RAPPORT D'OPERATION DE PECHE A DES FINS SCIENTIFIQUES

- La Chiers à Chauvency-le-Château (55) -
- Station en amont du seuil -

9 septembre 2020

Rédaction
Sébastien CORMONT, 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 NIXEVILLE-BLERCOURT - Tél : 03.29.86.15.70 – Fax : 03.29.86.89.30
E-mail : secretariat.peche55@gmail.com - www.peche55.fr

TABLE DES MATIERES

TABLE DES ILLUSTRATIONS....1

PREAMBULE....2

I – LOCALISATION DE LA STATION DE PECHE ELECTRIQUE....3

II – 2 – Echantillonnage des peuplements piscicoles....5

II – 2 – 1 – Protocole d'échantillonnage....5
II – 2 – 2 – Biométrie....5
II – 2 – 3 – Traitement des données....5
II – 2 – 4 – Approche typologique (Verneaux, 1973, 1976, 1981)....5
II – 2 – 5 – Indice Poisson Rivière (IPR) (NF T90-344)....5

III – RESULTATS ET INTERPRETATIONS....6

III – 2 – Résultat de la pêche électrique....6

III – 2 – 1 – Description de la station....6
III – 2 – 2 – Résultat de la pêche....7

IV – CONCLUSION....10

V – COUT DE L'OPERATION....10

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du contexte « Chiers 2 » dans le département de la Meuse....2
Figure 2 : Vue du de la Chiers à Chauvency-le-Château en amont du seuil....2
Figure 3 : Localisation de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château » (IGN)....3
Figure 4 : Photographie aérienne de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »....4
Figure 5 : Analyse biotypologique du peuplement piscicole de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »....9

Liste des tableaux

Tableau 1 : Localisation et caractéristiques générales de la station de pêche....3
Tableau 2 : Correspondance note et classe de qualité de l'Indice Poisson Rivière....5
Tableau 3 : Caractéristiques de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »....6
Tableau 4 : Estimation du peuplement piscicole de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »....7
Tableau 5 : Calcul de l'Indice Poisson Rivière (IPR) de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »....9
Tableau 6 : Détail du coût de l'opération de pêche électrique sur la Chiers à Chauvency-le-Château 10

PREAMBULE

La Chiers à Chauvency-la-Château est classée en deuxième catégorie piscicole et appartient au contexte piscicole « Chiers 2 », classé comme « Cyprinicole Perturbé + » dans le PDPG de la Meuse (PDPG 55, 2006). La Chiers fait également partie de la masse d'eau Chiers 3 (code : FRB1R723) qui devait atteindre le bon état écologique en 2015 et qui bénéficie d'un report d'échéance jusqu'en 2027 pour atteindre le bon état chimique (SDAGE Rhin Meuse, 2019).

La FDPPMA 55 a mis en place depuis plusieurs années un réseau de connaissance afin de collecter des données piscicoles sur des secteurs où celles-ci sont manquantes. La pêche électrique réalisée à Chauvency-le-Château s'inscrit dans cette démarche.

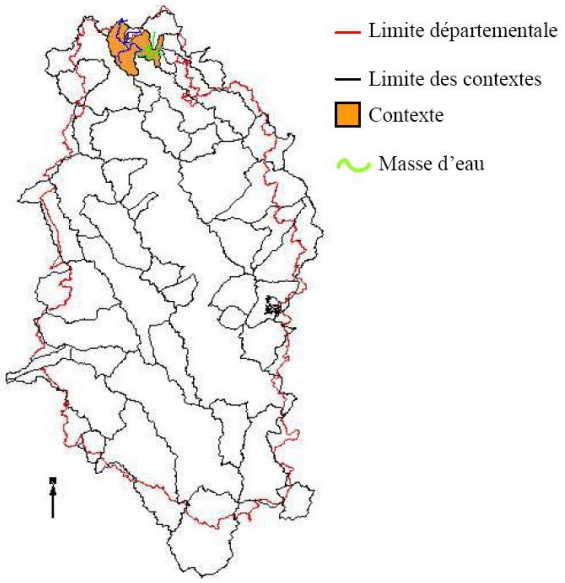


Figure 1 : Localisation du contexte « Chiers 2 » dans le département de la Meuse

Figure 2 : Vue du de la Chiers à Chauvency-le-Château en amont du seuil

I – LOCALISATION DE LA STATION DE PECHE ELECTRIQUE

Afin de suivre la qualité du peuplement piscicole de la Chiers à Chauvency-la-Château, 2 stations de pêche ont été définies. Celle traitée dans ce compte-rendu est située en amont du seuil.

Code station	Cours d'eau	Département	Commune	Localisation	Coordonnées (WGS 84)		Longueur	Larg. moy
					Nord aval	**Est** aval		
-	La Chiers	Meuse	Chauvency-le-Château	*En amont du seuil*	49° 31.146'	5° 18.236'	600 m	30 m
					Nord amont	**Est** aval		
					49° 31.071'	5° 18.703'		

