



## Réseau de connaissance – suivi biologique

3 juillet 2015

### La Biesme à Futeau

#### Rapport d'opération



#### Rédaction

Sébastien CORMONT, Chargé de Mission Technique FDPPMA 55

#### Crédit photo

Fédération de la Meuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA 55)

**Fédération de la Meuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique**

Le Moulin Brûlé - 55120 NIXEVILLE BLERCOURT - Tél. : 03.29.86.15.70 – Fax : 03.29.86.89.30

E-mail : [secretariat.peche55@gmail.com](mailto:secretariat.peche55@gmail.com) - [www.peche55.fr](http://www.peche55.fr)

## 1. Contexte

La Biesme est un cours d'eau de première catégorie piscicole qui matérialise la frontière administrative entre le département de la Meuse et celui de la Marne sur plusieurs kilomètres. Le cours d'eau appartient au contexte piscicole « Biesme » qui est classée comme un contexte Salmonicole Perturbé - dans le PDPG de la Meuse (PDPG 55, 2006) et à la masse d'eau FRHR193 qui bénéficie d'un report d'échéance à 2021 pour l'atteinte du bon état.

Bien que tous les affluents de la Biesme offrent de bonnes potentialités pour la reproduction des espèces lithophiles, le cours principal présente lui en revanche beaucoup moins d'attraits du fait d'une certaine homogénéité du milieu (recalibrage très ancien pour le flottage du bois, lit encaissé) et de l'impact des étangs (réchauffement de l'eau, apport de matières en suspension, introduction d'espèces indésirables...).

La station de pêche se situe en aval de la commune de Futeau et des principaux étangs présents sur le cours de la Biesme. L'inventaire piscicole, qui s'inscrit dans le réseau de connaissance de la FDPPMA 55, constituera également une base de travail pour le Conseil Départemental de la Meuse qui étudie actuellement la possibilité de réaliser d'importants travaux de restauration sur la Biesme. Ces derniers auraient pour principal objectif de restaurer les anciens méandres du cours d'eau qui ont été coupés dans le passé pour permettre le flottage du bois.

