



RAPPORT D'OPERATION DE PECHE A DES FINS SCIENTIFIQUES



- La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin (55) -

18 juin 2015

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.....	6
II - MATERIELS ET METHODES.....	7
II – 2 – Echantillonnage des peuplements piscicoles	7
II – 2 – 1 – Protocole d'échantillonnage.....	7
II – 2 – 2 – Biométrie.....	8
II – 2 – 3 – Traitement des données.....	8
III – RESULTATS ET INTERPRETATIONS.....	9
III – 2 – Résultat de la pêche électrique	9
III – 2 – 1 – Description de la station	9
III – 2 – 2 – Résultat de la pêche	9
IV – CONCLUSION.....	10
V – COUT DE L'OPERATION.....	10
ANNEXES.....	11

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 : Extrait de plan cadastral de la zone superposé à la photo aérienne.....</i>	<i>4</i>
<i>Figure 3 : Localisation de la station de pêche 0255###2 « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin » (IGN).....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 4 : Affichette d'invitation aux demi-journées techniques Natura 2000 « Vallée de la Meuse » .</i>	<i>7</i>

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Localisation de la station de pêche 0255###2.....</i>	<i>6</i>
<i>Tableau 2 : Caractéristiques de la station de pêche « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin ».....</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 3 : Estimation du peuplement piscicole de la station de pêche « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin ».....</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 4 : Détail du coût de l'opération de pêche électrique sur la noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin</i>	<i>10</i>

PREAMBULE

Le contexte piscicole concerné par la noue de Sorcy 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.

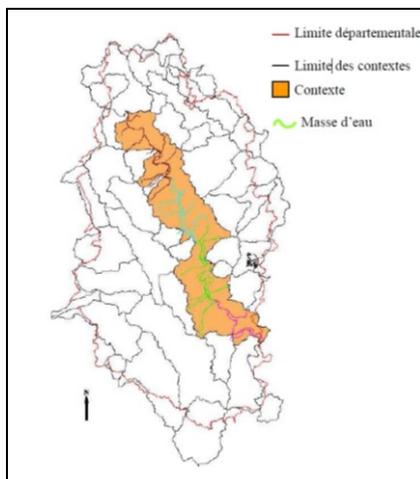


Figure 1 : Localisation du contexte « Meuse 2 » dans le département de la Meuse.

La noue de Sorcy se trouve sur la commune de Sorcy-Saint-Martin, en plaine inondable sur le secteur aval du village et amont de celui de Ville-Issey. 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. La pression des bovins en matières d'abroustissement et de piétinement sur les habitats palustres et aquatiques apparaît globalement modérée, mais peut s'avérer importante ponctuellement.

L'annexe hydraulique est rattachée à la masse d'eau « Meuse 3 » (code national : B1R472) (SDAGE Rhin Meuse, 2010) qui bénéficie d'un report d'échéance jusque 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 Sorcy Saint-Martin porte le code SOR11.

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

- habitat dominant = eau douce stagnante sans végétation ;
- potentiel frayère brochet = faible ;
- potentiel habitat loche d'étang = nul ;
- niveau de perturbation = perturbé ;
- niveau de priorité d'intervention ou de gestion = 7/7 (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 2015. 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 Sorcy, croisées avec les perturbations recensées, n'ont donc permis de définir qu'un niveau de priorité d'intervention minimal pour cette annexe.

Néanmoins, le choix d'une intervention sur cette dernière se justifie par le fait qu'elle est propriété de la FDPPMA 55 depuis 2012 et que sa restauration, en particulier sa remise en communication avec le fleuve, servira d'argument à une demande de changement de statut de cette pièce d'eau, classée de manière inappropriée en « eau close » suite à la demande de régularisation déposée en 2009 par le précédent propriétaire.

L'acquisition foncière de la noue de Sorcy par la FDPPMA 55 concerne les parcelles section ZA n°36 et section ZA n°37 sur la commune de Sorcy-Saint-Martin (Figure 2).



Figure 2 : Extrait de plan cadastral de la zone superposé à la photo aérienne
(Source : site internet Géoportail IGN)

Ces parcelles s'étendent sur des surfaces respectives de 47 ares, 20 centiares et de 10 ares, soit une superficie totale de 57 ares et 20 centiares.

