



RAPPORT D'OPERATION DE PECHE A DES FINS SCIENTIFIQUES



- La noue de Vertuzey à Euville (55) -

30 août 2016

Rédaction

Fabrice HEBERLÉ, Chargé de Missions « Milieux aquatiques » à la FDPPMA 55

Crédits photos

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 NIXÉVILLE-BLERCOURT - Tél. : 03.29.86.15.70 – Fax : 03.29.86.89.30

E-Mail : secretariat.peche55@gmail.com - www.federationpeche.fr/55/

TABLE DES MATIERES

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	2
PREAMBULE	3
I – LOCALISATION DE LA STATION DE PECHE ELECTRIQUE.....	5
II - MATERIELS ET METHODES.....	6
II – 2 – Echantillonnage des peuplements piscicoles	6
II – 2 – 1 – Protocole d'échantillonnage.....	6
II – 2 – 2 – Biométrie.....	6
II – 2 – 3 – Traitement des données.....	6
III – RESULTATS ET INTERPRETATIONS.....	7
III – 2 – Résultat de la pêche électrique	7
III – 2 – 1 – Description de la station	7
III – 2 – 2 – Résultat de la pêche	7
IV – CONCLUSION.....	8
V – COUT DE L'OPERATION.....	8
ANNEXES.....	9

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

<i>Figure 1 : Localisation du contexte « Meuse 2 » dans le département de la Meuse.....</i>	<i>3</i>
<i>Figure 2 : Vue satellitaire de la demi-lune de Vertuzey.....</i>	<i>4</i>
<i>Figure 3 : Localisation de la station de pêche 0255###8 « La noue de Vertuzey à Euville » (IGN).....</i>	<i>5</i>

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Localisation de la station de pêche 0255###8.....</i>	<i>5</i>
<i>Tableau 2 : Caractéristiques de la station de pêche « La noue de Vertuzey à Euville »</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 3 : Estimation du peuplement piscicole de la station de pêche «La noue de Vertuzey à Euville»</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 4 : Détail du coût de l'opération de pêche électrique sur la noue de Vertuzey à Euville</i>	<i>8</i>

PREAMBULE

Le contexte piscicole concerné par la noue de Vertuzey est le contexte Meuse 2, de typologie intermédiaire (espèces repères brochet et truite fario), en état « perturbé - ». Les actions spécifiques en faveur du brochet font l'objet du Module d'Actions Cohérentes 3 (MAC 3), qui préconise une amélioration des habitats et surtout une optimisation des sites de reproduction fonctionnels et une restauration des sites dégradés.

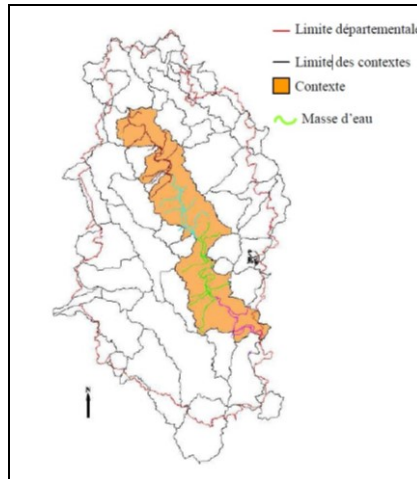


Figure 1 : Localisation du contexte « Meuse 2 » dans le département de la Meuse.

La noue (aussi appelée demi-lune) de Vertuzey se trouve sur territoire communal d'Euville, en plaine inondable de la Meuse. Elle se situe en rive droite de Meuse dite « sauvage », classée en 2^{ème} catégorie piscicole, sur un secteur remarquable en termes de diversité d'habitats alluviaux ; le cours principal très sinueux est connecté de manière permanente à de nombreuses noues et reculées. Il existe également des mares permanentes connectées temporairement en période de hautes eaux. L'occupation du sol est partagée entre une dominante de prairies inondables pâturées et de prairies de fauche.

L'annexe hydraulique est rattachée à la masse d'eau « Meuse 3 » (code national : B1R472) (SDAGE Rhin Meuse, 2016) qui bénéficie d'un report d'échéance jusqu'en 2027 pour l'atteinte du bon état.

