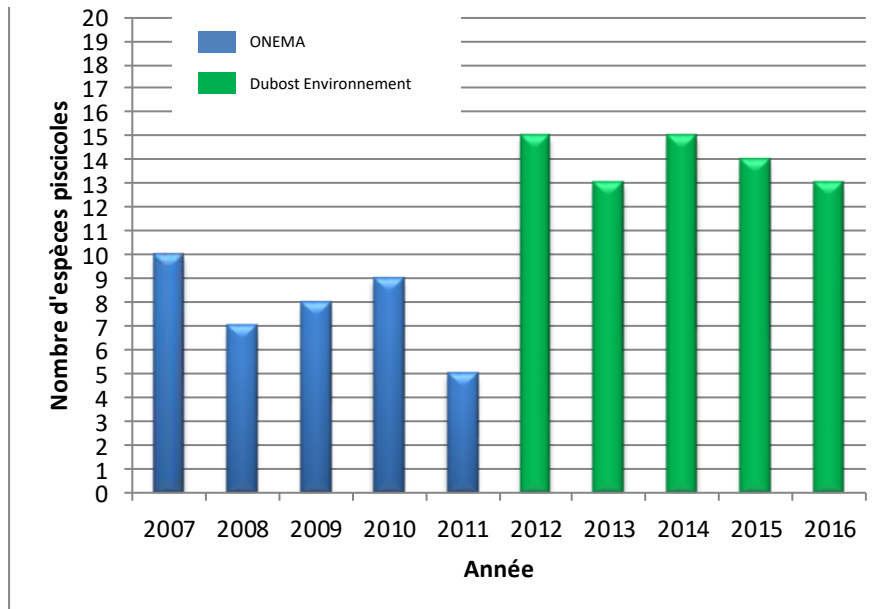


Figure 34 : Evolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Seine à Triel-sur-Seine

La richesse spécifique à cette station est de 13 espèces de poissons, plus une d'écrevisse. Cette valeur est quasi constante puisque variant de 13 à 15 espèces depuis que DUBOST Environnement a repris le

suivi en 2012. La moyenne avant 2012 se situant autour de 8 espèces, il s'agit donc d'une diversité piscicole forte en comparaison à la première partie de la chronique.

La Figure 35 illustre la répartition de ces espèces dans les captures. Une fois encore, la perche, le gardon et l'anguille sont les espèces majoritaires du peuplement piscicole de la Seine à cette station. Elles correspondent à elles seules à 72% de l'effectif total capturé.

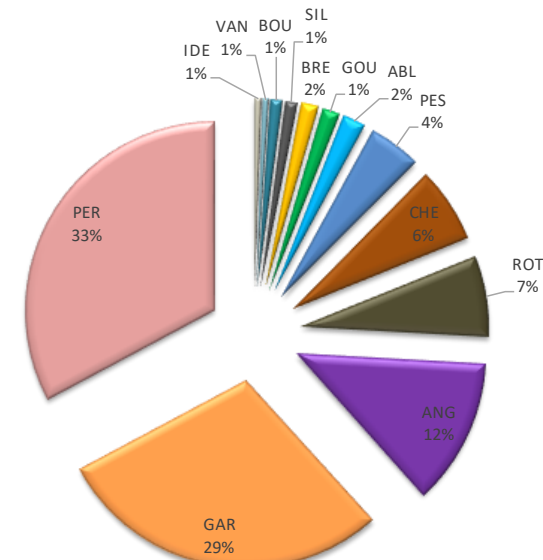


Figure 35 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Seine à Triel-sur-Seine le 25 juillet 2016

La densité observée lors de cet échantillonnage 2016 est une des plus basses de la chronique de suivi, et la plus basse depuis le changement de prestataire en 2012 (Figure 36). Comme pour plusieurs autres stations, la mauvaise reproduction des cyprinidés au printemps 2016 en est l'explication principale.



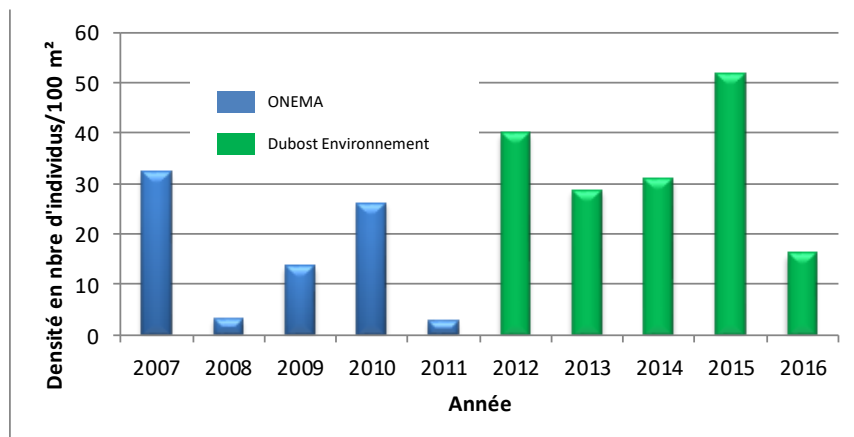


Figure 36 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Triel-sur-Seine

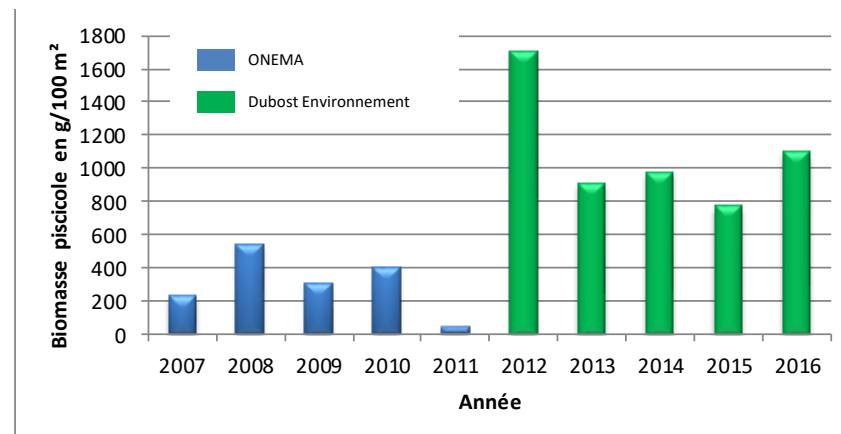


Figure 37 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Seine à Triel-sur-Seine

En revanche, la biomasse se situe au 2<sup>ème</sup> rang des valeurs observées depuis le début du suivi 2012 (Figure 37), en partie du fait de la capture d'un silure de grande taille (110 cm pour près de 8kg). La gamme des biomasses observées après le changement de prestataire (2012) reste bien plus élevée que les valeurs observées sur la chronique précédente.

L'équilibre « proies / prédateurs » semble à nouveau perturbé à cette station. En effet, les anguilles (26%), perches (5%) et surtout silures (57%) capturés représentent un total de près de 90% de la biomasse totale. Comme cela a été évoqué ci-dessous, ce déséquilibre est principalement à mettre sur le compte de la capture d'un gros silure. Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2) par rapport à la capturabilité des espèces.

### III.1.11 La Marne à Gournay-sur-Marne (94)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 11 et 15.

La Figure 38 présente les richesses spécifiques observées sur la chronique 2007-2016 à Gournay-sur-Marne.

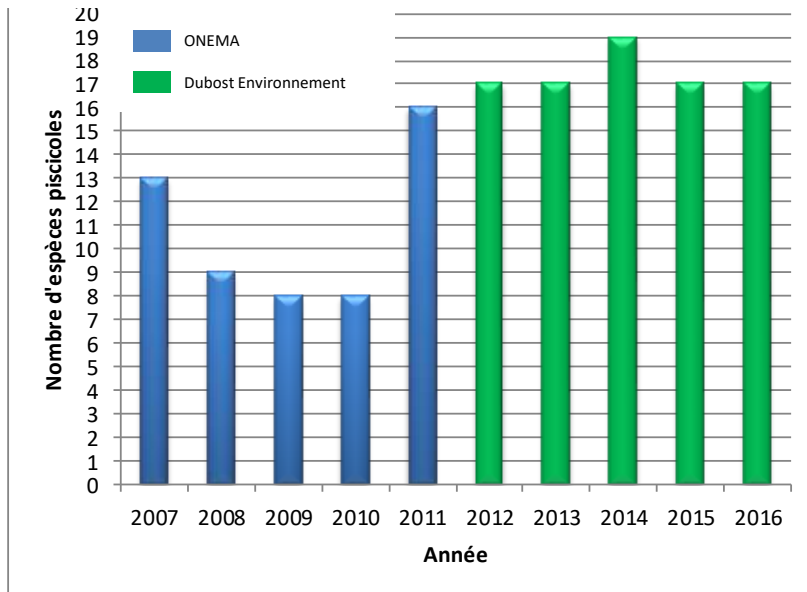


Figure 38 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne

La richesse spécifique 2016 à cette station est de 17 espèces, plus l'écrevisse américaine. Il s'agit d'une valeur assez haute, conforme à celles observées depuis 2011. Parmi les espèces capturées, on peut noter la présence de 2 espèces de loches : la loche de rivière (*Cobitis taenia*, Photo 11) et la loche franche (*Barbatula barbatula*). La loche de rivière, espèce protégée au niveau européen, est uniquement présente à cette station et ce, depuis 2011. La loche franche est quant à elle très commune à l'échelle nationale mais étonnamment très peu présente en Seine (non pêchée depuis 2010) et en Marne (seule station avec présence en 2016) au sein de l'agglomération parisienne.

Il convient également de noter qu'un ide mélanote (*Leuciscus idus*) a été capturé et qu'il s'agit de la première donnée pour cette espèce depuis 2007 sur la Marne.



Photo 11: Loche de rivière capturée sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28/07/2016

La Figure 39 illustre la répartition de ces espèces dans les captures.

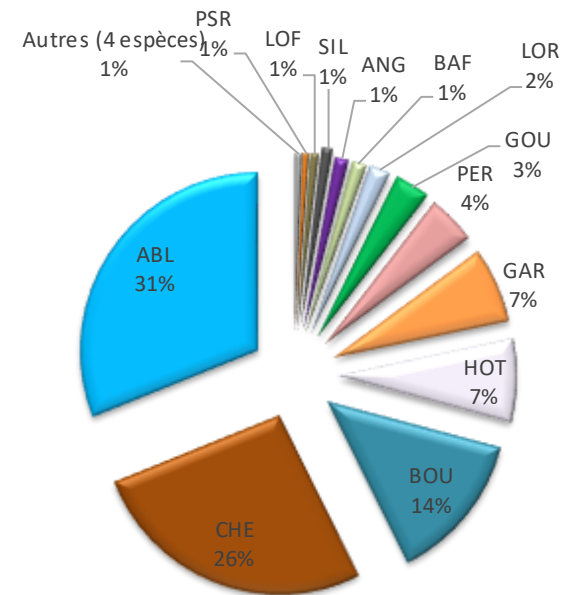


Figure 39 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28 juillet 2016

Deux espèces représentent plus de 50% de l'effectif total à cette station : l'ablette et le chevaie. Même si ces 2 dernières espèces ubiquistes dominent le peuplement, il s'agit de la seule station où des espèces plus sensibles sont significativement présentes. A cette station de Gournay-sur-Marne, des espèces rhéophiles comme le hotu (*Chondrostoma nasus*, Photo 12) ou à la reproduction bien particulière comme la bouvière (*Rhodeus sericeus*) sont bien représentées, respectivement 7 et 14% de l'effectif total capturé. Ceci s'explique par le fait qu'il s'agit de la seule station présentant une diversité de faciès marquée (avec notamment des zones de courants sous le pont en amont de la station) et des habitats diversifiés.



Photo 12 : Hotu capturé sur la Marne à Gournay-sur-Marne le 28/07/2016

La densité observée lors de cet échantillonnage 2016 n'est pas très élevée mais est tout de même la 3<sup>ème</sup> plus importante de la chronique (Figure 40).

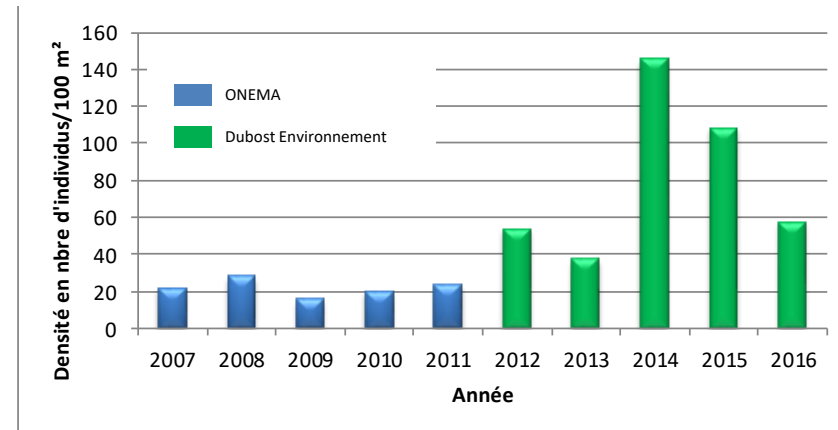


Figure 40 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne

La biomasse totale est dans la moyenne de celles observées depuis 2012, et très au-dessus de celles observées auparavant (Figure 41).

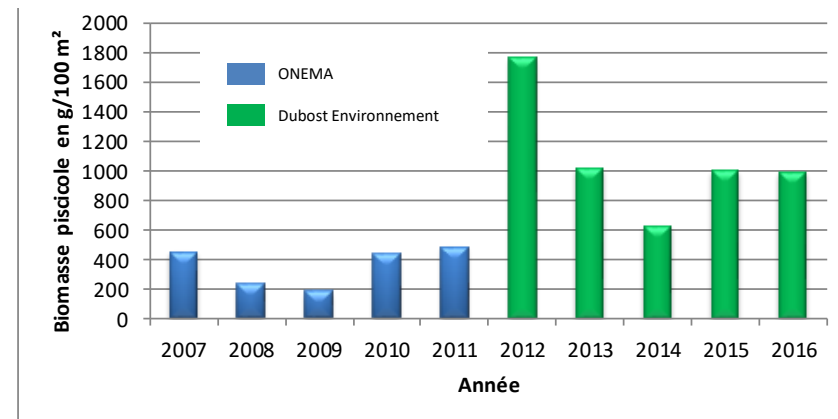


Figure 41 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne

Le rapport « proies / prédateurs » semble plutôt équilibré avec la présence de perches (4% de la biomasse), d'anguilles (8%) et de silures (11%, Photo 13).

Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2).



Photo 13 : Silure capturé sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016

### III.1.12 La Marne à Bry-sur-Marne (94)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 12 et 15.

L'évolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 à cette station est illustrée par la Figure 42 (absence de données en 2014 et 2015).

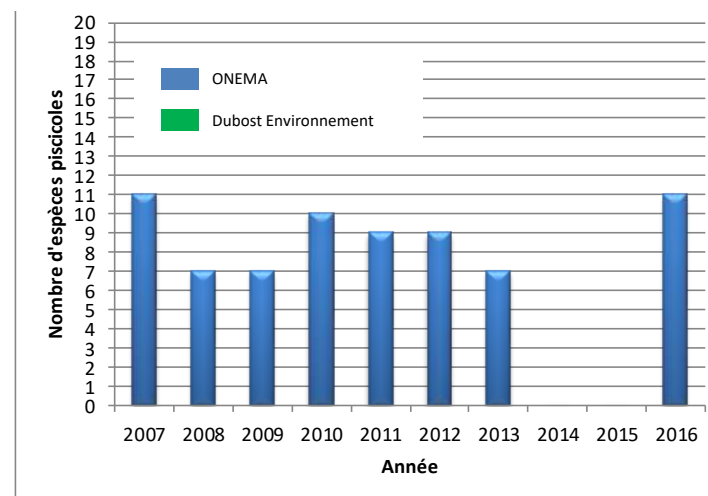


Figure 42 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne

La richesse spécifique observée en 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne est de 11 espèces piscicoles. Il s'agit de la plus forte valeur de la chronique étudiée, à égalité avec la première année de suivi en 2007.

La Figure 43 illustre la répartition de ces espèces dans les captures à cette station.

Contrairement à d'autres stations, aucune espèce ne prédomine véritablement. Quatre espèces ubiquistes représentent tout de même 80% des captures : le chevaine, le gardon, l'ablette et la perche.

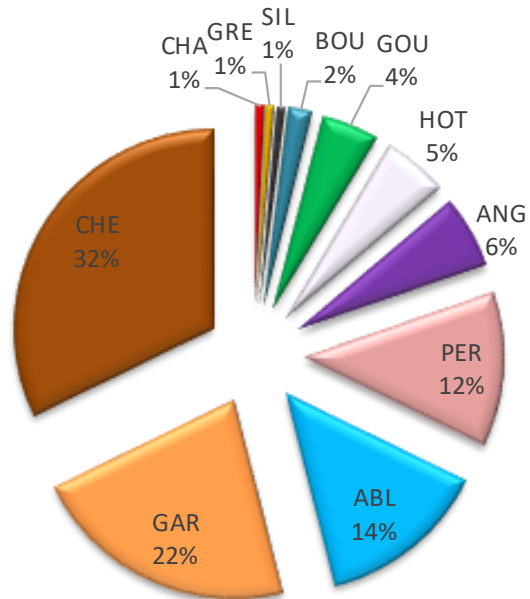


Figure 43 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Bry-sur-Marne le 11 août 2016

La densité observée lors de cet échantillonnage 2016 est la seconde valeur la plus élevée de la chronique (Figure 44), bien que cela reste une densité très faible par rapport aux autres stations sur la Marne.

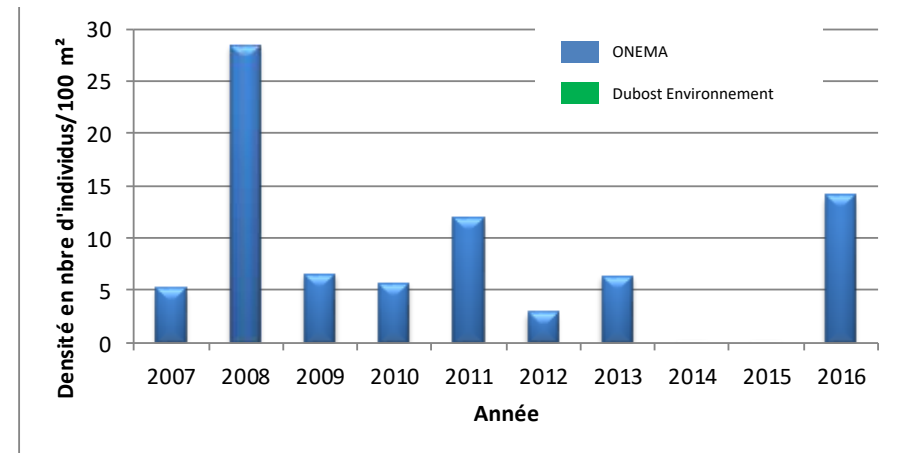


Figure 44 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne

La biomasse capturée en 2016 correspond à la plus forte valeur depuis 2007 (Figure 45). Cela est principalement dû à la capture d'un silure de près de 5kg (40% de la biomasse totale). Sans cet individu, cette valeur serait du même ordre que celles précédemment relevées.



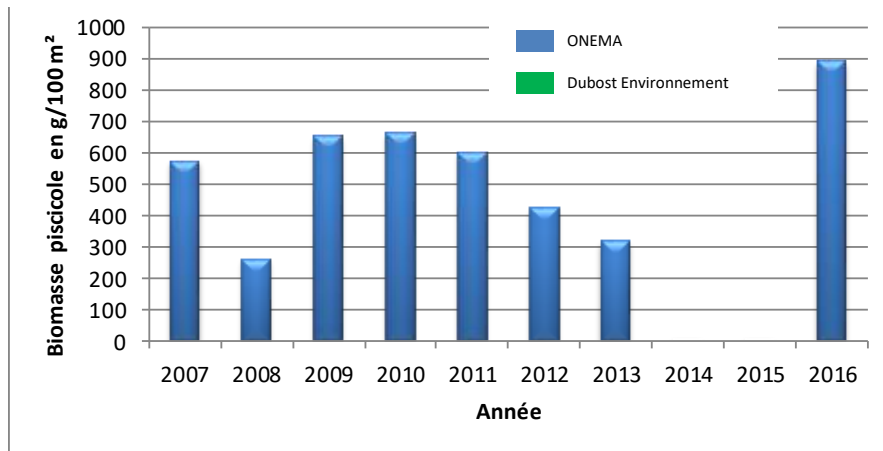


Figure 45 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bry-sur-Marne

A cette station, la part des carnassiers dans le peuplement semble déséquilibrée avec environ 66% de la biomasse capturée. Toutefois, 40% de cette biomasse correspond à un seul silure, 23% aux anguilles (à régime alimentaire omnivore) et seulement 3% pour les perches. Ces chiffres restent donc à relativiser (cf § II.2).

### III.1.13 La Marne à Bonneuil-sur-Marne (94)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 13 et 15.

L'évolution de la diversité spécifique entre 2007 et 2016 à cette station est illustrée par la Figure 46.

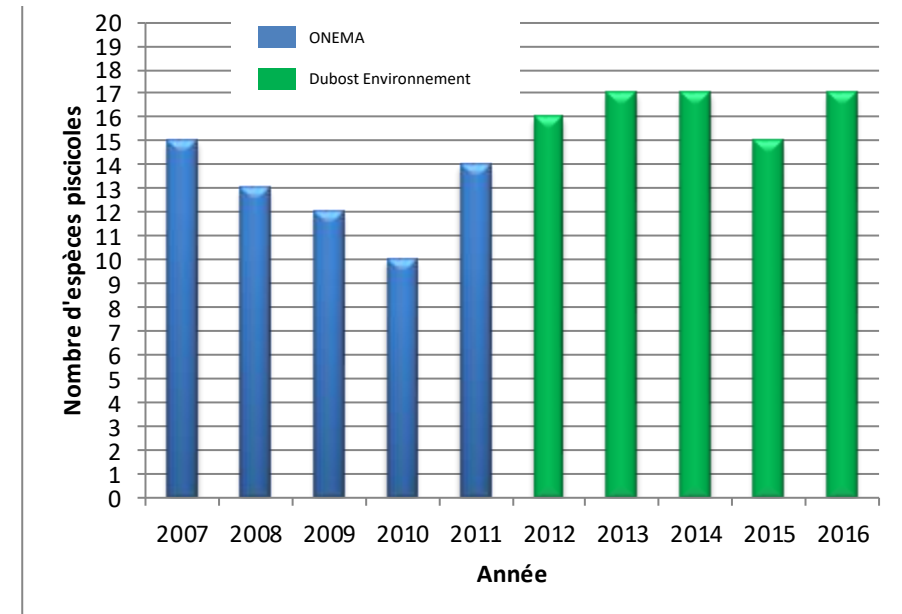


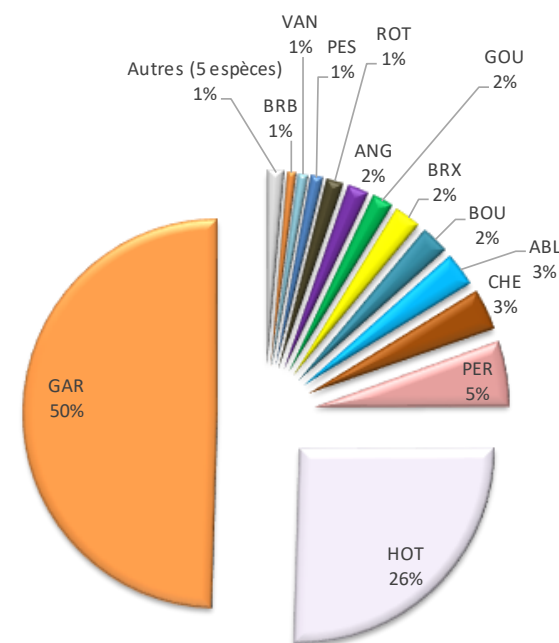
Figure 46 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne

En 2016, la richesse spécifique reste à un niveau élevé avec 17 espèces de poissons recensées (plus forte valeur observée, à égalité avec 2013 et 2014). Deux espèces d'écrevisse ont également été capturées, l'écrevisse américaine et l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*, Photo 14). Cette dernière est régulièrement observée à cette station depuis plusieurs années. C'est d'ailleurs la seule station où elle a été observée au cours de ce suivi 2016.



