



Réseau de connaissance – suivi biologique

19 juillet 2012

Le ruisseau de Beuse à Vassincourt

Rapport d'opération



Rédaction

Sébastien CORMONT, Agent de Développement 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.federation-peche-meuse.fr

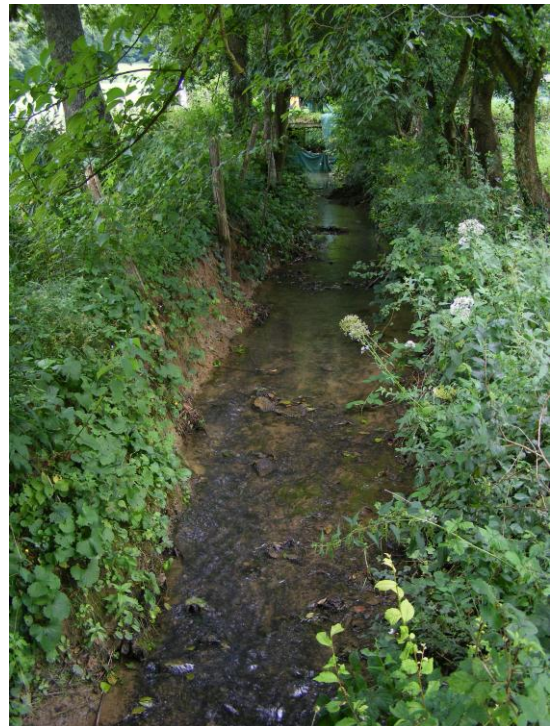
1. Contexte

Le ruisseau de la Beuse est un affluent de la Saulx d'environ 6,2km appartenant à la masse d'eau FRHR121-F5542000 qui doit atteindre le bon état écologique d'ici 2015 (SDAGE Seine Normandie, 2010). Il fait également partie du contexte piscicole « Saulx 2 » qui est classé comme un contexte salmonicole perturbé dans le PDPG de la Meuse (PDPG de la Meuse, 2006). Le cours d'eau est inscrit à la liste 1 – poissons de l'inventaire relatif aux frayères et aux zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole du département de la Meuse.

Le ruisseau de Beuse a été rectifié et transformé en « fossé » sur un linéaire de 1,8km au cours du remembrement de Mognéville en 1989. L'uniformisation du milieu a entraîné une diminution de la capacité d'accueil piscicole (faible diversité d'écoulement, absence de frayères...) ainsi qu'une homogénéisation de la ripisylve (coupe périodique non sélective).

Un programme pluriannuel d'entretien a été réalisé sur le cours d'eau durant ces 12 dernières années. En 2000, des inventaires piscicoles ont permis d'établir un état des lieux de la population piscicole avant travaux. En 2002/2003, les travaux d'entretien ont été réalisés : coupe sélective de la végétation, enlèvement d'embâcles et réalisation de plantations. Enfin, en 2007 puis en 2011, des opérations légères d'entretien de la végétation ont été réalisées.

En 2012, la Fédération de la Meuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, a souhaité réaliser un nouvel inventaire piscicole sur une station de la Beuse à Vassincourt qui a été inventoriée en 2000. Sur ce secteur, la Beuse n'a pas été rectifiée, mais un entretien de la végétation a été réalisé. L'objectif de l'opération de pêche électrique était de réaliser le suivi biologique des travaux engagés au cours de ces dix dernières années.

