



Réseau de connaissance – suivi biologique

25 août 2016

La Cousances à Ippécourt

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 - www.peche55.fr

1. Contexte

La Cousances est une rivière de première catégorie piscicole qui prend sa source à Souilly et qui conflue avec l'Aire à Aubréville. Elle appartient au contexte piscicole « Cousances » qui est classé comme un contexte « Salmonicole » Perturbé dans le PDPG de la Meuse (PDPG 55, 2006) et à la masse d'eau FRHR196 qui avait pour objectif l'atteinte du bon état dès 2015.

La Cousances fait partie du territoire de compétence du Sm3a (Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Aire et de ses Affluents) qui conduit actuellement un programme de restauration sur les cours d'eau. Ces travaux sont essentiellement axés sur le traitement de la ripisylve et le retrait d'embâcles.

Pour évaluer l'impact des travaux de restauration menés par le Sm3a et dans un souci d'amélioration des connaissances sur la faune piscicole de la Cousances, la FDPPMA 55 a décidé de réaliser un inventaire piscicole à Ippécourt sur un secteur fortement encombré par la végétation rivulaire (ripisylve dense et présence d'embâcles).

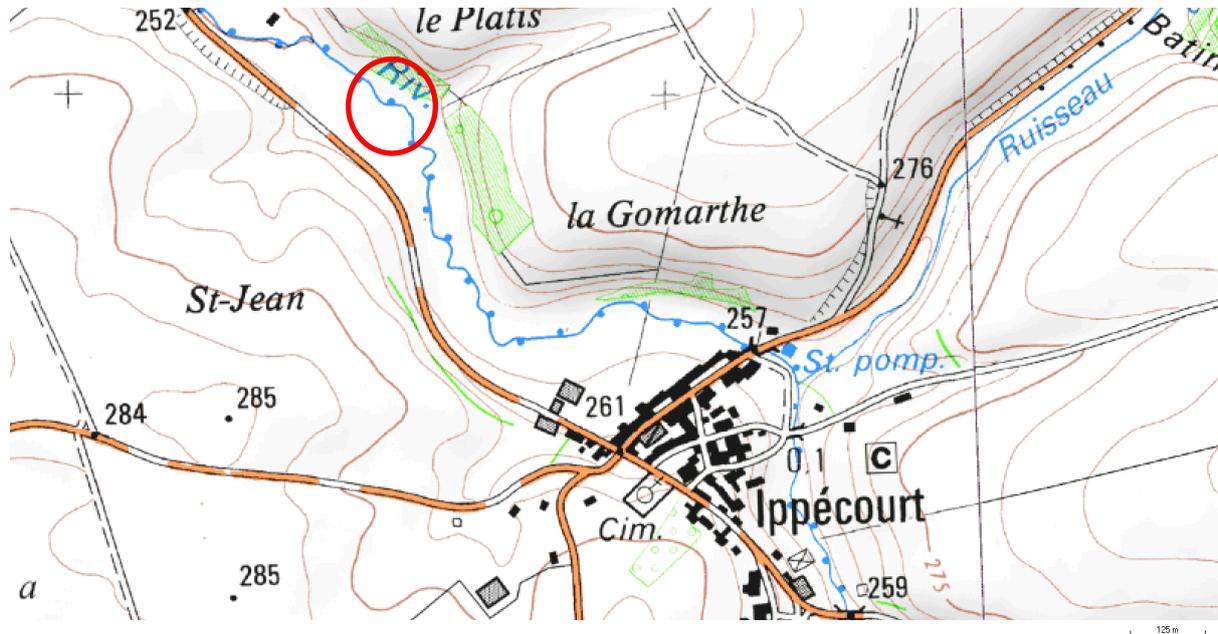


Embâcle sur la Cousances lors de la pêche électrique (25/08/2016)

2. Localisation de la station

Cours d'eau	La Cousances à Ippécourt		
Longueur	80m	Largeur moyenne	4m
Abscisse aval	809.662 km	Ordonnée aval	2453.104 km
Abscisse amont	809.713 km	Ordonnée amont	2453.064 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), F.HEBERLE (FDPPMA 55), L. MARAIS (FDPPMA 55), D. KANNENGISSER (FDPPMA 55), H.PHILIPPE (FDPPMA 55).