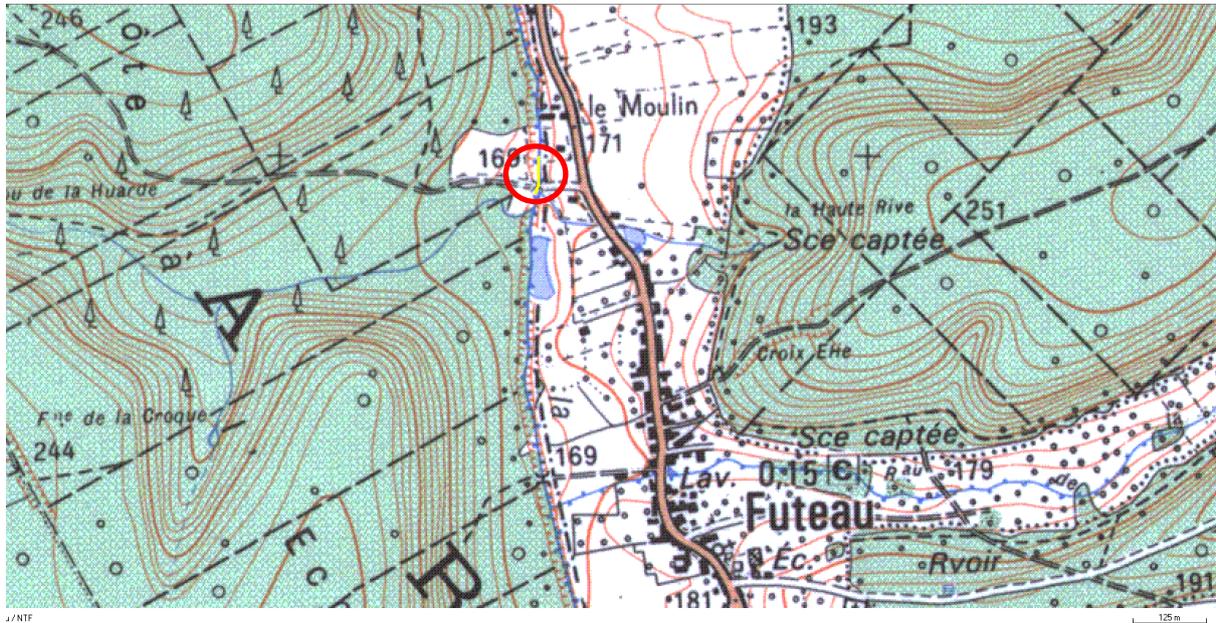


*La Biesme à Futeau*

## 2. Localisation de la station

Cours d'eau	La Biesme à Futeau		
Longueur	60m	Largeur moyenne	3m
Abscisse aval	794.598 km	Ordonnée aval	2457.115 km
Abscisse amont	794.592 km	Ordonnée amont	2457.053 km

Lambert II étendu



Localisation du site de pêche électrique (PhotoExploreur)

## 3. Matériel et méthodes

### • Moyens humains :

Participants habilités à la pêche électrique: S.CORMONT (FDPPMA 55), L.MARAIS (FDPPMA 55), H.PHILIPPE (FDPPMA 55), P.NICOLAS (ADGPP 55), C.LEB (FDPPMA 51), S. KOROBETSKI (FDPPMA 51).

Autres participants : 2 bénévoles de l'AAPPMA d'Auzéville.

### • Protocole de la pêche

La pêche électrique s'est déroulée durant la matinée du 3 juillet 2015 et elle a été réalisée avec un matériel portatif de type Iméo Volta (1 anode, 2 épuisettes). La prospection s'est effectuée à pied avec 2 passages successifs et retrait des poissons. Ces derniers ont été identifiés, mesurés lors de la phase de biométrie puis remis dans leur milieu naturel.

- **Traitement des données**

Les données de pêche ont été exploitées avec le logiciel WAMA (cf. Fiches Stations en annexe).

#### 4. Résultats et interprétation

Douze espèces de poissons ont été référencées sur la station.

Espèces	Effectifs (2 passages)
Ablette	1
Bouvière	4
Brochet	2
Chabot	399
Gardon	30
Goujon	3
Loche franche	17
Lamproie de Planer	3
Perche	65
Rotengle	4
Truite fario	8
Vairon	785

- **L'ablette (*Alburnus alburnus*)**

L'ablette est une espèce limnophile, grégaire et pélagique qui est commune dans les eaux lentes. L'espèce n'est pas adaptée à la typologie du cours d'eau et l'individu inventorié provient probablement des étangs situés en amont de la station de pêche.

- **La bouvière (*Rhodeus sericeus*)**

La bouvière est une espèce grégaire qui vit dans des milieux lenticules aux eaux claires et peu profondes. Sa présence est étroitement liée de celle de mollusques bivalves sans qui elle ne pourrait réaliser son cycle de reproduction. Elle est classée en Annexe III de la Convention de Berne ainsi qu'en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore. L'espèce n'est pas adaptée à la typologie du cours d'eau et les 4 individus inventoriés proviennent probablement des étangs situés en amont de la station de pêche.

- **Le brochet (*Esox lucius*)**

Le brochet est une espèce limnophile qui affectionne les eaux claires avec un couvert végétal dense. Ce carnassier, considéré comme une espèce patrimoniale, est classé comme « vulnérable » sur la liste rouge de l'UICN.

L'espèce n'est pas adaptée à la typologie du cours d'eau et il est interdit d'en introduire dans les cours d'eau classés en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole comme la Biesme (article L.432-10 du Code de l'Environnement). Les étangs présents en amont de la station constituent très certainement des « portes d'entrée » pour l'espèce dans le cours d'eau. Les deux individus adultes capturés sur la station causent des déséquilibres biologiques puisqu'ils entrent en compétition pour la ressource alimentaire avec les truites fario et ils peuvent également être des prédateurs de ces dernières.