Tableau 1 : Localisation et caractéristiques générales de la station de pêche

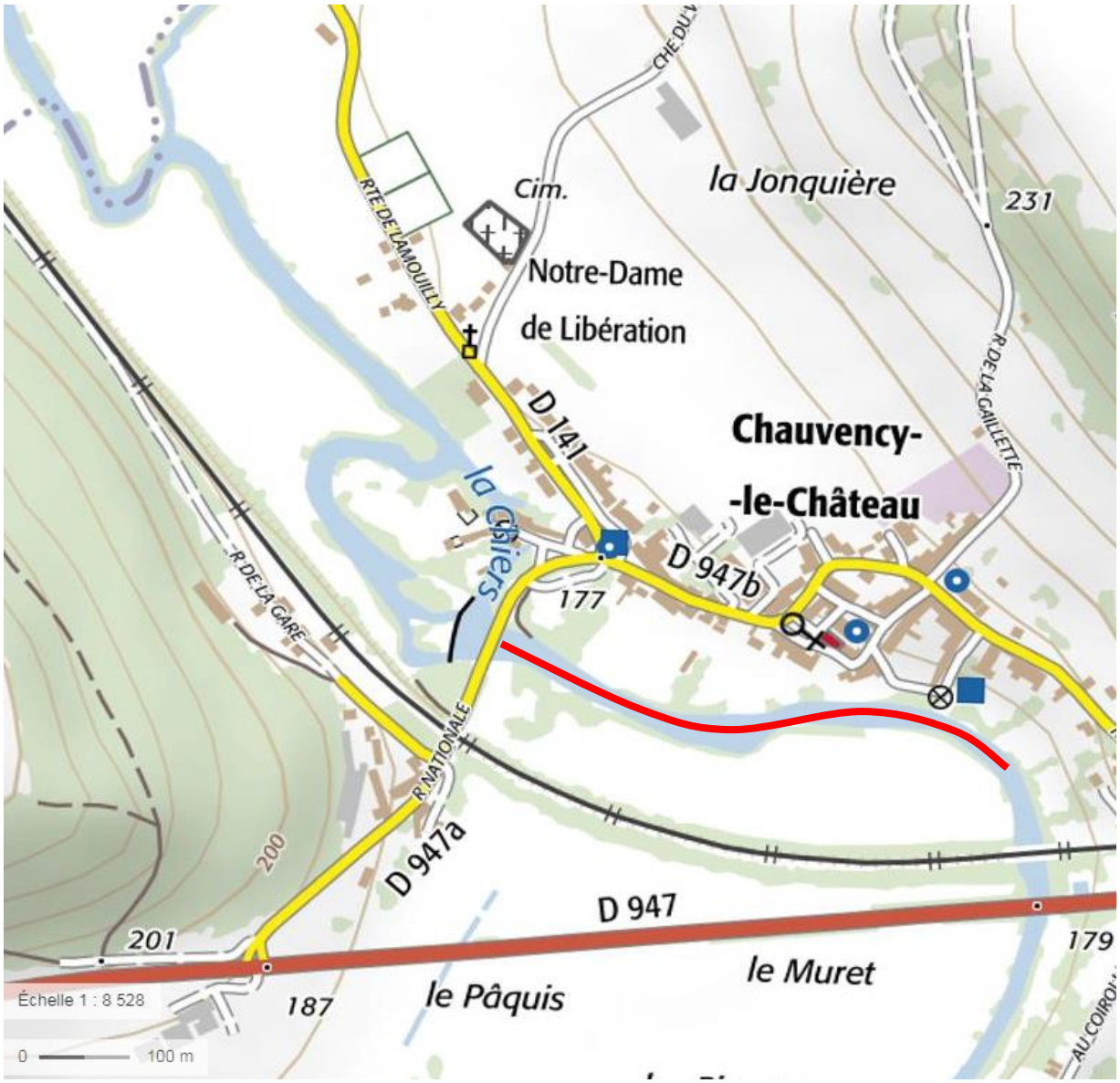


Figure 3 : Localisation de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château » (IGN)