Autres participants : 4 bénévoles de l'AAPPMA de Fleury-sur-Aire.

• Protocole de la pêche

La pêche électrique s'est déroulée durant la matinée du 28 août 2016 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

Six espèces de poissons et une espèce d'écrevisse ont été référencées sur la station.

Espèces	Effectifs (2 passages)
Chabot	226
Chevaine	2
Épinochette	1
Loche franche	25
Truite fario	10
Vairon	161
Ecrevisse à pattes grêles	1

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

226 chabots ont été inventoriés sur la station. Ils représentent plus de la moitié 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 chevaine (*Squalius cephalus*)**

Espèce ubiquiste appartenant à la famille des cyprinidés, dont la gamme typologique s'étend de la zone à truite à la zone à brème. Tolérant, il supporte bien des milieux eutrophes, peu oxygénés et chauds (jusqu'à plus de 30°C) ; opportuniste sur le plan alimentaire, il se nourrit aussi bien de proies animales (invertébrés, poissons) que de végétaux aquatiques. La présence de deux individus sur la station de pêche est anecdotique mais prouve que l'espèce remonte assez fortement en amont sur la Cousances. La faible densité de truites fario laisse des habitats vacants qui peuvent être occupés par le chevaine.

- **L'épinochette (*Pungitius pungitius*)**

Espèce que l'on peut rencontrer aussi bien dans les eaux fraîches et courantes que dans les eaux stagnantes. Sa présence sur la station est anecdotique (1 individu) et cela peut s'expliquer par le fait que la station de pêche choisie comporte peu d'habitats favorables pour l'espèce (fort ombrage, pas de végétation aquatique). Il est fort probable que l'espèce est plus représentée sur d'autres tronçons de la rivière, sur des secteurs dégradés (piétinement du bétail, absence de ripisylve, prolifération végétale dans le lit...).

- **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). 25 individus, de différentes tailles, ont été capturés sur la station.

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

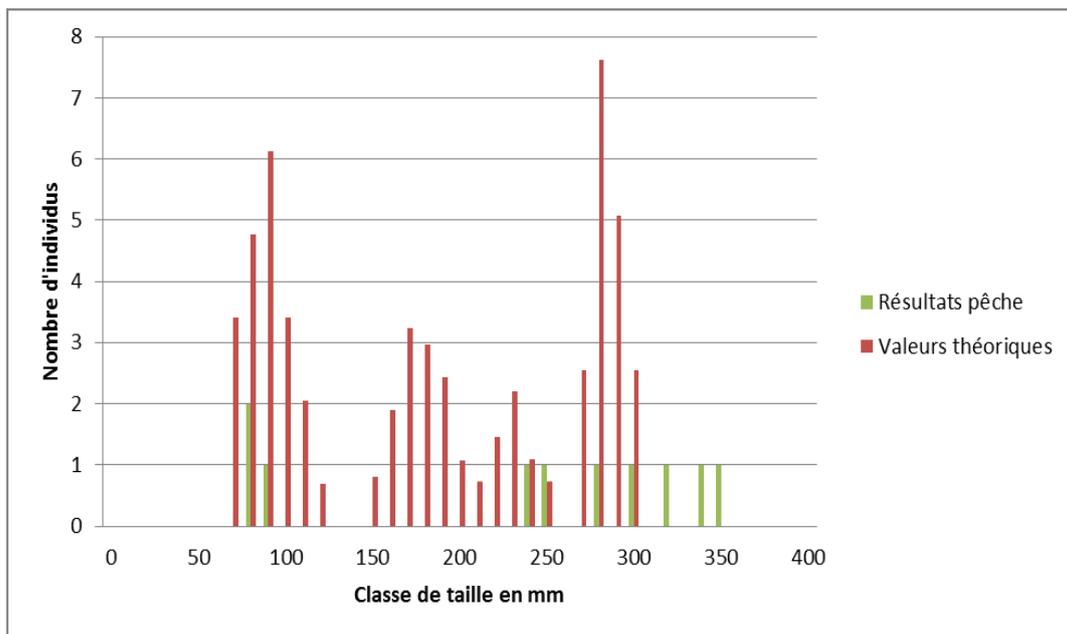
Un seul individu a été capturé sur la station. Cette espèce, qui vit habituellement dans les milieux lenticques, est associée à la « zone à brème ». Les étangs situés en amont de la station constituent probablement la source d'introduction de cette espèce dans la Cousances.