- **Le chabot (*Cottus gobio*)**

399 chabots ont été inventoriés sur la station. Ils représentent 30% du peuplement piscicole et la diversité des classes d'âge indique que l'espèce parvient à accomplir l'ensemble de son cycle biologique.

Le compartiment physique du cours d'eau semble de bonne qualité (diversité des écoulements et du substrat, ripisylve dense et diversifiée...) ce qui permet à cette espèce lithophile, qui affectionne les eaux courantes, fraîches et bien oxygénées de se développer.

Le chabot est une espèce accompagnatrice de la truite fario, l'espèce repère du contexte, et il constitue une source d'alimentation pour cette dernière.

- **Le gardon (*Rutilus rutilus*)**

Le gardon est une espèce ubiquiste rependue dans les zones lenticules des cours d'eau : « zone à brème ». Les étangs présents sur la partie amont du bassin versant constituent probablement des vecteurs d'introduction de l'espèce dans la Biesme. Le gardon est très souvent introduit dans les étangs de production ou d'agrément comme poisson fourrage.

Il est présent sur la station avec des effectifs non négligeables. Avec 30 individus inventoriés, l'espèce représente 2% du peuplement piscicole de la station et elle est plus représentée que certaines qui sont inféodées aux rivières de première catégorie piscicole telles que la truite fario ou la loche franche.

Toutes les classes d'âge sont représentées sur la station, ce qui laisse à penser que l'espèce arrive à effectuer l'ensemble de son cycle biologique dans la Biesme. La présence de

nombreux plans d'eau en amont du site inventorié modifie probablement la thermie de la rivière permettant l'implantation de cette espèce.

La présence de gardons dans la Biesme peut entraîner des relations de type compétition inter-spécifique pour l'habitat ou la ressource alimentaire avec des espèces inféodées à la « zone à truite ».

- **Le goujon (*Gobio gobio*)**

Ce cyprinidé rhéophile est associé aux espèces de la « zone à barbeau ». Il est possible de le trouver également dans la « zone à ombre » et plus rarement dans la « zone à truite ». Seulement 3 individus ont été capturés, ce qui laisse supposer que la station de pêche se situe à la limite amont de l'aire de répartition du goujon dans la Biesme.

- **La loche franche (*Barbatula barbatula*)**

La loche franche est une espèce d'accompagnement de la truite fario. Elle vit dans les petits cours d'eau aux eaux claires et fraîches mais tolère toutefois un milieu plus eutrophe, présentant un colmatage algal et un développement important de macrophytes, qui constituent d'ailleurs un de ses habitats de prédilection pour l'alimentation (espèce invertivore) et la reproduction (support de ponte). Elle est faiblement présente sur la station (17 individus). L'absence de macrophytes, la prédominance d'un substrat graveleux et la présence de nombreux prédateurs (brochets, perches, truites fario) ne favorisent pas le développement de l'espèce.

- **La lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)**

Trois lamproies de Planer ont été capturées sur la station de pêche. Cette espèce, classée en Annexe III de la Convention de Berne et en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore, colonise les fonds sableux ou vaseux des têtes de bassin (zone à truite). Elle est sensible aux activités anthropiques et sa présence dans la Biesme peut être révélatrice d'une bonne qualité du milieu physique.

- **La perche (*Perca fluviatilis*)**

65 individus ont été capturés sur la station. Cette espèce, qui vit habituellement dans les milieux lenticules, est associée à la « zone à brème ». Les étangs situés en amont de la station constituent probablement la source d'introduction de cette espèce dans la Biesme. Plusieurs

classes d'âge sont représentées et il est très probable que l'espèce arrive à réaliser l'ensemble de son cycle biologique dans la Biesme. Comme pour le brochet, l'introduction de perches est interdite dans les eaux classées en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole (article L.432-10 du Code de l'Environnement).