Le site fait partie de la zone Natura 2000 « Vallée de Meuse », désignée en qualité de Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive « Oiseaux » (code FR4112008). Il se situe également à l'intérieur du site Natura 2000 « vallée de la Meuse – secteur de Sorcy Saint-Martin », codifié FR 4100236 et inscrit au titre de la Directive Habitat (Zone Spéciale de Conservation).

Les annexes hydrauliques de la Meuse sont des zones d'habitats, de frayères et de refuges pour beaucoup d'espèces de poissons. Entre 2008 et 2009, la FDPPMA 55 et l'ONEMA ont conduit une étude visant à localiser et à caractériser les annexes hydrauliques du fleuve Meuse dans le département de la Meuse. 574 milieux humides ont été caractérisés et la noue de Vertuzey porte le code VER2.

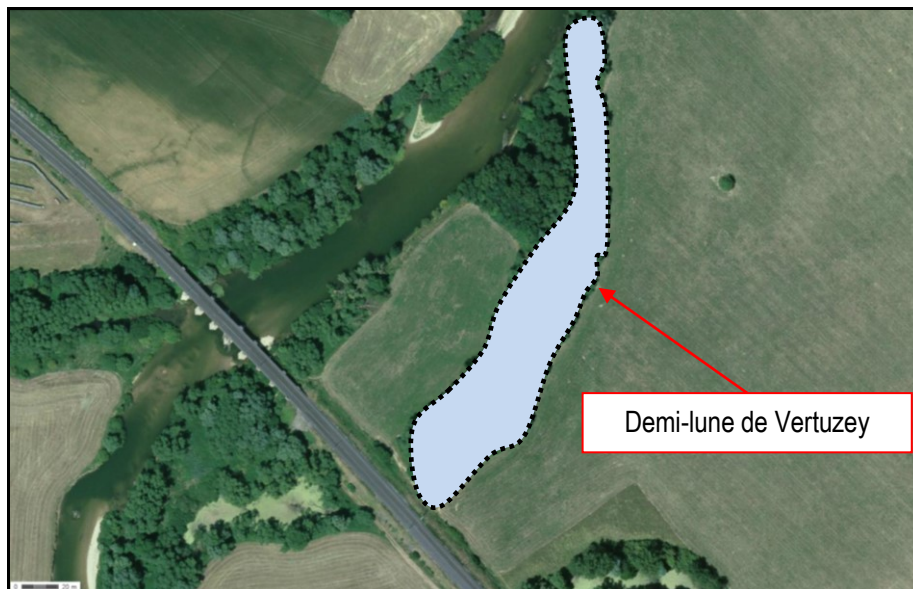
Les caractéristiques de cette annexe, décrites dans l'étude, sont les suivantes :

- habitat dominant = eau douce stagnante sans végétation ;
- potentiel frayère brochet = fort ;
- potentiel habitat loche d'étang = faible ;
- niveau de perturbation = perturbé (voie ferrée) ;
- niveau de priorité d'intervention ou de gestion = 3/7 (1 étant le plus important).

L'inventaire piscicole concerné par le présent rapport s'effectue dans le cadre d'un état initial avant travaux. En effet, des travaux de restauration de cette annexe hydraulique se dérouleront en septembre 2016. Les résultats de cette pêche électrique permettront donc, par comparaison avec les résultats d'une pêche que l'on effectuera dans deux ans, de vérifier ou non l'efficacité des travaux de restauration sur l'amélioration la qualité du peuplement piscicole.

Comme nous l'avons vu, les potentiels piscicoles de la noue de Vertuzey, croisées avec les perturbations recensées, n'ont donc permis de définir qu'un niveau de priorité d'intervention moyen (3/7) pour cette annexe.

Néanmoins, le choix d'une intervention sur cette dernière se justifie par le fait qu'elle se situe dans la continuité des travaux effectués l'an passé sur la partie amont (noue de Sorcy ; SOR11), malheureusement séparées entre elles par le remblai de la voie ferrée, et qu'à défaut de restaurer l'ensemble des fonctionnalités écologiques de ces milieux, on peut raisonnablement s'attendre à améliorer la situation actuelle en particulier en ce qui concerne leurs potentialités frayère à Brochet.