- **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.

10 individus ont été inventoriés et l'analyse des classes d'âge montre un déficit dans chacune d'elles (selon la méthode de calcul des effectifs théoriques du PDPG de la Meuse). La présence de juvéniles (0+) et l'absence de repoissonnement en 2016 démontrent qu'il y a de la reproduction naturelle dans la Cousances et/ou dans ses affluents situés en amont. Le faible nombre de truitelles de l'année (0+) est probablement le signe de frayères peu fonctionnelles. Cette hypothèse est renforcée par l'absence de truitelles d'un été (1+). Des frayères peu fonctionnelles, « produisant » peu de juvéniles, associées à une mortalité

naturelle importante dans la première année de développement des truites peuvent expliquer l'absence de la classe d'âge 1+ à l'échelle de la station. Enfin, quelques truites adultes seulement sont présentes sur la station et leur effectif est inférieur à la capacité d'accueil du contexte piscicole (18 truites adultes en théorie par rapport aux caractéristiques de la station). A l'échelle de la station tout semble favorable pour le développement de la truite fario (ripisylve, nombreux habitats, ressource alimentaire), mais les perturbations globales présentes sur la rivière expliquent probablement les faibles effectifs en truites adultes et en juvéniles.



Comparaison des effectifs réels et des effectifs potentiels en TRF sur la station (296m²) selon les classes d'âge (effectifs théoriques calculés selon la méthodologie du PDPG de la Meuse)

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

Le vairon est une espèce rhéophile et grégaire qui vit en bancs très actifs. Avec 161 individus inventoriés, le vairon est la deuxième espèce la plus représentée après le chabot et elle représente 38% du peuplement piscicole.

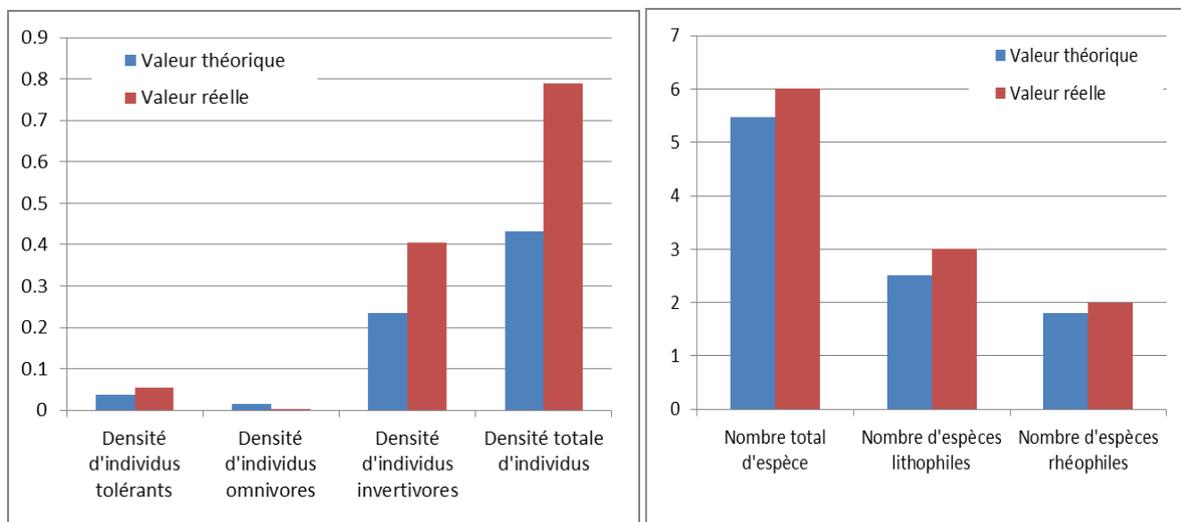
- **L'écrevisse à pattes grêles (*Astacus leptodactylus*)**