- **Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)**

Le rotengle est une espèce eurytherme et phytophile qui fréquente les milieux lenticules. L'espèce n'est pas adaptée à la typologie du cours d'eau et les 4 individus inventoriés proviennent probablement des étangs situés en amont de la station de pêche.

- **La truite fario (*Salmo trutta*)**

Espèce patrimoniale et espèce repère du contexte piscicole, la truite fario est un poisson carnassier et invertivore qui affectionne les eaux courantes, fraîches et très oxygénées. Avec seulement 8 individus inventoriés, il est possible d'affirmer que les effectifs de l'espèce sont faibles et fortement inférieurs à la capacité d'accueil du milieu.

Les impacts des étangs situés sur la partie amont de la Biesme sont à l'origine de ce résultat. Le réchauffement de l'eau, les apports de matières en suspension et les introductions d'espèces non inféodées aux cours d'eau de première catégorie piscicole limite le développement de la population de truites fario. Lors de la pêche électrique, la température de l'eau était de 21°C, une valeur proche de la température létale de la truite fario qui se situe entre 22 et 25°C.

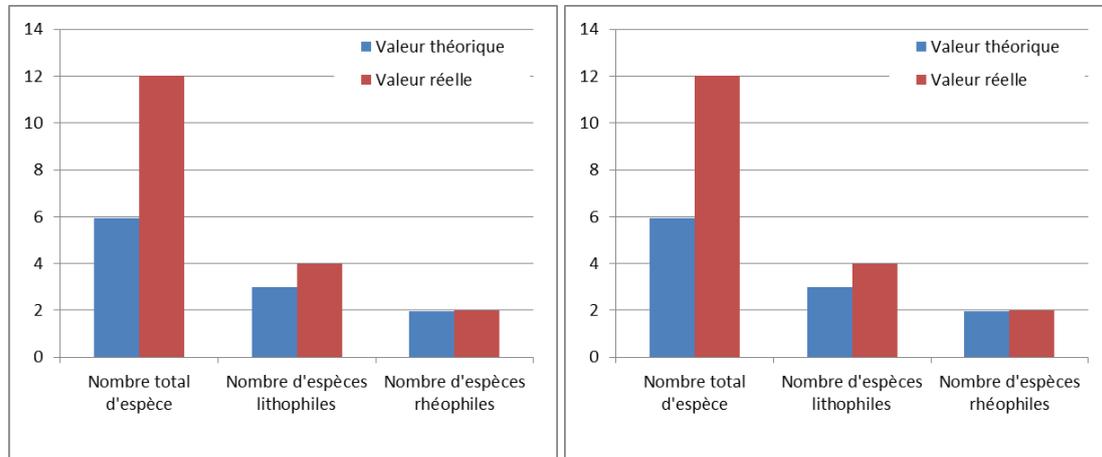
- **Le vairon (*Phoxinus phoxinus*)**

Le vairon est une espèce rhéophile et grégaire qui vit en bancs très actifs. Avec 785 individus inventoriés, le vairon est l'espèce la plus représentée sur la station : 59% du peuplement piscicole. La majeure partie était des alevins de l'année de moins de 20mm de longueur.

- **Analyse et interprétation de l'IPR (Indice Poisson Rivière)**

La note IPR de la station est de 31,204, ce qui correspond à la classe de qualité « Mauvaise ». Par rapport au niveau typologique de la rivière, le nombre d'espèces présentes et la densité de poissons sont trop importants. Cela est dû à la présence d'espèces non adaptées à la typologie des cours d'eau de première catégorie piscicole qui proviennent

probablement des étangs situés sur la partie amont du cours d'eau. La présence d'une ablette, de bouvières, de brochets, de gardons, de perches, et de rotengles diminue la qualité biologique du cours d'eau. Si ces six espèces étaient absentes du peuplement piscicole, la note de l'IPR serait de 12,216 et la classe de qualité serait « Bonne ».