**Photo 14: Ecrevisse de Louisiane capturée sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne le 27/07/2016**

La Figure 47 illustre la répartition des espèces dans les captures. Le gardon est l'espèce dominante à cette station en 2016 avec 50% des individus capturés. On peut également remarquer la forte proportion de hotus (26% des captures), espèce plutôt sensible et habituellement moins représentée.



**Figure 47 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne le 27 juillet 2016**

La densité observée lors de cet échantillonnage 2016 est la plus faible des 5 dernières années (Figure 48). Elle reste toutefois plus élevée que celles observées avant le changement d'opérateur en 2012.

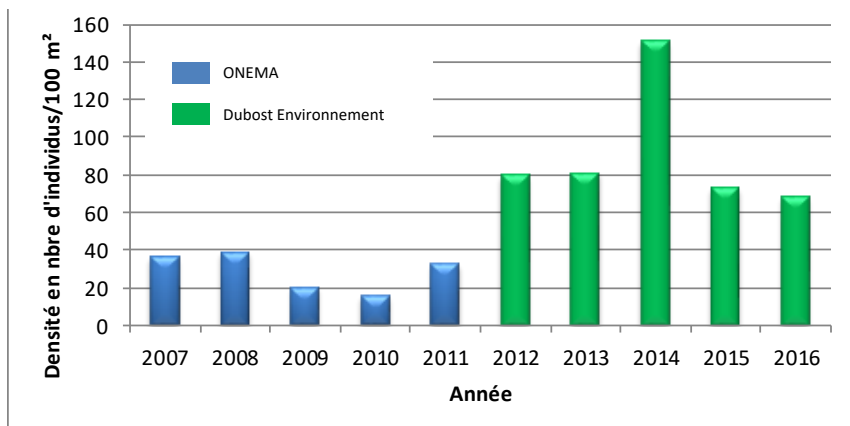


Figure 48 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne

La biomasse relevée en 2016 figure parmi les plus fortes valeurs de la chronique de suivi (Figure 49).

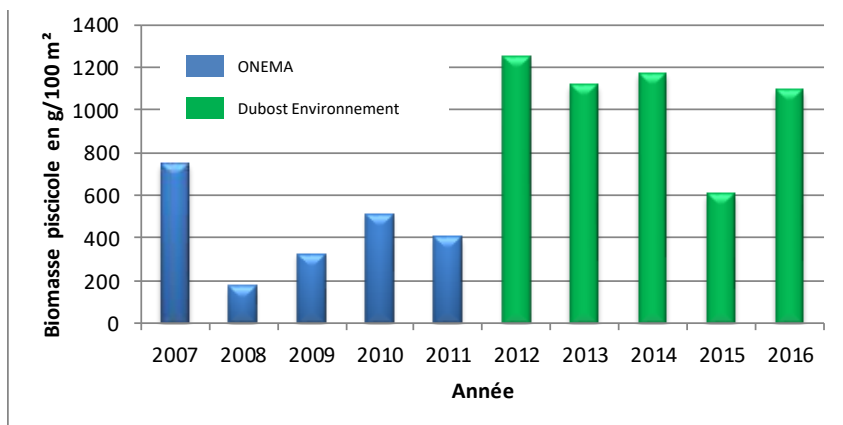


Figure 49 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Bonneuil-sur-Marne

A cette station, la part des carnassiers dans le peuplement semble équilibrée avec environ 22% de la biomasse capturée (14% pour les

silures et 8% pour les perches), si l'on exclut les anguilles de ce calcul (23% de la biomasse).

Ces chiffres sont donc à relativiser (cf § II.2).

### III.1.14 La Marne à Maisons-Alfort (94)

La localisation et cartographie de la station de pêche ainsi que les résultats bruts du suivi piscicole 2016 sont fournis en annexe 14 et 15.

La Figure 50 illustre l'évolution de la diversité spécifique (nombre d'espèces piscicoles capturées) entre 2007 et 2016 à cette station.

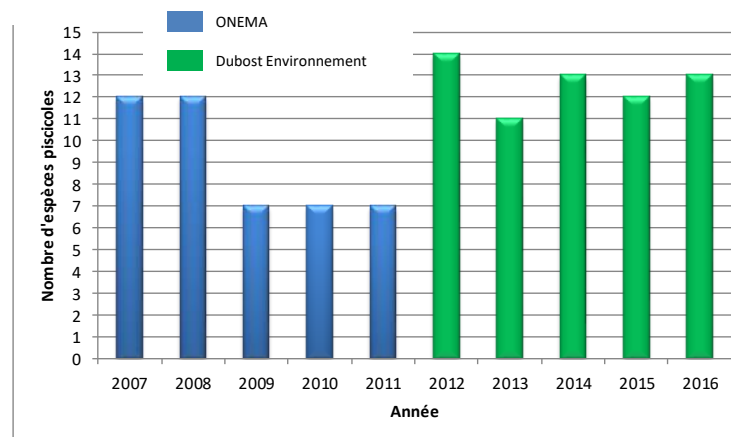


Figure 50 : Diversité spécifique entre 2007 et 2016 sur la Marne à Maisons-Alfort

Treize espèces de poissons et une d'écrevisse ont été capturées à cette station en 2016. Cette richesse spécifique est une des plus élevées de

la chronique de suivi. On peut noter la relative stabilité de ce paramètre, à cette station depuis 2012 (changement d'opérateur).

La Figure 51 illustre la répartition de ces espèces dans l'effectif. Aucune espèce ne domine significativement le peuplement piscicole. Il faut tout de même noter que c'est le hotu, espèce plutôt sensible, qui a été le plus capturé en 2016 à cette station.

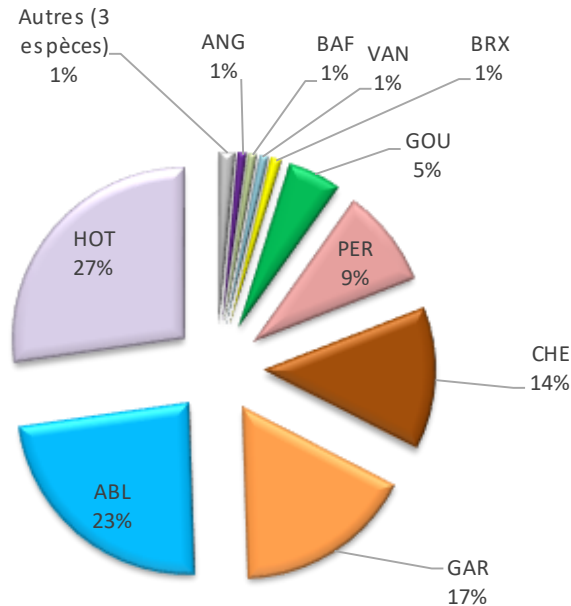


Figure 51 : Répartition spécifique de l'effectif total sur la Marne à Maisons-Alfort le 28 juillet 2016

Comme la diversité, la densité observée en 2016 est une des plus élevées depuis 2007 (Figure 52).

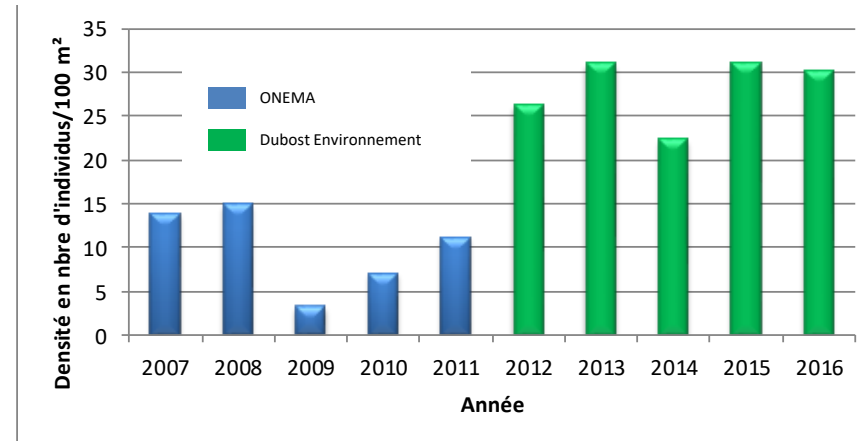


Figure 52 : Densité piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Maisons-Alfort

De la même manière, la biomasse piscicole correspond à la 3<sup>ème</sup> plus forte valeur de la chronique, bien que très inférieure à celles observées en 2012 et 2013 (Figure 53).

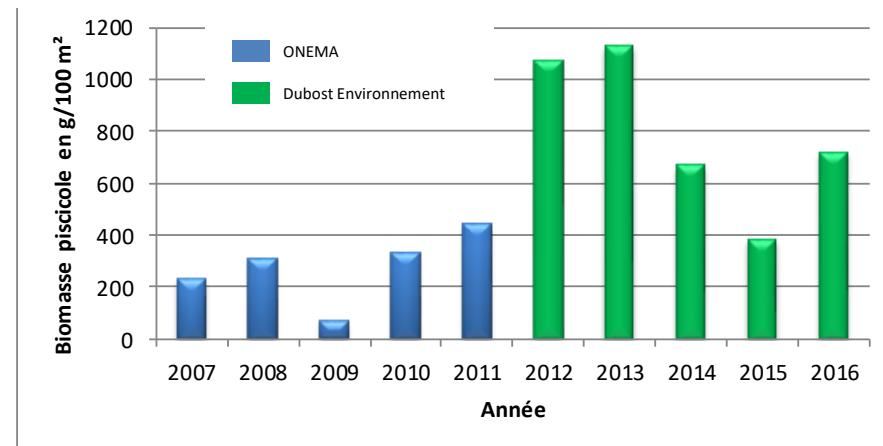


Figure 53 : Biomasse piscicole entre 2007 et 2016 sur la Marne à Maisons-Alfort



A cette station, la proportion de carnassiers (perches, anguilles et silures) semble plutôt équilibrée à cette station en 2016 avec près de 20% de la biomasse totale (seulement 15% si l'on exclut les anguilles) pour ces espèces prédatrices.  
Ces chiffres restent toutefois à relativiser (cf § II.2).



## III.2 Analyse des peuplements à l'échelle de l'agglomération parisienne

Les analyses suivantes se basent sur un nombre de stations pouvant évoluer selon les années (Tableau 2). Ceci est principalement lié au fait que les stations de l'ONEMA ne sont plus échantillonnées annuellement. De ce fait, des biais peuvent apparaître et il est donc nécessaire de prendre ces comparaisons interannuelles avec un certain recul.

**Tableau 2 : Nombre de stations prises en compte dans l'analyse d'évolution du peuplement piscicole selon les années**

	2012	2013	2014	2015	2016
SIAAP (Dubost Environnement)	7	7	7	7	9
ONEMA	5	5	0	3	5
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

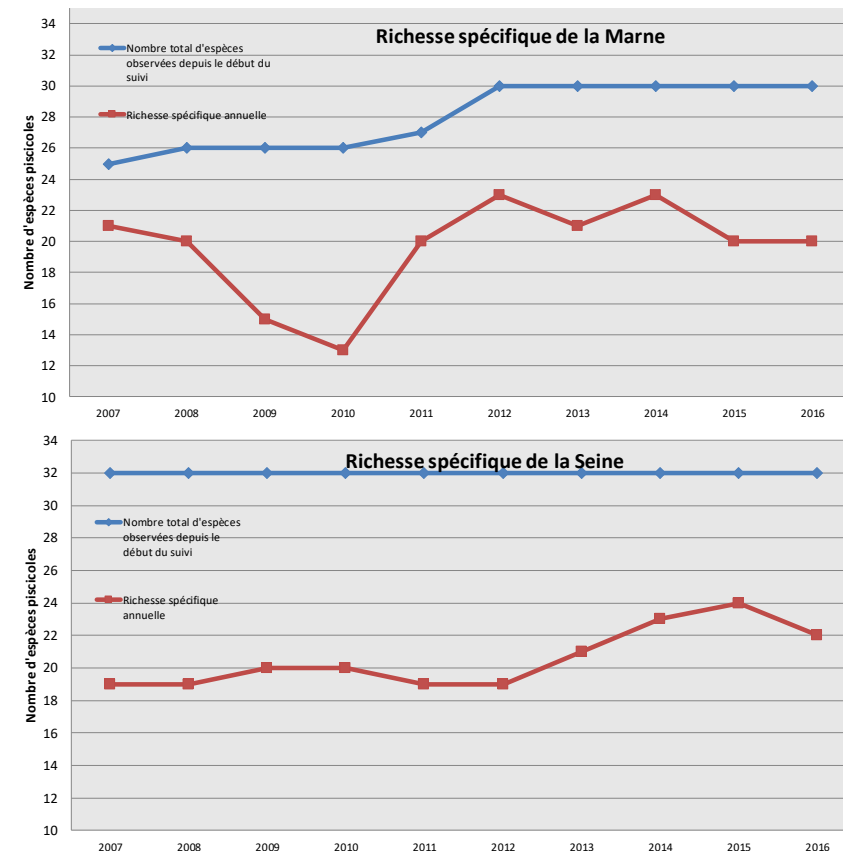
### III.2.1 Richesse spécifique

Depuis le début du suivi piscicole, 32 espèces de poissons ont déjà été observées dans la Seine (Figure 54). La richesse totale n'a pas évolué depuis 2007 sur ce cours d'eau.

Sur la Marne (Figure 54), elle atteint un total de 30 espèces observées depuis le début du suivi. Toutefois, un ide mélanote a été capturé en 2016 sur la Marne à Gournay-sur-Marne. Il s'agit d'une première depuis 2007.

Les caractéristiques de chacune de ces espèces sont données dans une fiche-espèce en annexe 14.

La richesse spécifique en 2016 sur la Marne atteint 20 espèces de poissons. Ceci est dans la moyenne des valeurs observées sur la chronique, à l'exception des années 2009 et 2010, particulièrement basses. Elle est identique à la richesse du précédent suivi en 2015. Sur la Seine, cette richesse spécifique 2016 est en légère baisse après 3 années de hausse mais atteint tout de même 22 espèces.



**Figure 54 : Evolution de la richesse spécifique sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne depuis 2007**

En ce qui concerne les écrevisses, deux espèces ont été capturées en 2016 : l'écrevisse américaine (Photo 15) et l'écrevisse de Louisiane. L'écrevisse américaine est omniprésente sur les 2 cours d'eau concernés et, ce, depuis plusieurs années (capturée chaque année depuis 2007 sur les 2 cours d'eau).

En revanche, l'écrevisse de Louisiane a, pour le moment, uniquement été capturée sur la Marne. Cette espèce a été capturée exclusivement sur la station de Bonneuil-sur-Marne en 2016, bien qu'elle l'ait déjà été auparavant sur les stations de Champigny-sur-Marne et Maisons-Alfort en 2012.

La station de Bonneuil-sur-Marne semble être la seule à abriter cette espèce invasive de manière pérenne (capturée une première fois en 2010 et chaque année depuis 2013). L'évolution de cette espèce est cependant à suivre de près car elle est susceptible de devenir fortement nuisible lorsque les conditions lui sont favorables (généralement dans de petits milieux).



Photo 15 : Ecrevisse américaine capturée sur la Seine à Choisy-le-Roi le 27/07/2016

### III.2.2 Indice Poisson Rivière (IPR)

#### III.2.2.1 IPR 2016

Le calcul de l'IPR pour les différentes stations de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne est présenté dans le Tableau 3.

Les variables environnementales utilisées pour le calcul de l'IPR sont données en annexe 13.

Tableau 3 : Valeurs des métriques et classes de qualité de l'IPR pour la campagne 2016

	Nombre d'Espèces Rhéophiles (NER)	Nombre d'Espèces Lithophiles (NEL)	Nombre Total d'Espèces (NTE)	Densité d'Individus Tolérants (DIT)	Densité d'Individus Omnivores (DIO)	Densité Individus Invertébrés (DII)	Densité Total d'Individus (DTI)	Valeur Indice Poisson Rivière (IPR)	Classe de qualité
La Marne à Gournay-sur-Marne	0,19	0,55	0,20	1,43	1,38	0,54	1,60	5,90	Excellente
La Marne à Bry-sur-Marne	3,24	2,13	4,51	0,29	0,22	0,75	1,14	12,28	Bonne
La Marne à Bonneuil-sur-Marne	0,19	0,55	0,77	1,29	1,19	0,33	2,44	6,78	Excellente
La Marne à Maisons-Alfort	0,19	0,56	1,72	0,61	0,47	0,58	0,57	4,70	Excellente
La Seine à Villeneuve-Saint-Georges	0,86	1,78	0,15	0,20	0,10	1,37	1,89	6,3	Excellente
La Seine à Choisy-Le-Roi	6,36	4,46	3,09	0,19	0,09	1,71	1,98	17,89	Médiocre
La Seine à Paris	0,08	0,23	2,42	1,47	0,93	2,00	1,67	8,81	Bonne
La Seine à Levallois-Perret/Asnières	0,57	1,19	2,40	0,84	0,50	1,00	0,30	6,80	Excellente
La Seine à Epinay-sur-Seine	6,06	4,27	13,09	0,06	0,02	0,55	2,75	26,8	Mauvaise
La Seine à Le Pecq	0,76	1,65	1,84	0,05	0,02	0,08	2,24	6,6	Excellente
La Seine à Carrières sous Poissy	1,80	1,10	0,29	0,22	0,10	0,09	0,47	4,07	Excellente
La Seine à Triel-sur-Seine	4,43	7,00	2,51	0,24	0,09	0,25	0,66	15,16	Bonne
La Seine à Colombes	2,05	1,21	0,16	0,53	0,28	0,26	0,33	4,82	Excellente
La Seine à Herblay	0,44	0,98	0,47	1,21	0,63	0,03	1,95	5,71	Excellente



L'objectif de qualité du peuplement piscicole est atteint sur 12 des 14 stations pêchées en 2016 (classe de qualité excellente ou bonne). Seules les stations de Choisy-le-Roi (qualité médiocre) et d'Epinay-sur-Seine (qualité mauvaise) n'atteignent pas ce bon état piscicole. L'ensemble des stations de Marne est en classe de qualité bonne ou excellente.

Il est à noter que 7 des 12 stations initiales (en retirant donc Herblay et Colombes de ce calcul) sont en classe de qualité excellente alors que le maximum avait été de 3 stations sur une même année (2012 et 2015).

La Figure 55 représente la construction de l'IPR 2016 par la somme des différentes métriques. Pour rappel, plus la valeur IPR est élevée, plus le peuplement piscicole est considéré comme dégradé.

Les métriques les plus impactantes sont variables d'une station à une autre. Pour les 2 stations n'atteignant pas le bon état piscicole, le nombre total d'espèces (NTE) est la métrique la plus pénalisante à Epinay-sur-Seine alors qu'à Choisy-le-Roi, c'est plutôt l'absence d'espèces rhéophiles qui altère le plus fortement la note IPR.

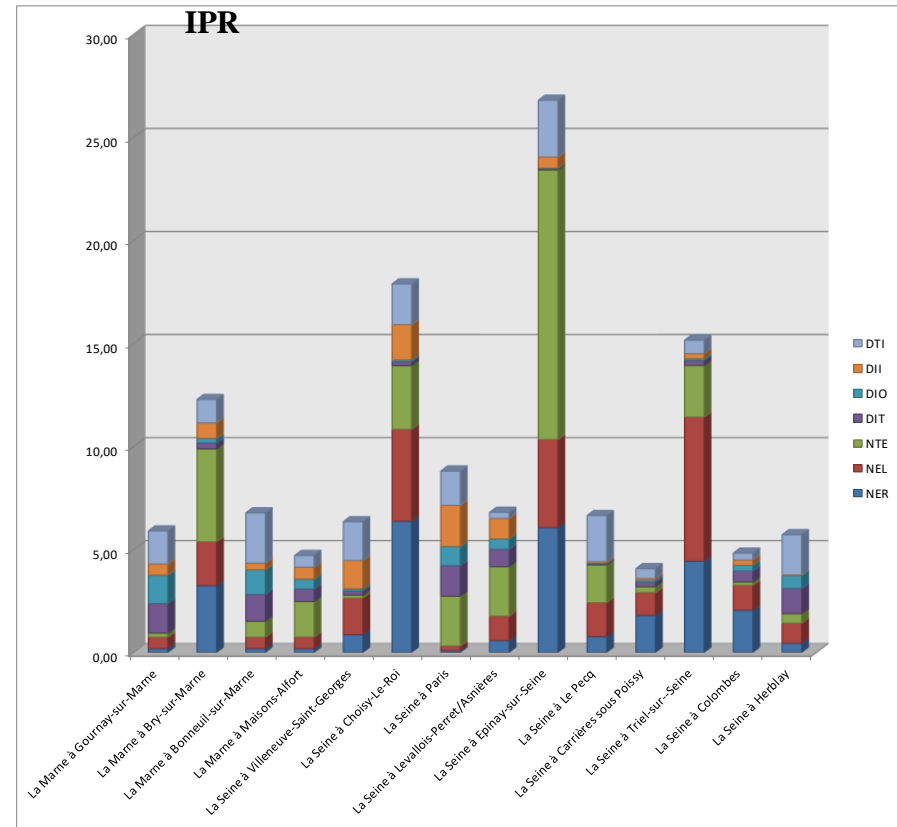


Figure 55 : Construction de l'IPR 2016 par métrique et par station



### III.2.2.2 Evolution de l'IPR

Le Tableau 4 présente les valeurs et classes de qualité de l'IPR depuis 2005.

**Tableau 4 : Valeurs et classes de qualité de l'IPR pour la période 2005-2016**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Marne à Gournay-sur-Marne	5,6	6,2	5,8	11,7	13,4	18,8	3,2	5,5	3,8	13,8	9,8	5,9
La Marne à Bry-sur-Marne	12,0	21,7	13,7	17,2	25,9	14,6	21,2	21,3	19,6	-	-	12,3
La Marne à Bonneuil-sur-Marne	10,1	13,6	7,3	9,1	15,2	18,3	10,2	13,8	10,5	15,7	11,1	6,8
La Marne à Maisons-Alfort	34,2	9,9	7,9	8,4	33,0	18,7	24,5	5,0	9,1	3,9	10,7	4,7
La Seine à Villeneuve-Saint-Georges	12,0	14,7	18,9	24,7	11,4	29,3	8,5	11,7	16,4	-	9,2	6,3
La Seine à Choisy-Le-Roi	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0	15,7	10,1	17,9
La Seine à Paris	12,0	40,3	25,3	33,7	15,8	24,0	12,3	14,1	22,1	9,5	18,6	8,8
La Seine à Levallois-Perret/Asnières-sur-Seine	11,1	18,6	16,3	16,4	22,1	10,1	3,8	8,2	12,1	7,8	4,7	6,8
La Seine à Epinay-sur-Seine	19,1	23,8	8,6	24,9	23,3	13,6	10,8	15,0	29,4	-	-	26,8
La Seine à Le Pecq	21,1	24,3	8,0	10,8	34,5	4,6	8,4	8,3	12,7	-	4,4	6,6
La Seine à Carrières-sous-Poissy	25,9	11,7	15,4	24,9	10,5	11,9	9,5	12,8	13,2	-	8,4	4,1
La Seine à Triel-sur-Seine	21,2	28,3	17,5	28,3	16,7	20,4	30,3	3,0	5,2	3,0	6,0	15,2
La Seine à Colombes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,82
La Seine à Herblay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,71

Les résultats du calcul de l'IPR 2016 sont bons avec seulement 2 stations sur 14 déclassées en « médiocre » (Choisy-le-Roi) et « mauvaise » (Epinay-sur-Seine).

La station de Gournay-sur-Marne est à nouveau en classe de qualité « excellente », après 2 années où elle ne l'atteignait plus.

La station de Bry-sur-Marne atteint le bon état piscicole, ce qui n'avait pas été le cas depuis 2010 (absence de données en 2014 et 2015).