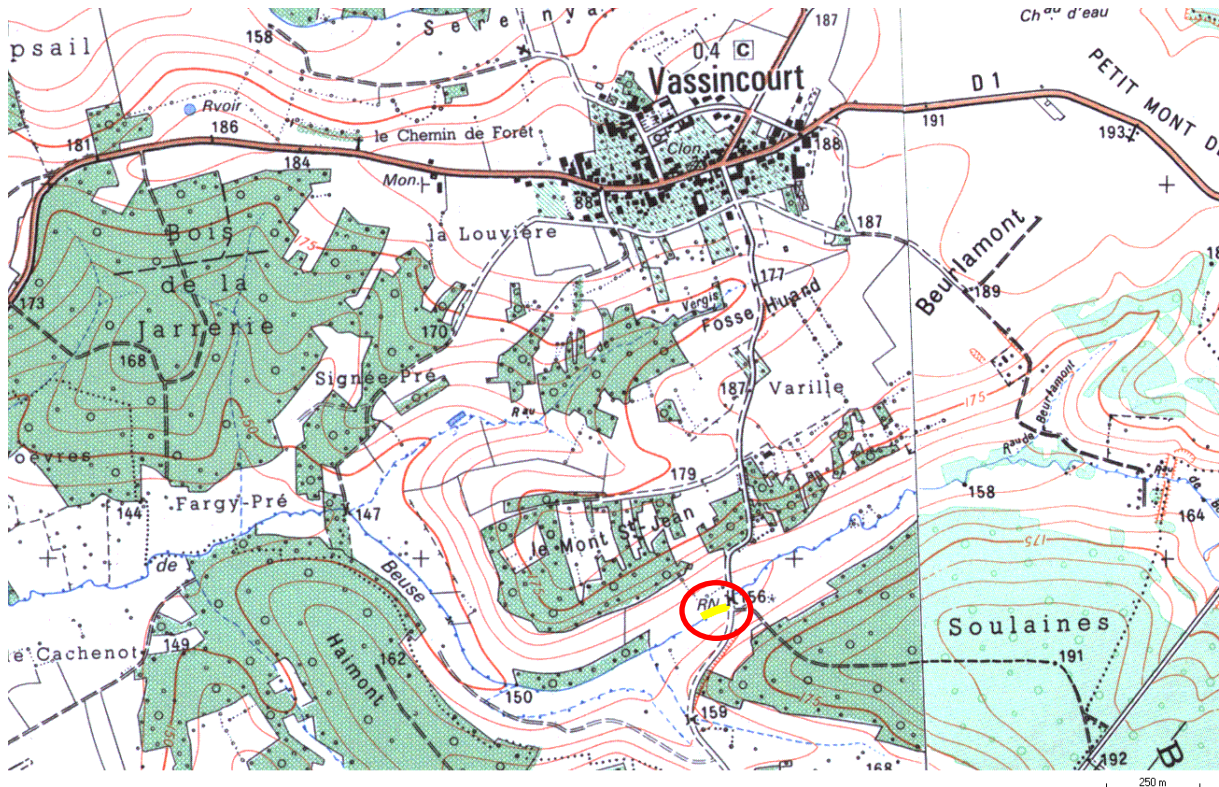


Station de pêche électrique de Vassincourt

2. Localisation de la station

Cours d'eau	Le ruisseau de Beuse		
Longueur	50m	Largeur moyenne	1,90m
Abscisse aval (km)	797.912	Ordonnée aval (km)	2424.934
	849.063		6856.610
Abscisse amont (km)	797.944	Ordonnée amont (km)	2424.965
	849.096		6856.641

Lambert II étendu ; Lambert 93



Localisation du site de pêche électrique

3. Matériel et méthodes

• Moyens humains :

Participants habilités à la pêche électrique: S.CORMONT (FDPPMA 55), F.HEBERLE (FDPPMA 55), D.KANNENGESSER (FDPPMA 55), D.AUBRY (FDPPMA 55), G. PAQUIN (FDPPMA 55).

Autres participants : 3 bénévoles de l'AAPPMA de Mognéville

- **Protocole de la pêche**

La pêche électrique s'est déroulée le 19 juillet 2012 au matin 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.



Biométrie

- **Traitement des données**

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

4. Résultats et interprétation

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

Espèces	Effectifs (2 passages)
Chabot	68
Loche franche	13
Lamproie de planer	9
Truite fario	4
Écrevisse signal	1

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

Cette espèce lithophile affectionne les eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. C'est une espèce accompagnatrice de la truite fario dans les cours d'eau salmonicoles. Elle est la plus représentée sur la station (71% du peuplement piscicole). Le chabot constitue une source d'alimentation pour la truite fario, l'espèce repère du contexte.

