

Suivi de la faune piscicole du Grand-Large Année 2021



Auteur : Jérémy VAUCHER - Chargé d'études FDAAPPMA 69

Relecture : Jean-Pierre FAURE – Directeur technique FDAAPPMA 69

Avec la participation de : Sacha BOSMAN – Alternant FDAAPPMA69



Fédération du Rhône et de la Métropole de Lyon
pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
1, allée du Levant
69890 La Tour de Salvagny
Tél.: 04 72 180 180 - Fax : 04 78 33 11 64

Table des matières

Introduction.....	Erreur ! Signet non défini.
Matériels & Méthodes	4
Comptabilisation des poissons faucardés	Erreur ! Signet non défini.
Pêche électrique d'inventaire	Erreur ! Signet non défini.
Résultats	6
Suivi des végétaux faucardés	Erreur ! Signet non défini.
Suivi des poissons faucardés	Erreur ! Signet non défini.
Pêche électrique d'inventaire	Erreur ! Signet non défini.
Etat de la production de brochetons en 2020.....	Erreur ! Signet non défini.
Impact du faucardage sur les populations	Erreur ! Signet non défini.
Pour l'espèce brochet.....	Erreur ! Signet non défini.
Sur les autres espèces piscicoles.....	Erreur ! Signet non défini.
Conclusions et prescriptions	9
Bibliographie.....	10
Annexes	Erreur ! Signet non défini.

Préambule

Le plan d'eau du Grand Large est une masse d'eau fortement modifiée au sens de la DCE. Il s'est vu fixé comme objectif l'atteinte du bon potentiel, c'est-à-dire une limitation des impacts et des pressions sur la qualité du milieu sans remise en cause des usages à la base de sa création. Depuis 2010, le plan d'eau est faucardé lors de la période estivale et la FDAAPPMA69 mène des campagnes de terrain pour évaluer les impacts de cette pratique. En 2021, le développement des végétaux a été extrêmement faible en lien avec l'été humide et peu ensoleillé. Par conséquent, aucun faucardage n'a été réalisé sur le plan d'eau. Seuls les résultats de la pêche électrique d'inventaire sont exposés dans ce rapport.

Matériels & Méthodes

La prospection du Grand-Large a été effectuée depuis une embarcation à moteur, selon la méthode EPA -Echantillonnages Ponctuels d'Abondance- (NELVA A. et al, 1979). L'échantillonnage piscicole a été réalisé par pêche électrique par points : le champ d'action correspond au champ d'attraction électrique de l'anode. Les poissons, capturés avec une épuisette, ont été déterminés à l'espèce, dénombrés et mesurés avant d'être remis à l'eau sur place. En parallèle, une descriptive brève de l'habitat est réalisée (profondeur, substrat, abris, ...).

Les points de pêche sont positionnés tout autour du Grand-Large à intervalles réguliers de manière à obtenir un effort de pêche comparable et reproductible dans l'espace et le temps. Le matériel portable utilisé est un groupe électrogène de type EFKO FEG7000 embarqué. Un total de 76 EPA a été réalisé le 7 juillet 2021.

Facteurs hydro climatiques

Après six années exceptionnellement chaudes et sèches, l'année 2021 se démarque avec une température moyenne annuelle très proche de la normale 1989-2019 (12,6°C) et plusieurs mois inférieurs à la moyenne surtout lors de la période estivale.

Les espèces piscicoles thermophiles (chevesne, perche-soleil,...) très favorisées ces dernières années ont sans doute été un peu bridées cette année.

Le Rhône a connu une élévation importante au milieu de l'hiver (au-delà de 1000 m³/s) et sur une durée assez importante (1 mois environ). Puis en lien avec des pluviométries records sur 24h, deux élévations remarquables sont à noter mi-mai et surtout mi-juillet. Par la suite, l'étiage s'est installé de la mi-août jusqu'à fin septembre.