Pour la première fois depuis le début du suivi de la station de Choisy-le-Roi en 2013, elle n'atteint pas le bon état piscicole en étant juste au-dessus du seuil entre les 2 classes de qualité « bonne » et « médiocre ».

La Seine à Paris oscille régulièrement entre qualité piscicole « médiocre » et « bonne ». Elle réussit à atteindre le bon état piscicole en 2016.

La Seine, aux stations de Levallois-Perret et à Le Pecq, atteint également la classe de qualité « excellente » pour la seconde fois seulement depuis le début du suivi.

La Seine à Villeneuve-Saint-Georges regagne une classe de qualité par rapport à la dernière année de suivi disponible (2013) en atteignant la classe de « bonne » qualité.

Les stations de Bonneuil-sur-Marne, Villeneuve-Saint Georges et Carrières-sous-Poissy sont en classe de qualité « excellente » pour la première fois depuis le début du suivi.

Les stations de Le Pecq et Levallois-Perret confirment leur qualité piscicole « excellente » acquise en 2015.

La Seine à Triel-sur-Seine est légèrement déclassée en qualité « bonne », après 4 années consécutives en qualité « excellente » et se situe même à la limite avec la classe « médiocre ». La métrique la plus pénalisante est la NEL puisqu'aucune espèce lithophile n'a été recensée en 2016 à cette station (espèce de poissons déposant ses œufs sur des substrats de type graviers ou sables).

Enfin, les 2 nouvelles stations que sont Colombes et Herblay montrent une qualité piscicole « excellente » selon l'IPR.



Photo 16: Ide mélanote capturé à Triel-sur-Seine le 25/07/2016

### III.2.3 Etat sanitaire du peuplement piscicole

L'état sanitaire des poissons capturés, que ce soit sur la Seine ou sur la Marne en juillet 2016 était bon. Les seuls signes extérieurs visibles observés ont été des parasites externes (*Lernea*, *Argulus*, sangsues *Piscicola* (Photo 17)...), des blessures « classiques » ainsi que la maladie dite des « points noirs » (Trématodes) mais dans des proportions tout à fait conformes à ce qui est observé naturellement dans d'autres populations piscicoles.

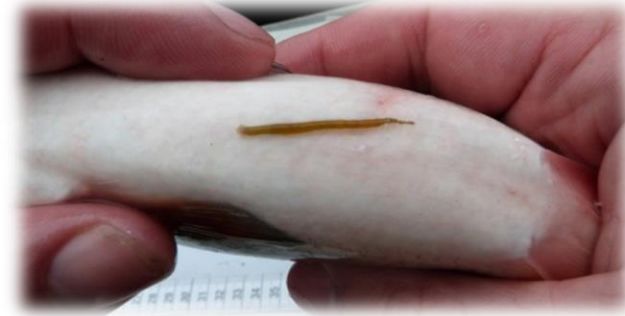


Photo 17 : Exemple de sangsue de la famille des *Piscicolidae* accrochée sous le ventre d'un hotu lors de la pêche électrique de Levallois-Perret en 2015





## IV. CONCLUSIONS

Les principales caractéristiques des peuplements piscicoles en place sur les stations échantillonnées en 2016 sont indiquées sur la Figure 56.

Cette campagne 2016 a été plutôt riche en espèces puisque 25 espèces de poissons ont été répertoriées et 2 espèces d'écrevisses (Marne et Seine confondues).

On peut également noter que, comme en 2015, 17 espèces de poissons, ainsi que l'écrevisse américaine, sont communes aux 2 cours d'eau.

Aucune nouvelle espèce n'a été recensée lors de ces inventaires. Toutefois, un ide mélanote a été capturé sur la Marne à Gournay-sur-Marne, ce qui n'était pas arrivé depuis au moins 2007 dans le cadre du suivi réalisé par le SIAAP.

Certaines espèces sont plus représentées à certaines stations que d'autres.

Plusieurs espèces n'ont été observées que sur la Seine. C'est le cas du sandre *Sander lucioperca*, de la tanche *Tinca tinca*, du carassin argenté *Carassius gibelio*, de la brème commune *Abramis brama* (Photo 18) et du brochet. Ce dernier est d'ailleurs particulièrement présent en 2016 car il a été observé au niveau de 6 stations de Seine sur 10. Cette espèce étant régulièrement rempoissonnée par les associations de pêche, il est possible qu'il y ait un lien avec cette présence accrue cette année.

De même, 3 espèces n'ont été observées qu'en Marne en 2016 : la loche franche *Barbatula barbatula*, le pseudorasbora

*Pseudorasbora parva* et la loche de rivière *Cobitis taenia* - uniquement sur la station de Gournay-sur-Marne, depuis plusieurs années).



Photo 18 : Mesure d'une grosse brème capturée sur la Seine à Paris le 26/07/2016

En revanche, certaines espèces sont prépondérantes sur la majorité des stations. Il s'agit d'espèces ubiquistes telles que l'ablette, le chevaine, la perche ou le gardon.

L'écrevisse américaine est, quant à elle, présente sur tout le linéaire des 2 cours d'eau concernés, depuis plusieurs années. En revanche, l'écrevisse de Louisiane n'a été capturée, à nouveau, qu'au niveau de la station de Bonneuil-sur-Marne.

Plusieurs de ces espèces piscicoles recensées en 2016 possèdent un statut de protection, qu'il soit national (arrêté du 8/12/88) ou

international (Directive Habitats Faune Flore, Convention de Berne). Le Tableau 5 présente ces différents statuts et la Figure 57 illustre leur répartition géographique dans les captures de la campagne 2016.

**Tableau 5 : Statuts réglementaires de certaines espèces capturées lors de la campagne de suivi piscicole 2016**

Espèce	Nom latin	Niveau national		Niveau international	
		Liste rouge France 2009	Arrêté du	Convention de Berne	Directive Habitats-Faune-Flore
Anguille (ANG)	<i>Anguilla anguilla</i>	CR			
Barbeau fluviatile (BAF)	<i>Barbus barbus</i>	LC			Annexe V
Bouvière (BOU)	<i>Rhodeus amarus</i>	LC	8/12/88	Annexe III	Annexe II
Brochet (BRO)	<i>Esox lucius</i>	VU	8/12/88		
Chabot (CHA)	<i>Cottus gobio</i>				Annexe II
Hotu (HOT)	<i>Chondostroma nasus</i>	LC		Annexe III	
Idé mélanote (IDE)	<i>Leuciscus idus</i>		8/12/88		
Loche de rivière (LOR)	<i>Cobitis taenia</i>	VU	8/12/88	Annexe III	Annexe II
Silure glane (SIL)	<i>Silurus glanis</i>			Annexe III	
Vandoïse (VAN)	<i>Leuciscus leuciscus</i>	LC	8/12/88		

\*=sous conditions ; CR=en danger critique d'extinction ; EN=en danger ; VU=vulnérable ; NT=quasi menacée ; LC=préoccupation mineure

A l'inverse, plusieurs espèces non autochtones ont été capturées (Figure 58). Parmi elles, 3 sont « susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques » : la perche soleil (Photo 19) et les 2 espèces d'écrevisses (écrevisse de Louisiane et écrevisse américaine).



**Photo 19 : Perche soleil capturée sur la Seine à Herblay le 25/07/2016**

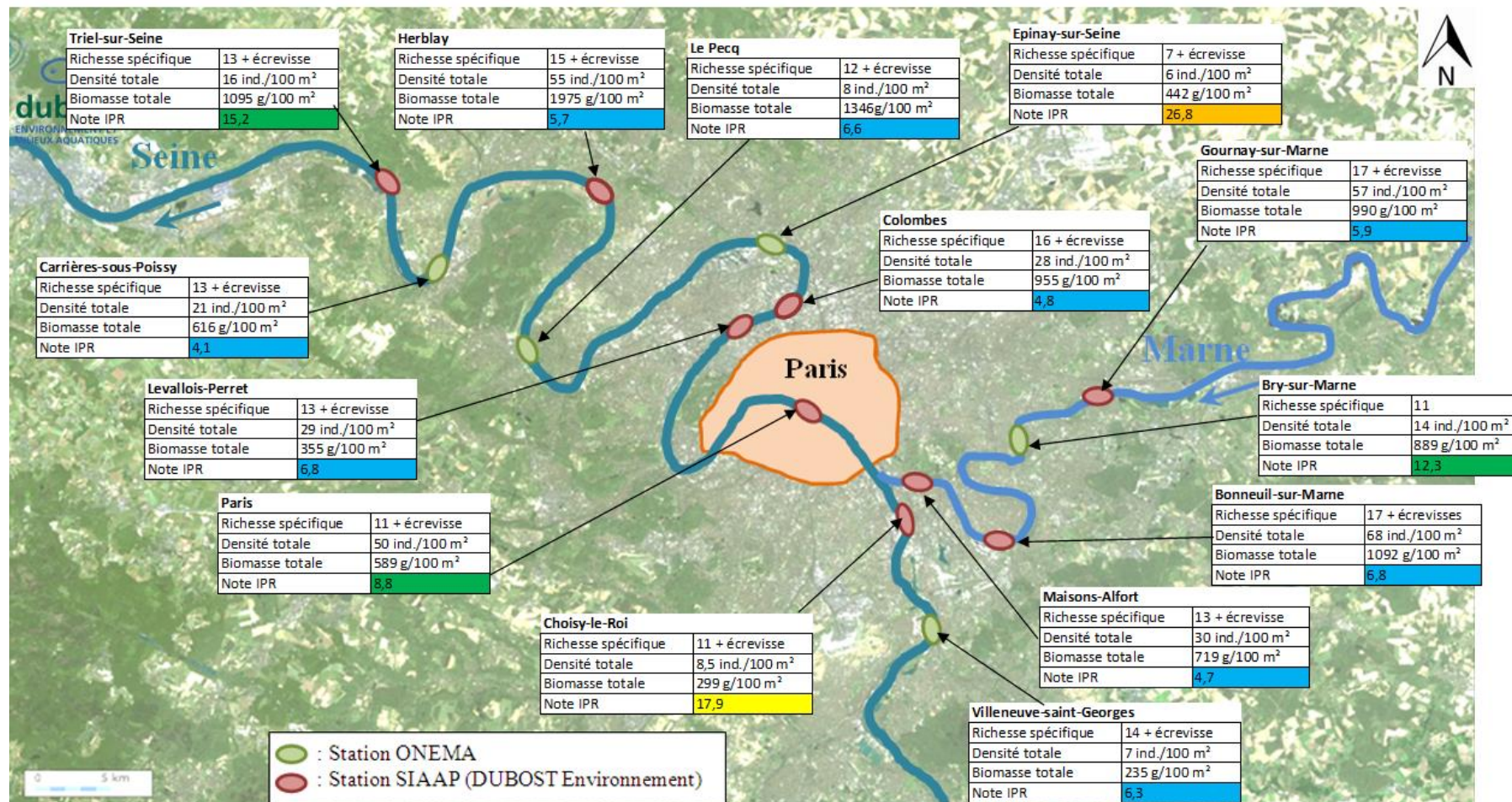
Les classes de qualité fournies par l'Indice Poisson Rivière (Figure 56) sont mauvaise (Epinay-sur-Seine), médiocre (Choisy-le-Roi), bonnes ou excellentes, permettant ainsi de valider l'objectif de bonne qualité piscicole pour 12 des 14 stations échantillonnées. Il s'agit d'une très bonne année de ce point de vue, avec tous les biais liés à l'IPR qu'il est nécessaire de prendre en compte à prendre en compte.

Enfin, en 2016, la reproduction des principales espèces semble avoir souffert de conditions hydrologiques très perturbées du printemps. Les densités de poissons observés sont, de ce fait, à la baisse par rapport aux autres années sur la majorité des stations.





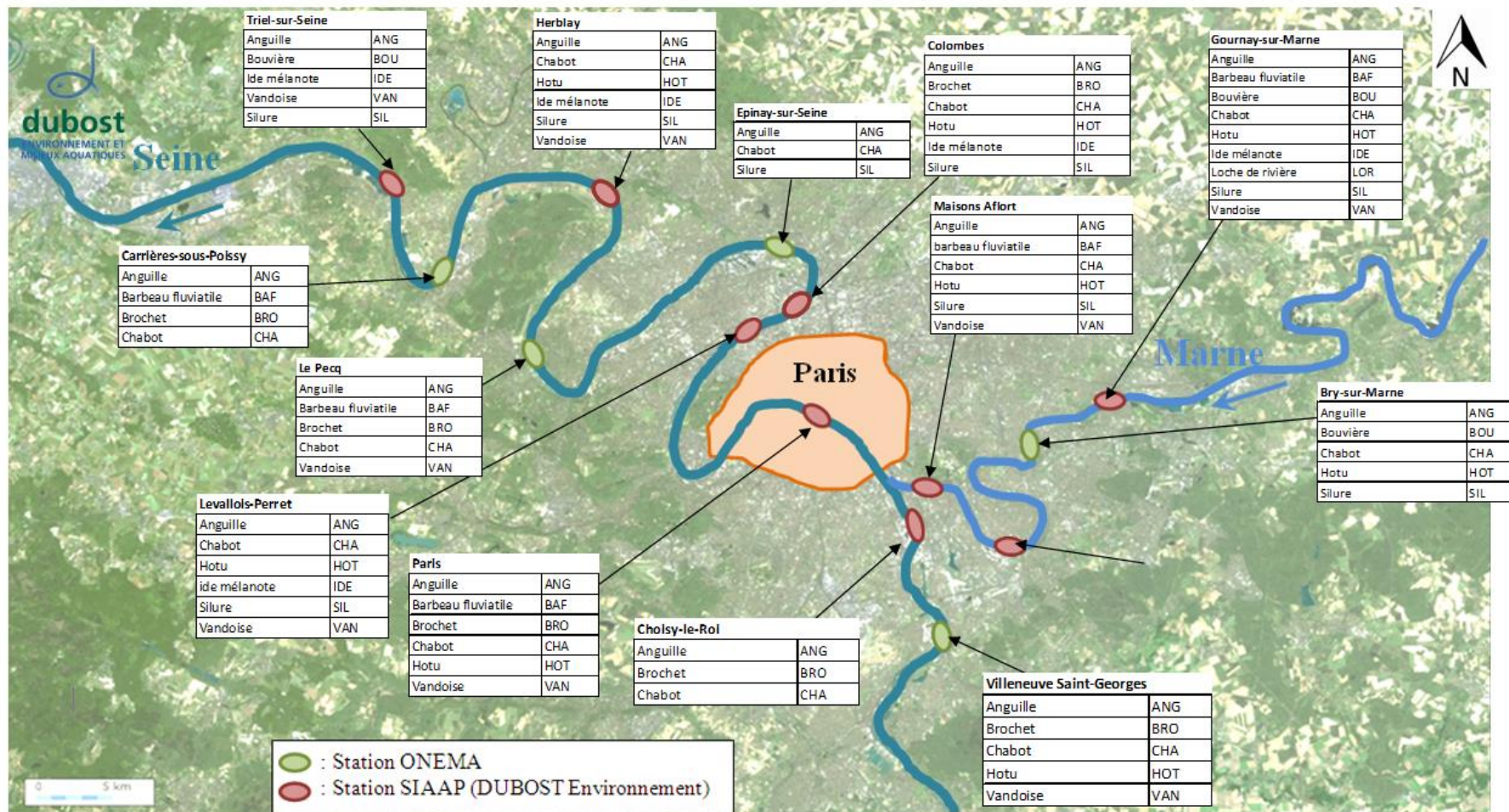
« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »







« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »







« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

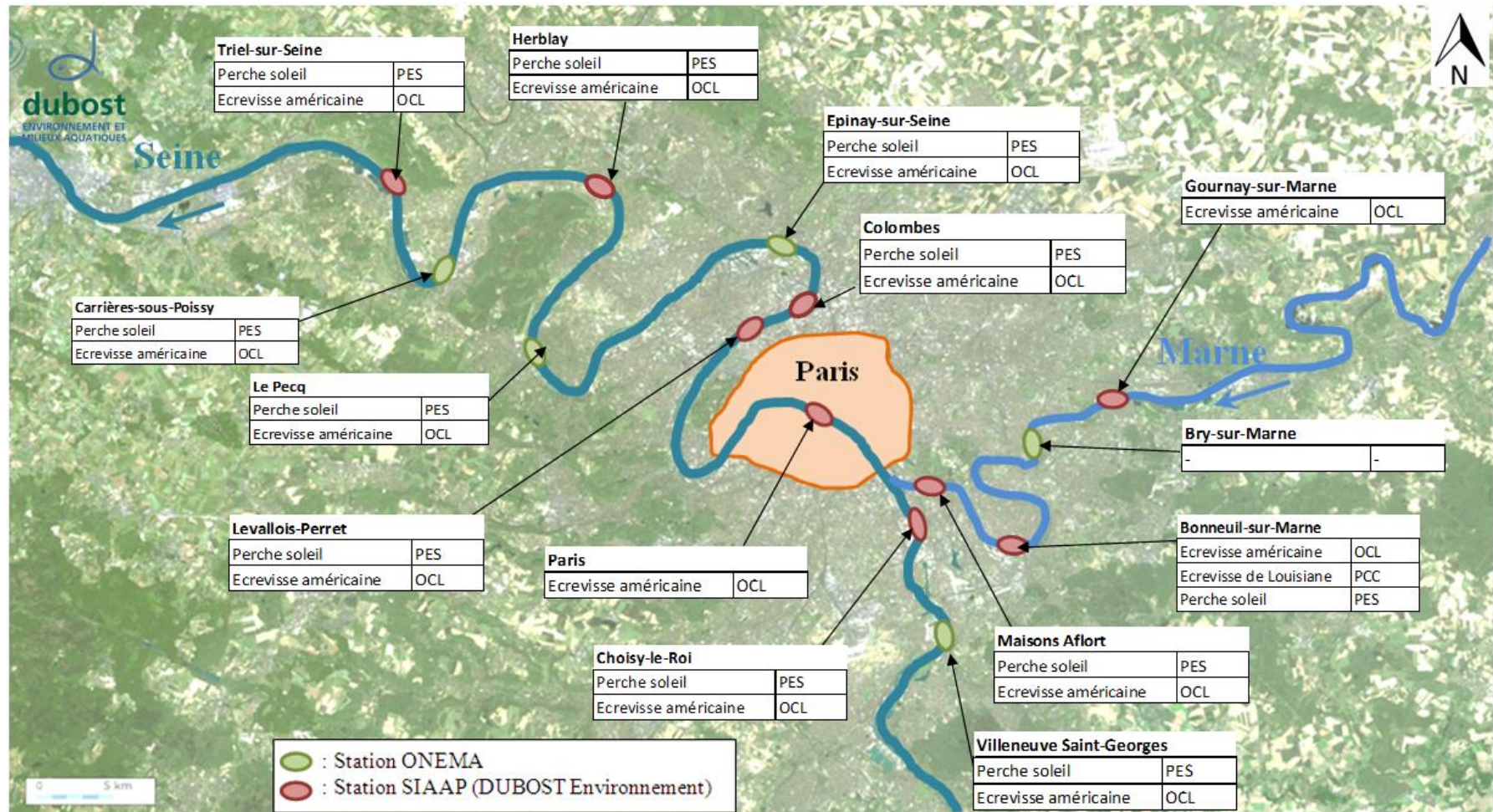


Figure 58 : Synthèse des captures d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques en 2016



## V. BIBLIOGRAPHIE

- AFNOR, 2003. Norme européenne NF EN 14011, Norme française T 90 358. Echantillonnage des poissons à l'électricité. Association Française de Normalisation. 17 p.
- AFNOR, 2004. Norme française NF T 90-344. Détermination de l'indice poissons rivière (IPR). Association Française de Normalisation. 16 p.
- CSP (DR5), 2000. Guide technique : utilisation de l'ichtyofaune pour la détermination de la qualité globale des écosystèmes d'eaux courantes. 219 p.
- DUBOST Environnement, 2012. Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2012. 90 p.
- DUBOST Environnement, 2013. Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2013. 97 p.
- DUBOST Environnement, 2014. Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2014. 68 p.
- DUBOST Environnement, 2015. Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2015. 69 p.
- KEITH P. PERSAT H., FEUNTEN E. & ALLARDI J. (coords), 2011. Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité). 552 p.
- KOTTELAT M., FREYHOF J, 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Publications Kottelat : Suisse. 648 p.
- ONEMA, 2008. Etude des peuplements de poissons de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2007. 29 p.
- ONEMA, 2009. Etude de la faune piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2008. 22 p.
- ONEMA, 2009. Etude des peuplements de poissons de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2009. 44 p.
- ONEMA, 2010. Etude des peuplements de poissons dans la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2010. 33 p.
- ONEMA, 2012. Etude de la faune piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2011. 40 p.
- OBERDORFF T., PONT D., HUGUENY B., BELLIARD J., BERREBI R., PORCHER J.P., 2002. Adaptation et validation d'un indice poisson pour l'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau français. Bull. Fr. Pêche Piscic (2002) 365/366 :405-433.





## VI. ANNEXES

Annexe 1 : Compte-rendu de capture de la pêche du 11/08/2016 à Villeneuve-Saint-Georges

Annexe 2 : Compte-rendu de capture de la pêche du 27/07/2016 à Choisy-le-Roi

Annexe 3 : Compte-rendu de capture de la pêche du 26/07/2016 à Paris

Annexe 4 : Compte-rendu de capture de la pêche du 26/07/2016 à Levallois-Perret

Annexe 5 : Compte-rendu de capture de la pêche du 26/07/2016 à Colombes

Annexe 6 : Compte-rendu de capture de la pêche du 08/08/2016 à Epinay-sur-Seine

Annexe 7 : Compte-rendu de capture de la pêche du 10/08/2016 à Le Pecq

Annexe 8 : Compte-rendu de capture de la pêche du 10/08/2016 à Carrières-sous-Poissy

Annexe 9 : Compte-rendu de capture de la pêche du 25/07/2016 à Herblay / Le Frette-sur-Seine

Annexe 10 : Compte-rendu de capture de la pêche du 25/07/2016 à Triel-sur-Seine

Annexe 11 : Compte-rendu de capture de la pêche du 28/07/2016 à Gournay-sur-Marne

Annexe 12 : Compte-rendu de capture de la pêche du 11/08/2016 à Bry-sur-Marne

Annexe 13 : Compte-rendu de capture de la pêche du 27/07/2016 à Bonneuil-sur-Marne

Annexe 14 : Compte-rendu de capture de la pêche du 28/07/2016 à Maisons-Alfort

Annexe 13 : Variables environnementales utilisées pour le calcul de l'IPR 2016

Annexe 14: Fiches descriptives des espèces capturées sur la Seine et la Marne depuis 2012

Annexe 15 : Cartographie des zones pêchables sur les stations de suivi piscicole du SIAAP

Annexe 16 : Liste des espèces et code associé



**Annexe 1 : Compte-rendu de capture de la pêche du 11/08/2016 à Villeneuve-Saint-Georges (source ONEMA)**

Code station : 03063000  
LA SEINE A ABLON-SUR-SEINE 2

Date : 11/08/2016

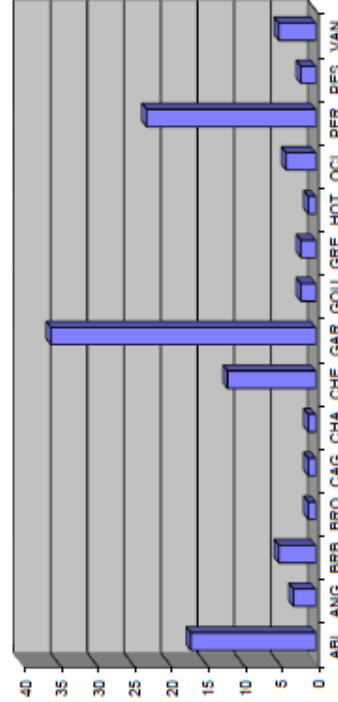
Opération : 45370000181

Zones : Toutes

Surface : 1250 m<sup>2</sup>

TABLEAU GENERAL						
Espèces	Effectif	Densité 100m <sup>2</sup>	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m <sup>2</sup>	% du poids
Ablente	17	1	15	56	4	2
Anguille d'Europe	3	«	3	1463	117	50
Brème bordelière	5	«	4	44	4	2
Brochet	1	«	1	49	4	2
Carassin argente	1	«	1	65	5	2
Chabot	1	«	1	1	«	«
Chevaune	12	1	10	139	11	5
Gardon	36	3	31	484	39	16
Goujon	2	«	2	14	1	1
Grenille	2	«	2	20	2	1
Hornu	1	«	1	4	«	«
Ecrevisse américaine	4	«	3	25	2	1
Perche	23	2	20	385	31	13
Perche soleil	2	«	2	22	2	1
Vandoise	5	«	4	163	13	6
<b>TOTAL - Nb Esp.</b>	<b>15</b>					<b>233</b>

Histogramme des captures



Observations



**Annexe 2 : Compte-rendu de capture de la pêche du 27/07/2016 à Choisy-le-Roi (source et crédits Dubost Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2/ 5

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Seine  
**AFFLUENT DE :** -  
**COMMUNE(S) :** Choisy-Le-Roi  
**SECTEUR :** amont barrage  
**DATE :** 27/07/2016

**Personnes présentes :** Dubost Environnement (5 pers.)  
**Méthode de pêche :** Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pis  
**Matériel :** EFKO FEG 8000  
**Tension / Intensité :** 400 V / 12 A  
**Température / Conductivité :** 22,5 °C / 477 µS/cm  
**Largeur station :** 150 m  
**Longueur station :** 1900 m  
**Durée de la pêche :** 2 heures

ANALYSE DES CAPTURES						
Données brutes						
Surface pêchée (m²)	Effectifs	Densité (Ind/100m²)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (g/100m²)	% du poids
Brème commune	BRE 1	0,1	0,9	20,8	1,7	0,6
Chabot	CHA 1	0,1	0,9	3,3	0,3	0,1
Grémille	GRE 1	0,1	0,9	54,0	4,3	1,4
Anguille	ANG 2	0,2	1,9	442,1	35,4	11,8
Rotengle	ROT 2	0,2	1,9	16,2	1,3	0,4
Brochet	BRO 4	0,3	3,8	1958,0	156,6	52,5
Perche soleil	PES 4	0,3	3,8	18,5	1,5	0,5
Chevaine	CHE 5	0,4	4,7	260,9	20,9	7,0
Ablette	ABL 9	0,7	8,5	22,7	1,8	0,6
Perche	PER 25	2,0	23,6	399,0	31,9	10,7
Gardon	GAR 52	4,2	49,1	535,7	42,9	14,4
<i>Ecrevisse américaine</i>	OCL 4	0,3	-	-	-	-
<b>TOTAL poissons</b>	<b>1106</b>	<b>8,5</b>	<b>100</b>	<b>3731,3</b>	<b>298,5</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL écrevisses</b>	<b>4</b>	<b>0,3</b>				

**Remarque :** les perches soleils et les écrevisses américaines ont été détruites. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.