Espèce introduite mais considérée comme faisant partie de la faune française, l'écrevisse à pattes grêles est en forte régression en Lorraine car elle est concurrencée par les écrevisses exotiques. De plus, elle est sensible au champignon *Aphanomyces astaci* qui provoque la peste de l'écrevisse.

La présence de l'espèce était connue sur la partie amont de la Cousances et un individu adulte a été capturé sur la station de pêche.

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

La note IPR de la station est de 7,142, ce qui correspond à la classe de qualité « Bonne ». Par rapport au niveau typologique de la rivière, le nombre d'espèces présentes est similaire aux données théoriques. En revanche, les densités de poissons sont supérieures aux valeurs théoriques pour les rubriques « densité totale d'individus » et « densité d'individus invertivores ». Le faible nombre de truite fario sur la station peut expliquer ce résultat car l'espèce est ichtyophage à l'âge adulte. Un faible nombre de prédateurs provoque une augmentation de la biomasse des espèces situées au niveau trophique inférieur (chabot, loche franche et vairon).



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

- **Photographies illustrant la pêche**



La truite fario est faiblement représentée sur la station et certaines classes d'âges sont absentes



Les espèces accompagnatrices de la truite fario sont fortement représentées. Chabot (à gauche), loche franche (au centre) et vairon (à droite)



Une écrevisse à pattes grêle présente sur la station de pêche

5. Conclusion

La Cousances à Ippécourt possède un peuplement piscicole relativement conforme à la typologie du cours d'eau. Le choix de la station de pêche, présentant une ripisylve dense et des embâcles, aurait dû permettre d'inventorier un nombre important de truites fario (l'espèce repère du contexte). La réalité fut tout autre puisque les effectifs réels des différentes classes d'âge de l'espèce sont toutes inférieures aux valeurs théoriques. Malgré des composantes intéressantes de la rivière à l'échelle de la station (diversité d'habitats, diversité de substrat, cours d'eau méandreux, ripisylve dense...), les perturbations constatés sur l'ensemble du bassin versant (absence de ripisylve, piétinement du bétail...) impactent la population de truites fario dans l'accomplissement de son cycle biologique. Il est fortement probablement que les frayères en amont de la station de pêche soient peu fonctionnelles du fait de ces perturbations. Temporairement, les effectifs en truites fario dans la Cousances peuvent être soutenus par des repeuplements, mais pour améliorer de manière durable la qualité du peuplement piscicole, il faudra parvenir restaurer le cours d'eau et ses affluents.

Par rapport au programme de restauration de la ripisylve engagé par le Sm3a, la pêche électrique réalisée servira d'état initial avant travaux.

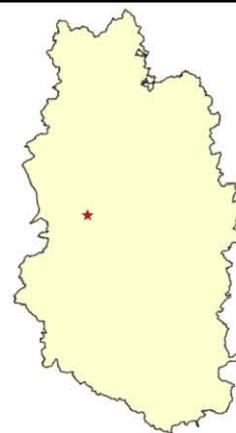
6. Coût de l'opération

Désignation	Prix unitaire (€)	Nombre	Prix Total (€)
Visite préparatoire à la pêche - Autorisation	300,00	1	300,00
Personnel (Homme/jour)	300,00	4	1200,00
Traitement des données - Rendu	300,00	1	300,00
		Total	1800,00