*Figure 2 : Vue satellitaire de la demi-lune de Vertuzey
(Source : site internet Géoportail IGN)*

I – LOCALISATION DE LA STATION DE PECHE ELECTRIQUE

Afin de suivre la qualité du peuplement piscicole de la noue de Vertuzey, une station de pêche a été définie sur cette dernière. Cette station « La noue de Vertuzey à Euville » fera donc l'objet d'échantillonnages avant et après travaux.

Code station	Cours d'eau	Département	Commune	Lieu-dit IGN	Coordonnées (LBI)	
					X	Y
0255###8	Annexe hydraulique de la Meuse	Meuse	Euville	Le Pré Bernard	843570	2419894

Tableau 1 : Localisation de la station de pêche 0255###8

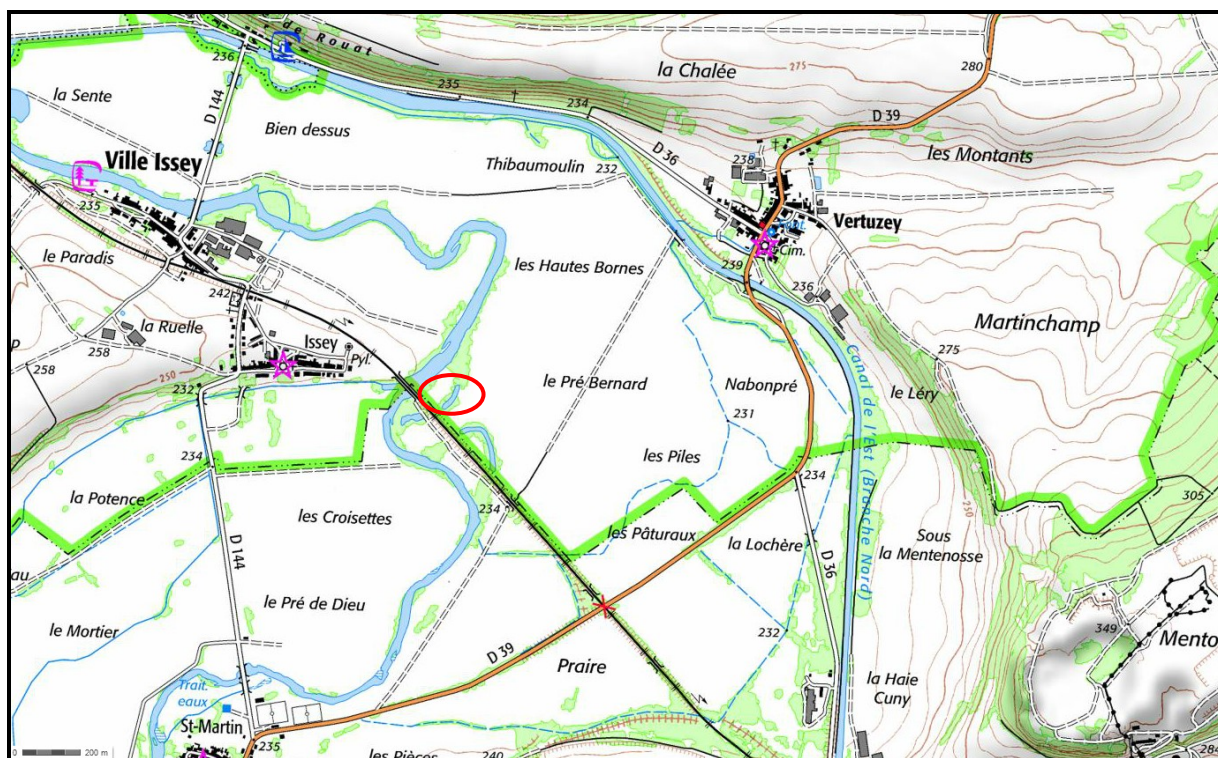


Figure 3 : Localisation de la station de pêche 0255###8 « La noue de Vertuzey à Euville » (IGN)

II - MATÉRIELS ET MÉTHODES

II – 2 – Echantillonnage des peuplements piscicoles

II – 2 – 1 – Protocole d'échantillonnage

Pour mettre en évidence la population piscicole de la noue de Vertuzey, le choix a été fait de réaliser une pêche par points depuis un bateau en raison de la profondeur importante d'eau. 35 points ont été réalisés de manière aléatoire mais orientés de manière à prospecter tous les types d'habitats rencontrés. 20 points ont été fait sur la périphérie de la noue et 15 points dans la partie centrale.