**Écarts entre les valeurs théoriques et les valeurs observées des sept métriques de l'IPR**

- **Photographies illustrant la pêche**



***La perche (à gauche) et le brochet (à droite) ne sont pas des espèces adaptées à la typologie des cours d'eau de première catégorie piscicole. Les étangs situés en amont constituent des foyers d'introduction pour ces espèces qui sont des prédateurs***



***Le gardon (à gauche), le rotengle, la bouvière (au centre) et l'ablette (à droite) sont des cyprinidés normalement inféodés aux rivières lenticques de deuxième catégorie piscicole***



***La présence d'étangs sur la partie amont de la vallée de la Biesme impacte considérablement la population de truites fario***

La Biesme à Futeau possède des composantes physiques satisfaisantes pour permettre le développement d'une faune adaptée à la typologie du cours d'eau (diversité des écoulements et du substrat, ripisylve dense...). La truite fario et les espèces accompagnatrices (chabot, loche franche, lamproie de Planer et vairon) sont présentes dans la rivière et parviennent vraisemblablement à accomplir l'ensemble de leur cycle biologique. En revanche la qualité physico-chimique de l'eau, et plus particulièrement la température, limite le développement des espèces inféodées à la « zone à truite » qui fréquentent les eaux fraîches et bien oxygénées. De plus les introductions d'espèces dans la rivière par le biais des étangs présents sur la partie amont bassin versant dégradent considérablement la qualité biologique du cours d'eau.

## 5. Coût de l'opération

Désignation	Prix unitaire (€)	Nombre	Prix Total (€)
Visite préparatoire à la pêche - Autorisation	300,00	1	300,00
Personnel (Homme/jour)	300,00	6	1800,00
Traitement des données - Rendu	300,00	1	300,00
		<b>Total</b>	2400,00

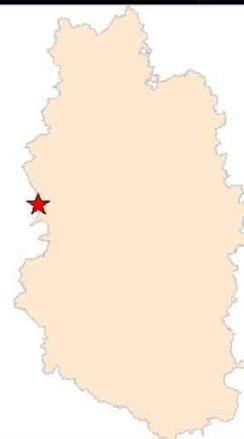
# STATION 0355###4

## Biesme à Futeau

### LOCALISATION

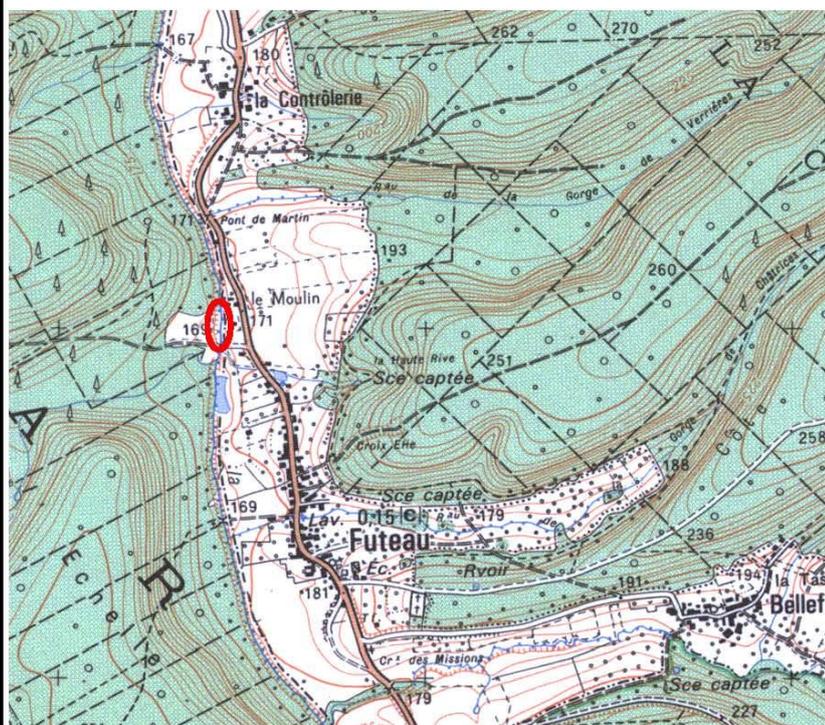
Agence de l'eau : Seine - Normandie  
Département : Meuse  
Cours d'eau : Biesme  
Affluent de : Aisne  
Commune : Futeau  
Lieu-dit : Le moulin  
Localisation : Amont : pont  
  
