FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 55

Réseau de connaissance – suivi biologique

2 octobre 2014

Le Chabot à Iré-le-Sec

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.federation-peche-meuse.fr

1. Contexte

Le Chabot est un ruisseau de première catégorie piscicole, affluent de la Chiers, long de 8,9km. Il constitue le contexte piscicole « Le Chabot » qui est classé comme « Salmonicole Perturbé – » dans le PDPG de la Meuse. Le Chabot possède également une masse d'eau à part entière qui porte la numérotation B1R553 et qui doit atteindre le bon état en 2015.

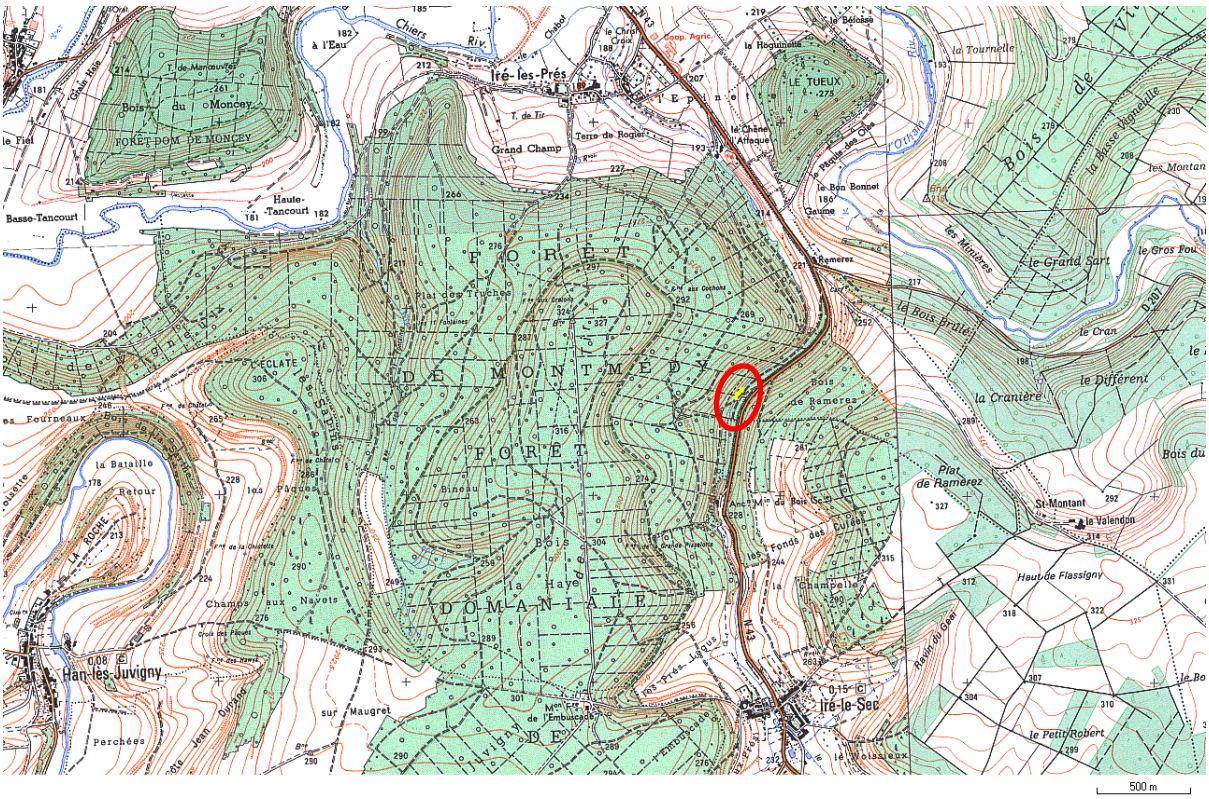
En 2009, le chabot a fait l'objet d'une opération de restauration visant à diversifier les habitats et les écoulements. Pour ce faire, des épis ont été créés et des blocs isolés ont été disposés dans le cours d'eau. Avant la réalisation de cette opération, un inventaire piscicole avait été réalisé par Service Départemental de l'ONEMA (le 15 septembre 2008). En 2014, la FDPPMA 55 a pris l'initiative de réaliser un nouvel inventaire piscicole afin de mesurer l'impact des travaux réalisés. Afin d'avoir une image réelle de la population de truites fario, et surtout de la capacité que possède cette espèce à se reproduire dans le ruisseau, aucun rempoissonnement n'a été réalisé en 2014 par l'AAPPMA de Montmédy dans le Chabot.