Code SANDRE de la station	-
Catégorie piscicole	2 <sup>ème</sup> catégorie
Fréquentation par les pêcheurs	Faible
Droit de pêche	AAPRMA

Abris piscicoles	
Trous, fosses	Nulle
Sous-berges	Nulle
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Nulle
Végétation aquatique	Faible

Caractéristiques morphologiques		
Type d'écoulement	Importance relative en %	Végétation aquatique
COURANT	Profondeur moyenne (m)	Dominante
PLAT	-	% recouvrement
PROFOND	100	-
	3	Myriophylle
		<5





**Annexe 4 : Compte-rendu de capture de la pêche du 26/07/2016 à Levallois-Perret (source et crédits Dubost Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2 / 5

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Seine  
**AFFLUENT DE :** -  
**COMMUNE(S) :** Levallois-Perret / Asnières-sur-Seine  
**SECTEUR :** Entre le pont d'Asnières et le pont de Courbevoie  
**DATE :** 26/07/2016

**Personnes présentes :** Dubost Environnement (5 pers.)  
**Méthode de pêche :** Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pts  
**Matériel :** EFKO FEG 8000  
**Tension / Intensité :** 400 V / 12 A  
**Température / Conductivité :** 23,8 °C / 483 µS/cm  
**Largeur station :** 150 m  
**Longueur station :** 1700 m  
**Durée de la pêche :** 2H30

**ANALYSE DES CAPTURES**  
Données brutes

Surface pêchée (m <sup>2</sup> )	1250	Effectifs	Densité (ind/100m <sup>2</sup> )	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (g/100m <sup>2</sup> )	% du poids
Ide mélanote		1	0,1	0,3	33,4	2,7	0,8
Brème indéterminée		2	0,2	0,6	1,7	0,1	0,0
Chabot		2	0,2	0,6	7,1	0,6	0,2
Vandoise		2	0,2	0,6	4,9	0,4	0,1
Hotu		4	0,3	1,1	5,3	0,4	0,1
Silure		4	0,3	1,1	563,0	45,0	12,7
Tanche		5	0,4	1,4	56,8	4,5	1,3
Perche soleil		6	0,5	1,7	47,1	3,8	1,1
Anguille		7	0,6	2,0	1947,2	155,8	43,9
Perche		30	2,4	8,4	704,1	56,3	15,9
Chevaine		33	2,6	9,2	454,4	36,4	10,2
Ablette		113	9,0	31,7	313,6	25,1	7,1
Gardon		148	11,8	41,5	295,4	23,6	6,7
Ecrevisse américaine		7	0,6	-	-	-	-
<b>TOTAL poissons espèces</b>	<b>13</b>	<b>357</b>	<b>28,6</b>	<b>100</b>	<b>4434,1</b>	<b>354,7</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL écrevisses espèce</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0,6</b>				

**Remarque :** les perches soleils et les écrevisses américaines ont été détruites. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.

Code SANDRE de la station	3920068
Catégorie piscicole	2 <sup>ème</sup> catégorie
Fréquentation par les pêcheurs	Faible
Droit de pêche	AAP/PA

Abris piscicoles	
Trous fosses	Nulls
Sous-barrages	Nulls
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Nulls
Végétation aquatique	Nulls

Caractéristiques morphologiques	
Type d'écoulement	Importance relative en %
COURANT	-
PLAT	-
PROFOND	100
	Profondeur moyenne (m)
	Dominante
	Végétation aquatique % recouvrement
	-
	-
	4,5



**Annexe 5 : Compte-rendu de capture de la pêche du 26/07/2016 à Colombes (source et crédits Dubost Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2/ 5

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Seine  
**AFFLUENT DE :** -  
**COMMUNE(S) :** Colombes  
**SECTEUR :** Du pont d'Argenteuil au pont aqueduc de Colombes  
**DATE :** 26/07/2016

**Personnes présentes :**

Dubost Environnement (5 pers.)

**Méthode de pêche :**

Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pts

**Matériel :**

EFKO FEG 8000

**Tension / Intensité :**

350 V / 10 A

**Température / Conductivité :**

25,3 °C / 473 µS/cm

**Largeur station :**

160 m

**Longueur station :**

1250 m

**Durée de la pêche :**

1h30

**ANALYSE DES CAPTURES**

Données brutes

Surface pêchée (m²)	Effectifs	Densité (ind/100m²)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (g/100m²)	% du poids
1250						
Ide mélanote	1	0,1	0,3	47,8	3,8	0,4
Perche soleil	1	0,1	0,3	1,2	0,1	0,0
Sandre	1	0,1	0,3	4,5	0,4	0,0
Silure	1	0,1	0,3	16,9	1,4	0,1
Goujon	2	0,2	0,6	34,7	2,8	0,3
Brochet	3	0,2	0,9	93,7	7,5	0,8
Tanche	3	0,2	0,9	44,3	3,5	0,4
Brème commune	4	0,3	1,2	44,6	3,6	0,4
Hotu	5	0,4	1,4	200,0	16,0	1,7
Rotengle	7	0,6	2,0	151,2	12,1	1,3
Chabot	10	0,8	2,9	37,2	3,0	0,3
Anguille	26	2,1	7,5	6445,0	515,6	54,0
Chevaîne	31	2,5	8,9	1255,8	100,5	10,5
Ablette	37	3,0	10,7	514,1	41,1	4,3
Gardon	105	8,4	30,3	1972,1	157,8	16,5
Perche	110	8,8	31,7	1068,8	85,5	9,0
Ecrevisse américaine						
OC	6	0,5	-	-	-	-
<b>TOTAL poissons</b>	<b>347</b>	<b>27,8</b>	<b>100</b>	<b>11932,1</b>	<b>954,6</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL écrevisses</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>				

**Remarque :** la perche soleil et les écrevisses américaines ont été détruites. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.





**Annexe 6 : Compte-rendu de capture de la pêche du 08/08/2016 à Epinay-sur-Seine (source ONEMA)**

Code station : 03082000  
LA SEINE A SURESNES 2

Date : 08/08/2016

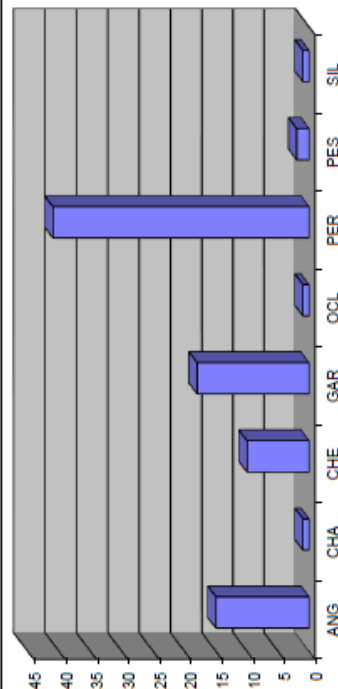
Opération : 45370000146

Zones : Toutes

Surface : 1250 m<sup>2</sup>

TABLEAU GENERAL						
Espèces	Effectif	Densité 100m <sup>2</sup>	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m <sup>2</sup>	% du poids
Anguille d'Europe	15	1	17	4626	370	84
Chabot	1	«	1	4	«	«
Chevrain	10	1	11	86	7	2
Gardon	18	1	20	299	24	5
Ecrevisse américaine	1	«	1	5	«	«
Perche	41	3	46	397	32	7
Perche soleil	2	«	2	34	3	1
Silure glane	1	«	1	72	6	1
<b>TOTAL - Nb Esp : 8</b>		<b>6</b>				<b>442</b>

Histogramme des captures



Observations



**Annexe 7 : Compte-rendu de capture de la pêche du 10/08/2016 à Le Pecq (source ONEMA)**

Code station : 03084470  
LA SEINE A MAISONS-LAFFITTE 1

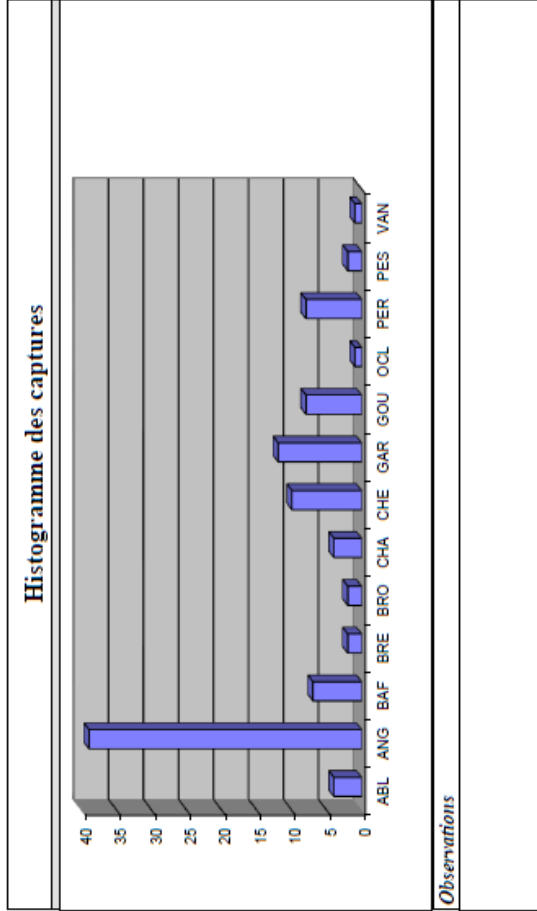
Date : 10/08/2016

Opération : 45370000143

Zones : Toutes

Surface : 1150 m<sup>2</sup>

Espèces	TABLEAU GENERAL					% du poids
	Effectif	Densité 100m <sup>2</sup>	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m <sup>2</sup>	
Ablette	4	«	4	38	3	«
Anguille d'Europe	39	3	39	10977	878	65
Barbeau fluviatile	7	1	7	1	«	*
Brème commune	2	«	2	63	5	«
Brochet	2	«	2	152	12	«
Chabot	4	«	4	15	1	«
Chevaine	10	1	10	5206	416	31
Gardon	12	1	12	122	10	«
Goujon	8	1	8	26	2	«
Ecrevisse américaine	1	«	1	15	1	«
Perche	8	«	8	194	16	1
Perche soieil	2	«	2	18	1	«
Vandoise	1	«	1	«	«	*
<b>TOTAL - Nb Esp: 13</b>	<b>8</b>					<b>1346</b>





**Annexe 8 : Compte-rendu de capture de la pêche du 10/08/2016 à Carrières-sous-Poissy (source ONEMA)**

Code station : 03125000  
LA SEINE A POISSY I

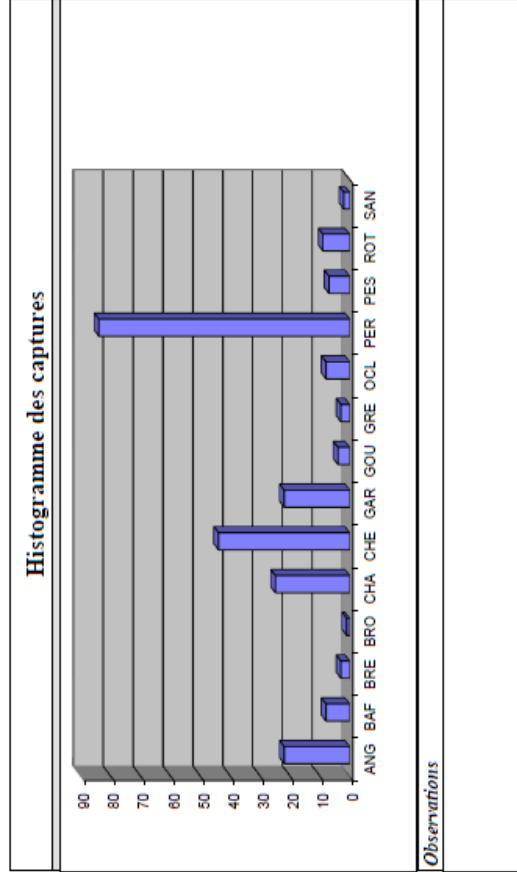
Opération : 45370000144

Date : 10/08/2016

Zones : Toutes

Surface : 1250 m<sup>2</sup>

TABLEAU GENERAL						
Espèces	Effectif	Densité 100m <sup>2</sup>	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m <sup>2</sup>	% du poids
Anguille d'Europe	22	2	9	6007	481	78
Barbeau fluviatile	8	1	3	6	«	«
Breime commune	3	«	1	46	4	1
Brochet	1	«	«	21	2	«
Chabot	25	2	10	25	2	«
Chevaine	44	4	18	418	33	5
Gardon	22	2	9	555	44	7
Goujon	4	«	2	4	«	«
Grémille	3	«	1	35	3	«
Ecrevisse américaine	8	1	3	82	7	1
Perche	84	7	35	342	27	4
Perche soieil	7	1	3	71	6	1
Rotengle	9	1	4	79	6	1
Sandre	2	«	1	14	1	«
<b>TOTAL - Nb Esp : 14</b>		<b>21</b>			<b>616</b>	





**Annexe 9 : Compte-rendu de capture de la pêche du 25/07/2016 à Herblay / La Frette-sur-Seine (source et crédits Dubost)**

**Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2 / 5

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne



**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62

**COURS D'EAU :** Seine  
**AFFLUENT DE :** -  
**COMMUNE(S) :** Herblay / La Frette-sur-Seine  
**SECTEUR :** Aval rejet STEP  
**DATE :** 25/07/2016

**Personnes présentes :** Dubost Environnement (5 pers.)  
**Méthode de pêche :** Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pts  
**Matériel :** EFKO FEG 8000  
**Tension / Intensité :** 350 V / 10 A  
**Température / Conductivité :** 25 °C / 473 µS/cm  
**Largeur station :** 170 m  
**Longueur station :** 1000 m  
**Durée de la pêche :** 1h30

ANALYSE DES CAPTURES						
Données brutes						
Surface pêchée (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Densité (ind/100m <sup>2</sup> )	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (g/100m <sup>2</sup> )	% du poids
1250	1	0,1	0,1	32,7	2,6	0,1
	HOT					
	IDE	0,1	0,1	113,0	9,0	0,5
	Rotengle	0,2	0,3	14,2	1,1	0,1
	Tanche	0,2	0,4	35,7	2,9	0,1
	Silure	0,3	0,6	205,1	16,4	0,8
	Perche soleil	0,5	0,9	41,0	3,3	0,2
	Vandoise	0,6	1,0	53,2	4,3	0,2
	Brème bordelière	0,6	1,2	104,2	8,3	0,4
	Goujon	0,7	1,3	122,1	9,8	0,5
	Chabot	0,8	1,5	27,6	2,2	0,1
	Chevaine	2,6	4,8	2821,6	225,7	1
	Ablette	2,7	5,0	248,8	19,9	
	Perche	5,1	9,3	610,1	48,8	
	Anguille	6,7	12,3	17916,3	1433,3	7
	Gardon	33,5	61,2	2348,6	187,9	
	Ecrevisse américaine	0,7	-	-	-	-
<b>TOTAL poissons</b>	<b>15</b>	<b>54,8</b>	<b>100</b>	<b>24694,1</b>	<b>1975,5</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL écrevisses</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>				

**Remarque :** les perches soleils et les écrevisses américaines ont été détruites. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.



**Annexe 10 : Compte-rendu de capture de la pêche du 25/07/2016 à Triel-sur-Seine (source et crédits Dubost Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2 / 6

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Seine  
**AFFLUENT DE :** -  
**COMMUNE(S) :** Triel-sur-Seine (78)  
**SECTEUR :** De l'île d'Herrière au pont de Triel-sur-Seine  
**DATE :** 25/07/2016

**Personnes présentes :** Dubost Environnement (5 pers.)  
**Méthode de pêche :** Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pis  
**Matériel :** EFKO FEG 8000  
**Tension / Intensité :** 400 V / 12 A  
**Température / Conductivité :** 24,2 °C / 545 µS/cm  
**Largeur station :** 185 m  
**Longueur station :** 1600 m  
**Durée de la pêche :** 2h30

ANALYSE DES CAPTURES						
Données brutes						
Surface pêchée (m²)	Effectifs	Densité (ind/100m²)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (g/100m²)	% p
Idé mélanote	1	0,1	0,5	72,3	5,8	0,5
Vandoise	1	0,1	0,5	1,5	0,1	0,0
Bouvière	2	0,2	1,0	3,5	0,3	0,0
Silure	2	0,2	1,0	7883,9	630,7	7,6
Brème commune	3	0,2	1,5	19,0	1,5	0,1
Goujon	3	0,2	1,5	46,3	3,7	0,3
Ablette	4	0,3	2,0	57,0	4,6	0,4
Perche soleil	9	0,7	4,5	41,8	3,3	0,3
Chevaine	13	1,0	6,5	441,7	35,3	3,2
Rotengle	14	1,1	7,0	73,5	5,9	0,5
Anguille	25	2,0	12,4	3558,0	284,6	26,0
Gardon	58	4,6	28,9	813,8	65,1	5,9
Perche	66	5,3	32,8	670,9	53,7	4,9
Ecrevisse américaine	3	0,2	-	-	-	-
<b>TOTAL poissons</b>	<b>13</b>	<b>16,1</b>	<b>100</b>	<b>13683,2</b>	<b>1094,7</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL écrevisses</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>				

**Remarque :** les perches soleils et les écrevisses américaines ont été détruites. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.

Code SANDRE de la station	3750035
Catégorie piscicole	2 <sup>ème</sup> catégorie
Fréquentation par les pêcheurs	Faible
Droit de pêche	AAPPMA

Abris piscicoles	
Trous, fosses	Faible
Sous-berges	Faible
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Faible
Végétation aquatique	Faible

Caractéristiques morphologiques		
Type d'écoulement	Importance relative en %	Végétation aquatique
COURANT	Profondeur moyenne (m)	Dominante
PLAT	1	Potamots
PROFOND	90	2,5
		% recouvrement
		1
		-

**Annexe 11 : Compte-rendu de capture de la pêche du 28/07/2016 à Gournay-sur-Marne (source et crédits Dubost Environnement)**



« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2/ 5

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Marne  
**AFFLUENT DE :** Seine  
**COMMUNE(S) :** Gournay-sur-Marne (93)  
**SECTEUR :** Aval pont de Gournay  
**DATE :** 28/07/2016

**Personnes présentes :** Dubost Environnement (5 pers -)  
**Méthode de pêche :** Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pis  
**Matériel :** EFKO FEG 8000  
**Tension / Intensité :** 450 V / 10 A  
**Température / Conductivité :** 23 °C / 500 µS/cm  
**Largeur station :** 60 m  
**Longueur station :** 650 m  
**Durée de la pêche :** 1h40

ANALYSE DES CAPTURES							
Données brutes							
Surface pêchée (m²)	1250	Effectifs	Densité (ind/100m²)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (gr/100m²)	% du poids
Brème indéterminée	BRX	1	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0
Chabot	CHA	1	0,1	0,1	4,8	0,4	0,0
Idé mélanote	IDE	1	0,1	0,1	38,9	3,1	0,3
Vandoise	VAN	1	0,1	0,1	33,2	2,7	0,3
Pseudorasbora	PSR	4	0,3	0,6	7,5	0,6	0,1
Loche franche	LOF	5	0,4	0,7	22,9	1,8	0,2
Silure	SIL	7	0,6	1,0	1346,1	107,7	10,9
Anguille	ANG	9	0,7	1,3	962,4	77,0	7,8
Barbeau fluviatile	BAF	9	0,7	1,3	112,4	9,0	0,9
Loche de rivière	LOR	14	1,1	1,9	102,5	8,2	0,8
Goujon	GOU	23	1,8	3,2	213,4	17,1	1,7
Perche	PER	32	2,6	4,5	444,2	35,5	3,6
Gardon	GAR	49	3,9	6,8	953,4	76,3	7,7
Hotu	HOT	53	4,2	7,4	1399,8	112,0	11,3
Bouvière	BOU	97	7,8	13,5	154,6	12,4	1,2
Chevaline	CHE	189	15,1	26,3	5880,7	470,5	47,5
Ablette	ABL	223	17,8	31,1	700,4	56,0	5,7
Ecrevisse américaine	OCL	2	0,2	-	-	-	-
<b>TOTAL poissons</b>	<b>17 espèces</b>	<b>718</b>	<b>57,4</b>	<b>100</b>	<b>12377,6</b>	<b>990,2</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL écrevisses</b>	<b>1 espèce</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>				

**Remarque :** les pseudorasboras et les écrevisses américaines ont été détruits. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.