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

La loche franche est une espèce d'accompagnement de la truite fario. On la rencontre dans les petits cours d'eau aux eaux claires et fraîches. Elle 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). Sa présence sur la Beuse est conforme à la typologie du cours d'eau.

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

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 Beuse traduit une bonne qualité du milieu.

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

Espèce patrimoniale et espèce repère du contexte piscicole, la truite est un poisson carnassier et invertivore qui affectionne les eaux courantes, fraîches et très oxygénées. Seulement 4 individus ont été inventoriés sur la station en deux passages. La présence de trois truitelles (50 – 80mm) prouve que l'espèce parvient à se reproduire sur le ruisseau de Beuse. Néanmoins, la faiblesse des effectifs laisse penser que l'efficacité des reproductions est faible. Le piétinement important du bétail sur la partie amont du ruisseau provoque le colmatage du fond du lit du ruisseau, ce qui explique probablement le faible de nombre de truites et truitelles sur la station inventoriée.

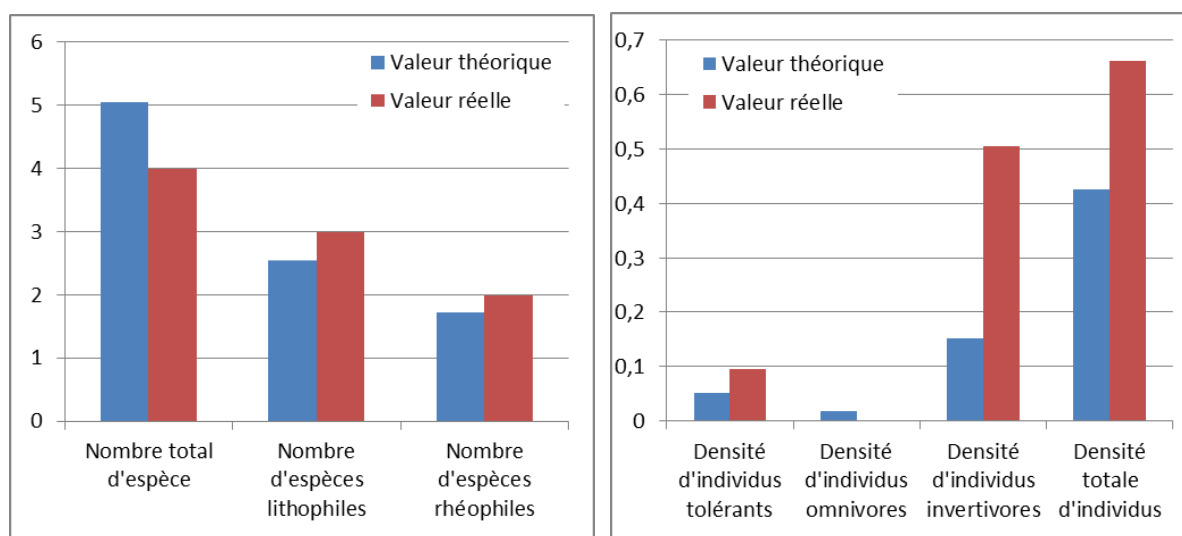
- **L'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*)**

Cette espèce d'écrevisse fait partie des écrevisses exotiques susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques. Elle est en expansion dans le département de la Meuse et sa présence dans la Saulx est connue depuis quelques années. Le très jeune individu inventorié lors de la pêche provient certainement de la population de la Saulx située quelques kilomètres en aval. Si cette espèce s'implante durablement et qu'une réelle population se crée sur le ruisseau de la Beuse, cela pourrait avoir des conséquences néfastes sur le peuplement piscicole. L'individu pêché a été détruit sur place.

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

La note IPR de la station est de 6,825, ce qui correspond à la classe de qualité « Excellente ». Les espèces présentes sur la station correspondent à la typologie de la Beuse, classée en première catégorie piscicole.

L'observation des écarts entre les valeurs théoriques et les valeurs observées des sept métriques de l'IPR révèle que la densité totale d'individus et la densité d'individus invertivores sont supérieures aux scores théoriques attendus. La forte présence de chabots explique en partie ces écarts.