Travaux de diversification des écoulements et des habitats réalisés en 2009 dans le Chabot

2. Localisation de la station

Cours d'eau	Le Chabot		
Longueur	70m	Largeur moyenne	3,5m
Abscisse aval	821.054 km	Ordonnée aval	2503.689 km
Abscisse amont	821.018 km	Ordonnée amont	2503.639 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.HEBERLÉ (FDPPMA 55), H.SALVÉ (FDPPMA 55), P.NICOLAS (ADGPP 55).

Autres participants : 1 bénévole de l'AAPPMA de Montmédy, des élèves de la MFR de Damvillers invités par la FDPPMA 55 à assister à l'opération.

- **Protocole de la pêche**

La pêche électrique s'est déroulée le 2 octobre après-midi et 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

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

Espèces	Effectifs (2 passages)
Chabot	70
Chevaine	12
Loche franche	1
Lamproie de Planer	1
Truite fario	25
Ecrevisse Signal	1

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

L'espèce, qui a donné son nom au ruisseau, est représentée par 70 individus sur la station de pêche et représente 64% de l'effectif total de poissons capturés. Malgré une granulométrie du substrat relativement fine, composée majoritairement de sables, l'espèce parvient à accomplir l'ensemble de son cycle biologique. La présence de ce poisson polluosensible démontre que le cours d'eau possède une relative bonne qualité du compartiment physique (ripisylve, substrat) et de la physico-chimie de l'eau (eau fraîche et bien oxygénée). 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.

Deux facteurs peuvent expliquer la présence de cette espèce dans ce ruisseau de première catégorie piscicole. Le premier est la relative proximité du confluent du Chabot avec la station de pêche (3,7km) et le second est la présence d'étangs en amont de cette dernière.

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

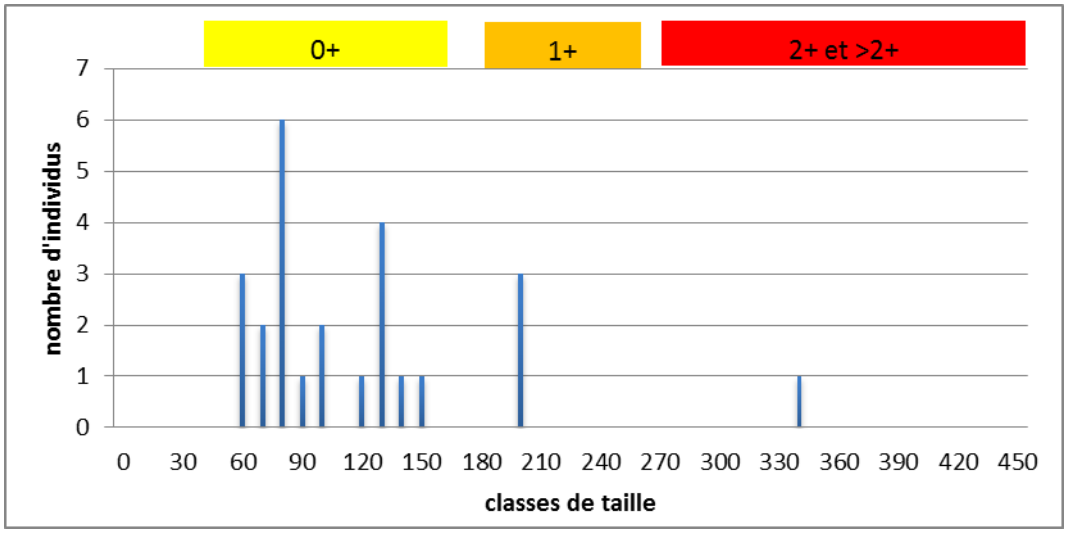
La loche franche est une espèce d'accompagnement de la truite fario. On la rencontre dans les petits cours d'eau aux eaux claires et fraîches. Elle tolère toutefois un milieu plus eutrophe, présentant un colmatage algal et un développement important de macrophytes, qui constituent d'ailleurs un de ses habitats de prédilection pour l'alimentation (espèce invertivore) et la reproduction (support de ponte). Un seul individu a été capturé sur la station. Le faible nombre d'habitats sur ce secteur du cours d'eau conduit probablement l'espèce à occuper d'autres zones plus favorables en dehors de la zone boisée.

- **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). Un seul individu a été inventorié indiquant que l'espèce est peu présente sur la station. Il est possible que les lamproies de Planer présentes dans le Chabot occupent des secteurs où le substrat est plus vaseux.