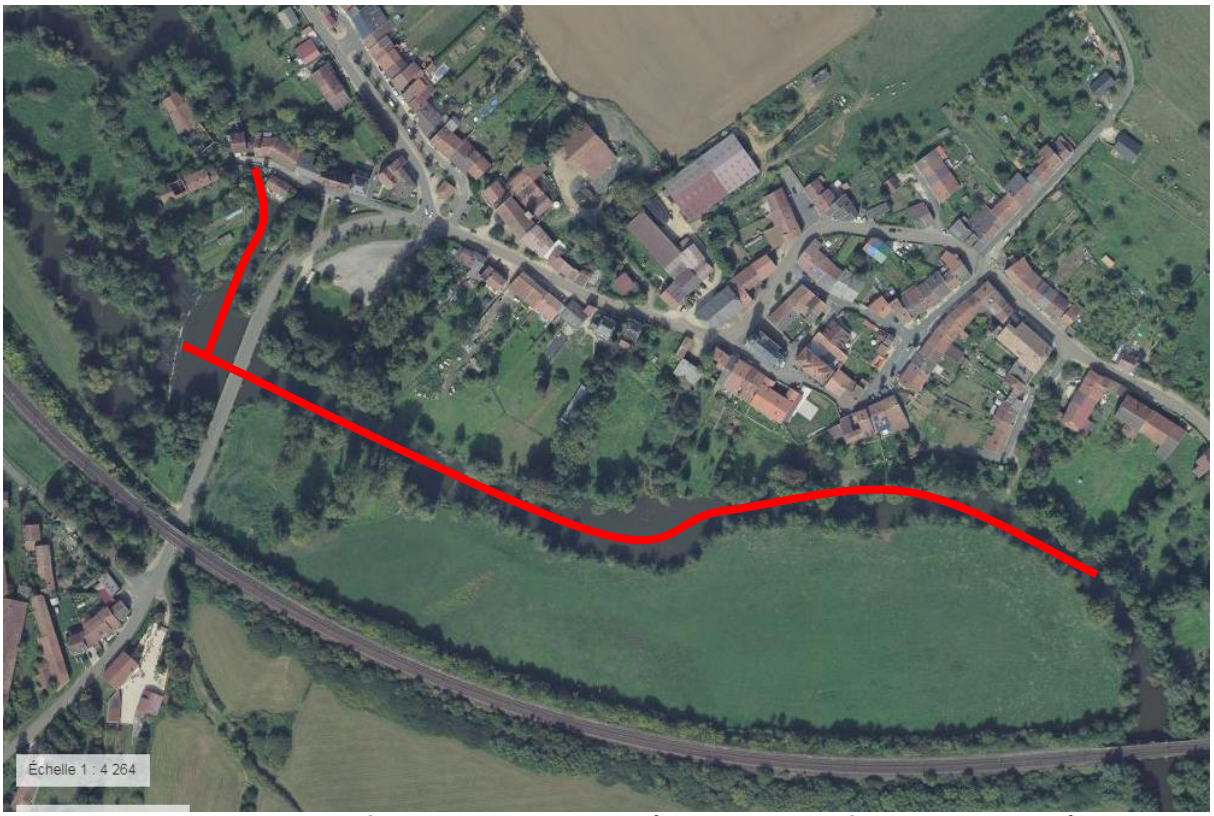


Figure 4 : Photographie aérienne de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »

II - MATERIELS ET METHODES

II – 2 – Echantillonnage des peuplements piscicoles

II – 2 – 1 – Protocole d'échantillonnage

Pour mettre en évidence la population piscicole de la Chiers à Chauvency-le-Château, le choix a été fait de réaliser une pêche par points depuis un bateau en raison de la profondeur importante d'eau. 75 points ont été réalisés et répartis régulièrement sur l'ensemble de la station, dans les zones identifiées comme « pêchables ». 10 points supplémentaires ont été réalisés dans le canal d'amenée du moulin.

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 12,5 m², ce qui signifie que l'inventaire réalisé à Chauvency-le-Château, en aval du seuil, a permis de prospecter 1062,5 m².

L'échantillonnage a été réalisé par pêche à l'électricité à l'aide d'un matériel de type HANS GRASSL® monté avec 1 anode. Cette opération a nécessité l'intervention de 8 personnes sur ½ journée.

II – 2 – 2 – Biométrie

L'ensemble des poissons capturés a été identifié et mesuré lors de la phase de biométrie. Les poissons capturés ont été conservés dans des viviers. A la fin de l'opération, ils ont été relâchés dans le cours d'eau, au niveau même de la station.

II – 2 – 3 – Traitement des données

Les données de pêche d'inventaire ont été traitées sous Excel.

II – 2 – 4 – Approche typologique (Verneaux, 1973, 1976, 1981)

Le peuplement observé a été comparé au peuplement théorique référentiel défini à l'aide du modèle biotypologique mis au point par Verneaux (1973, 1976, 1981) **(cf. principes en annexe 1)**.

II – 2 – 5 – Indice Poisson Rivière (IPR) (NF T90-344)

Pour chaque opération, l'Indice Poisson Rivière est calculé[1]**.** Cet indice permet de mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme **(cf. modalités de calcul en annexe 2)**. Il se traduit par une note et une classe de qualité associée (tableau 2).

Notes de l'IPR	Classes de qualité
< 7	Excellente
] 7-16]	Bonne
] 16-25]	Médiocre
] 25-36]	Mauvaise
> 36	Très mauvaise

Tableau 2 : Correspondance note et classe de qualité de l'Indice Poisson Rivière

[1] *Il est à noter que dans sa version actuelle, l'IPR ne prend en compte ni la biomasse ni la taille des individus capturés. Par conséquent, il se révèle relativement peu sensible dans le cas des cours d'eau naturellement pauvres en espèces (1 à 3 espèces) pour lesquels les altérations se manifestent en premier lieu par une modification de la structure d'âges des populations. Il convient également de souligner que l'IPR est un outil global qui fournit une évaluation synthétique de l'état des peuplements de poissons. Il ne peut en aucun cas se substituer à une étude détaillée destinée à préciser les impacts d'une perturbation donnée.*

III – RÉSULTATS ET INTERPRETATIONS

III – 2 – Résultat de la pêche électrique

Tous les résultats bruts de l'opération de pêche menée sur la Chiers à Chauvency-la-Château en amont du seuil sont disponibles en annexe sous forme de listes **(annexe 3)** ainsi que les variables ayant servi au calcul des notes IPR **(annexe 4)**. Des photographies des opérations de pêche sont également disponibles **(annexe 5)**.

III – 2 – 1 – Description de la station

La Chiers à Chauvency-le-Château (en amont du seuil)			
Cours d'eau	**La Chiers**	**Date opération**	**09/09/2020**
Statut	Non domanial	**Longueur station**	600 m
Catégorie piscicole	Deuxième	**Largeur moyenne lit mouillé**	30 m
Commune	Chauvency-le-Château (55)	**Surface échantillonnée**	1062,5 m²
Lieu-dit		**Profondeur moyenne**	> 2,5 m
Localisation	Amont seuil	**Conductivité**	730 µS
Coordonnées (WGS 84)	N49° 31.071' E5° 18.703'	**Température**	17 °C
Code station		**Turbidité**	Eau teintée (fond non visible)
Type d'opération	Pêche par points	**Hydrologie**	Basses eaux
Description sommaire de l'habitat			
Rivière sauvage ; cours d'eau sinueux ; substrat : blocs, cailloux, sables & limons ; habitats disponibles : zone de berge avec présence de bois morts, quasi absence d'hydrophytes immergées, branchages ; ombrage relativement important du fait d'une ripisylve bien développée.			