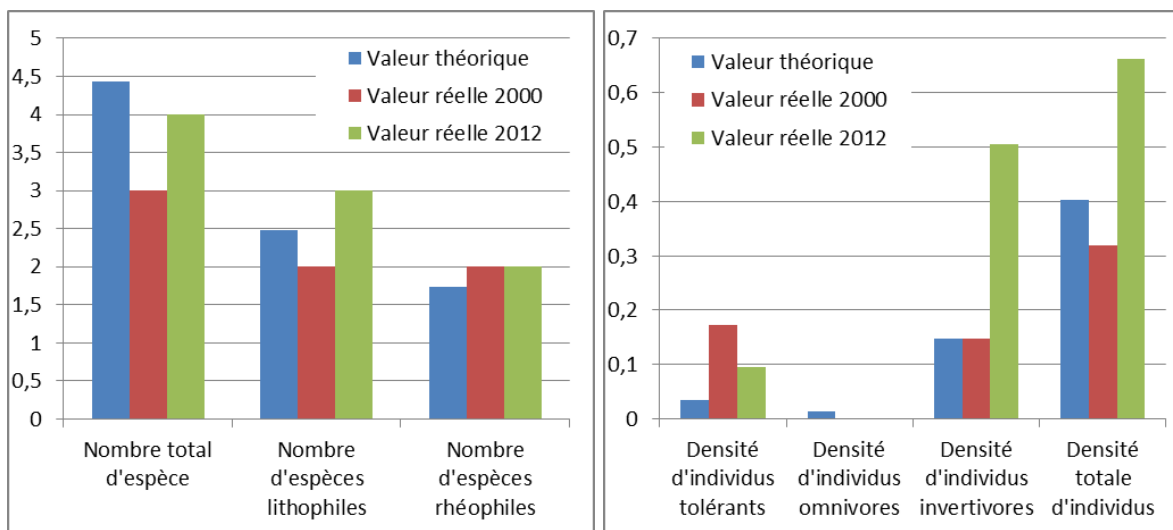


Écarts entre les valeurs théoriques et les valeurs observées des sept métriques de l'IPR

- **Suivi biologique 2000/2012**

L'évolution des captures de poissons entre l'inventaire réalisé en 2000 et celui réalisé en 2012 sur la station de Vassincourt permet de voir l'évolution du peuplement piscicole et de la qualité écologique du cours d'eau.

Espèces	Inventaire du 25/08/2000 Effectifs (1 passage)	Inventaire du 19/07/2012 Effectifs (1 passage)
Chabot	3	45
Loche franche	13	9
Lamproie de planer	0	6
Truite fario	8	3
Écrevisse signal	0	1



Comparaison des sept métriques de l'IPR entre 2000 et 2012

Entre 2000 et 2012, le peuplement piscicole a évolué plutôt de manière positive. La note de l'IPR passe de 11,321 (classe de qualité : « bonne ») en 2000 à 6,825 (classe de qualité : « Excellente ») en 2012. La loche franche, espèce tolérante, possède des effectifs en diminution tandis que le chabot, espèce sensible, a des effectifs qui augmentent. Une espèce de poissons supplémentaire a été inventoriée en 2012. La présence de la Lamproie de Planer, espèce inféodée aux petits ruisseaux de tête de bassins, prouve que la qualité écologique du ruisseau de Beuse s'améliore.

Néanmoins, la quantité de truites est en diminution. La faiblesse des effectifs lors des deux inventaires ne permet pas de démontrer diminution significative de la population de l'espèce.

- Photographies illustrant la pêche



Truite adulte et truitelle pêchées sur la station de Vassincourt



Chabot, espèce composant 71% du peuplement piscicole de la station



Lamproie de Planer, espèce qui fréquente les ruisseaux de tête de bassins tel que le ruisseau de Beuse



Jeune écrevisse signal, espèce exotique susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

La Beuse à Vassincourt possède une population piscicole caractéristique des ruisseaux de première catégorie piscicole, mais des altérations au bon fonctionnement du cours d'eau sont toujours présentes. Juste en amont de la station, le piétinement du bétail est important et entraîne le colmatage des frayères induisant une très faible population de truites et surtout de juvéniles. Néanmoins, il est important de souligner que la qualité du milieu s'est améliorée durant ces 12 dernières années. Si la tendance observée (diminution des espèces tolérantes au profit d'espèces sensibles) se poursuit dans les prochaines années, le ruisseau de Beuse parviendra à atteindre le bon état écologique. La progression des écrevisses signal dans le ruisseau de Beuse sera à surveiller car cette espèce peut avoir de multiples impacts néfastes sur l'ensemble des compartiments biologiques.