- **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. 25 sujets ont été inventoriés sur la station et l'analyse des classes de tailles proposée ci-dessous démontre que majorité des individus capturés appartenait à la classe 0+.



En sachant qu'il n'y a eu aucun rempoissonnement en 2014 dans le ruisseau, il est possible d'affirmer que la truite fario réalise de manière naturelle son cycle de reproduction dans le Chabot. Le faible nombre d'individus supérieur ou égal à la classe 1+ démontre également que le milieu n'est pas propice pour la croissance des géniteurs. Ces derniers retournent vivre dans les zones situées plus en aval lorsque la reproduction est terminée ce qui est favorable pour le développement de juvéniles (0+).

La quantité de truites fario 0+ présente sur la station peut paraître faible, mais en réalité, elle est légèrement supérieure à ce que ce type de cours d'eau peut produire selon les modalités de définition de la capacité de recrutement des différents contextes piscicoles définis dans le PDPG de la Meuse. En théorie, le Chabot pourrait produire (selon la méthodologie de calcul du PDPG) 11,172 truites de 1 an sur la surface de 266m² échantillonnée. Lors de la pêche, ce sont 21 truites de 0+ qui ont été capturées.

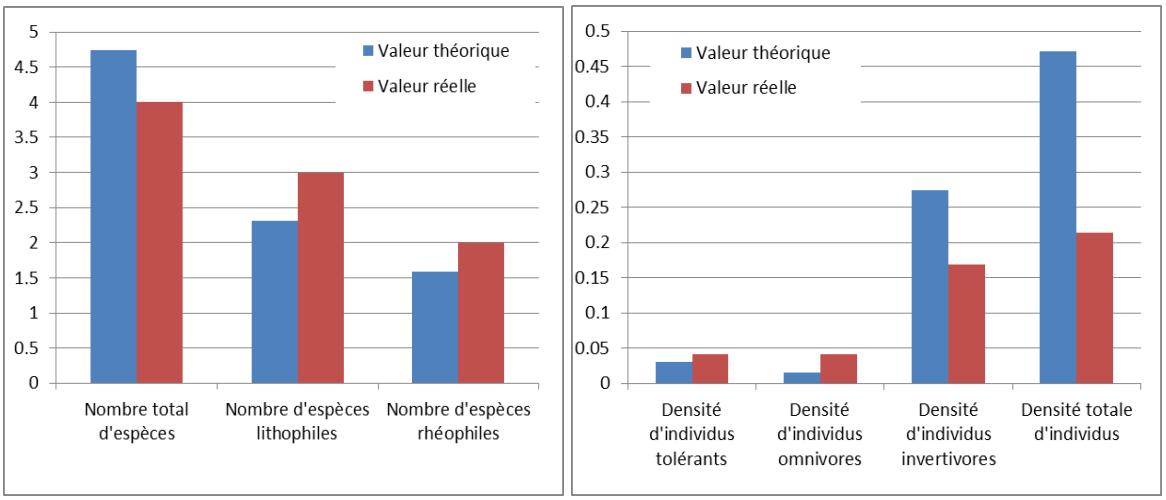
- **L'écrevisse signal ou « du Pacifique » (*Pacifastacus leniusculus*)**

L'écrevisse signal est une espèce exotique représentée en France qui est susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques (art. R432-5 du Code de l'Environnement). Le sujet capturé dans le ruisseau peut provenir des étangs présents en amont, ou alors être remonté depuis la Chiers situées quelques kilomètres plus en aval, ou encore il peut avoir été introduit par l'homme. Dans le cadre de collecte de données sur les écrevisses par la FDPPMA 55, le Chabot avait fait l'objet d'un inventaire en 2013 lors d'une prospection nocturne. À cette occasion aucune écrevisse n'avait été inventoriée sur le secteur de la station de pêche. Seule une écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) avait été comptabilisée en amont du plan d'eau de l'ancien moulin du bois qui est situé à quelques centaines de mètres en amont de la station de pêche électrique. À la différence des espèces de poissons non adaptées à la

typologie du cours d'eau, l'écrevisse signal peut se développer dans les ruisseaux de première catégorie piscicole et proliférer. La présence de l'écrevisse signal dans ce ruisseau pépinière de la Chiers peut provoquer des perturbations sur l'efficacité de reproduction des espèces piscicoles et en particulier celle de la truite fario.