Tableau 3 : Caractéristiques de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »

III – 2 – 2 – Résultat de la pêche

Surface : 1062 ,5 m² (85 points)		TABLEAU GENERAL					
Espèces		**Effectif**	**Densité Hectare**	**% de l'effectif**	**Poids**	**Biomasse Kg/Hectare**	**% du poids**
Ablette	ABL	20	*	4.40%	*	*	*
Barbeau fluviatile	BAF	23	*	5.05%	*	*	*
Bouvière	BOU	115	*	25.27%	*	*	*
Brochet	BRO	1	*	0.22%	*	*	*
Chevaine	CHE	67	*	14.73%	*	*	*
Gardon	GAR	44	*	9.67%	*	*	*
Goujon	GOU	77	*	16.92%	*	*	*
Hotu	HOT	2	*	0.44%	*	*	*
Perche commune	PER	6	*	1.32%	*	*	*
Rotengle	ROT	1	*	0.22%	*	*	*
Silure	SIL	1	*	0.22%	*	*	*
Spirlin	SPI	68	*	14.95%	*	*	*
Truite fario	TRF	2	*	0.44%	*	*	*
Vairon	VAI	28	*	6.15%	*	*	*
Vandoise	VAN	1					
TOTAL - Nb Esp : 15		455	0				

Tableau 4 : Estimation du peuplement piscicole de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »

Le peuplement piscicole de la Chiers à Chauvency-le-Château, en amont du seuil, comporte 15 espèces. Il est composé à la fois d'espèces fréquentant les rivières de première catégorie piscicole, vivant dans les eaux vives (truite fario, vairon), et d'espèces inféodées à des milieux lentiques (ex. : bouvière, rotengle, brochet). Les espèces rhéophiles semblent moins dominantes que dans la station inventoriée en aval du seuil. L'effet de bief provoqué par ce dernier conduit à avoir uniquement des faciès lentiques sur la station de pêche.

- **L'ablette (*Alburnus alburnus*)**

L'ablette est une espèce limnophile, grégaire et pélagique qui est commune dans les eaux lentes. 20 individus ont été inventoriés sur la station, ce qui correspond à 4,40% de l'effectif total de poissons capturés. L'espèce, qui fait partie des poissons dits « blancs », constitue une ressource alimentaire pour les carnassiers.

- **Le barbeau fluviatile (*Barbus barbus*)**

Le barbeau fluviatile est une espèce rhéophile qui se rencontre dans la partie large et courante des cours d'eau de plaine et de piémont. L'espèce a donné son nom à la zone de rivière qui fait le lien entre la « zone à ombre » (amont) et la « zone à brème » (aval). Au niveau de l'habitat, il est présent sur les fonds caillouteux et sableux dans des eaux bien oxygénées.
Bien que la station de pêche se situent en amont du seuil, des zones favorables permettent à l'espèce de se développer, notamment juste en amont de l'ouvrage ainsi que dans le canal d'amenée vers le moulin. Parmi les 23 individus capturés, 20 étaient des juvéniles de l'année.

- **La bouvière (*Rhodeus sericeus*)**

La bouvière est une espèce grégaire qui vit dans des milieux lentiques peu profonds aux eaux claires. Sa présence est étroitement liée de celle de mollusques bivalves sans qui elle ne pourrait réaliser son cycle de reproduction. Elle est classée en Annexe III de la Convention de Berne ainsi qu'en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore. Avec 115 individus inventoriés, il s'agit de l'espèce la plus représentée sur la station avec plus de 25% de l'effectif de poissons capturés. Les faciès lentiques, omniprésents en amont du seuil, sont favorables à l'espèce malgré le fait que l'eau soit turbide et que la densité d'hydrophytes soit faible.

- **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.
1 seul individu adulte a été capturé sur l'un des rares habitats présent sur la station de pêche composé de végétation aquatique. Le manque d'hydrophytes et la forte inclinaison des berges de la Chiers sont peu favorables au développement de l'espèce.

- **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. 67 individus ont été inventoriés sur la station située en amont du seuil de Chauvency-le-Château.

- **Le gardon (*Rutilus rutilus*)**

Le gardon est une espèce ubiquiste répandue dans les zones lentiques des cours d'eau : « zone à brème ». 58 individus ont été capturés sur la station. Cette espèce fourrage constitue une ressource alimentaire essentielle pour les carnassiers tels que le brochet.

- **Le goujon (*Gobio gobio*)**

Ce cyprinidé rhéophile est associé aux espèces de la « zone à barbeau ». Avec 77 goujons inventoriés, l'espèce représente 16,92% des effectifs totaux.

- **Le hotu (*Chondrostoma nasus*)**

Espèce grégaire vivant en bancs monospécifiques à l'âge adulte. Le hotu à un régime alimentaire particulier, c'est un racleur périlithophage exclusif, principalement diatomivore. Cette espèce rhéophile est essentiellement présente dans la « zone à barbeau ». 2 sujets ont été inventoriés en amont du seuil alors qu'aucun de l'a été en aval ce qui est surprenant. Les 2 individus ont toutefois été capturés dans un milieu particulier, le canal d'amenée au moulin, qui présente peu de fond et quelques faciès de plat courant.

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

La perche se rencontre dans les eaux calmes sans végétation excessive. Elle est essentiellement présente dans la « zone à barbeau » et « la zone à brème ». L'espèce est représentée par seulement 6 individus sur la station de pêche inventoriée par points.

- **Le rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)**

Le rotengle est une espèce eurytherme et phytophile qui fréquente les milieux lentiques. Un seul individu a été inventorié sur la station. La quasi absence d'hydrophytes n'est pas favorable au développement de l'espèce.