L'intérêt des travaux est ici triple :

1. restaurer un milieu aquatique perturbé pour lui redonner sa fonctionnalité optimale notamment en termes de frayères pour les espèces piscicoles du fleuve ;
2. réattribuer de manière définitive à cette annexe hydraulique son statut d'eau libre en la réintégrant au fonctionnement de l'hydrosystème ;
3. communiquer sur l'intérêt de ce type de travaux, les partenaires engagés et le montant de l'opération par l'intermédiaire d'un panneau d'information afin de sensibiliser le public susceptible de se déplacer sur le site (pêcheurs, promeneurs, etc.).

I – LOCALISATION DE LA STATION DE PECHE ELECTRIQUE

Afin de suivre la qualité du peuplement piscicole de la noue de Sorcy, une station de pêche a été définie sur cette dernière. Cette station « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin » 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###2	Annexe hydraulique de la Meuse	Meuse	Sorcy Saint-Martin	La Couvrosse	843451	2419788

Tableau 1 : Localisation de la station de pêche 0255###2

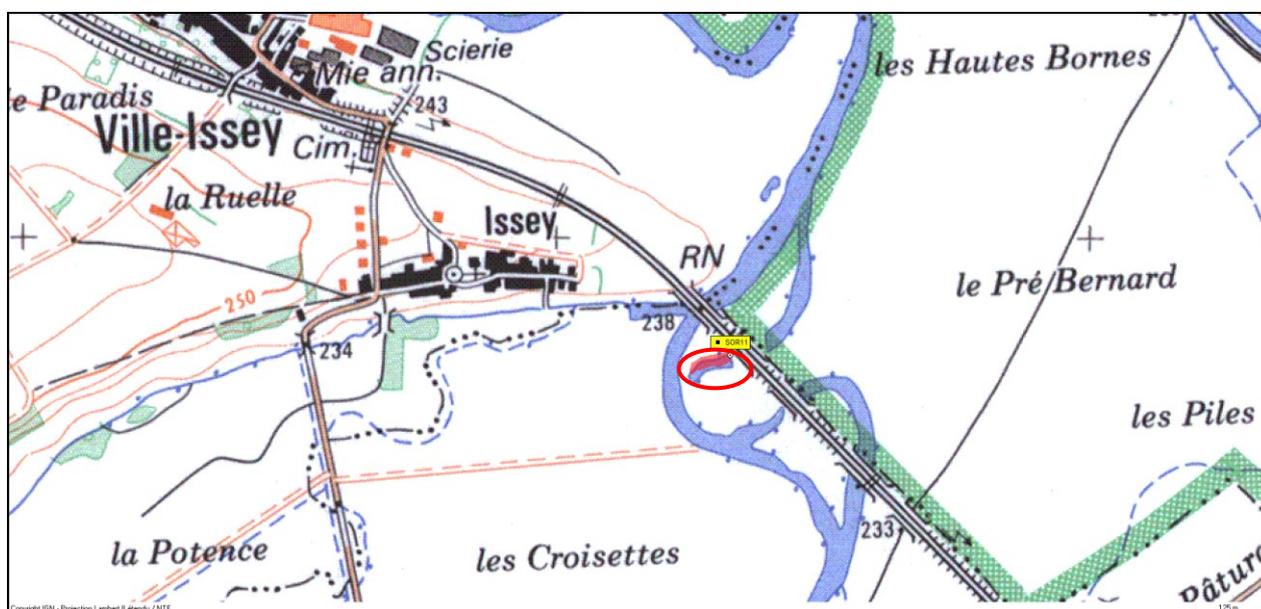


Figure 3 : Localisation de la station de pêche 0255###2 « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin » (IGN)

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 Sorcy, 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 prospector 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 Sorcy Saint-Martin a permis de prospector 437,5m² sur les 1 600m² 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 : H.SALVÉ (FDPPMA 55), F. HEBERLE (FDPPMA 55), D. KANNENGIESSER (FDPPMA 55), L. MARAIS (FDPPMA 55), G. PAQUIN (FDPPMA 55), P.NICOLAS (ADGPP 55).