Abscisse : 794592 m  
Ordonnée : 2457053 m

### Localisation / Département



### Localisation IGN

Carte n°



### Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique : H1060600  
Point Kilométrique aval :  
Altitude : 169 m  
Distance à la source : 8 Km  
Pente IGN : 3 pm  
Surface bassin versant : 24 Km<sup>2</sup>

Longueur de la station : 60 m  
Largeur du lit mineur : 2.88 m

Catégorie piscicole : Première catégorie  
Type écologique station : Non renseigné

### Contexte piscicole

Nom du contexte : Biesme  
Domaine : Salmonicole  
Espèce repère : Truite fario

**Biesme à Futeau**

**Opération : 4057000015**

**Date : 03/07/2015**

**Renseignements halieutiques**

Fréquentation par les pêcheurs : Faible  
Empoisonnement : Non  
Droit de Pêche : Droit de pêche exercé par une AA

**Observations sur le repeuplement**

--

**Caractéristiques morphodynamiques**

Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	50	0.07	Cailloux fins	Graviers	Non renseigné		
PLAT	20	0.53	Sables fins	Limons	Non renseigné		
PROFOND	30	0.62	Limons	Argiles	Non renseigné		

**Abris pour les poissons**

Sinuosité : Cours d'eau très sinueux  
Ombrage : Rivière assez couverte

*Types d'abris : Abondance/importance*

Trous, Fosses	Importante
Sous-berges	Moyenne
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Moyenne
Végétation aquatique	Nulle
Végétation rivulaire	Nulle

**Observations : Abris / Végétation / Colmatage**

--

**Renseignements sur la pêche**

*Conditions de pêche*

Hydrologie : Basses eaux  
Turbidité : Appréciable (fond non visible)  
Température : 21 °C  
Conductivité : 190 µS/cm  
Débit :

**Observations sur la pêche**

--

Longueur prospectée : 60 m	Largeur de la lame d'eau : 2.88 m
Largeur prospectée : 2.88 m	Pente de la ligne d'eau :
Surface prospectée : 172.8 m <sup>2</sup>	Section mouillée : 1.12 m <sup>2</sup>
Temps de pêche : 83 mn	Dureté :