- **Le silure (*Silurus glanis*)**

Le silure est une espèce originaire d'Europe de l'Est. Carnassier opportuniste, il peut mesurer jusqu'à 2,50m en France. Depuis plusieurs années, les pêcheurs font état de l'expansion de l'espèce dans la Chiers. La capture d'un individu confirme la présence de l'espèce dans cette rivière.

- **Le spirlin (*Alburnoides bipunctatus*)**

Le spirlin vit préférentiellement en bancs dans les remous des eaux courantes de la zone à barbeau en eau relativement profonde. Moins représentée qu'en aval du seuil, l'espèce constitue tout de même 14,95% de l'effectif de poissons capturés sur la station située en amont de l'ouvrage.

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

Espèce patrimoniale, la truite fario est un poisson carnassier et invertivore qui affectionne les eaux courantes, fraiches et très oxygénées. La présence de 2 individus sur la station peut sembler surprenante au regard de l'hyromorphologie du cours d'eau (grande profondeur, absence de zones courantes), mais ces deux sujets ont été capturés au niveau d'une arrivée d'eau claire et fraîche venant d'un ancien lavoir.

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

Le vairon est une espèce rhéophile et grégaire qui vit en bancs très actifs. Fréquente dans les rivières de première catégorie piscicole, il n'est pas rare de la rencontrer également dans des secteurs courants des rivières de seconde catégorie piscicole.

- **La vandoise (*Leuciscus leuciscus*)**

La vandoise est une espèce rhéophile qui affectionne les eaux fraîches, bien oxygénées des rivières peu larges et les substrats composés de sables, de graviers ou cailloux. 1 seul individu a été référencé sur la station.

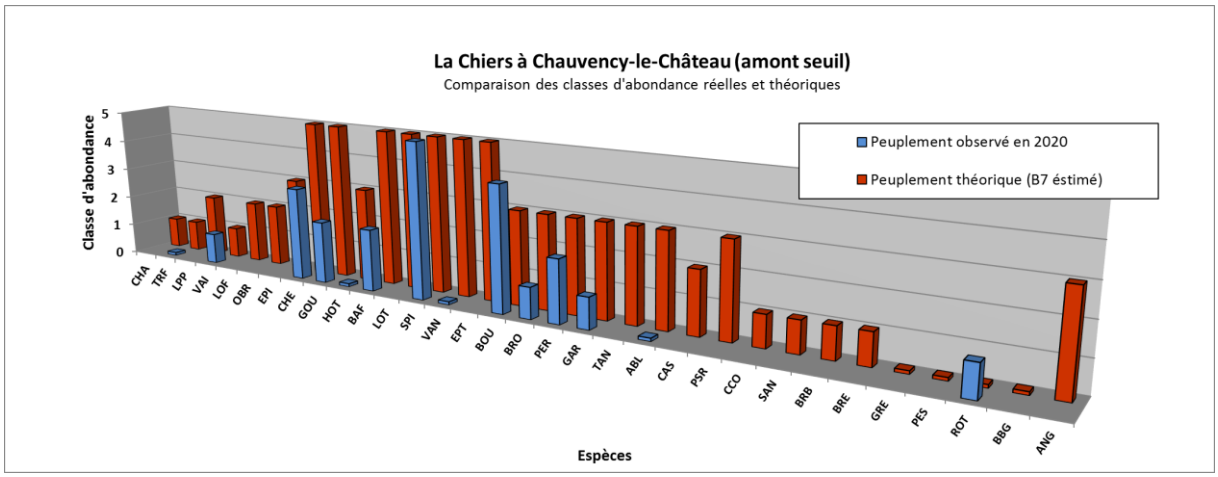


Figure 5 : Analyse biotypologique du peuplement piscicole de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »

Par rapport au peuplement théorique attendu ici rattaché à un B7 (rivière de plaine aux eaux plus chaudes), le peuplement apparaît discordant quantitativement et qualitativement.

La majorité des espèces les plus représentées théoriquement possèdent une abondance inférieure aux valeurs théoriques (chevaine, barbeau fluviatile, vandoise, goujon). En revanche d'autres espèces inféodées aux faciès plus lentiques possèdent des classes d'abondances plus élevées (bouvière, rotengle). La présence du seuil entraine donc un léger glissement typologique. La forte profondeur d'eau au niveau de la majorité des points de pêche ainsi que la quasi absence d'hydrophytes peut également expliquer certaines faibles abondances d'espèces ou leur absence.

La Chiers à Chauvency-le-Château (amont seuil) – 09/09/2020				
Note IPR 2020				
Valeur de l'Indice Poissons Rivière (IPR)				**12.85**
Classe de qualité associée				
<=7	**]7-16]**	]16-25]	]25-36]	>36
Excellente	**Bonne**	Médiocre	Mauvaise	Très mauvaise
Scores des métriques de l'IPR (*en rouge la plus déclassante*)				
Métriques	**Valeur théorique**	**Valeur observée**	**Probabilité**	**Score**
Nombre total d'espèces	**9.2167**	**14**	**0.109610**	**4.42**
Nombre d'espèces	**2.7738**	**5**	**0.9483**	**0.11**
Nombre d'espèces	**2.8726**	**5**	**0.9275**	**0.15**
Densité totale d'individus	**0.2880**	**0.4282**	**0.6866**	**0.75**
Densité d'individus	**0.0345**	**0.1233**	**0.2211**	**3.02**
Densité d'individus	**0.0850**	**0.1384**	**0.6771**	**0.78**
Densité d'individus omnivores	**0.0284**	**0.1252**	**0.1637**	**3.62**

Tableau 5 : Calcul de l'Indice Poisson Rivière (IPR) de la station de pêche « La Chiers à Chauvency-le-Château »

La note IPR de la station est de 12,85, ce qui correspond à la classe de qualité « Bonne ». La note est toutefois dégradée par le nombre total d'espèces (valeur observée supérieure à la valeur théorique).