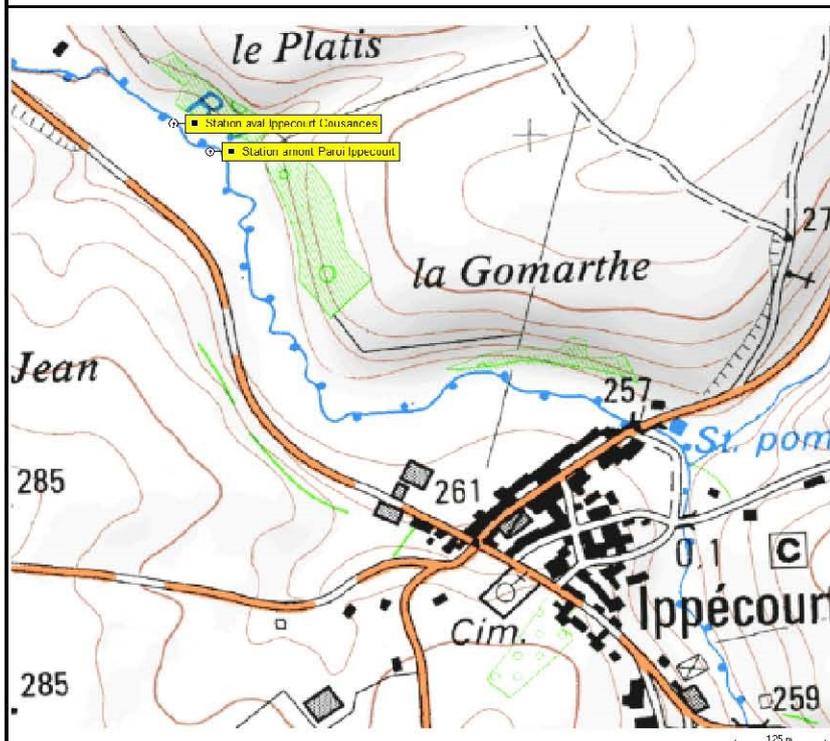
STATION 0355###7**Cousances à Ippécourt****LOCALISATION**

Agence de l'eau : Seine - Normandie
Département : Meuse
Cours d'eau : Cousance
Affluent de :
Commune : Ippécourt
Lieu-dit : Le platis
Localisation : Aucune limite visible

Abscisse : 809662 m
Ordonnée : 2453104 m

Localisation / Département**Localisation IGN**

Carte n° 31130

**Principales caractéristiques de la station**

Code hydrographique : H1130600
Point Kilométrique aval :
Altitude : 251 m
Distance à la source : 8.2 Km
Pente IGN : 2.75‰
Surface bassin versant : 31 Km²

Longueur de la station : 80 m
Largeur du lit mineur : 3.7m

Catégorie piscicole : Première catégorie
Type écologique station : Non renseigné

Contexte piscicole

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

Cousances à Ippécourt

Opération : 4057000021

Date : 25/08/2016

Renseignements halieutiques

Fréquentation par les pêcheurs : Faible
Empoisonnement : Non renseigné
Droit de Pêche : Droit de pêche privatif

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	2	0.10	Cailloux grossiers	Cailloux grossiers	Pas de colmatage	Pas de végétation	0
PLAT	70	0.27	Cailloux grossiers	Graviers	Pas de colmatage	Pas de végétation	0
PROFOND	28	0.43	Cailloux grossiers	Sables grossiers	Pas de colmatage	Pas de végétation	0

Abris pour les poissons

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

<i>Types d'abris : Abondance/importance</i>	
Trous, Fosses	Moyenne
Sous-berges	Faible
Granulométrie	Nulle
Embâcles, Souches	Importante
Végétation aquatique	Nulle
Végétation rivulaire	Faible

Observations : Abris / Végétation / Colmatage

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
Turbidité : Faible (fond perceptible)
Température : 18 °C
Conductivité : 500 µS/cm
Débit :

Observations sur la pêche

Longueur prospectée : 80 m
Largeur prospectée : 3.7 m
Surface prospectée : 296 m²
Temps de pêche : 85 mn
Largeur de la lame d'eau : 3.7 m
Pente de la ligne d'eau :
Section mouillée : 1.18 m²
Dureté :