5. Coût de l'opération

Désignation	Prix unitaire (€)	Nombre	Prix Total (€)
Visite préparatoire à la pêche - Autorisation	150,00	1	150,00
Personnel (Homme/jour)	300,00	4	1200,00
Traitement des données - Rendu	150,00	1	150,00
Total			1500,00

STATION 03550071

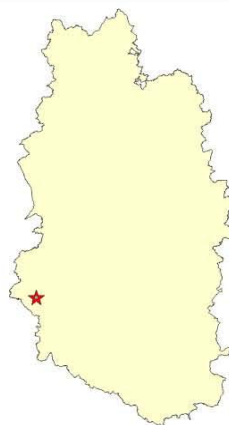
Le ruisseau de Beuse à Vassincourt

LOCALISATION

Agence de l'eau : Seine - Normandie
 Département : Meuse
 Cours d'eau : Beuse
 Affluent de : La Saulx
 Commune : Vassincourt
 Lieu-dit : Le-mont-saint-jean
 Localisation : 200m aval chemin vicinal

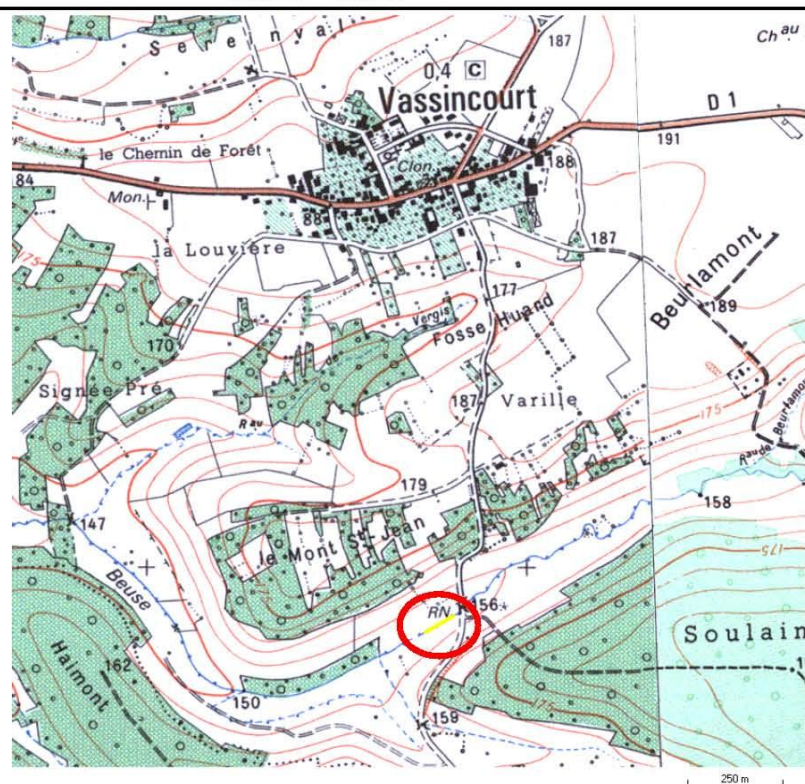
Abscisse : 797912 m
 Ordonnée : 2424934 m

Localisation / Département



Localisation IGN

Carte n° 3014E



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique : F5542000
 Point Kilométrique aval :
 Altitude : 150 m
 Distance à la source : 2.19 Km
 Pente IGN : 7.3 pm
 Surface bassin versant : 4.38 Km²

Longueur de la station : 50 m
 Largeur du lit mineur : 2 m

Catégorie piscicole : Première catégorie
 Type écologique station : Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte : Saulx 2
 Domaine : Salmonicole
 Espèce repère : Truite fario