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

La note IPR de la station est de 10,415, ce qui correspond à la classe de qualité « Bonne ». L'élément qui déclasse la station d'une classe de qualité de très bonne à bonne est la densité d'individus. Globalement les espèces rencontrées correspondent à la typologie du cours d'eau mais en revanche leurs effectifs sont faibles en raison d'un manque d'habitats. Le fond du cours d'eau, constitué de sables, reste majoritairement homogène malgré les aménagements qui ont été réalisés.

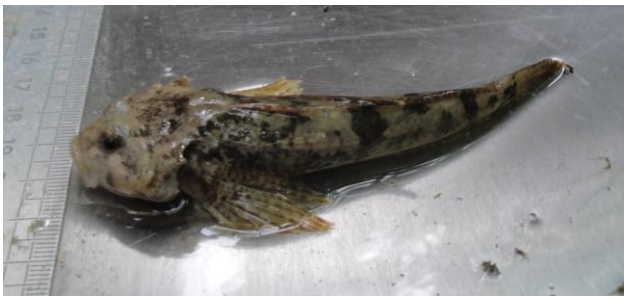


Écarts entre les valeurs théoriques et les valeurs observées des sept métriques de l'IPR

- **Photographies illustrant la pêche**

La biométrie a permis aux élèves de la MFR de Damvillers de découvrir les espèces présentent dans le Chabot

Quelques chevaines ont été attrapés dans la seule fosse présente sur la station



Le chabot est l'espèce la plus représentée, un juste retour des choses puisque le ruisseau porte son nom !

La lamproie de Planer (à gauche) et la loche franche (à droite) ne sont représentées que par un seul individu sur la station

Les truites de l'année (0+) (photographie de gauche) constituent la majeure partie des effectifs de l'espèce. Peu de sujets adultes (photographie de droite) ont été inventoriés

De plus en plus présente dans les affluents de la Chiers, l'écrevisse signal a été inventoriée dans le Chabot

- **Evolution des effectifs piscicoles dans le Chabot entre 2008 et 2014**

Les inventaires réalisés en 2008 et 2014 dans le Chabot ont été réalisés globalement sur la même surface et le même secteur. En 2008, une station de 80m de longueur avait été pêchée correspondant à une surface de 264m² et en 2014 la longueur de la station était de 70m pour une surface de 266m². En 2008 un seul passage avait été fait alors qu'en 2014, il y en a eu deux.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des inventaires piscicoles de 2008 et 2014.

Espèces	**Effectifs - Inventaire du 15/09/2008 (surface de 264m²)**	**Effectifs - Inventaire du 02/10/2014 (surface de 266m², 1er passage)**
Chabot	37	30
Chevaine	1	11
Loche franche	11	0
Lamproie de Planer	4	1
Truite fario	37	15
Écrevisse signal	0	1

La comparaison des inventaires piscicoles de 2008 et 2014 démontre qu'il y a eu détérioration de la qualité du peuplement piscicole dans le ruisseau. Dans les deux inventaires, les truites fario sont essentiellement représentées par des juvéniles 0+, mais en 2014 leurs effectifs ont considérablement diminué. Il faut toutefois nuancer fortement cette première observation car en 2008 des rempoissonnements en truitelles (3 à 5cm et 6 à 10cm) avaient été réalisés alors qu'en 2014 il n'y en a eu aucun. Toutes les autres espèces ont des effectifs qui évoluent de manière « défavorable ». Le chabot, la loche franche et la lamproie de Planer, qui sont des espèces inféodées à cette typologie de ruisseau ont des effectifs en baisse. En revanche, le chevaine, qui vit généralement dans des rivières de plus grand gabarit à des effectifs qui augmentent. En plus de cette évolution « défavorable » de la population piscicole, une espèce exotique d'écrevisse a été découverte en 2014, l'écrevisse signal.

Conclusion

Le Chabot est un ruisseau pépinière de la Chiers. La reproduction naturelle de la truite fario a été confirmée par l'inventaire piscicole et les densités de juvéniles sont satisfaisantes au regard des caractéristiques physiques du cours d'eau (gabarit, substrat). En revanche, les espèces d'accompagnements sont peu présentes et ont des

effectifs qui évoluent à la baisse entre 2008 et 2014. Les travaux de diversification des habitats et des écoulements n'ont pas eu d'effet positif sur les populations piscicoles. Enfin, il faut rappeler que les étangs situés sur le cours du chabot ont un impact important sur les populations piscicoles. Ils sont à l'origine de pollutions biologiques par introduction d'espèces et provoquent des ruptures dans la continuité écologique.