Code SANDRE de la station	3940096
Catégorie piscicole	2 <sup>ème</sup> catégorie
Fréquentation par les pêcheurs	Faible
Droit de pêche	AAPPMA

Abris piscicoles	
Trous, fosses	Moyenne
Sous-berges	Moyenne
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Moyenne
Végétation aquatique	Moyenne

Type d'écoulement	Caractéristiques morphologiques	
	Importance relative en %	Profondeur moyenne (m)
COURANT	-	-
PLAT	15	1
PROFOND	85	2
		Végétation aquatique
		Dominante
		% recouvrement
		Nénuphars
		5





**Annexe 12 : Compte-rendu de capture de la pêche du 28/07/2016 à Bry-sur-Marne (source ONEMA)**

Code station : 03112480  
LA MARNE A CHARENTON-LE-PONT 2

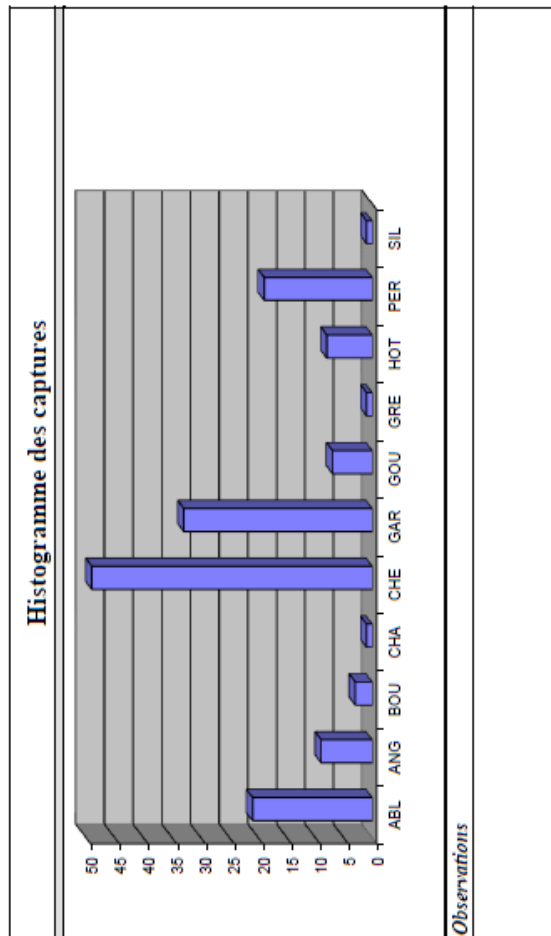
Date : 11/08/2016

Opération : 45370000142

Zones : Toutes

Surface : 1250 m<sup>2</sup>

TABLEAU GENERAL						
Espèces	Effectif	Densité 100m <sup>2</sup>	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m <sup>2</sup>	% du poids
Ablètte	21	2	14	67	5	1
Anguille d'Europe	9	1	6	2583	207	23
Bouvière	3	«	2	7	1	«
Chabot	1	«	1	5	«	«
Chevaine	49	4	32	1272	102	11
Gardon	33	3	22	1906	152	17
Goujon	7	1	5	24	2	«
Grenille	1	«	1	12	1	«
Hotu	8	1	5	444	36	4
Perche	19	2	12	293	23	3
Silure glane	1	«	1	4500	360	40
<b>TOTAL - Nb Esp : 11</b>		<b>14</b>				<b>889</b>





**Annexe 13 : Compte-rendu de capture de la pêche du 27/07/2016 à Bonneuil-sur-Marne (source et crédits Dubost Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2/ 5

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aaquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax:03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Marne  
**AFFLUENT DE :** Seine  
**COMMUNE(S) :** Bonneuil-sur-Marne / Créteil (94)  
**SECTEUR :** De la passerelle de la Pie au port de Bonneuil  
**DATE :** 27/07/2016

**Personnes présentes :**

Dubost Environnement (5 pers.)

**Méthode de pêche :**

Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pts

**Matériel :**

EFKO FEG 8000

**Tension / Intensité :**

350 V / 10 A

**Température / Conductivité :**

22,7 °C / 485 µS/cm

**Largeur station :**

70 m

**Longueur station :**

700 m

**Durée de la pêche :**

1h45

**ANALYSE DES CAPTURES**

Données brutes

Surface pêchée (m²)	Effectifs	Densité (ind/100m²)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasses (g/100m²)	% du poids
1250	850	68,0	100	13653,9	1092,3	100
TOTAL poissons espèces	17					
TOTAL écrevisses espèces	2					
	5	0,4				
Chabot	1	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0
Grémille	2	0,2	0,2	24,6	2,0	0,1
Pseudorasbora	2	0,2	0,2	9,2	0,7	0,1
Silure	2	0,2	0,2	1883,8	150,7	13,8
Barbeau fluviatile	4	0,3	0,5	1,7	0,1	0,0
Brème bordelière	6	0,5	0,7	123,2	9,9	0,9
Vandoise	7	0,6	0,8	11,3	0,9	0,1
Perche soleil	9	0,7	1,1	95,8	7,7	0,7
Rotengle	12	1,0	1,4	189,3	15,1	1,4
Anguille	15	1,2	1,8	3147,2	251,8	23,0
Goujon	15	1,2	1,8	133,6	10,7	1,0
Brème indéterminée	19	1,5	2,2	9,3	0,7	0,1
Bouvière	20	1,6	2,4	35,1	2,8	0,3
Ablette	24	1,9	2,8	146,5	11,7	1,1
Chevaîne	29	2,3	3,4	2039,8	163,2	14,9
Perche	45	3,6	5,3	1185,8	94,9	8,7
Hotu	217	17,4	25,5	254,0	20,3	1,9
Gardon	421	33,7	49,5	4363,2	349,1	32,0
Ecrevisse américaine	3	0,2	-	-	-	-
Ecrevisse de Louisiane	2	0,2	-	-	-	-
TOTAL	850	68,0	100	13653,9	1092,3	100
TOTAL poissons espèces	17					
TOTAL écrevisses espèces	2					
	5	0,4				

Remarque : les pseudorasboras, perches soleils, écrevisses américaines et écrevisses de Louisiane ont été détruits. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.

Code SANDRE de la station	3541001
Catégorie piscicole	2 <sup>ème</sup> catégorie
Fréquentation par les pêcheurs	Faible
Droit de pêche	AAPPMA

Abris piscicoles	
Trous, fosses	Faible
Sous-berges	Faible
Granulométrie	Moyenne
Embâcles, Souches	Faible
Végétation aquatique	Moyenne

Type d'écoulement	Caractéristiques morphologiques	
	Importance relative en %	Profondeur moyenne (m)
COURANT	-	-
PLAT	5	1
PROFOND	95	3
Caractéristiques morphologiques		
Végétation aquatique		
Dominante		
% recouvrement		
Myriophylle		
5		
-		



**Annexe 14 : Compte-rendu de capture de la pêche du 28/07/2016 à Maisons-Alfort (source et crédits Dubost Environnement)**

**COMPTE-RENDU D'EXECUTION D'OPERATION DE CAPTURE**

page 2 / 4

**OBJET :** Inventaires piscicoles sur la Seine et la Marne dans l'agglomération parisienne

**Bénéficiaire de l'autorisation :**

Qualité : Bureau d'études DUBOST Environnement et Milieux Aquatiques  
Résidence : 15, rue au Bois - 57 000 METZ - Tél/Fax 03 87 68 08 62



**COURS D'EAU :** Marne  
**AFFLUENT DE :** Seine  
**COMMUNE(S) :** Maisons-Alfort  
**SECTEUR :** Ile de Charentonneau  
**DATE :** 28/07/2016

**Personnes présentes :** Dubost Environnement (5 pers.)  
**Méthode de pêche :** Pêche par points (EGM) en bateau / 100 pts  
**Matériel :** EFKO FEG 8000  
**Tension / Intensité :** 400 V / 12 A  
**Température / Conductivité :** 21,8 °C / 477 µS/cm  
**Largeur station :** 80 m  
**Longueur station :** 700 m  
**Durée de la pêche :** 2H00

ANALYSE DES CAPTURES					
Données brutes					
Surface pêchée (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Densité (ind/100m <sup>2</sup> )	% de l'effectif	Poids (g)	% du poids
Perche soleil	1	0,1	0,3	0,8	0,1
Chabot	2	0,2	0,5	5,5	0,4
Silure	2	0,2	0,5	603,5	48,3
Anguille	3	0,2	0,8	435,8	34,9
Barbeau fluviatile	3	0,2	0,8	1,8	0,1
Vandoise	3	0,2	0,8	118,3	9,5
Brème indéterminée	4	0,3	1,1	1,8	0,1
Goujon	19	1,5	5,0	158,0	12,6
Perche	35	2,8	9,3	791,8	63,3
Chevaine	51	4,1	13,5	3976,7	318,1
Gardon	64	5,1	16,9	1281,3	102,5
Ablette	88	7,0	23,3	753,4	60,3
Hotu	103	8,2	27,2	853,8	68,3
<i>Ecrevisse américaine</i>	4	0,3	-	-	-
<b>TOTAL poissons</b>	<b>378</b>	<b>30,2</b>	<b>100</b>	<b>8982,5</b>	<b>718,6</b>
<b>TOTAL écrevisses</b>	<b>4</b>	<b>0,3</b>			<b>100</b>

**Remarque :** la perche soleil et les écrevisses américaines ont été détruites. Les autres poissons ont été remis à l'eau sur place.

Code SANDRE de la station	3940084
Catégorie piscicole	2 <sup>de</sup> catégorie
Fréquentation par les pêcheurs	Faible
Droit de pêche	AAPPMA

Abris piscicoles	
Trous, fosses	Importante
Sous-berges	Faible
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Faible
Végétation aquatique	Faible


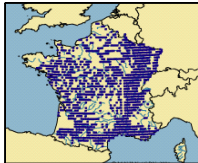







Caractéristiques morphologiques		
Type d'écoulement	Importance relative en %	Profondeur moyenne (m)
COURANT	-	-
PLAT	10	1,5
PROFOND	90	3
Végétation aquatique % recouvrement		
Dominante		
-		
-		



**Annexe 13 : Variables environnementales utilisées pour le calcul de l'IPR 2016**






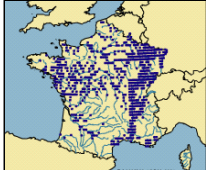


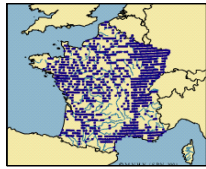
Référencement des opérations de pêche				Variables environnementales									
N° de code ou de référence	Nom du cours d'eau	Nom de la station	Date de l'opération	Surface échantillonnée (SURF)	Surface du bassin versant drainé (SBV)	Distance à la source (DS)	Largeur moyenne en eau (LAR)	Pente du cours d'eau (PEN)	Profondeur moyenne (PROF)	Altitude (ALT)	Température moyenne de juillet (T <sub>JUILLET</sub> )	Température moyenne de janvier (T <sub>JANVIER</sub> )	Unité hydrologique (HU)
XXX	rivière 1	station 1	31/12/1994	405	160	20	8,00	2,00	0,70	44	16	3,5	NORD
	Marne	Gournay sur n	28/07/2016	1250	12000	483	55,00	0,40	2,20	38	20,1	4,4	SEINE
	Seine	Choisy-Le-Ro	27/07/2016	1250	32500	413	150	0,1	3	28	20,3	4,5	SEINE
	Marne	Bonneuil-sur-r	27/07/2016	1250	12600	505	120	0,1	4,8	33	20,2	4,5	SEINE
	Marne	Maisons Alfor	28/07/2016	1250	12600	510	83	0,1	3,6	31	20,4	4,6	SEINE
	Marne	Bry sur marne		1250	12600	493	70	0,1	3,5	33	20,8	4,8	SEINE
	Seine	Villeneuve saint georges		1250	32400	411	135	0,1	3,25	29	20,4	4,5	SEINE
	Seine	Le Pecq		1250	46900	480	155	0,1	3,6	31	20,8	4,9	SEINE
	Seine	Epina y sur seine		1250	46000	460	175	0,1	4	29	20,7	4,8	SEINE
	Seine	Carrières sous poissy		1250	61500	492	195	0,2	3,9	23	20,3	4,6	SEINE
	Seine	Levallois Perr	26/07/2016	1250	45500	428	150	0,1	4,65	24	19,9	4,5	SEINE
	Seine	Triel sur seine	25/07/2016	1250	64200	504	195	0,1	4	19	19,7	4,4	SEINE
	Seine	Paris	26/07/2016	1250	45000	414	146	0,1	4	21	19,6	4,3	SEINE
	Seine	Colombes	26/07/2016	1250	45800	443	150	0,1	4	24	19,9	4,5	SEINE
	Seine	Herblay	25/07/2016	1250	63000	500	195	0,1	4	19	19,7	4,4	SEINE

## Annexe 14 : Fiches descriptives des espèces capturées sur la Seine et la Marne depuis 2012 (source et crédits Dubost Environnement)

 <p><b>Ablette</b> (Photo : Dubost Environnement)</p> <p><b>Biologie</b> L'ablette est un poisson limnophile, grégaire et pélagique, vivant proche de la surface et évitant les zones végétalisées. Elle est commune dans les eaux lentes des secteurs médians et inférieurs des grands cours d'eau, dans les canaux, dans les lacs de basse altitude, gravières et retenues. L'ablette est plutôt tolérante vis-à-vis de la pollution organique et de fortes températures (rejets thermiques). La maturité intervient entre 2 et 3 ans. Le régime alimentaire de ce poisson est principalement zooplanctonophage à tendance détritivore. L'ablette constitue un poisson "fourrage" et joue donc un rôle écologique fondamental dans la chaîne alimentaire des prédateurs.</p> <p><b>Reproduction</b> La fécondité est fonction de la taille de la femelle. Elle est comprise entre 500 et 11 000 oeufs. La reproduction, après migration vers les frayères, d'avril à août, se fait principalement en mai et juin, à des températures supérieures à 12°C. Les pontes sont fractionnées, à 1-2 semaines d'intervalle, au nombre de 2 à 4, parfois jusqu'à 6. L'ablette se classe parmi les phytophiles (ponte sur les végétaux), bien que le substrat de ponte soit souvent quelconque. La ponte a lieu de nuit, à faible profondeur. Les larves, initialement photophobes, regagnent la surface vers 6-6,5 mm.</p> <p><b>Répartition et mesures de conservation</b> L'espèce est répandue dans toute la France et figure parmi les plus communes en Europe. L'aire biogéographique va du nord des Pyrénées aux bassins de l'Oural et de la Volga à l'Est. L'espèce est absente de l'Écosse et de l'Irlande, des bassins versants atlantiques norvégiens et du Sud des Balkans. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ablette - <i>Alburnus alburnus</i></b> (famille des Cyprinidés)</p> <p><b>Identification</b> Espèce de petite taille. Corps allongé, comprimé latéralement. Bouche terminale, petite et oblique, dirigée vers le haut. Mâchoire inférieure proéminente. Dorsale nettement en arrière des ventrales. Anale longue, débutant à l'aplomb des derniers rayons de la dorsale. Pectorales n'atteignant pas le début des ventrales. Écailles fines, caduques. Coloration brillante, à reflets métalliques. Dos à teintes vertes ou bleues, flancs argentés, nageoires dorsales et caudale gris pâle, nageoires paires et anales jaunâtres ou orangées. La taille adulte est comprise entre 100-200 mm. Elle peut atteindre 6 à 7 ans.</p>  <p style="text-align: right;"><b>Répartition géographique de l'ablette</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)</p>	
 <p><b>Anguille</b> (Photo : Dubost Environnement)</p> <p><b>Biologie</b> L'anguille est un poisson migrateur amphihalal (vie en eau douce et en eau salée) thalassotoque (reproduction en mer). L'espèce colonise tous les milieux aquatiques continentaux accessibles, depuis les estuaires jusqu'à l'amont des bassins versants, pour y effectuer sa croissance. La migration de colonisation active des bassins versants peut durer plusieurs années. La vitesse de croissance dépend des caractéristiques du milieu (température, ressources trophiques, qualité de l'eau) et de chaque individu (sexe, potentiel de croissance, ...). Une partie des anguilles semble ne jamais s'argenter et peut atteindre des tailles et âges considérables. Le record de longévité est de 85 ans (observé en captivité). L'anguille est un carnivore opportuniste : la taille et la nature des proies varient en fonction de la croissance et des ressources alimentaires disponibles.</p> <p><b>Reproduction</b> La zone de ponte n'est toujours pas localisée avec certitude mais les plus petites larves (5 mm) ont été observées dans la mer des Sargasses, site probable de ponte. La ponte se déroulerait à au moins 400 m de profondeur, chaque femelle produisant environ 1 million d'ovocytes. Il est supposé qu'elles meurent après la reproduction. Après l'éclosion, au printemps, les larves leptocephales (1er stade) traversent l'océan et s'approchent des côtes européennes. Elles cessent de s'alimenter et se transforment en civelles (2ème stade) qui se dirigent vers les estuaires. La pigmentation se fait en quelques semaines, la reprise de l'alimentation intervenant à l'issue de ce processus (3ème stade : anguilles jaunes). Après plusieurs années de croissance en eau douce, les anguilles argentées (dernier stade, âge variant généralement entre 10 et 20 ans) entament une migration de dévalaison. La migration de reproduction vers les Sargasses reste mal connue (on suppose qu'elle se fait près du fond).</p> <p><b>Répartition et mesures de conservation</b> Depuis les années 80, on constate une régression des stocks sur l'ensemble de l'aire continentale de répartition de l'anguille. Elle est désormais considérée comme en danger critique d'extinction selon l'IUCN. Les causes potentielles sont nombreuses : surpêche, barrages, destruction des habitats, dégradation de la qualité de l'eau, contamination par les pesticides, introduction du ver parasite <i>Anguillicola</i>, modification supposée du Gulf Stream, ...</p>	<p style="text-align: center;"><b>Anguille - <i>Anguilla anguilla</i></b> (famille des Anguillidés)</p> <p><b>Identification</b> Poisson serpentiniforme à corps cylindrique dans sa partie antérieure et aplati latéralement dans la région caudale. Le corps est recouvert de petites écailles, non recouvrantes, avec un mucus très abondant. Elle possède une nageoire impaire unique (fusion de la dorsale, de la caudale et de l'anale). Les nageoires pelviennes sont absentes et les pectorales sont positionnées en arrière des branchies. Sa couleur est variable selon le stade de développement. La civelle est transparente. L'anguille jaune a le ventre jaune et le dos vert à brun olive. L'anguille argentée a le ventre blanc et le dos sombre. La taille maximale est de 142 cm pour 6,6 kg.</p>  <p style="text-align: right;"><b>Répartition géographique de l'anguille</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)</p>	
 <p><b>Barbeau fluviatile</b> (Photo : Dubost Environnement)</p> <p><b>Biologie</b> Il est l'espèce représentative du cours moyen des rivières et des fleuves qualifié de zone à barbeau, là où les eaux sont encore claires et courantes avec des fonds essentiellement constitués de pierres et de graviers. Poisson grégaire, excellent nageur, c'est principalement une espèce de fond qui résiste remarquablement aux courants d'eau auxquels il fait face, plaqué au sol. Surtout actif la nuit, à la recherche de sa subsistance. Omnivore à prédominance carnée, il mange de petits invertébrés vivant dans le sable, sous les pierres et qu'il découvre en remuant le sol avec sa bouche et ses barbillons. Il ne dédaigne pas les algues et détritus divers mais aussi les œufs et alevins de poissons.</p> <p><b>Reproduction</b> Elle a lieu d'avril à juillet après une migration parfois importante (jusqu'à 300 Km) vers les frayères situées dans le cours supérieur des rivières et fleuves. La femelle dépose, selon sa taille, de 3 à 8 000 œufs jaunâtres de 1,5 mm de diamètre qui adhèrent au substrat de cailloux ou de graviers. A ce moment, les mâles présentent, sur la tête et le dos, des « boutons nuptiaux ».</p> <p><b>Répartition et mesures de conservation</b> L'espèce est répandue sur tout le territoire français à l'exception de la Bretagne et du Roussillon. Elle est rare dans les Alpes maritimes. Morphologiquement et génétiquement homogène, cette espèce n'est pas considérée comme menacée bien qu'inscrite à l'annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore. En Belgique, la régression des populations des grands fleuves a nécessité sa reproduction en pisciculture pour les repeuplements.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Barbeau fluviatile - <i>Barbus barbus</i></b> (famille des Cyprinidés)</p> <p><b>Identification</b> Nageoires en position abdominale. Corps élané assez épais à l'avant, aminci à l'arrière. Tête effilée. Bouche en position inférieure, sans dents, mais entourée de 4 puissants barbillons fixés sur la lèvre supérieure dont deux à la commissure. Dos brun verdâtre à reflets bleutés. Flancs bronze jaunâtres. Ventre blanchâtre. Écailles ponctuées de noir. Nageoires caudale, anale et pelviennes orangées. Sa taille varie de 25 à 50 cm pour un poids pouvant atteindre 2 à 3 Kg. Il peut également atteindre l'âge de 10 ans.</p>  <p style="text-align: right;"><b>Répartition géographique du barbeau fluviatile</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)</p>	





« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

	<p align="center"><b>Bouvière - <i>Rhodeus sericeus</i></b> (famille des Cyprinidés)</p>	
<p align="center"><b>Bouvière</b> (Photo : Dubost Environnement)</p>	<p><b>Identification</b></p> <p>Poisson de petite taille. Corps court, haut et comprimé latéralement. Le pédoncule caudal est étroit. La ligne latérale est incomplète sur 4 à 6 écailles. Hors période de reproduction : aspect brillant, dos gris verdâtre, flancs argentés, ventre jaunâtre et bande vert-bleu sur les flancs et le pédoncule caudal. En période de reproduction : mâles irisés rose violacé, présence d'une tâche foncée verticale en arrière des opercules, nageoire anale rouge clair bordée d'une bande foncée, nageoire dorsale presque noire avec un triangle rouge, présence de tubercules autour des narines et au dessus des yeux.</p> <p>La taille est comprise entre 50 et 70 mm. Longévité de 2 à 3 ans (maximum 5).</p>	
<p><b>Biologie</b></p> <p>La bouvière est une espèce grégaire des milieux calmes (lacs, étangs, plaines alluviales) qui préfère les eaux claires et peu profondes et des substrats sablonneux (présence d'hydrophytes). Sa présence dans le milieu est liée à celle des mollusques bivalves (unionidés), nécessaires au cycle de vie de l'espèce. La bouvière a une activité diurne. L'espèce est phytophage (algues vertes, filamenteuses, diatomées) et/ou détritivore.</p>	<p><b>Reproduction</b></p> <p>La reproduction a lieu d'avril à août, autour de 15°C. La bouvière est un poisson ostracophile (pond dans les moules). Le mâle défend un territoire autour de la moule. La femelle présente un ovipositeur (environ 6 cm) en avant de l'anale lui permettant de déposer ses œufs dans le siphon exhalant d'une bivalve. La ponte est multiple (jusqu'à 100 œufs pondus au total). Le mâle dépose ensuite son sperme près du siphon inhalant de la moule. L'éclosion est rapide et la sortie de la cavité branchiale de la moule se fait vers 8 mm.</p>	<p align="center"><b>Répartition géographique de la bouvière</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)</p>
<p><b>Répartition et mesures de conservation</b></p>	<p>L'espèce est considérée comme vulnérable par l'INPN. Son biotope est à protéger (arrêté du 8/12/88). Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'annexe III de la convention de Berne. Les caractéristiques particulières de son cycle de vie lui confère un intérêt certain sur le plan patrimonial et écologique.</p>	
	<p align="center"><b>Brème bordelière - <i>Blicca bjoerkna</i></b> (famille des Cyprinidés)</p>	
<p align="center"><b>Brème bordelière</b> (Photo : Dubost Environnement)</p>	<p><b>Identification</b></p> <p>Poisson à corps haut, comprimé latéralement, profil moins élevé que le brème commun. Bouche infère protractile. Œil relativement grand. Coloration plus blanche que la brème commune. Nageoires paires plus ou moins teintées d'orange à la base. Nageoires élançées, anale longue, caudale très échancrée, lobe inférieur plus long que le supérieur. Elle peut atteindre 25-30 cm, au maximum 35 cm.</p>	
<p><b>Biologie</b></p> <p>La brème bordelière occupe les cours d'eau moyen et inférieur des grandes rivières (zone à brème), les lacs, les bras morts, les trous d'eau. Maturité sexuelle entre 2 et 4 ans. Après résorption de la vésicule vitelline, la brème bordelière se nourrit de zooplankton, puis de larves d'insectes et de fragments végétaux. Si l'adulte est globalement moins planctonophage que la brème commune, dans sa composante benthophage, il exploite guère la surface du sédiments alors la brème commune est capable de prospecter plus en profondeur. Croissance légèrement plus faible que chez la brème commune.</p>	<p><b>Reproduction</b></p> <p>Le développement ovocytaire est groupé synchrone et les femelles ont des pontes multiples. Le frai débute à la fin du printemps (mai-juin) à des températures de 16 à 25°C et s'étend parfois jusqu'en juillet. A chaque ponte, la femelle libère de 8 000 à 140 000 ovules/kg. Les œufs de diamètre 1 à 1,5 mm, adhèrent aux macrophytes immergés, c'est une espèce phytophile. Après éclosion, les larves restent confinées dans des zones abritées à fabri des courants.</p>	<p align="center"><b>Répartition géographique de la brème bordelière</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)</p>
<p><b>Répartition et mesures de conservation</b></p>	<p>Du Nord de l'Europe jusqu'aux Alpes et le Nord des Pyrénées. La brème bordelière est parmi les espèces supportant le mieux les aménagements hydrauliques. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.</p>	
	<p align="center"><b>Brème commune - <i>Abramis brama</i></b> (famille des Cyprinidés)</p>	
<p align="center"><b>Brème commune</b> (Photo : Dubost Environnement)</p>	<p><b>Identification</b></p> <p>Poisson à corps haut, comprimé latéralement, profil dorsal bombé. Tête très petite. Bouche petite, mâchoire supérieure débordant de la mandibule. Dos brunâtre ou grisâtre, flancs argentés. Nageoire caudale très échancrée, lobe inférieur plus long que le supérieur. Présence de tubercules de frai chez le mâle au moment de la reproduction (tête, dos et nageoires). Elle peut atteindre 28-50 cm, au maximum 80 cm.</p>	
<p><b>Biologie</b></p> <p>La brème commune occupe le cours inférieur des grandes rivières. Elle se développe bien dans les réservoirs et barrages, supporte également les eaux saumâtres. Hivernage en grand nombre dans les zones profondes. Zooplanctonophage aux jeunes stades, la brème adulte se nourrit de zoobenthos (larves chironomes, dreissenens) et de zooplancton, accessoirement de fragments végétaux. Hybridation fréquente avec le gardon, la brème bordelière et le rotengle.</p>	<p><b>Reproduction</b></p> <p>La fécondité varie entre 49 000 et 150 000 ovules par femelle de longueur totale de 35 cm et peut atteindre 580 000 chez les grands individus. La brème effectue des migrations au moment de frai afin de trouver des sites de pontes favorables (en général le long des rives, profondeur 40 cm à 2m) ; ponte généralement en mai-juin. Comportement territorial des mâles. Température de ponte : 13-20 °C. Œufs de 1,5-2 mm de diamètre, adhésifs aux macrophytes ou racines. Espèce litho-phytophile. Larves fixées aux plantes jusqu'à résorption de la vésicule vitelline.</p>	<p align="center"><b>Répartition géographique de la brème commune</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)</p>
<p><b>Répartition et mesures de conservation</b></p>	<p>Présente dans la quasi-totalité de l'Europe de l'Irlande à la mer d'Aral. Absente dans les régions les plus méridionales (Alpes du Sud, Espagne, Italie, Ouest de la Grèce). Ressource halieutique importante en France. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.</p>	





« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

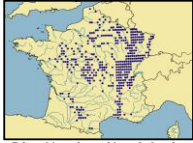
	<b>Brochet - <i>Esox lucius</i></b> (famille des Esocidés)	
	<b>Identification</b> Le corps est très allongé, légèrement comprimé latéralement. Le museau est aplati en "bec de canard" et la bouche est armée de dents puissantes tournées vers l'arrière. Les nageoires ventrales sont en position abdominale.	