Les résultats de l'inventaire piscicole mettent en évidence la présence à la fois d'espèces rhéophiles (goujon, barbeau fluviatile, vairon, hotu, vandoise, truite fario) et limnophiles (bouvière, ablette, gardon, brochet).

La note IPR est également dégradée par la densité d'individus omnivores tels que le gardon, le chevaine, la vandoise et l'ablette.

IV – CONCLUSION

La Chiers, en amont du seuil de Chauvency-le-Château, présente des espèces similaires à celles trouvées en aval. Hormis sur un faible linéaire d'une centaine de mètre situé juste en aval de l'ouvrage, les deux stations de pêche inventoriées présentent le même profil. A noter toutefois sur la partie amont la présence de truites fario capturées au niveau d'une confluence avec une eau fraiche et claire. En l'absence de repeuplement de l'AAPPMA, cette donnée indique que la Chiers peut constituer une zone d'habitat pour cette dernière si la qualité physico-chimique et hydromorphologique de la rivière s'améliore. Comme pour la station située en aval, la faible densité d'hydrophytes constitue probablement un frein au développement de certaines espèces (ex. : brochet).

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

Tableau 6 : Détail du coût de l'opération de pêche électrique sur la Chiers à Chauvency-le-Château

ANNEXES

- **Annexe 1 :** Principe de la biotypologie de Verneaux (1973, 1976, 1981)

- **Annexe 2** : Principe de l'Indice Poisson Rivière (I.P.R.) (NF T90-344)

- **Annexe 3** : Fiches de l'opération de pêche

- **Annexe 4** : Variables environnementales ayant servies pour le calcul de l'IPR

- **Annexe 6** : Planche photographique de l'opération de pêche sur la Chiers à Chauvency-le-Château, le 9 septembre 2020

ANNEXE 1

◆ **BIOTYPOLOGIE DE VERNEAUX (1973, 1976, 1981)**

L'évolution des conditions écologiques de l'amont vers l'aval des cours d'eau se traduit par une modification plus ou moins progressive des écosystèmes.
Les peuplements piscicoles n'échappent pas à cette règle et l'on constate, toujours de l'amont vers l'aval, un fort enrichissement spécifique et une succession d'espèces adaptées aux changements de milieu.
Le concept de biotypologie développé par Verneaux (1973, 1976, 1977, 1981) traduit ce phénomène par la succession de 10 types écologiques théoriques (B0 à B9) le long d'un écosystème d'eau courante.
A chacun de ces niveaux typologiques est rattaché un peuplement potentiel composé d'espèces présentant des exigences comparables.
Parmi ces espèces, on distinguera les espèces centrales ou caractéristiques pour lesquelles les abondances théoriques sont optimales et les espèces d'accompagnement qui se situent là aux marges de leur spectre écologique et dont les abondances théoriques sont plus faibles.
Toute station ou tronçon d'étude peut être rattaché à un niveau typologique.

A partir des caractéristiques mésologiques d'un tronçon ou d'une station, le Niveau Typologique Théorique (NTT) se calcule comme suit :

NTT = 0,45.T1 + 0,30.T2 + 0,25.T3

Avec :
- la composante thermique T1 = 0,55 Tmm – 4,34 où Tmm = température maximum moyenne des 30 j les plus chauds à l'aide d'une sonde thermique en °C

- la composante trophique T2 = 1,17 Ln (0,01.do.D) + 1,5 où do = distance à la source en Km ; D = la dureté totale Ca2+ + Mg2+ en mg/l

- la composante morphodynamique T3 = 1,75 Ln (100.Sm / PL2) + 3,92
où Sm = section mouillée à l'étiage ; L = la largeur mouillée à l'étiage ; P = la pente en °/°°

Sources :

VERNEAUX J., 1973. Cours d'eau de Franche-Comté (massif du Jura), Recherches écologiques sur le réseau hydrographique du Doubs, Essai de biotypologie, Thèse Ann., Sci, Univ, Besançon, 3 (9), 260p,
VERNEAUX J., 1976a. Biotypologie de l'écosystème eaux courantes, La structure biotypologique, Note**,** CR Acad., Sc., Paris, t 283, série D1663, 5p,
VERNEAUX J., 1976b. Biotypologie de l'écosystème 'eaux courantes', Les groupements socio-écologiques**,** Note, CR Acad., Sc., Paris, t 283, série D1791, 4p,
VERNEAUX J., 1981. Les poissons et la qualité des cours d'eau, Ann., Sci, Univ, Besançon, Biologie Animale, 4 (2), 33-41.

Composition des peuplements ichtyologiques potentiels associés aux types de cours d'eau (d'après Verneaux)

Type écologique	Développements spécifiques		
	optimaux	moyens	faibles
BO-B1	Présence sporadique d'ombles de fontaine, de truitelles et de chabots		
B2	omble de fontaine	chabot	truite vairon
B3	chabot	truite vairon omble de fontaine	loche franche ombre
B4	vairon truite	chabot loche franche ombre	blageon apron omble de fontaine goujon chevesne
B5	loche franche ombre	chabot vairon truite apron blageon chevesne goujon	toxostome hotu lotte vandoise spirlin barbeau
B6	blageon apron toxostome hotu	vairon ombre truite loche franche goujon chevesne lotte vandoise spirlin barbeau	chabot perche brochet bouvière gardon tanche
B7	spirlin goujon lotte vandoise barbeau chevesne	hotu toxostome bouvière perche brochet gardon tanche loche franche	apron blageon carpe gremille ablette sandre perche soleil brême brême bordelière truite ombre vairon
B8	ablette bouvière gremille perche brochet gardon carpe sandre perche soleil	tanche brême brême bordelière rotengle poisson chat black bass goujon chevesne	lotte vandoise spirlin barbeau toxostome hotu loche franche
B9	brême poisson chat tanche black bass brême bordelière rotengle	sandre ablette gremille carpe gardon brochet perche bouvière perche soleil	chevesne goujon