Observations générales

Cousances à Ippécourt

Opération : 4057000021

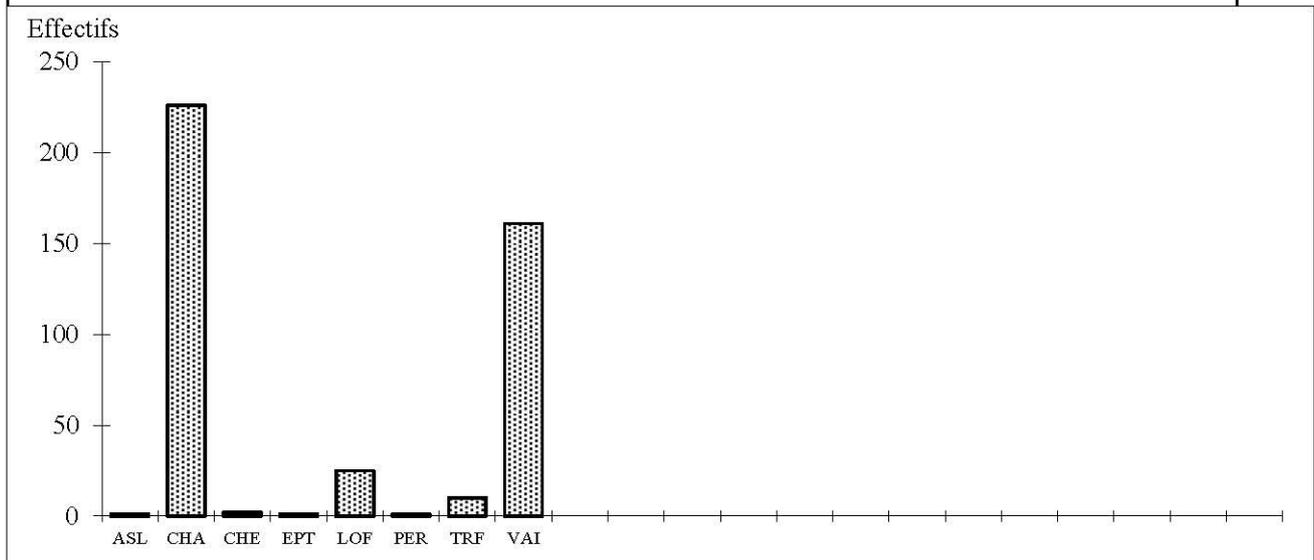
Date : 25/08/2016

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
Ecrevisse a pieds grêles	ASL	1	0	100	1	+/- 0	34	«	*	*
Chabot	** CHA	116	110	-	226	-	7635	53	22	*
Chevaine	** CHE	1	1	-	2	-	68	«	*	*
Epinochette	** EPT	0	1	-	1	-	34	«	*	*
Loche franche	** LOF	15	10	-	25	-	845	6	*	*
Perche	PER	1	0	100	1	+/- 0	34	«	*	*
Truite de rivière	** TRF	4	6	-	10	-	338	2	*	*
Vairon	** VAI	97	64	-	161	-	5439	38	*	*
TOTAL - Nb Esp : 8		235	192				14427			

* : non estimée

(** :Condition Seber et Lecren non réalisée)

Histogramme des captures



Cousances à Ippecourt

Opération : 40570000021

Date : 25/08/2016

Surface : 296 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	ASL	CHA	CHE	EPT	LOF	PER	TRF	VAI						
10								20						
20		34						25						
30		32		1	2									
40		1			1			23						
50		69			3			46						
60		50			5			25						
70		19			4			12						
80		18			3		2	9						
90					7		1	1						
100		3												
110	1													
120														
130														
140							1							
150														
160														
170														
180														
190														
200														
210														
220														
230														
240								1						
250								1						
260														
270														
280								1						
290														
300								1						
310														
320								1						
330														
340								1						
350			1					1						
360														
370														
380			1											
390														
TOTAL	1	226	2	1	25	1	10	161						