**Biologie**  
Le brochet est un prédateur typique des eaux calmes mais bien oxygénées ou à faible courant au niveau de la zone à brème et à barbeau des rivières. Le brochet est présent dans la plupart des eaux closes où il recherche le sites à végétation dense. C'est un chasseur à l'affût, solitaire et sédentaire. C'est le carnassier type, cannibale à l'occasion, utilisé comme régulateur des populations piscicoles (en particulier des cyprinidés). Son atout principal est la rapidité de ses démarrages pour l'attaque de ses proies. Contrairement à d'autres prédateurs comme la perche ou le sandre, il ne poursuit que rarement, ou sur une courte distance seulement, les victimes qui lui échappent.



**Reproduction**  
La reproduction naturelle de cette espèce est aujourd'hui menacée par l'aménagement des cours d'eau, qui rectifie et arrange les zones d'inondations où le brochet a coutume de pondre ses œufs en eau peu profonde. Le brochet fraie dès la fin février début mars selon la saison et jusqu'en avril parmi les plantes aquatiques. A cette époque, les brochets se regroupent alors qu'ils vivent normalement solitaires. La fraye a lieu en général dans les prairies inondées dans une faible profondeur d'eau. Les alevins regagnent le cours d'eau principal après quelques semaines.

**Répartition et mesures de conservation**  
Le brochet est une des trois espèces repères utilisées dans le cas de l'élaboration des plans de gestion piscicoles (PDPG). Il est indicateur de la situation globale du milieu en contexte cyprinicole (Armand et al., 2002) en raison de sa position au sommet de l'édifice hydrobiologique et de sa forte sensibilité aux différents phénomènes d'assèchement, de cloisonnement et de régression des strates herbacées caractéristiques des zones humides alluviales. Sa présence indique que le milieu offre des bonnes conditions de reproduction non seulement pour lui-même mais aussi pour les autres espèces piscicoles en particulier les cyprinidés.

Le brochet est également considéré comme vulnérable en étant inscrit sur la liste rouge nationale (arrêté du 8/12/88). Dans ces conditions, il est susceptible de bénéficier des mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope (arrêté du 8/12/88). Les populations de brochet régressent dans de nombreux cours d'eau en raison de la pollution de l'eau, de la surpêche, de la trop petite taille de capture, etc... Cependant, la cause majeure reste la modification du régime hydrologique du cours d'eau : le drainage agricole et l'arasement des haies rendant les crues plus violentes et plus brèves que naguère et réduisant la durée de submersion des prairies humides nécessaires à la reproduction.



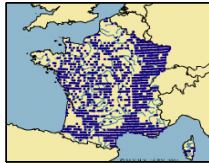
**Répartition géographique du brochet**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

	<b>Carpe commune - <i>Cyprinus carpio</i></b> (famille des Cyprinidés)	
	<b>Identification</b> Corps allongé et trapu, recouvert de grandes écailles disposées régulièrement. Bouche protractile portant 4 barbillons : 2 charnus sur laèvre supérieure et 1 plus long à chaque commissure. Une seule dorsale longue et une anale courte. Dos sombre brun-vert, flancs à reflets dorés, ventre blanc à jaunâtre. Nageoires paires rouges, nageoires impaires gris-bleu ou rouges. La carpe est polymorphe et présente de nombreuses variétés d'élevage. Les formes domestiques sont moins élancées, possèdent un corps plus élevé et une tête plus petite. Les différentes variétés de carpes se distinguent par leur mode d'écailure qui varie selon plusieurs types. Il existe près de 125 variétés ornementales (carpe Koï) originaires d'extrême orient. Elles sont dorées, à taches jaunes, oranges ou noires. A la reproduction, les mâles se distinguent par la présence de tubercules sur la tête et le corps. Elle peut atteindre 50 à 80 cm, un poids de 10 à 15 kg pour un âge maximal de 40 ans en captivité et de 15 à 20 ans en milieu naturel.	



**Biologie**  
La carpe commune est un poisson typique des cours inférieurs (zone à brème) et des milieux lents (étangs, bras morts, prairies inondées...). Elle se rencontre également dans la zone à barbeau et les milieux saumâtres (< 10 g/l) où elle peut effectuer son cycle biologique. Elle est considérée comme un poisson migrateur qui, comme le brochet, se déplace vers les prairies inondées lors de la période de reproduction. Elle se complait dans les eaux à fonds vaseux où la végétation est dense. Elle supporte des faibles concentrations en oxygène dissous (jusqu'à 0,5 mg/l) et préfère les eaux relativement chaudes (entre 15 et 25 °C). C'est un poisson grégaire qui s'isole avec l'âge. Les carpes deviennent matures à partir de 2 ans pour les mâles et 3 ans pour les femelles. La carpe est omnivore, planctophage et benthophage à prédominance carnivore (larves d'insectes, mollusques, crustacés, vers...). Elle ne dédaigne pas la végétation. La nourriture varie en fonction de l'âge, des saisons et des habitats. En hiver, les carpes recherchent les eaux profondes où elles se rassemblent en grand nombre.

**Reproduction**  
La reproduction naturelle est assez tardive, entre mai et juillet dans nos régions car elle nécessite une température de l'eau supérieure à 18 °C. Le frai se déroule à l'aube, en eau peu profonde de préférence dans des prairies inondées, pour autant que celles-ci soient accessibles. Chaque femelle pond, parfois en plusieurs fois, entre 120 000 et 180 000 œufs/kg. Les alevins, après résorption de la vésicule vitelline, se nourrissent de rotifères et de micro-algues généralement. A partir de 2 cm, ils commencent à consommer des organismes benthiques.

**Répartition et mesures de conservation**  
Originaires d'Asie Occidentale, la carpe fut certainement introduite en Europe par les Romains comme source d'alimentation. Elle a été répandue en France au Moyen-Age par les moines pour la pisciculture d'étang. On la trouve jusqu'à 60°N (absente en Islande, Ecosse, Nord de la Scandinavie). Elle est même importée dans les régions tropicales. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.




**Répartition géographique de la carpe commune**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

	<b>Chabot - <i>Cottus gobio</i></b> (famille des Cottidés)	
	<b>Identification</b> Le corps, long en moyenne de 8 à 10 cm chez l'adulte, est allongé et fusiforme. La tête est grosse, plate et cuirassée. Le tronc est effilé et dépourvu d'écailles. La bouche est terminale et protractile. Les nageoires ventrales sont en position thoracique. Le chabot possède deux nageoires dorsales, la première étant une épineuse et courte. Les nageoires pectorales sont très développées. Sa couleur est très variable selon le biotope et la nature du substrat avec lequel il a tendance à se confondre. Sa teinte est généralement grisâtre à brunâtre avec des taches et des marbrures foncées sur la face dorsale et plus claires sur la face ventrale. Sa durée de vie est de 5 à 6 ans.	

**Biologie**  
Le chabot est un poisson d'accompagnement typique de la zone à truite. Il aime les eaux claires, vives, froides et bien oxygénées. On le rencontre également dans les caillouteux ou de graviers dans des eaux plus calmes, sous réserve qu'elles soient suffisamment oxygénées et non polluées. C'est un prédateur d'œufs par défaut, il se contente de larves d'insectes et d'autres proies vivant sur le fond. Il vit en solitaire, toujours au contact du fond et s'active surtout la nuit. Néanmoins, il peut atteindre de fortes densités par endroit. Le jour, il reste caché sous une pierre ou parmi les végétaux. De même, à l'occasion d'un quelconque stress, le chabot préfère plutôt le camouflage en se fixant au fond du lit du cours d'eau sans bouger.

**Reproduction**  
Elle a lieu de février à juin selon l'altitude. Une parade nuptiale précède la ponte. Chaque femelle dépose parmi les graviers, sous une pierre plus anfractuosités, quelques centaines d'œufs rougeâtres de 2 à 2,5 mm de diamètre auprès desquels le mâle monte la garde pendant toute la durée de l'incubation.


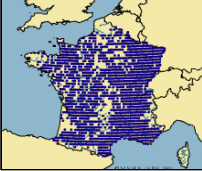
**Répartition et mesures de conservation**  
L'espèce possède une très vaste répartition. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi de la France où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce. Elle n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, le recalibrage ou le pompage. Il est possible que certaines variantes méridionales aient déjà été éradiquées des sources. Ces dernières constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen. C'est notamment pour cette dernière observation qu'il est classé à l'Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore.






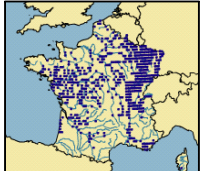
**Répartition géographique du chabot**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)



« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

<b>Chevaîne - <i>Squalius cephalus</i></b> (famille des Cyprinidés)	
	<b>Identification</b> Nageoires sans rayon dur et dentelé, une dorsale courte (8 à 14 rayons), une anale aussi longue que la dorsale (8 à 15 rayons) commençant en arrière de la base de la dorsale. Le corps est fusiforme à section circulaire. La tête est large et fendue d'une grande bouche terminale. La nageoire caudale est faiblement échancrée. Toutes les autres nageoires présentent des bords libres arrondis. Le dos brun vert à reflets bleus contraste avec le ventre blanc. Les nageoires apparaissent sombres dans l'eau. De teinte rosée, elles se colorent en rouge à l'approche de la reproduction. Le mâle, plus petit que la femelle, porte des tubercules nuptiaux au moment de la reproduction, détectables au toucher sur les côtés de la tête, au-dessus des ouïes.
<b>Chevaîne</b> (Photo : Dubost Environnement)	
<b>Biologie</b> Le chevaîne occupe un large spectre d'habitats différents. Il est présent en rivière depuis la zone à truite jusqu'à la zone à brème et les estuaires. Il se maintient également dans certains lacs et retenues alimentées par des cours d'eau offrant des possibilités de reproduction. Son preferendum se situe au niveau de la zone à ombre ou zone à barbeau supérieur. L'espèce est peu exigeante en matière de qualité d'eau. La teneur en oxygène peut descendre en dessous de 6 mg/l avec des températures supérieure à 30°C. Le pH peut s'abaisser au-dessous de 6 avec des conductivités inférieures à 20 µs/cm. Les juvéniles de l'année (4-9 cm) se tiennent en petits groupes proches de la surface de l'eau des zones peu profondes (45 cm). Totement omnivore, il consomme des insectes, des mollusques, des végétaux et des poissons. Le caractère phytophage et piscivore s'accroît avec l'âge. Il peut attendre 9 ans pour les mâles et 13 ans pour les femelles, voire plus. Dans les rivières dégradées, c'est parfois la seule espèce qui parvient à se maintenir. Parfois présent avec le vairon aux côtés de la truite, il cohabite surtout avec les autres espèces de cyprinidés rhéophiles telles que la loche franche ou le barbeau fluviatile.	
<b>Reproduction</b> La reproduction qui a lieu au printemps de mi-avril à mi-juin, lorsque la température de l'eau dépasse 15°C. La maturité sexuelle est atteinte à partir de 2 ans pour les mâles et à partir de 3 ans pour les femelles. Les reproducteurs se rassemblent en rivière à proximité d'un radier dans des groupes pouvant dépasser cent individus aux effectifs dominés par des mâles. Ils sont amenés à effectuer de véritables migrations avec retour vers des zones plus profondes hors saison de reproduction. Les oeufs sont déposés sur du gravier par les femelles (57 000 oeufs/kg).	
<b>Répartition et mesures de conservation</b> L'espèce tire profit de toutes perturbations subies par les milieux aquatiques. Elle présente des population abondantes aux fluctuations importantes et sans risque d'aucune sorte pour son maintien à moyen terme. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.	
 <b>Répartition géographique du chevaîne</b>	


<b>Goujon - <i>Gobio gobio</i></b> (famille des Cyprinidés)	
	<b>Identification</b> Corps allongé, museau épais, bouche subterminale munie d'une paire de barbillons. La tête et les yeux sont relativement grands. Espèce très polymorphe. Forte variation intraspécifique des caractères méristémiques et de la coloration. Corps verdâtre, moucheté de brun sur le dos, les flancs et les nageoires; ventre blanc argenté. Tâche sombre sur l'opercule. Adulte, il atteint généralement 10-15 cm pour 20 g (maximum 25 cm)
<b>Goujon</b> (Photo : Dubost Environnement)	
<b>Biologie</b> Généralement associé aux espèces de la zone à barbeau, le goujon est relativement bien représenté dans la zone à ombre et à brèmes, plus rarement dans la zone à truite. Présent en plaine comme en montagne (rarement à plus de 650 m d'altitude), il ne supporte pas les eaux trop froides ni trop chaudes (maximum 28°C). Grandes variabilité des traits de vie en fonction du milieu et de la population. Affectionne les eaux claires à fonds de graviers, peut s'adapter à des milieux stagnants, à fonds vaseux et riches en matières organiques (lacs, canaux). Longévité le plus souvent de 4-5 ans, voire 7-8 ans. Espèce fouisseuse qui vit en bancs et se nourrit de proies benthiques (larves d'insectes, crustacés, oligochètes, mollusques), mais aussi de cladocères et de copépodes. Il s'agit d'une espèce à forte résilience, dont la densité de la population peut fluctuer considérablement d'une année à l'autre.	
<b>Reproduction</b> Maturité sexuelle à 2 ans, plus rarement 1 an, voire 3-4 ans. Reproduction d'avril en juillet, avec un pic en mai-juin, lorsque la température de l'eau dépasse environ 15°C. Pendant la reproduction, les mâles adultes présentent des tubercules nuptiaux. Espèce à pontes fractionnées et multiples, dont les oeufs (diamètre 1,2 mm) adhèrent fortement à des substrats divers. Fécondité très variable.	
<b>Répartition et mesures de conservation</b> Les limites de sa répartition en Europe correspondraient aux isothermes de juillet entre 15 et 27°C, soit entre 42 et 62°N. Introduit dans la péninsule ibérique à la fin du XIX <sup>e</sup> . Bien représenté dans l'ensemble du réseau hydrographique français. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.	
 <b>Répartition géographique du goujon</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)	

<b>Grémille - <i>Gymnocephalus cernua</i></b> (famille des Percidés)	
	<b>Identification</b> Corps haut à dos bombé, comprimé ensuite. Opercule avec un long et vigoureux aiguillon. Ligne latérale placée haut. Écailles cténoïdes. Dos et flancs vert olive à gris vert avec mouchetures sombres. Les nageoires dorsales et caudale portent des tâches sombres. La première nageoire dorsale comprend entre 11 et 16 rayons épineux. Elle peut atteindre 15-20 cm à l'âge adulte, exceptionnellement 30 cm.
<b>Grémille</b> (Photo : Dubost Environnement)	
<b>Biologie</b> La grémille se trouve dans les lacs et rivières oligotrophes, mais tolère très bien l'eutrophisation des milieux. Elle peut établir des populations dans des eaux saumâtres de 6 à 8 g/l comme par exemple la mer Baltique. Elle préfère cependant les rivières avec peu de courant et où la végétation n'est pas trop abondante. Son régime alimentaire est composé essentiellement d'insectes et de crustacés benthiques. Seuls les individus les plus grands peuvent parfois être piscivores et prédateurs également des pontes d'autres poissons. La maturité sexuelle est atteinte entre 1 et 3 ans. Longévité entre 7 et 10 ans.	
<b>Reproduction</b> La reproduction a lieu de mars à août lorsque la température de l'eau est supérieure à 10 °C (6 °C pour les populations nordiques). Les femelles pondent plusieurs fois au cours d'une saison. La fécondité relative varie entre 305 et 1 540 oeufs par gramme de poisson. Les oeufs (diamètre entre 0,9 et 1,2 mm) sont pondus soit sur la végétation, soit sur du gravier.	
<b>Répartition et mesures de conservation</b> La distribution originelle de la grémille est le nord et l'est de l'Europe. Depuis les années 1980, la grémille a été introduite dans de nombreuses localités en Europe. Autochtone en France dans l'Est (bassin du Rhin), elle a pénétré dans le bassin de la Seine et de la Saône par les canaux puis a été dispersée au-delà par des introductions successives. Il est acquis que sa présence dans le sud-ouest de la France (bassin de la Garonne et de la Dordogne) et dans les fleuves côtiers méditerranéens est le fait d'introduction. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.	
 <b>Répartition géographique de la grémille</b> (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)	



« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

**Hotu - *Chondrostoma nasus***  
(famille des Cyprinidés)



**Identification**

Corps fusiforme rappelant celui du cheveain ou de la vandoise. La bouche, nettement inférieure, dirigée vers le bas est transversale, ce qui lui donne un museau tronqué caractéristique permettant une identification immédiate. Cette bouche est bordée de lèvres cornées tranchantes. Dos gris bleuté, s'éclaircissant sur les flancs ; ventre argenté, dorsale grise, les autres rouge orangé, péritoine noir. Il mesure 30 à 40 cm en moyenne pour un poids de 400 à 600 g. Cette espèce peut vivre jusqu'à l'âge de 15 ans.

**Biologie**


Il préfère les eaux claires et bien oxygénées de la zone à barbeau mais se rencontre également dans la zone à truite ou la zone à brème. Il a tendance à se situer sur les larges rivières, peu profondes à courant rapide, souvent à côté des tourbillons créés par les piles de ponts ou les rochers. C'est un poisson grégaire, surtout actif la nuit, vivant principalement au contact du substrat (benthique). Le hotu est avant tout un brouteur d'algues laissant sur son passage des traces caractéristiques. Il consomme néanmoins larves, vers, petits mollusques mais aussi les œufs de poissons et les alevins qu'il rencontre.

**Reproduction**

Elle a lieu de mars à mai après une migration, en bancs et en robe nuptiale, vers des frayères sur graviers drainés par un courant assez rapide. Une femelle peut libérer jusqu'à 100 000 œufs selon sa taille, de couleur verdâtre et de 1,5 mm de diamètre qui adhèrent au substrat. Le développement dure 10 à 15 jours selon la température. Il s'hybride avec le cheveain.


**Répartition et mesures de conservation**

Il s'est introduit dans le réseau hydrographique français dès le milieu du XIXème siècle par les canaux du Nord-Est, étendant ainsi son aire de répartition au maximum des possibilités géographiques en moins de quarante années dans les bassins de la Seine, puis de la Loire et du Rhône. Cette espèce est encore absente du bassin de la Garonne, mais a été signalée récemment dans l'Hérault. Obstacles aux migrations, dégradations des habitats, pollutions et variations intempestives des débits sont les principales causes de la nette régression actuelle de cette espèce longtemps considérée à tort comme nuisible. Elle figure à l'annexe III de la Convention de Berne.



**Répartition géographique du hotu**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**Idé mélanote - *Leuciscus idus***  
(famille des Cyprinidés)



**Identification**

Corps fusiforme à dos arrondi. Le museau est obtus. La bouche est légèrement oblique avec la mâchoire dépassant quelque peu la mandibule. Les nageoires dorsales et anales sont à base courte. La coloration du dos est de teinte foncée (vert-bleu), le ventre est blanc et les nageoires inférieures légèrement rosées. Il est couramment confondu avec le gardon.

**Biologie**


L'idé mélanote est une espèce de la zone à brème. Il est eurhyalin et supporte les eaux saumâtres des estuaires. Il possède des moeurs grégaires et vit en bancs. C'est un poisson omnivore et opportuniste, les gros individus étant occasionnellement piscivores. La maturité sexuelle est atteinte entre 2 et 5 ans, à un poids d'environ 400 g. Cette espèce peut atteindre 50 à 60 cm pour un poids de 1,5 kg. Sa durée de vie est assez élevée et l'idé mélanote peut atteindre 15 ans.

**Reproduction**

L'idé fait partie des cyprinidés se reproduisant tôt au printemps (mars-avril) à une température comprise entre 4 et 15 °C, généralement autour de 12-13 °C. La femelle ne pond qu'une seule fois par an des œufs de 2,5 mm de diamètre. L'idé montre une certaine flexibilité dans le choix de ses sites de ponte incluant les cailloux, les fonds herbeux et sablonneux.


**Répartition et mesures de conservation**

L'idé mélanote est une espèce dont la répartition est encore mal connue. Sa confusion régulière avec d'autres espèces et en particulier le gardon le fait probablement passer inaperçu dans de nombreux cours d'eau. Il est toutefois admis qu'il n'est présent que dans une moitié nord de la France, dans le bassin de la Loire aval, celui de la Seine ainsi que dans le bassin Rhin-Meuse. Cette espèce relativement peu fréquente a été inscrite à l'arrêté du 8/12/1988 fixant la liste des espèces de poissons protégés en France et est donc à ce titre intégralement protégée.



**Répartition géographique de l'idé mélanote**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**Loche franche - *Barbatula barbatula***  
(famille des Nemacheilidés)



**Identification**

Tête large, barbillons bien visibles. Yeux petits et légèrement saillants. Nageoire caudale peu échancrée. Coloration du dos et des flancs d'un brun plus foncé. Marbrures sombres irrégulières, palissant avec le stress. Ventre blanc rosé, nageoires impaires piquetées de noir, souvent d'une bande foncée à la naissance de la queue. Chez le mâle, les pectorales sont couvertes de tubercules aigus au moment de la fraye et le deuxième rayon plus élargi et plus long que chez les femelles. La taille de la loche franche adulte n'excède guère 10 à 12 cm (exceptionnellement 17 cm).