D'après le guide pratique de mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité de l'ONEMA, un point correspond à une surface échantillonnée de 12,5m², ce qui signifie que l'inventaire réalisé à Vertuzey a permis de prospecter 437,5m² sur les 1 000m² prospectables.

L'échantillonnage a été réalisés par pêche à l'électricité à l'aide d'un matériel de type HANS GRASSL® monté avec 1 anode. Cette opération a nécessité 6 personnes sur ½ journée :

Les personnes habilitées à la pêche électrique sont les suivantes : F. HEBERLE (FDPPMA 55), D. KANNENGIESSER (FDPPMA 55), S. CORMONT (FDPPMA 55).

II – 2 – 2 – Biométrie

L'ensemble des poissons capturés a été identifié, mesuré et pesé lors de la phase de biométrie. Les poissons capturés ont été conservés dans des viviers. A la fin de l'opération, tous les poissons ont été relâchés dans le fleuve, à proximité immédiate de l'annexe hydraulique déconnectée.

II – 2 – 3 – Traitement des données

Les données de pêche d'inventaire ont été traitées statistiquement par la méthode de calcul de Carl et Strub (1978) à l'aide du logiciel d'exploitation WAMA.

III – RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

III – 2 – Résultat de la pêche électrique

Tous les résultats bruts de l'opération de pêche menée sur la noue de Vertuzey sont disponibles en annexe (**annexe 1**) sous forme de listes. Des photographies des opérations de pêche sont également disponibles (**annexe 2**).

III – 2 – 1 – Description de la station

La noue de Vertuzey à Euville			
Cours d'eau	Annexe hydraulique de la Meuse	Date opération	30/08/2016
Statut	Non domanial	Longueur station	180 m
Catégorie piscicole	Seconde	Largeur moyenne lit mouillé	17 m
Commune	Euville (55)	Surface échantillonnée	1000m ²
Lieu-dit	Le Pré Bernard	Profondeur moyenne	1 m
Localisation	VER2	Conductivité	460 µS
Coordonnées (Lambert étendue II)	X 0843570 Y 2419894	Température	20.2 °C
Code station	0255####8	Turbidité	Appréciable (fond non visible)
Type d'opération	Pêche par points aléatoires	Hydrologie	Basses eaux
Description sommaire de l'habitat			
Annexe hydraulique de type noue déconnectée en basses eaux ; fond régulier ; substrat : vase organique sur une épaisseur de 1 m ; habitats disponibles : zone de berge avec présence de bois mort, d'hydrophytes immergées (Cornifle submergé, <i>Egeria</i> , Elodée) et surtout de microphytes flottants (Lentilles d'eau), branchages ; ombrage important conséquent à une ripisylve très développée.			

Tableau 2 : Caractéristiques de la station de pêche « La noue de Vertuzey à Euville »

III – 2 – 2 – Résultat de la pêche

Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)								
Espèces	P1	Efficacité %	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité 100 m ²	% de l'effectif	Biomasse g/100 m ²	% du poids
Brochet ** BRO	2	-	-	-	*	50	*	*
Gardon ** GAR	1	-	-	-	*	25	*	*
Rotengle ** ROT	1	-	-	-	*	25	*	*
TOTAL - Nb Esp : 3	4				0			

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

Tableau 3 : Estimation du peuplement piscicole de la station de pêche «La noue de Vertuzey à Euville»

Le peuplement piscicole de la noue de Vertuzey apparaît pauvre, il ne se compose que de trois espèces : le brochet, le gardon et le rotengle qui sont présentes en effectifs très faibles, puisque représentées par 2 individus pour le brochet et 1 individu chacun pour le gardon et le rotengle. Cependant, il faut souligner que la méthode de prospection par points permet d'évaluer la présence/absence d'espèces mais rarement d'évaluer les quantités de stocks de poissons présents.