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	4	1200,00
Traitement des données - Rendu	300,00	1	300,00
		Total	1800,00

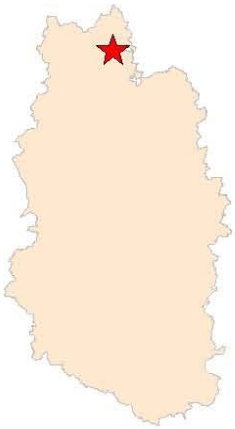
STATION 0255###7

Chabot à Ire-le-sec

LOCALISATION

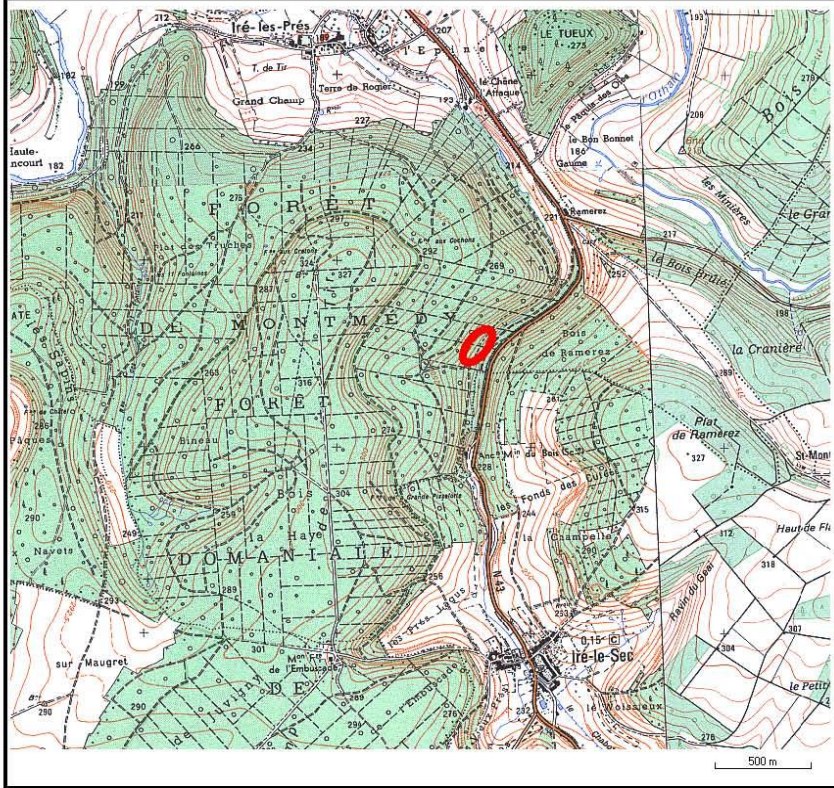
Agence de l'eau	: Rhin - Meuse
Département	: Meuse
Cours d'eau	: Chabot
Affluent de	: La Chiers
Commune	: Ire-le-sec
Lieu-dit	: Forêt de montmedy
Localisation	: Amont: passage sous le chemin forestier
Abscisse	: 821054 m
Ordonnée	: 2503689 m

Localisation / Département



Localisation IGN

Carte n°



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	: B4400400
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 222 m
Distance à la source	: 5.3 Km
Pente IGN	: 5.7 pm
Surface bassin versant	: 10 Km²
Longueur de la station	: 70 m
Largeur du lit mineur	: 3,7m
Catégorie piscicole	: Première catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	: Chabot
Domaine	: Salmonicol
Espèce repère	: Truite fario

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

Chabot à Ire-le-sec

Opération : 40570000011 **Date : 02/10/2014**

Renseignements halieutiques

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

Observations sur le repeuplement

Aucun rempoissonnement dans le ruisseau de Chabot en 2014

Caractéristiques morphodynamiques

Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie Dominante	Granulométrie Accessoire	Type de colmatage	Végétation aquatique Dominante	Végétation aquatique Rec en %
COURANT	90	0.13	Sables grossiers	Sables fins	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PLAT							
PROFOND	10	0.34	Pierres grossières	Limons	Pas de colmatage	Pas de végétation	

Abris pour les poissons

Sinuosité	Cours d'eau très sinueux
Ombrage	Rivière couverte

Types d'abris : Abondance/importance

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

Observations : Abris / Végétation / Colmatage

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
Turbidité : Nulle (fond visible)
Température : 15 °C
Conductivité : 390 µS/cm
Débit :