Il est à noter que cette pêche d'inventaire fut intégrée à une demi- journée technique à destination des agriculteurs de la vallée organisée par la Chambre d'Agriculture et le Département de la Meuse dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 « Vallée de la Meuse ». Les explications techniques de cette opération furent dispensées au public par Loïc Marais, agent de développement de la Fédération de Pêche de la Meuse, qui avait mis en place un stand spécialement à cet effet.

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE MEUSE

VALLÉE DE LA MEUSE

JOURNÉES TECHNIQUES

11 DÉPARTEMENT meuse

Dans le cadre de l'animation du site NATURA 2000 « Vallée de la Meuse », le Département de la Meuse vous invite cordialement à participer à l'une ou l'autre des journées techniques suivantes :

Connaissance de la flore de la vallée de la Meuse et sa valorisation

- Reconnaissance des espèces floristiques de la vallée/ découverte de la diversité floristique
- Résultats d'essais prairies : rendements et valeurs fourragères en fonction de différents niveaux de fertilisation et dates de fauche
- Quelle valorisation des fourrages en fonction du type de conduite/Qualité/appétence

Mercredi 17 juin 2015 À 14h00
A WOIMBEY (parking entrée du village)

Comprendre le fonctionnement d'une zone humide et découvrir une pêche électrique

- Fonctionnement d'un bassin versant/intérêt des zones humides
- Recensement des annexes hydrauliques de la vallée de Meuse, présentation d'une annexe restaurée
- Démonstration d'une pêche électrique (principe/fonctionnement/espèces pêchées) réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et Protection des Milieux Aquatiques
- Préservation d'une noue par une mesure agro-environnementale

Judi 18 juin 2015 À 10h00
A Sorcy St Martin (rdv au terrain de foot)

N'oubliez pas de prendre vos bottes pour cette journée.

Renseignements :
Patrice HILAIRE – Chambre d'Agriculture 55
patrice.hilaire@chambre55.com
03 29 76 81 50

Claire GRANDMAITRE – Conseil Général 55
claire.grandmaitre@cg55.fr
03 29 45 78 17

Figure 4 : Affichette d'invitation aux demi-journées techniques Natura 2000 « Vallée de la Meuse »

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 Sorcy à Sorcy Saint-Martin 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 Sorcy à Sorcy Saint-Martin			
Cours d'eau	Annexe hydraulique de la Meuse	Date opération	18/06/2015
Statut	Non domanial	Longueur station	95 m
Catégorie piscicole	Seconde	Largeur moyenne lit mouillé	6.6 m
Commune	Sorcy Saint-Martin (55)	Surface échantillonnée	437.5m ²
Lieu-dit	La Couvrosse	Profondeur moyenne	1.5 m
Localisation	SOR11	Conductivité	300 µS
Coordonnées (Lambert étendue II)	X 0843451 Y 2419788	Température	19 °C
Code station	0255###2	Turbidité	Nulle (fond 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 1.2 m ; habitats disponibles : zone de berge avec présence de bois mort et hydrophytes immergées (Cornifle submergé, <i>Egeria</i> , Elodée, Lentilles d'eau), branchages ; ombrage important conséquent à une ripisylve très développée.			

Tableau 2 : Caractéristiques de la station de pêche « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin »

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	16	-	-	-	*	94	*	*	
Tanche	** TAN	1	-	-	-	*	6	*	*	
TOTAL - Nb Esp : 2		17				0				

(** :Condition Seber et Lecren non réalisée)

* : non estimée

Tableau 3 : Estimation du peuplement piscicole de la station de pêche « La noue de Sorcy à Sorcy Saint-Martin »

Le peuplement piscicole de la noue de Sorcy apparaît déséquilibré, il ne se compose que de deux espèces : le brochet et la tanche qui sont présentes en effectifs très faibles, notamment la tanche qui n'est représentée que par un seul individu !

- 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.

16 individus ont été référencés sur la station de pêche électrique. L'analyse des classes de taille indique que la majorité de sujets étaient des juvéniles de l'année (taille comprise entre 65 et 115mm). Il est donc possible d'affirmer que la noue de Sorcy Saint-Martin constitue une zone de frayère préférentielle pour le brochet et une zone de développement pour ses juvéniles.