- 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. Le brochet est une espèce phytophile qui se reproduit entre le mois de février et avril, préférentiellement sur la végétation herbacée des rives et des plaines d'inondation. Les annexes hydrauliques constituent des zones privilégiées pour la reproduction de cette espèce.

L'analyse des classes de taille des 2 individus capturés dans la noue indique que ces sujets sont des subadultes (taille comprise entre 115mm et 400 mm). Il est donc possible d'affirmer que la noue de Vertuzey constitue une zone de développement pour les juvéniles de Brochet.

- Le gardon (*Rutilus rutilus*)

Le gardon est un cyprinidé grégaire ubiquiste marquant une préférence nette pour la zone à brèmes. Il est tolérant sur le plan de la qualité de l'eau, et supporte voire affectionne des températures élevées (jusqu'à 28 – 30 °C). Il se rencontre donc dans des milieux lenticules à tendance eutrophes, riche en végétation aquatique et au substrat sablo-limoneux. Le sujet capturé (3,9 cm) est un juvénile 0+, ce qui indique que l'annexe hydraulique est un site de reproduction pour cette espèce.

- Le rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)

Le rotengle est une espèce eurytherme et phytophile qui fréquente les milieux lenticules. La présence d'un individu adulte (17,4 cm) dans la noue de Vertuzey est cohérente avec la biologie de l'espèce. Le milieu, riche en végétation aquatique et qui se réchauffe rapidement au printemps, est très favorable à sa présence.

IV – CONCLUSION

La noue de Vertuzey apparaît globalement perturbée dans son fonctionnement avec le fleuve. En effet, cette noue n'est pas connectée à la Meuse sur une période allant d'avril à novembre, ce qui induit que les individus piégés dans celle-ci, en particulier les brochets, souffrent d'un manque de ressource alimentaire qui conduit à l'extrême appauvrissement du peuplement piscicole de cette annexe hydraulique (cannibalisme et/ou forte prédation sur les autres espèces). Les travaux de restauration programmés en septembre se justifient pleinement du fait que le creusement d'un chenal de connexion entre l'annexe et le fleuve permettra aux géniteurs puis aux alevins de regagner le lit du fleuve à l'issue de la période de reproduction.

V – COUT DE L'OPERATION

A titre indicatif, le cout de l'opération de pêche électrique sur la noue de Vertuzey à Euville est indiqué dans le tableau suivant.

Désignation	Prix unitaire (€)	Nombre	Prix Total (€)
Visite préparatoire à la pêche - Autorisation	300,00	1	300,00
Personnel (Homme/jour)	300,00	3	900,00
Traitement des données - Rendu	300,00	1	300,00
Total			1500,00

Tableau 4 : Détail du coût de l'opération de pêche électrique sur la noue de Vertuzey à Euville

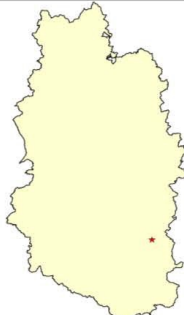
ANNEXES

- ❖ **Annexe 1** : Fiches de l'opération de pêche (Editées sous le logiciel WAMA)

- ❖ **Annexe 2** : Planche photographique de l'opération de pêche électrique sur la noue de Vertuzey à Euville, le 30 août 2016

ANNEXE 1**STATION 0255###8****La noue de Vertuzey à Euville**

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Rhin - Meuse
Département	: Meuse
Cours d'eau	: Meuse
Affluent de	:
Commune	: Euville
Lieu-dit	: Le pré bernard
Localisation	: Demi-lune de Vertuzey (VER2)
Abscisse	: 843570 m
Ordonnée	: 2419894 m

Localisation / Département	
	

Localisation IGN	
Carte n° 3215 est	
Principales caractéristiques de la station	
Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 232 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	: 2250 Km²