Observations sur la pêche

Longueur prospectée : 70 m
Largeur prospectée : 3.8 m
Surface prospectée : 266 m²
Temps de pêche : 60 mn

Largeur de la lame d'eau : 3.8 m
Pente de la ligne d'eau :
Section mouillée : 0.61 m²
Dureté :

Observations générales

Chabot à Ire-le-sec

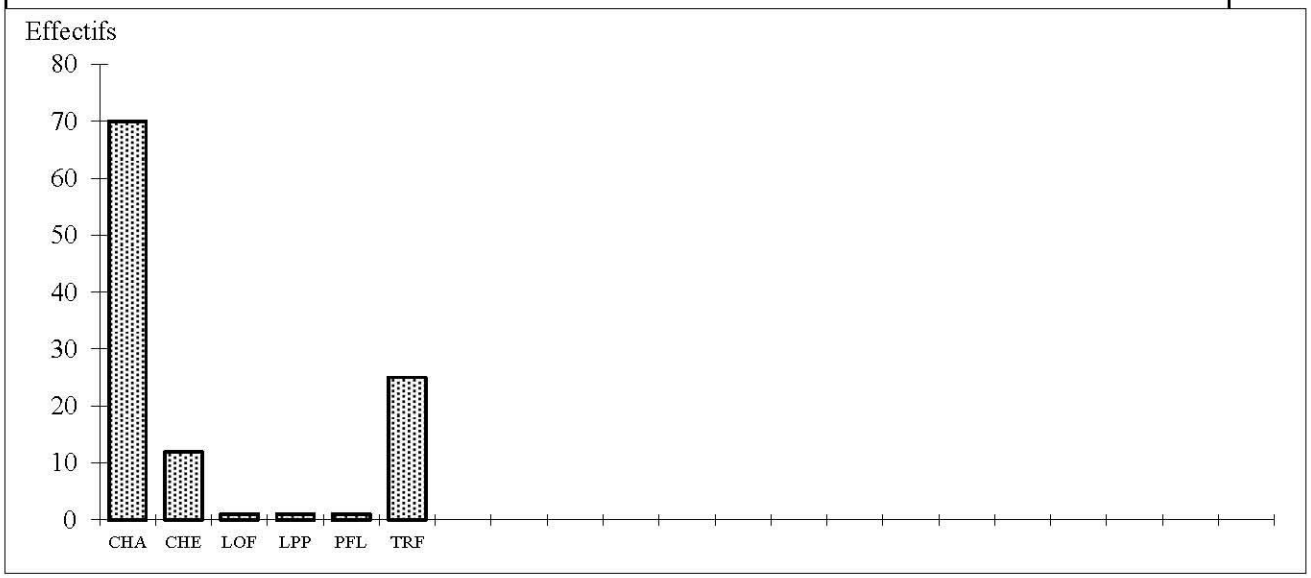
Opération : 40570000011 **Date : 02/10/2014**

Surface : 266 m²

Espèces		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)								
Chabot	** CHA	30	40	-	70	-	2632	64	*	*
Chevaine	CHE	11	1	91	12	+/- 1	455	11	*	*
Loche franche	** LOF	0	1	-	1	-	38	1	*	*
Lamproie de planer	LPP	1	0	100	1	+/- 0	38	1	*	*
Ecrevisse signal	PFL	1	0	100	1	+/- 0	38	1	*	*
Truite de rivière	** TRF	15	10	-	25	-	940	23	*	*
TOTAL - Nb Esp : 6		58	52				4141			

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

Histogramme des captures



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

Chabot à Ire-le-sec

Opération : 40570000011 **Date : 02/10/2014**

Surface : 266 m²

	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	**CHA**	**CHE**	**LOF**	**LPP**	**PFL**	**TRF**									
10															
20															
30	**12**														
40	**5**														
50	**7**														
60	**12**					**3**									
70	**17**					**2**									
80	**9**					**6**									
90	**5**		**1**			**1**									
100	**1**					**2**									
110	**2**				**1**										
120						**1**									
130						**4**									
140				**1**		**1**									
150						**1**									
160															
170		**1**													
180															
190															
200		**1**				**3**									
210		**1**													
220		**1**													
230		**1**													
240															
250		**2**													
260		**2**													
270															
280															
290		**1**													
300															
310		**1**													
320															
330						**1**									
340		**1**													
350															
TOTAL	**70**	**12**	**1**	**1**	**1**	**25**									