ANNEXE 2

◆ L'INDICE POISSONS RIVIERE (I.P.R.) (NF T90-344)

Principes généraux

La mise en œuvre de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.
Le niveau d'altération des peuplements de poissons est évalué à partir de différentes caractéristiques des peuplements (ou métriques) sensibles à l'intensité des perturbations anthropiques telles que le nombre total d'espèces, le nombre d'espèces benthiques, le nombre d'espèces tolérantes, la densité totale, …

Calcul de l'indice

⇨ *Variables environnementales et métriques :*

Des paramètres environnementaux (surface bassin versant, surface échantillonnée, largeur, pente…) et biologiques (métriques : nombre total d'espèces, nombre d'espèces benthiques, nombre d'espèces tolérantes, densité totale…) permettent de définir les probabilités d'occurrence et d'abondance, la structure trophique et la composition taxonomique pour 34 espèces de poissons les plus couramment rencontrés.

S ECHANT	surface en eau échantillonnée lors de la pêche
BVDRAINE	bassin versant drainé
DSOURCE	distance à la source
LARG	largeur moyenne de la station
PENTE	pente exprimée en pour mille
PROF	profondeur moyenne à l'étiage stabilisé
ALT	altitude NGF
Tjuil	température moyenne de l'air en °C du mois de juillet
Tjanv	température moyenne de l'air en °C du mois de janvier
UH	Unité hydrographique : Loire, Rhône, Seine, ...

Liste des paramètres environnementaux intervenant dans le calcul de l'Indice poisson rivière

Métrique	Abréviation	Réponse à l'augmentation des pressions humaines
Nombre total d'espèces	NTE	↗ ou ↘
Nombre d'espèces rhéophiles	NER	↘
Nombre d'espèces lithophiles	NEL	↘
Densité d'individus tolérants	DIT	↗
Densité d'individus invertivores	DII	↘
Densité d'individus omnivores	DIO	↗
Densité totale d'individus	DTI	↗ ou ↘

Liste des métriques intervenant dans le calcul de l'Indice poisson rivière (IPR)

⇨ *Expression des résultats de l'IPR :*

La note globale de l'IPR correspond à la somme des scores associés aux 7 métriques : elle varie potentiellement de 0 (conforme à la référence) à l'infini. Dans la pratique, l'IPR dépasse rarement une valeur de 150 dans les situations les plus altérées. Cinq classes de qualité en fonction des notes de l'IPR ont été définies. La définition des seuils de classes repose sur un travail ayant consisté à optimiser le classement d'un jeu de données test comportant à la fois des stations de référence et des stations perturbées.

Classe de qualité	Note de l'IPR	Etat du peuplement
Excellente	<7	Peuplement conforme
Bonne	]7–16]	Peuplement faiblement perturbé subréférentiel
Médiocre	]16-25]	Peuplement perturbé
Mauvaise	]25-36]	Peuplement fortement perturbé
Très mauvaise	>36	Peuplement quasi-inexistant ou complètement modifié

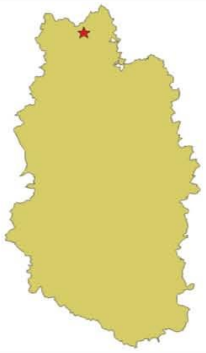
Pour plus d'information, le lecteur se référa à la publication « L'indice Poisson Rivière : Notice de présentation et d'utilisation » (Conseil Supérieur de la Pêche, 2006).

ANNEXE 3

Chiers à Chauvency-le-Château (amont seuil)

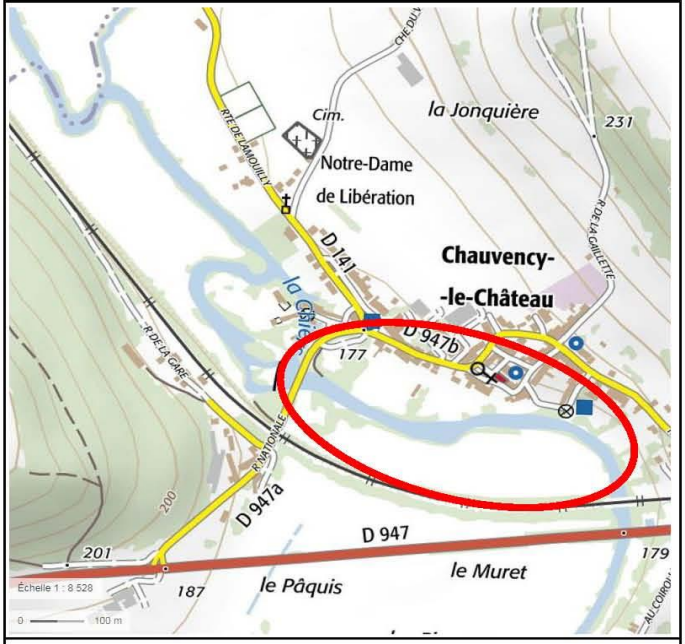
LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Rhin-Meuse
Département	: Meuse
Cours d'eau	: Chiers
Affluent de	: Meuse
Commune	: Chauvency-le-Château
Lieu-dit	:
Localisation	: En amont du seuil
Coordonnées	: N49° 31.071'
	: E5° 18.703'