**Biologie**

La loche franche aime les petits cours d'eau de la zone à truite à la zone à barbeau, aux eaux claires et fraîches. Elle vit comme le chabot, cachée sous les pierres et se nourrit surtout de petites proies (larves de chironomes, gammarus). Elle tolère bien les fonds couverts d'algues et les milieux eutrophes mais oxygénés.

**Reproduction**

En avril-juin, les œufs d'environ 1 mm de diamètre sont pondus sur les graviers (pontes multiples), les mousses ou les plantes aquatiques.

**Répartition et mesures de conservation**

Espèce autochtone, la plus commune des trois loches. Elle est exceptionnellement absente des eaux à truites et des petits ruisseaux caillouteux. On la rencontre néanmoins dans la plupart des grandes rivières et des lacs de basses altitudes. Elle se tient alors sur les bordures de galets et les blocs, ainsi que dans la végétation. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.




**Répartition géographique de la loche franche**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)



« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

**Loche de rivière - *Cobitis taenia***  
(famille des Cobitidés)



**Identification**

Tête étroite, pincée en avant ; caudale à bords presque droits avec des angles arrondis. Corps en ruban ferme et lisse, mais peu gluant. Coloration de fond de sable ou brun clair, dos et flancs pointillés de brun foncé en séries longitudinales. Ventre blanc jaunâtre. Une tâche noire en croissant à la naissance de la nageoire caudale. Celle-ci décorée de 4 lignes de points noirs somme la dorsale. Les nageoires pectorales sont relativement plus longues, épaissies et portant une écaille osseuse à la face interne chez le mâle. La taille varie entre 6 et 12 cm, les mâles restant les plus petits.

**Biologie**


Espèce autochtone largement rependue mais elle demeure très peu commune. Elle apprécie les fonds sableux à cours lent : rivière de plaine, lacs, ballastières et sablières en bordure de chenal vif. Elle vit cachée le jour, souvent enfouie dans le sable, et hiverne dans la vase des fosses. Elle se nourrit de vers et de particules organiques qu'elle sépare de bouchées de sable grâce au filtre branchial.

**Reproduction**

Elle fraie de fin avril à juin (ponte multiple), pondant dans le sable et les racines de 100 à 500 œufs de 1 mm de diamètre environ. L'éclosion arrive 8 jours plus tard à 15°C.


**Répartition et mesures de conservation**

Discrète et méconnue, bien qu'abondante par place dans des eaux chargées naturellement en matière organique, cette espèce est de haute valeur patrimoniale. Les travaux de curage et la pollution toxique menacent son biotope. L'espèce est considérée comme vulnérable par l'INPN. Son biotope est à protéger (arrêté du 8/12/88). Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'annexe III de la convention de Berne.



**Répartition géographique de la loche de rivière**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**Lamproie de Planer - *Lampetra planeri***  
(famille des Pétromysontidés)



**Identification**

Elle se caractérise par un corps anguilliforme avec une bouche en forme de ventouse munie de dents labiales. Les nageoires dorsales contiguës sont peu développées et sont en contact chez les adultes. Cette espèce mesure rarement plus de 12 à 16 cm et possède habituellement un dos gris verdâtre et bleuâtre. Sa couleur va du jaune sur ses flancs jusqu'au blanc sur sa face ventrale.

**Biologie**


C'est une espèce d'eau douce, non parasite, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves aveugles vivent enfouies dans le fond meuble durant 3 à 5 ans jusqu'à ce qu'en automne (septembre-novembre) ait lieu la métamorphose en adulte. Elles se nourrissent en filtrant les microorganismes présents dans les sédiments ou apportés par le courant. Les organes sexuels se développent déjà à la fin de la période larvaire, pendant que les yeux se métamorphosent. Au printemps, la métamorphose est complète, et l'animal est mûr. Les adultes vivent en pleine eau, de manière éphémère, ne prenant aucune nourriture. La lamproie de Planer affectionne plus particulièrement les cours d'eau naturels, présentant des banquettes de sable et vaseuses mais aussi des sous-berges diversifiées.

**Reproduction**

L'habitat de reproduction est assimilé à un faciès de plat courant sur graviers et sable en eau peu profonde. Cette espèce a tendance à rechercher les fonds graveleux pour se reproduire en remontant les cours d'eau. La fraie a lieu entre février et juin. Leur nombre d'œufs peut atteindre 1 500 environ. Il n'y a pas de survie post reproduction des adultes. Les œufs éclosent au bout de 3 à 4 jours.


**Répartition et mesures de conservation**

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux mais avec des fluctuations marquées. Elle est présente dans les rivières du Nord et de l'Est, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône. Elle possède des exigences écologiques assez strictes : bonne qualité de l'eau et des sédiments. Sa reproduction est dépendante de l'accessibilité aux sites de reproduction et de l'alternance des fonds sableux et graveleux. Elle reste sensible aux activités anthropiques modifiant le lit de la rivière (recalibrage, curage et rectification de la rivière qui banalisent et détruisent l'habitat des larves) ainsi qu'aux aménagements hydrauliques (barrages et étangs empêchant la libre circulation des individus). Enfin, elle est fortement sensible aux polluants stockés dans les sédiments. Elle figure aux Annexes III de la convention de Berne et II de Directive Habitat Faune Flore. L'espèce peut faire l'objet de mesures de protection de biotope (arrêté du 8/12/88).



**Répartition géographique de la lamproie de Planer**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**Ecrevisse américaine - *Orconectes limosus***  
(famille des Cambaridae)



**Identification**

Ce crustacé décapode a une couleur vert-olive. Sa taille moyenne est de 70 à 80 mm mais peut atteindre exceptionnellement 140 mm. De nombreuses épines acérées se situent en avant et en arrière du sillon cervical. Le rostre présente des bords parallèles formant une gouttière, caractéristique de l'espèce. Une forte épine se trouve sur le deuxième segment de la pince et permet l'identification de l'espèce. Des tâches brunes, virant au rouge après la mort, se trouvent sur la face dorsale du pléon. Sa durée de vie est de 3 à 4 ans.

**Biologie**


Cette espèce, assez agressive, est très opportuniste et se nourrit de toutes sortes de débris végétaux et animaux, mais également d'invertébrés aquatiques et à l'occasion de petits poissons. Son optimum thermique se situe autour de 20°C et elle est active de jour comme de nuit, bien que plutôt diurne. Cette espèce est peu exigeante quant à la qualité de son milieu de vie et supporte des eaux légèrement polluées. C'est plutôt une espèce d'eaux calmes (cours d'eau, lacs et étangs). Elle mue plusieurs fois dans l'année et est à ces périodes beaucoup plus vulnérable (notamment par rapport à ses congénères qui pratiquent occasionnellement le cannibalisme). Elle est porteuse saine d'*Aphanomyces astaci*, champignon parasitant et détruisant les populations d'écrevisses autochtones en France.

**Reproduction**

Fécondation interne comme chez tous les *Cambaridae*. La ponte a lieu au printemps, en avril-mai. La femelle porte alors jusqu'à 450 œufs pendant environ 5 semaines. Le développement des larves est très rapide puisqu'elles deviennent indépendantes en une dizaine de jours seulement après l'éclosion.

**Origine, répartition et statut réglementaire**

L'espèce possède une très vaste aire de répartition. Elle est originaire de la côte Est des Etats-Unis et a été introduite pour la première fois en Allemagne vers 1890 des fins halieutiques. La première observation en France date de 1911 dans le département du Cher. Elle est actuellement présente sur une grande partie du réseau hydrographique français et européen. Du fait de sa concurrence directe et indirecte envers les espèces autochtones et de sa forte capacité invasive, elle est classée "susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques" et doit être, à ce titre, détruite après chaque capture.




**Vue de détail du rostre aux bords parallèles, caractéristique d'*Orconectes limosus***  
(Photo : Dubost Environnement)





« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »


**Ecrevisse de Louisiane - *Procambarus clarkii***  
(famille des Cambaridae)



**Ecrevisse de Louisiane**  
(Photo : Dubost Environnement)

**Identification**

Ce crustacé décapode a une couleur allant du rougeâtre au gris-bleuté. La carapace céphalique présente de nombreuses épines de part et d'autre du sillon cervical. Le rostre montre une gouttière très marquée à bords convergents. Sa taille peut atteindre 120 mm. Les pinces, presque aussi longues que le corps, sont couvertes de points rouges caractéristiques. Sa durée de vie peut aller jusque 6 ans.



**Biologie**


Omnivore mais de préférence carnassière, elle s'attaque aux tétrards, insectes, mollusques mais également petits poissons. Sur son aire d'origine, l'espèce vit dans des zones marécageuses (d'où elle tire son nom) elle présente donc une grande résistance au déficit en oxygène et aux températures élevées en creusant des terriers. En s'enterrant ainsi dans le sol, elle est alors capable de résister à des conditions extrêmes: sécheresse, gel, faibles concentrations en oxygène, fortes teneurs en matière organique. Son activité de "feuille" contribue également à l'augmentation de la turbidité de l'eau. Selon une étude menée sur un étang pendant 10 ans, elle est capable de faire disparaître durant cette période, 99% de la végétation aquatique, 70% des insectes et mollusques et plus de 80% des amphibiens. Tous les compartiments biologiques s'en trouvent donc affectés, directement ou indirectement. La dispersion de l'espèce peut être très forte lors des phases de colonisation avec plusieurs kilomètres parcourus par jour. Comme les autres espèces d'écrevisses originaires d'Amérique du Nord, elle est porteuse saine d'*Aphanomyces astaci* (champignon parasite) qui ravage les populations d'écrevisses autochtones.

**Reproduction**


Fécondation interne comme chez tous les *Cambaridae*. Les femelles contiennent des oeufs toute l'année, ce qui leur permet de pondre dès que les conditions sont favorables. Cela contribue largement au succès de la colonisation de l'espèce. Chaque ponte donne 100 à 500 oeufs.

**Origine, répartition et statut réglementaire**


L'espèce est originaire du Nord du Mexique et a été introduite en Europe vers 1970 à des fins culinaires (élevage astacicole). Elle est considérée comme la plus "plastique" des décapodes, ce qui lui permet d'être la plus répandue actuellement dans le monde. En France, elle est fortement présente dans le sud-ouest du pays. De par le "vide écologique" qu'elle engendre autour d'elle, elle est considérée législativement comme "susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques" et doit être systématiquement détruite après capture.



**Vue de détail du rostre aux bords convergents de *Procambarus clarkii*, la différenciant d'*Oreconectes limosus* (bords parallèles)** (Photo N. Aveline)




**Perche - *Perca fluviatilis***  
(famille des Percidés)



**Perche** (Photo : Dubost Environnement)

**Identification**

Corps allongé se renflant dans la partie antérieure au niveau de la nageoire dorsale. Avec l'âge, les poissons d'abord fuselés deviennent plus trapus, la partie dorsale s'épaississant. La partie postérieure reste mince en comparaison et paraît courte. Les deux nageoires dorsales sont juxtaposées. La postérieure se prolonge loin en arrière jusqu'au niveau de la nageoire anale. L'opercule a une forte épine sur le bord postérieur. Le corps est couvert d'écailles cténoïdes, le rendant râpeux au toucher. La coloration du corps est caractéristique. Le dos est d'un vert plus ou moins foncé, se fondant progressivement vers un ventre gris blanchâtre. Cinq à sept bandes verticales vert noirâtre strient la robe à partir du dos. Elles s'estompent au dessus du ventre. La nageoire dorsale antérieure à des rayons épineux, la postérieure des rayons mous et 1 à 2 rayons épineux, la pelvienne un seul. Les nageoires pelviennes, anale et parfois caudale sont rouge-orange. Les perches font environ 10 cm (10g) à 1 an, 13 à 15 cm (20 à 40g) à 2 ans. Les perches vivent habituellement de 5 à 7 ans. Certaines atteignent l'âge de 20 ans. Les longueurs dépassent exceptionnellement 50 cm pour un poids de plus de 2 kg.



**Biologie**

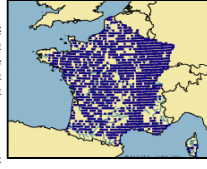
La perche vit en eau douce jusqu'à 1000 m d'altitude. Elle se rencontre en milieu lentique dans des zones relativement profondes sans végétation excessive. La qualité de l'eau doit être bonne. Durant la journée, les jeunes perches vivent en banc selon leur taille et leur âge. La perche effectue des migrations dans la colonne d'eau durant la journée (jusqu'à une dizaine de mètres en lac) entre le jour et la nuit. Les perches sont des chasseurs visuels opportunistes. Au début, les jeunes alevins ne se nourrissent que de zooplancton (rotifères puis daphnies et copépodes). Plus grands, ils mangent aussi des organismes benthiques (essentiellement des larves d'insectes et des petits crustacés), des poissons et des écrevisses. Adulte, la perche est un régime alimentaire presque exclusivement piscivore. Le cannibalisme est fréquent surtout entre l'adulte et sa descendance.

**Reproduction**


Les mâles deviennent matures à 2 ans, les femelles 1 à 2 ans plus tard. Chez la femelle, un ovaire contient 100 000 à 200 000 ovules par kg de poids. Les oeufs sont groupés en un ruban avec du tissu conjonctif. La reproduction se déroule en zone littorale jusqu'à 12 m de profondeur, entre mi-avril et mi-juin pour des températures de 8 à 10 °C. Il y a une ponte par an. La femelle accroche son ruban d'oeufs à des branches ou sur des plantes.

**Répartition et mesures de conservation**


La perche est présente dans toute l'Europe et la Russie en dehors des régions sud, trop chaudes (Italie centrale et sud, Péninsule ibérique, Sud de la Grèce ...) ou extrêmes nord froides. La perche est autochtone dans la partie Nord et centrale de la France dans toutes les eaux libres ou stagnantes d'altitude basse à moyenne. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.



**Répartition géographique de la perche fluviatile** (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)




**Perche soleil - *Lepomis gibbosus***  
(famille des Centrarchidés)



**Perche soleil** (Photo : Dubost Environnement)

**Identification**

Corps haut et sub-circulaire, avec de grosses écailles. Petite bouche oblique. Préopercule et opercule avec écailles. Pédoncule caudal court. Caudale peu fourchée. Pectorales longues, en pointe. Périlaine argenté. Branchiostomes courts et arrondis. Coloration brillante dominée par les verts et bleus. Flancs avec tâches orange à brun-rouge. Opércule étiré ayant une tache rouge bordée de noir, moins marquée ou absente chez la femelle. Ventre jaune orangé. Adulte, elle peut atteindre 8 à 15 cm, exceptionnellement plus de 18 cm. Longueur maximale connue en France : 23 cm pour 350 g (fleuve Rhône).



**Biologie**

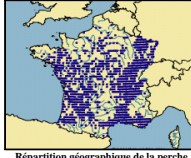
Eaux peu profondes, peu turbides et envahies par la végétation (lacs, étangs, gravières, annexes et chenaux lenticques en système fluvial). Parfois en eaux saumâtres. Maturité possible dès un an. En milieu surdensitaire, possibilité de populations naines. Longévité de 8 à 10 ans. Régime alimentaire très diversifié. Espèce chassant à vue, essentiellement diurne.

**Reproduction**


Espèce à pontes multiples. Fraye de mai à août, entre 15 et 30°C, en eau peu profonde, dans un nid circulaire sur n'importe quel substrat. De 8 000 à 11 000 oeufs sphériques : 0,9 à 1,2 mm. Eclosion en 2-3 jours des larves (2,4 à 2,9 mm). Stade juvénile à 8-12 mm.

**Répartition et mesures de conservation**

Originaire du nord-est de l'Amérique du Nord. Introduite dans le nord-ouest du continent nord-américain et dans de nombreux pays européens (en France en 1877). Dissémination et extension de son aire de distribution depuis 1885. Actuellement présente dans le plupart du réseau hydrographique français. Non répertoriée dans des cours d'eau côtiers du nord-ouest. Espèce "susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques", obligation législative de destruction après sa capture.




**Répartition géographique de la perche soleil** (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)







« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »




**Pseudorasbora** (Photo: Dubost Environnement)

**Pseudorasbora - *Pseudorasbora parva***  
(famille des Cyprinidés)

**Identification**

Le corps est allongé et la bouche fortement supérieure; La mâchoire supérieure est protactile. Corps gris argenté à verdâtre, dos sombre et flancs clairs, nageoires dorsales et anales courtes. Bande brune sur les flancs, surtout chez les juvéniles (parfois absente). Durant la reproduction, le mâle présente des boutons nuptiaux autour de la bouche et des yeux et une couleur grise violacée; la femelle est jaune dorée. Taille maximale: 11 cm pour 10g.



**Biologie**


Bien que présent en eaux courantes, il préfère les eaux lenticues ou stagnantes. Des études en Europe ont montré que le pseudorasbora avait de nombreux traits de vie des espèces envahissantes (opportunisme, tolérance de conditions environnementales extrêmes). Cette espèce a un comportement alimentaire très opportuniste, à base de zooplancton et de macro-invertébrés, mais peut-être très variable selon les milieux. Sa longévité est faible, généralement 2 à 3 ans, exceptionnellement 4.

**Reproduction**


La maturité sexuelle est atteinte à 1 ou 2 ans. La reproduction a lieu d'avril à juin et les pontes sont généralement multiples. Les œufs de diamètre 1,2 mm sont pondus sur divers supports et sont gardés par le mâle.

**Répartition et mesures de conservation**

L'aire originelle du pseudorasbora comprend le Japon, la Chine et le bassin du fleuve Amour. Introduit accidentellement en Roumanie en 1960, il a rapidement achevé une distribution dans tout le bassin du Danube. Sa progression en Europe est liée à des introductions accidentelles et/ou volontaires (au milieu d'empoisonnement de gardons par exemple) et à sa capacité à coloniser de nouveaux habitats. Signalé pour la première fois en France dans la Sarthe à la fin des années 1970, il est maintenant présent dans de nombreux bassins versants et continue son extension tout en restant une espèce plutôt marginale dans les grands cours d'eau. Classé comme nuisible à l'échelle mondiale, les impacts potentiellement importants du pseudorasbora concernent essentiellement les compétitions interspécifiques et le transfert de parasites à d'autres espèces.



**Répartition géographique du pseudorasbora** (Source : M.N.H.N. - S.P.N.)




**Rotengle** (Photo: Dubost Environnement)

**Rotengle - *Scardinius erythrophthalmus***  
(famille des Cyprinidés)

**Identification**

Le corps est ovale et comprimé. La bouche est supérieure. Il n'a qu'une seule dorsale assez réticulée, débutant nettement en arrière de l'apomb des pelviennes abdominales. L'anale est courte. Le dos est bleu-vert, les flancs et le ventre sont argentés. Les nageoires sont rouges, sauf la dorsale plutôt brun-rouge. L'iris est doré, jaune ou orange. Chez les mâles, des tubercules nuptiaux apparaissent sur la tête et le dos lors de la période de reproduction. Il peut atteindre à l'âge adulte 20 à 30 cm et 300 à 400 g pour une dizaine d'années (jusqu'à 50 cm et 1,5 kg).



**Biologie**

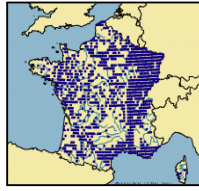
Le rotengle se rencontre dans les étangs, les lacs et les eaux lenticues du cours inférieur des rivières et anciens bras (zone à barbeau et surtout à brème) où la végétation aquatique est abondante. C'est un phytophile typique. En été, il vit en bancs, quelques fois avec d'autres cyprinidés, près de la surface et ne s'éloigne jamais de la rive. En hiver, il séjourne plus en profondeur et devient inactif. D'abord zooplanctophage, il devient ensuite omnivore (larves d'insectes, mollusques, crustacés, œufs de poissons, macrophytes et phytoplancton). Le rotengle est utilisé comme poisson fourrage dans les piscicultures extensives. Il s'hybride avec la brème commune, la brème bordelière, l'ablette mais surtout le gardon, avec lequel il donne des descendants féconds aux caractères intermédiaires entre les deux espèces.

**Reproduction**


La maturité sexuelle est atteinte à 2-3 ans. La femelle pond d'avril à juin 300 000 œufs/kg (1,4 à 1,9 mm de diamètre) adhérents aux végétaux, en eaux peu profondes. L'incubation dure 150 degrés-jours. La larve (4,5 à 5 mm) reste fixée aux plantes jusqu'à résorption de la vésicule vitelline.

**Répartition et mesures de conservation**

Il s'agit d'une espèce autochtone, très largement répandue en Europe et en France à l'exception du sud de la péninsule ibérique, des îles méditerranéennes et des régions septentrionales (Ecosse, nord de la Scandinavie, Islande). Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.



**Répartition géographique du rotengle**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)




**Sandre** (Photo: Dubost Environnement)

**Sandre - *Sander lucioperca***  
(famille des Percidés)

**Identification**

Corps élancé, tête allongée, préopercule dentelé, opercule sans épines. Langue lisse, dents en bandes serrées de deux sortes, les plus grandes formant de fortes canines. Brachiospines fortement épineuses. Les deux nageoires dorsales sont séparées par un petit intervalle. Coloration gris verdâtre sur le dos, flancs clairs avec bandes verticales foncées. Taille maximum : rarement plus de 1 m (15 kg).



**Biologie**

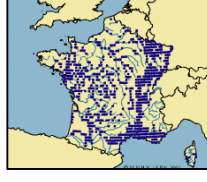
Le sandre est bien représenté dans les lacs, les milieux faiblement courants et les eaux saumâtres (salinité < 12 ‰). Activité nocturne ou crépusculaire, vision bien adaptée aux faibles intensités lumineuses et aux eaux turbides. Lorsque les eaux sont claires, il fréquente les milieux profonds durant la journée. Exigeant vis-à-vis de la concentration en oxygène dissous (> 3,5-4,5 mg/l). Température optimale : 24-29°C. Les alevins se nourrissent successivement de crustacés planctoniques de taille croissante puis de larves d'insectes capturées près du fond. Piscivore entre 10 et 25 mm en fonction de la disponibilité des proies (alevins d'autres espèces). Exclusivement piscivore vers 10 cm.

**Reproduction**

Maturité vers 3-4 ans (exceptionnellement 2 ans), ce qui correspond à une taille supérieure à 30 cm. Taille à maturité 40 cm (femelles), 35 cm (mâles). Fécondité élevée : 200 000 œufs/kg de femelle (diamètre 1-1,5 mm). Œufs adhérent au substrat. Reproduction d'avril en août, 10-14°C. Ponte en profondeur (jusqu'à 17 m en lac), généralement sur des racines de plantes (espèces plutôt phytophile), des pierres et des graviers. Mâle préparant un nid (1 m<sup>2</sup>) puis gardant les œufs, en les oxygénant par des mouvements de nageoires.

**Répartition et mesures de conservation**

Espèce européenne (limitée à l'origine à l'Est de l'Elbe et aux alentours de la mer Baltique au nord) et asiatique (sud-ouest de la Russie). Introduit dans le Rhin vers 1910, dans le bassin de la Saône vers 1915-1920 et le Rhône moyen et inférieur vers 1930. Pas de statut particulier : espèce abondante et non menacée.




**Répartition géographique du sandre**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)



« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »

**Silure glane - *Silurus glanis***  
(famille des Siluridés)



**Identification**

Tête large et aplatie, yeux petits, 3 paires de barbillons dont un mobile. Corps, dans sa partie supérieure fortement comprimé latéralement. Peau nue, sans ligne latérale visible. Pectorale avec premier rayon ossifié, dorsale réduite, anale longue, séparée de la caudale. Coloration variable : vert olive à gris anthracite uni ou moucheté. Face ventrale blanche. Caractères sexuels secondaires : une rangée de petites tubercules sur le rayon osseux de la pectorale chez le male et peu développé chez la femelle, papille urogénitale effilée chez le male, plus arrondie chez la femelle. Taille moyenne : 1,5m, atteint 2,5m (80 à 90 kg) en France.