Le ruisseau de Beuse à Vassincourt

Opération : 92390000021

Date : 19/07/2012

Renseignements halieutiques

Fréquentation par les pêcheurs : Faible
Empoisonnement : Non
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	60	0,12	Sables fins	Blocs	Sédiments fins	Pas de végétation	
PLAT	40	0,16	Sables fins	Blocs	Sédiments fins	Pas de végétation	
PROFOND							

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	Moyenne
Granulométrie	Faible
Embâcles,Souches	Faible
Végétation aquatique	Nulle
Végétation rivulaire	Moyenne

Observations : Abris / Végétation / Colmatage

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
Turbidité : Faible (fond perceptible)
Température : 15 °C
Conductivité : 480 µS/cm
Débit :

Observations sur la pêche

Longueur prospectée : 50 m
Largeur prospectée : 1.9 m
Surface prospectée : 95 m²
Temps de pêche : 50 mn
Largeur de la lame d'eau : 1.9 m
Pente de la ligne d'eau :
Section mouillée : 0.25 m²
Dureté :

Observations générales

Le ruisseau de Beuse à Vassincourt

Opération : 92390000021

Date : 19/07/2012

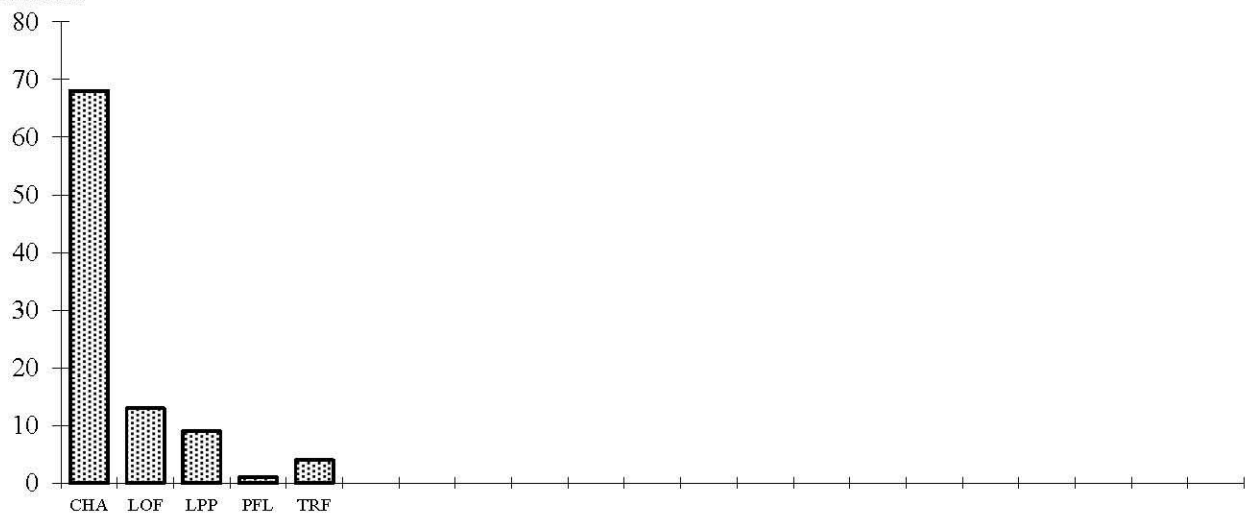
Surface : 95 m ²		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)								
Espèces		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité 100m ²	% de l'effectif	Biomasse g/100m ²	% du poids
Chabot	CHA	45	15	67	68	+/- 11	71	70	*	*
Loche franche	** LOF	9	4	-	13	-	14	15	*	*
Lamproie de planer	LPP	6	2	67	9	+/- 4	9	9	*	*
Ecrevisse signal	PFL	1	0	100	1	+/- 0	1	1	*	*
Truite de rivière	** TRF	3	1	-	4	-	4	5	*	*
TOTAL - Nb Esp : 5		64	22				99			

* : non estimée

(** :Condition Seber et Lecren non réalisée)

Histogramme des captures

Effectifs



Date : 19/07/2012

Surface : 95 m²

[illegible]