- La tanche (*Tinca tinca*)

La tanche est une espèce que l'on trouve dans les cours d'eau lent (« zone à brème »).

L'individu capturé dans la noue de Sorcy mesure 125mm, il s'agit donc d'un poisson d'un an. La présence de cette espèce dans l'annexe hydraulique est logique car la tanche est une espèce eurytherme qui affectionne les fonds vaseux (espèce fouisseuse). Cependant, sa très faible représentation dans la noue semble liée à la forte prédation exercée par le brochet sur cette espèce.

IV – CONCLUSION

La noue de Sorcy apparaît perturbée dans son fonctionnement avec le fleuve. En effet, cette noue n'est pas connectée à la Meuse sur une période globale 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 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

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 Sorcy à Sorcy Saint-Martin

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 Sorcy à Sorcy Saint-Martin, le 18 juin 2015

ANNEXE 1

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

Annexe hydraulique de la Meuse à Sorcy-saint-martin

Opération : 4707000003

Date : 18/06/2015

Renseignements halieutiques Fréquentation par les pêcheurs : Nulle 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							
PLAT							
PROFOND							

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

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche Hydrologie : Non renseigné Turbidité : Non renseigné Température : 19 °C Conductivité : 300 µS/cm Débit :	Observations sur la pêche
--	--

Longueur prospectée :	Largeur de la lame d'eau : 19 m
Largeur prospectée :	Pente de la ligne d'eau :
Surface prospectée :	Section mouillée :
Temps de pêche :	Dureté :

Observations générales

Annexe hydraulique de la Meuse à Sorcy-saint-martin

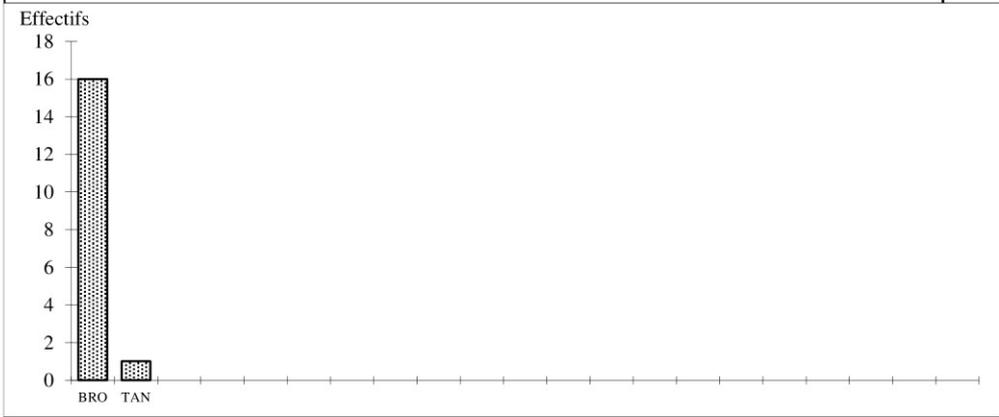
Opération : 4707000003

Date : 18/06/2015

Surface : 437 m²

Espèces		TABLEAU GENERAL					
		Effectif	Densité 100m ²	% de l'effectif	Poids	Biomasse g/100m ²	% du poids
Brochet	BRO	16	*	94	*	*	*
Tanche	TAN	1	*	6	*	*	*
TOTAL - Nb Esp : 2		0					

Histogramme des captures



Annexe hydraulique de la Meuse à Sorcy-saint-martin

Opération : 4707000003

Date : 18/06/2015

Surface : 437 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	BRO	TAN												
10														
20														
30														
40														
50														
60		1												
70		2												
80		4												
90		1												
100		3												
110		1												
120			1											
130														
140														
150														
160														
170														
180														
190														
200														
210														
220														
230														
240														
250														
260		1												
270														
280														
290														
300														
310														
320		3												
330														
TOTAL	16	1												

ANNEXE 2



Action de pêche sur la noue de Sorcy, le 18/06/2015



Brocheton (*Esox lucius*) 1+



Tanche (*Tinca tinca*) 1+



Juvenile de brochet (*Esox lucius*)



Animation explicative de la pêche électrique organisée par la chambre d'agriculture à destination des agriculteurs de la vallée de Meuse dans le cadre de Natura 2000 « Vallée de la Meuse »