**Biologie**


Cette espèce vit dans les eaux calmes, profondes et turbides des cours d'eau de plaine, et les grands lacs. Le silure glane, thermophile et rustique, effectue des déplacements notables dans les cours d'eau. La première maturité est entre 3 et 5ans pour un poids minimum de 2 kg. Carnivore opportuniste, il est surtout actif au crépuscule et la nuit.

**Reproduction**

La reproduction a lieu si la température de l'eau est supérieure à 20°C pendant 2 à 3 mois. La ponte est effectuée dans une zone dégagée sur des racines. La femelle émet 20 000 à 30 000 œufs adhérent par kilogramme de poids individuel. Le mâle garde l'incubation qui dure 2 à 3 jours à 22-25°C.


**Répartition et mesures de conservation**

L'espèce est à l'annexe III de la convention de Berne. En France, il s'est largement répandu au cours des 20 dernières années sur une grande partie du territoire, notamment les bassins du Rhône, de la Saône, de la Seine, de la Loire, de la Garonne, etc.



**Répartition géographique du silure glane**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**Vandoise - *Leuciscus leuciscus***  
(famille des Cyprinidés)



**Identification**

Le corps est fusiforme, au premier abord tout à fait comparable au chevaîne. Cependant, la courbure du dos est légèrement plus accentuée, la bouche moins largement fendue, la nageoire caudale plus échancrée et surtout le bord de la nageoire anale est creusé, concave. Gris olivâtre ou bleuâtre s'éclaircissant du dos au ventre ; nageoires pectorales et pelviennes jaunes à orangées, autres nageoires grises. A l'âge adulte, elle mesure une vingtaine de centimètres pour un poids de 150 g environ. Cette espèce peut atteindre l'âge d'une dizaine d'années.

**Biologie**


La vandoise est un poisson grégaire qui marque une préférence plus accentuée encore que le chevaîne pour les eaux claires, limpides et vives de la zone à barbeau. Elle remonte également dans la zone à truite. Elle est sensible aux pollutions et au manque d'oxygène ; elle est donc moins fréquente dans la zone à brème. La vandoise vit en bandes dans les eaux vives, sur fonds de graviers et de sable, en marge du courant et au voisinage des berges encombrées d'embâcles. Elle se nourrit d'insectes (adultes et larves) au fond ou en dérive, mais aussi d'algues benthiques.

**Reproduction**

Elle se situe de février à mai après une courte migration vers les frayères. C'est le plus précoce de nos cyprinidés. Elle se passe la nuit sur fond sableux ou rocheux. Chaque femelle peut déposer jusqu'à 15 000 à 25 000 œufs de 1,5 mm qui s'infiltrent entre les graviers et s'y collent. L'incubation dure 5 à 15 jours selon la température.


**Répartition et mesures de conservation**

C'est une espèce médio-européenne présente en France dans toutes les eaux vives, à l'exception de l'extrême sud-est et du Roussillon, et depuis assez longtemps pour avoir engendré des formes locales de niveau subsécifique d'après les premières données génétiques. Les menaces sont essentiellement liées à la détérioration de la qualité des eaux de surface et à la destruction des habitats aquatiques, aux prélèvements intempestifs en tant que vifs pour la pêche sportive et aux déversements massifs de prédateurs (truites). Pour ces diverses raisons, elle est inscrite dans l'arrêté du 8/12/1988 et peut donc faire l'objet d'un arrêté de protection de biotope.



**Répartition géographique de la vandoise**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**Poisson-chat - *Ameiurus melas***  
(famille des Ictaluridés)



**Identification**

Bord postérieur de la nageoire adipeuse libre, largement séparé de la naissance de la caudale. Pédoncule caudal faiblement emarginé. Rayon épineux de la pectorale lisse ou faiblement denticulé postérieurement. 17 à 21 rayons sur la nageoire anale. Dos de teinte noirâtre, flancs plus clairs à reflets dorés et cuivrés, ventre jaunâtre, nageoires foncées. Il atteint 25 à 30 cm, jusqu'à 35 à 40 cm.

**Biologie**

Affectation des eaux calmes ou peu courantes qui se réchauffent l'été. Sa longévité dépasse rarement 6 à 7 ans, la maturité des femelles étant atteinte dès l'âge de 3 ans. Omnivore et très opportuniste, le comportement alimentaire évolue néanmoins selon l'âge des individus. Les plus jeunes se nourrissent de zooplancton (copépodes et cladocères), en grandissant, leur régime alimentaire devient progressivement dominé par les organismes d'origine benthique (oligochètes, larves de chironomes... voire écrevisses). Sa croissance dépend étroitement des conditions climatiques et des ressources alimentaires offertes. Capable de supporter de très faibles teneurs en oxygène dissous.

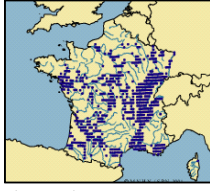
Dans ce cas de fortes densités, la compétition intra-spécifique conduit souvent à la prolifération d'individus chétifs très voraces, qui font le désespoir des pêcheurs à la ligne. Ses populations sont toutefois très vulnérables à certaines épidémies infectieuses d'origine bactérienne ou virale et peuvent être décimées par des mortalités massives, seul facteur contrôlant leur expansion.

**Reproduction**

Sa reproduction se déroule au début de l'été, vers juin-juillet, quand la température de l'eau atteint 20 à 21°C. La femelle aménage un nid sur des fonds sablo-limoneux, dans une sorte de petite dépression où sont déposés les œufs. Pendant l'incubation (10 jours à 21°C), les parents surveillent la ponte et participent à son aération en agitant l'eau par des mouvements de leur queue. Dès l'éclosion, les alevins se déplacent en bancs, formant des nuages denses, composés de plusieurs centaines d'individus.

**Répartition et mesures de conservation**

Originnaire d'Amérique du Nord, cette espèce a été introduite en Europe vers 1871, date à laquelle une centaine d'individus auraient été importés. Depuis le début du siècle, elle s'est largement répandue dans la plupart des bassins : depuis le Danemark où elle reste cependant très rare, jusqu'au centre de l'Italie, de la Grande Bretagne, où des populations éparées sont signalées, jusqu'en Hongrie et Roumanie.



**Répartition géographique du poisson-chat**  
(Source : M.N.H.N. - S.P.N.)

**« Réalisation du bilan piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne – Campagne 2016 »****Épinoche - *Gasterosteus aculeatus***  
(famille des Gasterosteidés)**Identification**

Corps allongé, comprimé latéralement. Pas de réelles écailles mais des plaques latérales.

Dos brun verdâtre, ventre flancs blancs. En période nuptiale, le mâle a la gorge et les flancs rouges brillant, le dos vert-bleu intense et l'iris de l'oeil bleu marine. Fort dimorphisme sexuel pour la taille, celle des mâles faisant la moitié de celle des femelles. La longueur des femelles est comprise entre 3,5 et 12 cm.

**Biologie**

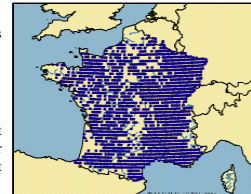
L'épinoche peut vivre en mer, dans les lagunes et les estuaires, les étangs, les lacs ou encore les rivières. Elle se rencontre surtout en plaine et est absente des zones montagneuses. On note beaucoup de cannibalisme chez l'épinoche. Elle se nourrit d'invertébrés, de crustacés, de mollusques, de chironomes...

**Reproduction**

La reproduction a lieu de mars à juillet et donne lieu à des parades nuptiales spectaculaires qui font la renommée de cette espèce. Le mâle défend un territoire et construit un nid avec des débris végétaux collés ensemble grâce à une sécrétion produite par le rein. Il attire la femelle prête à pondre, celle-ci pond à l'intérieur d'un nid et les ovules sont immédiatement fertilisés par le mâle. Plusieurs femelles peuvent pondre dans un même nid. Ensuite, le nid est gardé par le mâle et régulièrement ventilé. Les alevins restent aux abords puis autour du nid en banc avant de s'émaner.

**Répartition et mesures de conservation**

L'épinoche se trouve dans toute l'Europe. En France elle est fréquente dans l'est du pays et dans la vallée du Rhône. Bien que l'épinoche soit peu sensible à la pollution et aux modifications d'habitat, il semblerait qu'elle soit en voie de diminution partout dans son aire de distribution.

**Répartition géographique de l'épinoche**  
(Source : M.N.H.N. - S.F.N.)**Épinochette - *Pungitius pungitius***  
(famille des Gasterosteidés)**Épinochette** (Photo : N. Dubost)**Identification**

Corps fusiforme, comprimé latéralement, plus petit et plus élancé que l'épinoche. Ne possède des plaques osseuses qu'à la base de la nageoire caudale. Fentes branchiales qui communiquent sous la gorge. De 6 à 12 épines dorsales libres et presque égales (généralement 9 ou 10) en avant de la nageoire dorsale. Cette dernière de même longueur que la nageoire anale. Pédoncule caudal effilé et carène latérale souvent absente.

Dos gris brun, flancs plus clairs à reflets métalliques. Parfois, des bandes transversales noires et argentées ornent le dessus et les côtés. Au moment de la fraye, la gorge et la partie antérieure du ventre des mâles sont noires.

**Biologie**

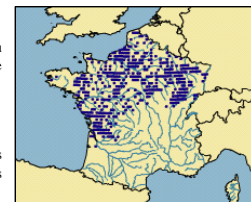
L'épinochette est un poisson sédentaire d'eau douce, abondant dans les eaux peu profondes, lenticules et riches en végétation comme les marais, où elle vit près du fond. C'est souvent le dernier poisson dans les milieux en voie d'atterrissement. Elle est moins euryhaline et eurytherme que l'épinoche. Sa reproduction, comme le reste de sa biologie, est comparable à celle de l'épinoche. Son alimentation est composée de zooplancton, de crustacés et d'insectes benthiques.

**Reproduction**

Elle fraie au printemps à l'issue de sa première année, généralement entre avril et juin. Le mâle construit son nid en forme de manchon suspendu aux plantes aquatiques et recouvert de débris végétaux. Il surveille les œufs et les alevins. La durée d'incubation est de 10 à 20 jours. La mort survient quelques jours à quelques semaines après la reproduction.

**Répartition et mesures de conservation**

Les épinochettes se rencontrent dans la plupart des régions proches de la mer en Europe du Nord, en Asie et en Amérique du Nord. En Europe, on la trouve près des rivages de l'océan arctique, de la mer du Nord et de la mer Baltique. Espèce autochtone, elle peuple la plupart des zones lenticules de Nord de la France. Quelques populations ont été trouvées dans le sud-est français où elle semble s'implanter, mais cela reste à confirmer.

**Répartition géographique de l'épinochette**  
(Source : M.N.H.N. - S.F.N.)

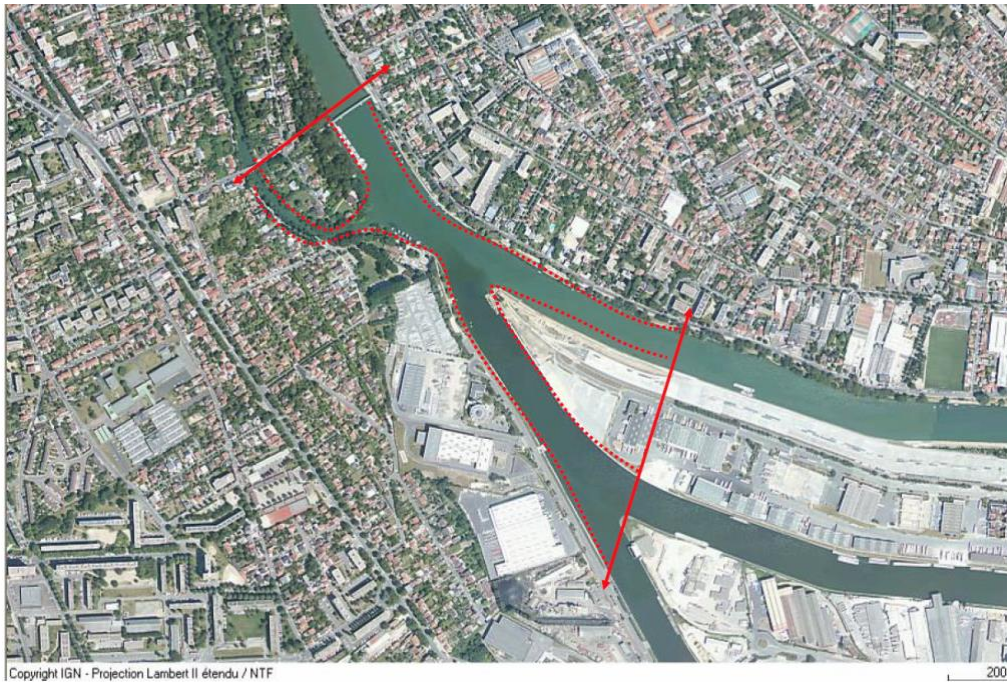


## **Annexe 15 : Cartographies des zones pêchables sur les stations de suivi piscicole du SIAAP**

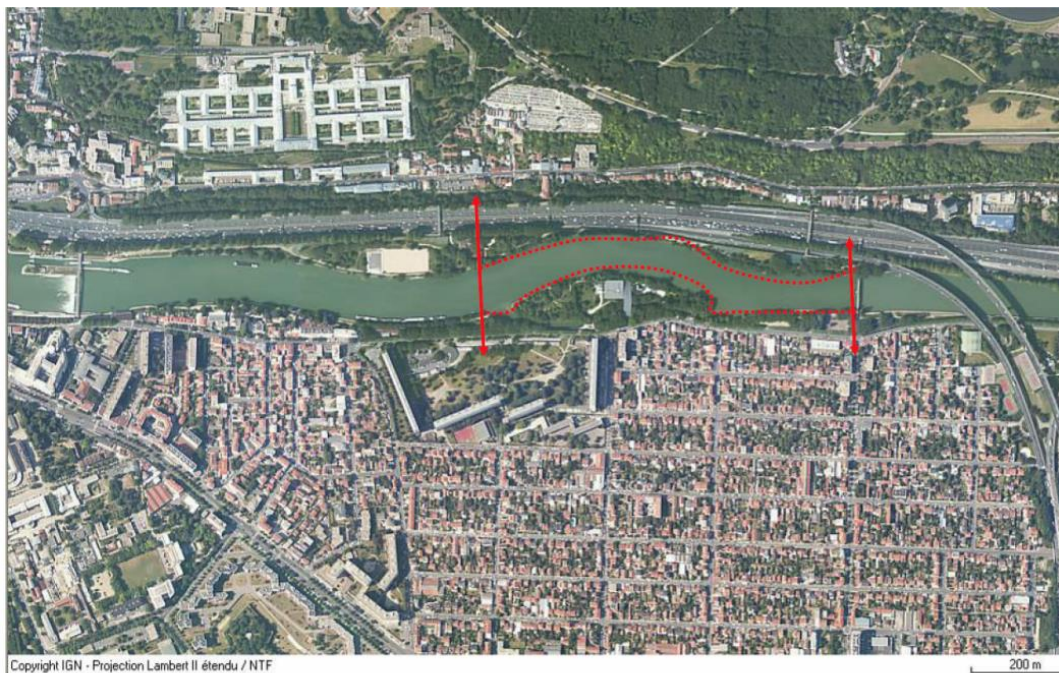


**Marne à Gournay/Marne (93) - Longueur station : 650m - Nb. Points systématiques : 100**  
**Linéaire de berges : 1300m - Distance interpoints : environ 13m**





**Marne à Bonneuil/Marne (94)** - Longueur station : 700m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 3000m - Distance interpoints : environ 30m



**Marne à Maisons Alfort (94)** - Longueur station : 700m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 1500m - Distance interpoints : environ 15m

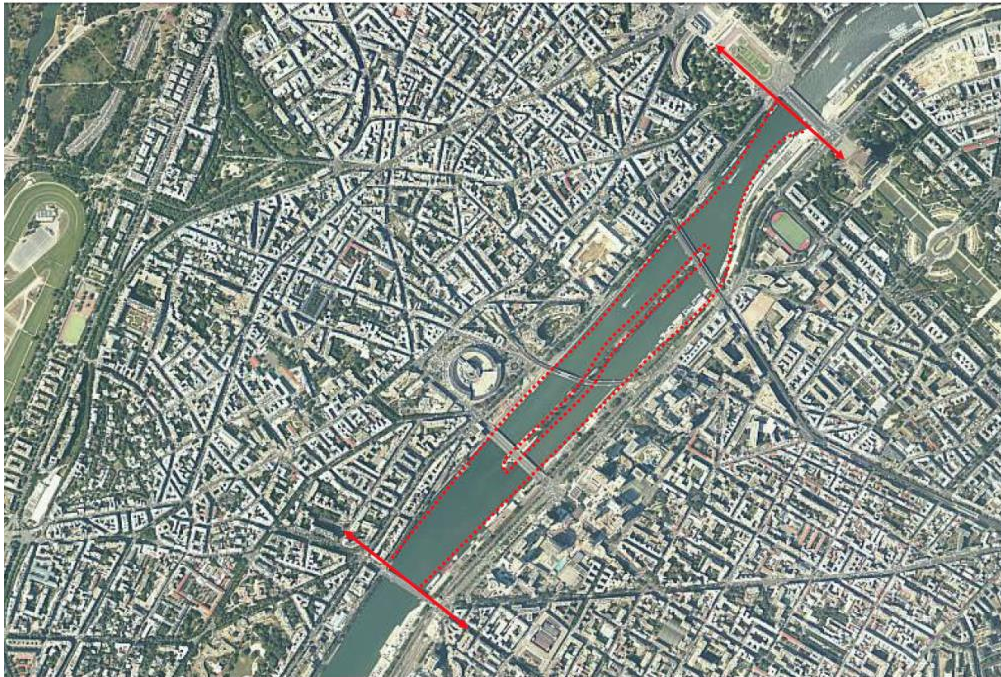




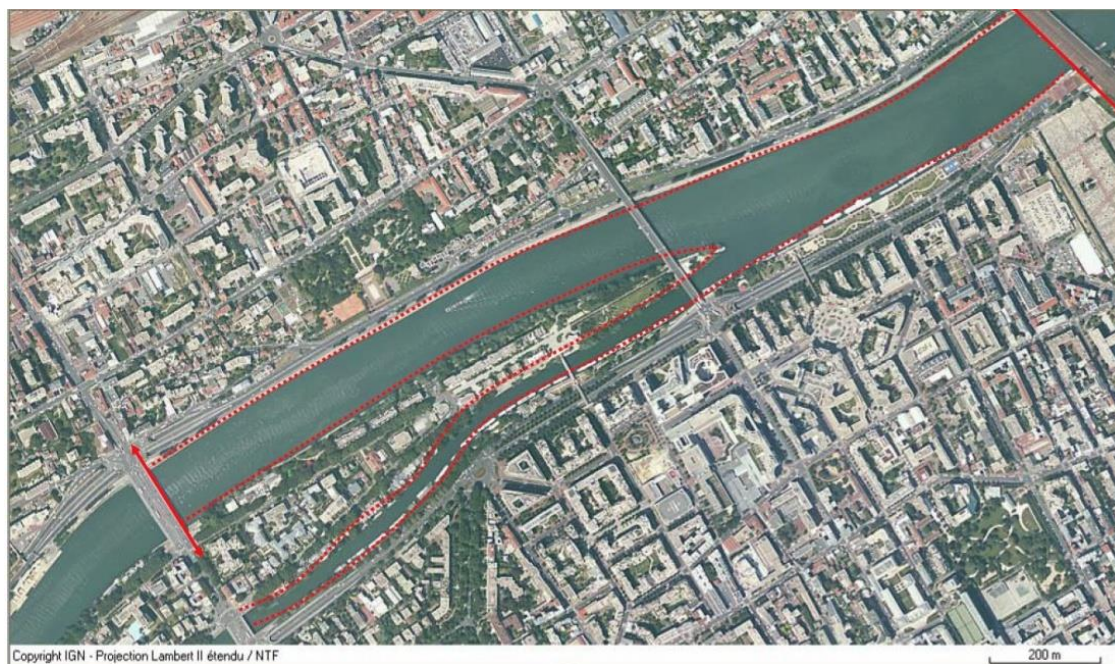
**Seine à Villeneuve St Georges (94)** - Longueur station : 1400m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 2800m - Distance interpoints : environ 30m







**Seine à Paris (75)** - Longueur station : 1800m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 5500m - Distance interpoints : environ 55m



**Seine à Levallois (92)** - Longueur station : 1700m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 5700m - Distance interpoints : environ 60m





**Seine à Triel/Seine (78)** - Longueur station : 1600m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 5100m - **Distance interpoints : environ 50m**



**Seine au Pecq (78)** - Longueur station : 1400m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 3800m - **Distance interpoints : environ 40m**





**Seine à Carrières sous Poissy (78)** - Longueur station : 1800m - Nb. Points systématiques : 100  
Linéaire de berges : 5200m - Distance interpoints : environ 50m

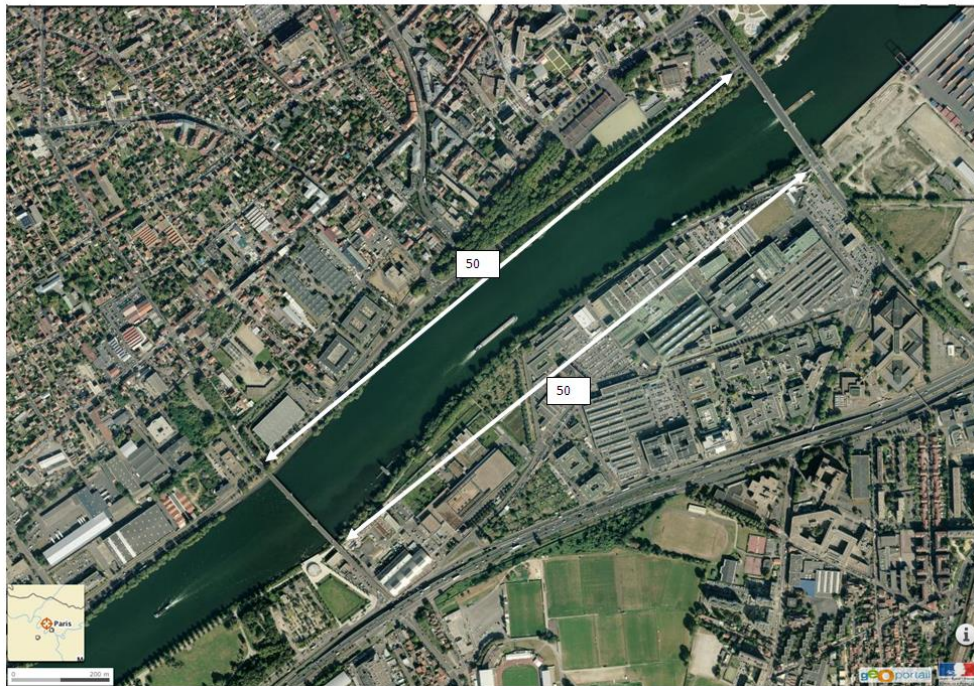
## HERBLAY







## COLOMBES





**Annexe 16 : Liste des espèces et code associé**

<b>Code</b>	<b>Nom usuel</b>	<b>Nom latin</b>
ABL	Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>
ANG	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>
BAF	Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>
BOU	Bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i>
BRB	Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>
BRE	Brème commune	<i>Abramis brama</i>
BRX	Brème indéterminée	-
BRO	Brochet	<i>Esox lucius</i>
CCO	Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>
CHA	Chabot	<i>Cottus gobio</i>
CHE	Chevaine	<i>Squalius cephalus</i>
CYP	Alevins de cyprinidés	-
GAR	Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>
GOU	Goujon	<i>Gobio gobio</i>
GRE	Grémille	<i>Gymnocephalus cernua</i>
HOT	Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>
IDE	Ide mélanote	<i>Leuciscus idus</i>
LOF	Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>
LOR	Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>
LPP	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
LPX	Lamproie indéterminée	-
OCL	Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>
PCC	Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>
PER	Perche	<i>Perca fluviatilis</i>
PES	Perche soleil	<i>Lepomis gibosus</i>
PSR	Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
SAN	Sandre	<i>Sander lucioperca</i>
SIL	Silure	<i>Silurus glanis</i>
SPI	Spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
TAN	Tanche	<i>Tinca tinca</i>
VAN	Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>