**Observations générales**

--

**Biesme à Futeau**

Opération : 4057000015

Date : 03/07/2015

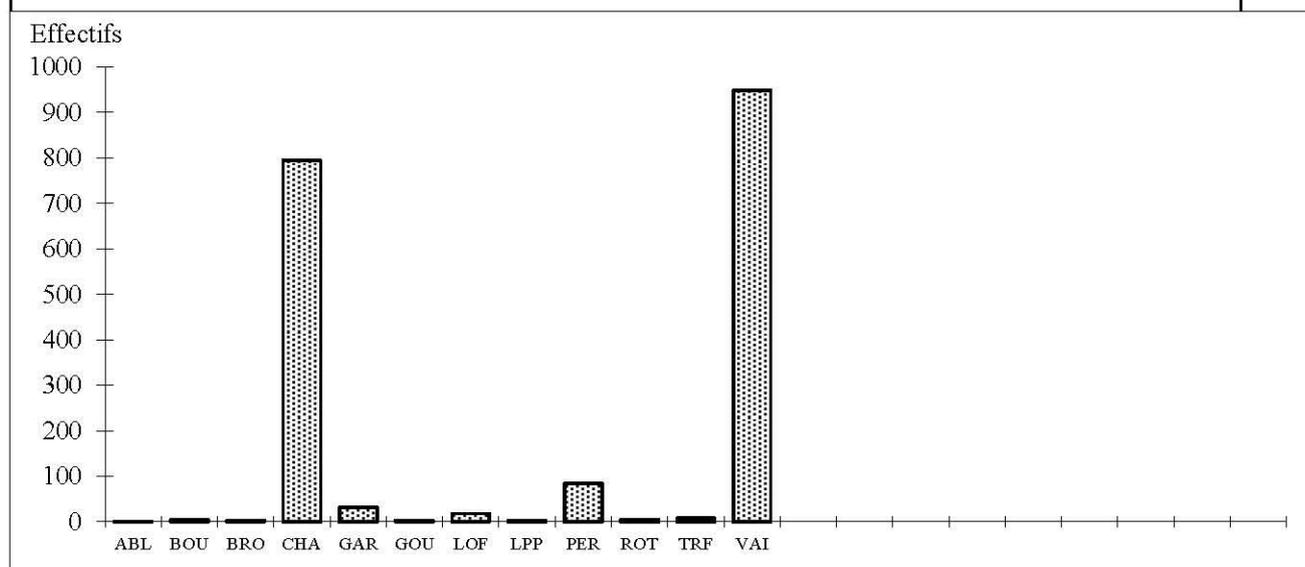
Surface : 172.8 m<sup>2</sup>

Espèces	Estimation de peuplement (Méthode De Lury)									
	P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids	
Ablette ABL	1	0	100	1	+/- 0	58	«	*	*	
Bouvière ** BOU	3	1	-	4	-	231	«	*	*	
Brochet BRO	2	0	100	2	+/- 0	116	«	*	*	
Chabot CHA	234	165	29	794	+/- 318	45924	30	73	*	
Gardon GAR	26	4	85	31	+/- 2	1778	2	*	*	
Goujon ** GOU	1	2	-	3	-	174	«	*	*	
Loche franche LOF	14	3	79	18	+/- 3	1031	1	*	*	
Lamproie de planer ** LPP	1	2	-	3	-	174	«	*	*	
Perche PER	44	21	52	84	+/- 28	4871	5	*	*	
Rotengle ** ROT	3	1	-	4	-	231	«	*	*	
Truite de rivière TRF	7	1	86	8	+/- 1	473	1	*	*	
Vairon VAI	555	230	59	948	+/- 66	54848	59	7	*	
TOTAL - Nb Esp : 12										
891 430										
109909										

\* : non estimée

( \*\* :Condition Seber et Lecren non réalisée)

**Histogramme des captures**



Biesme à Futeau

Opération : 4057000015

Date : 03/07/2015

Surface : 172.8 m<sup>2</sup>

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	ABL	BOU	BRO	CHA	GAR	GOU	LOF	LPP	PER	ROT	TRF	VAI		
10												758		
20				169										
30				155								1		
40														
50		2		8						1		8		
60	1	1		10			1		3					
70		1		19	1		2		14	1				
80				11	2		9		37	1				
90				12	3		2		6			18		
100				15	2	1	1		1	1				
110					2		1		2					
120					1		1					1		
130					2	1						3		
140					1									
150					1	1		2						
160					1			1				1		
170														
180					1							1		
190					1				1					
200					1									
210														
220					3							1		
230					2				1					
240					4							1		
250					1									
260														
270														
280					1									
290														
300														
310														
320														
330														
340														
350														
360														
370														
380														
390														
400														
410														
420				1										
430														
440														
450														
460														
470														
480														
490														
500														
510														
520				1										
530														
	1	4	2	399	30	3	17	3	65	4	8	785		