Longueur de la station	: 100 m
Largeur du lit mineur	: 25 m

Catégorie piscicole	: Deuxième catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole	
Nom du contexte	: Meuse 2
Domaine	: Intermédiaire
Espèce repère	: Truite et brochet

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

La noue de Vertuzey à Euville

Opération : 47070000010**Date : 30/08/2016**

<i>Renseignements halieutiques</i>	<i>Observations sur le repeuplement</i>
Fréquentation par les pêcheurs : Non renseigné	
Empoisonnement : Non renseigné	
Droit de Pêche : Non renseigné	

<i>Caractéristiques morphodynamiques</i>							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT							
PLAT							
PROFOND							

<i>Abris pour les poissons</i>	<i>Observations : Abris / Végétation / Colmatage</i>
Sinuosité : Non renseigné	
Ombrage : Non renseigné	
<i>Types d'abris : Abondance/importance</i>	
Trous, Fosses : Non renseigné	
Sous-berges : Non renseigné	
Granulométrie : Non renseigné	
Embâcles, Souches : Non renseigné	
Végétation aquatique : Non renseigné	
Végétation rivulaire : Non renseigné	

Renseignements sur la pêche

<i>Conditions de pêche</i>	<i>Observations sur la pêche</i>
Hydrologie : Basses eaux	
Turbidité : Appréciable (fond non visible)	
Température :	
Conductivité :	
Débit :	

Longueur prospectée : 100 m	Largeur de la lame d'eau : 17 m
Largeur prospectée : 17 m	Pente de la ligne d'eau :
Surface prospectée : 1000 m ²	Section mouillée : 1600 m ²
Temps de pêche : 65 minutes	Dureté :

<i>Observations générales</i>

La noue de Vertuzey à Euville

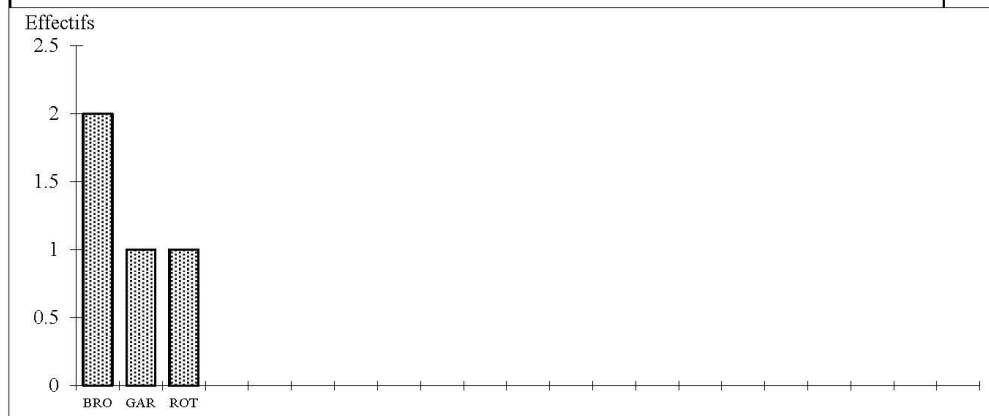
Opération : 47070000010

Date : 30/08/2016

Surface : 1000 m²

		TABLEAU GENERAL					
Espèces		Effectif	Densité 100m ²	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m ²	% du poids
Brochet	BRO	2	*	50	*	*	*
Gardon	GAR	1	*	25	*	*	*
Rotengle	ROT	1	*	25	*	*	*
TOTAL - Nb Esp : 3			0				

Histogramme des captures



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

La noue de Vertuzey à Euville

Opération : 47070000010

Date : 30/08/2016

Surface : 1000 m²

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
	BRO	GAR	ROT											
10														
20														
30		1												
40														
50														
60														
70														
80														
90														
100														
110														
120														
130														
140														
150														
160														
170			1											
180														
190														
200														
210														
220														
230														
240	1													
250														
260														
270														
280														
290														
300														
310														
320														
330														
340														
350	1													
360														
TOTAL	2	1	1											

ANNEXE 2



Action de pêche sur la noue de Vertuzey, le 30/08/2016



Opération de biométrie



Brocheton (*Esox lucius*) 2+



Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)



Juvénile de Gardon (*Rutilus rutilus*)