Localisation / Département



Localisation IGN

Carte n° 3110E



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 175 m
Distance à la source	: 61 Km
Pente IGN	: 1.4 pm
Surface bassin versant	: 1700 Km²
Longueur de la station	: 600 m
Largeur du lit mineur	: 30 m
Catégorie piscicole	: Deuxième catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	: Chiers 2
Domaine	: Cyprinicole
Espèce repère	: Brochet

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

Chiers à Chauvency-le-Château (amont seuil)

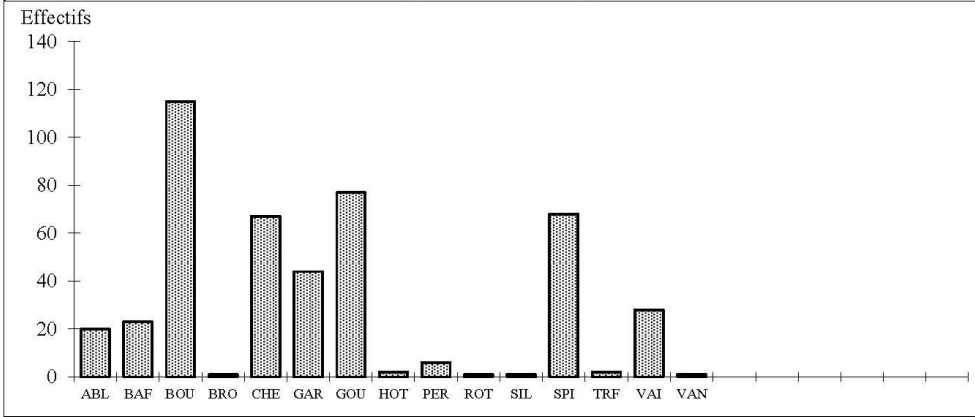
Opération : Inventaire connaissance 2020 **Date : 09/09/2020**

Surface : 1062 ,5 m² (85 points)

TABLEAU GENERAL

Espèces		Effectif	Densité Hectare	% de l'effectif	Poids	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Ablette	ABL	20	*	4.40%	*	*	*
Barbeau fluviatile	BAF	23	*	5.05%	*	*	*
Bouvière	BOU	115	*	25.27%	*	*	*
Brochet	BRO	1	*	0.22%	*	*	*
Chevaine	CHE	67	*	14.73%	*	*	*
Gardon	GAR	44	*	9.67%	*	*	*
Goujon	GOU	77	*	16.92%	*	*	*
Hotu	HOT	2	*	0.44%	*	*	*
Perche commune	PER	6	*	1.32%	*	*	*
Rotengle	ROT	1	*	0.22%	*	*	*
Silure	SIL	1	*	0.22%	*	*	*
Spirlin	SPI	68	*	14.95%	*	*	*
Truite fario	TRF	2	*	0.44%	*	*	*
Vairon	VAI	28	*	6.15%	*	*	*
Vandoise	VAN	1	*	0.22%	*	*	*
TOTAL - Nb Esp : 15		455	0				

Histogramme des captures



Observations

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Meuse

Agence

Chiers à Chauvency-le-Château (amont seuil)

Opération : Inventaire connaissance 2020 **Date : 09/09/2020**

Surface : 1062 ,5 m² (85 points)

	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	**ABL**	**BAF**	**BOU**	**BRO**	**CHE**	**GAR**	**GOU**	**HOT**	**PER**	**ROT**	**SIL**	**SPI**	**TRF**	**VAI**	**VAN**
10															
20					3	4								1	
30	3	15	4		16	24	2					2		13	
40	12	4	65		7	1	44					39		5	
50		1	4		3	1	4					2		1	1
60					4	1								7	
70			4		3	1	4		1			2		1	
80	1		11		3		7		1			7			
90	3		4		2		2		1			2	1		
100	1					1				1					
110					1	3		1							
120			8			2	5					5			
130			11			1	7					7			
140			4		1	1	2					2			
150					1	1									
160						1									
170					2										
180		2			3										
190					5								1		
200		1			1	1									
210					2	1		1	3						
220					1										
230															
240					2										
250															
260															
270					1										
280															
290					1										
300															
310															
320					1										
330					1										
340					1										
350															
360															
370															
380															
390					1										
400															
410															
420															
430					1										
440															
450															
460											1				
470															
480															
490															
500															
510															
520															
530															
540															
550															
560															
570															
580															
590															
600															
610															
620															
630															
640															
650															
660															
670															
680				1											
TOTAL	**20**	**23**	**115**	**1**	**67**	**44**	**77**	**2**	**6**	**1**	**1**	**68**	**2**	**28**	**1**

ANNEXE 4

Référencement des opérations de pêche			
N° de code ou de référence	Nom du cours d'eau	Nom de la station	Date de l'opération
	Chiers	Chiers à Chauvency-le-Château (amont seuil)	09/09/2020

Variables environnementales									
Surface échantillonnée (SURF)	Surface du bassin versant drainé (SBV)	Distance à la source (DS)	Largeur moyenne en eau (LAR)	Pente du cours d'eau (PEN)	Profondeur moyenne (PROF)	Altitude (ALT)	Température moyenne de juillet ($T_{JUILLET}$)	Température moyenne de janvier ($T_{JANVIER}$)	Unité hydrologique (HU)
1062.5	1700	60	30.00	1.40	2.50	175	*19.02*	*2.1*	*NORD*

ANNEXE 5

Pêche électrique par points

Animation grand public

Silure glane (*Silurus glanis*)

Truite fario (*Salmo trutta*)

Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)

Hotu (*Chondrostoma nasus*)