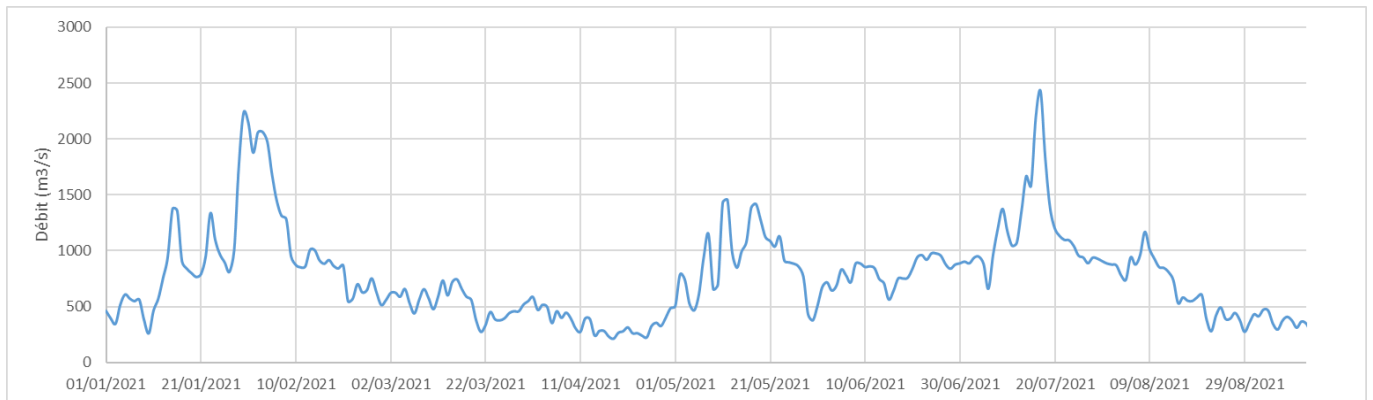


Figure 1 : Evolution du débit sur le Rhône à Villeurbanne en 2021 (source : données CNR)

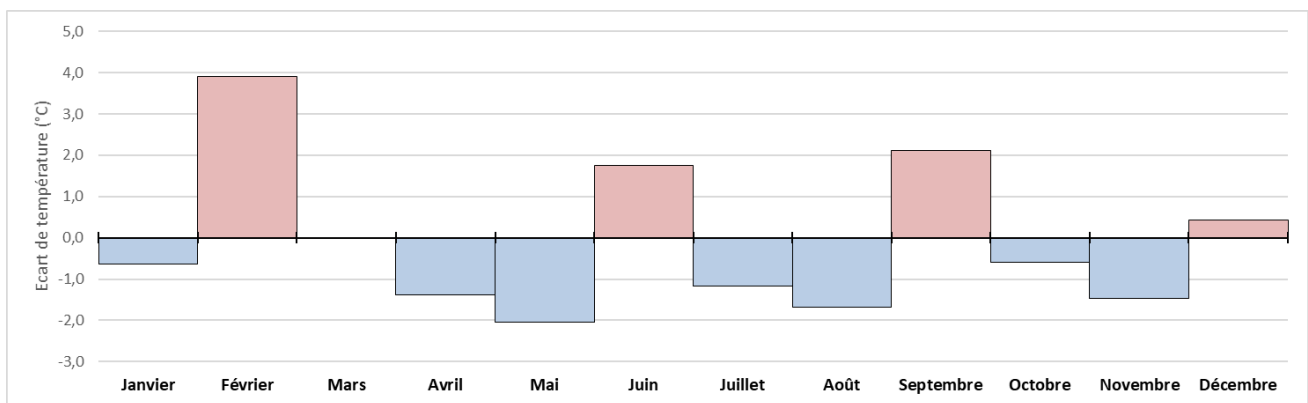


Figure 2 : Ecart à la moyenne (1989-2019) des températures moyennes mensuelles 2021

Résultats

La pêche électrique d'inventaire menée en juillet 2021 a permis la capture de 13 espèces (dont une d'écrevisse). Le gardon et la perche-soleil dominant très largement les effectifs (> 35%) suivis par les tanches, perches communes et brochets (2 à 3%).

De manière globale, le nombre d'individus par EPA est stable à un niveau élevé depuis 2016.

Nbre d'EPA	Vides	12
	Total	76
	% vides	86%

Captures	ABL	1
	BLE	2
	BRE	2
	BRO	12
	CHE	6
	GAR	350
	GOU	1
	OCL	4
	PER	10
	PES	244
	ROT	3
	SIL	5
TAN	19	
TOTAL		659

Diversité	13
Nbre d'individus / EPA	8,7

Figure 3 : Résultats de la pêche électrique en 2021

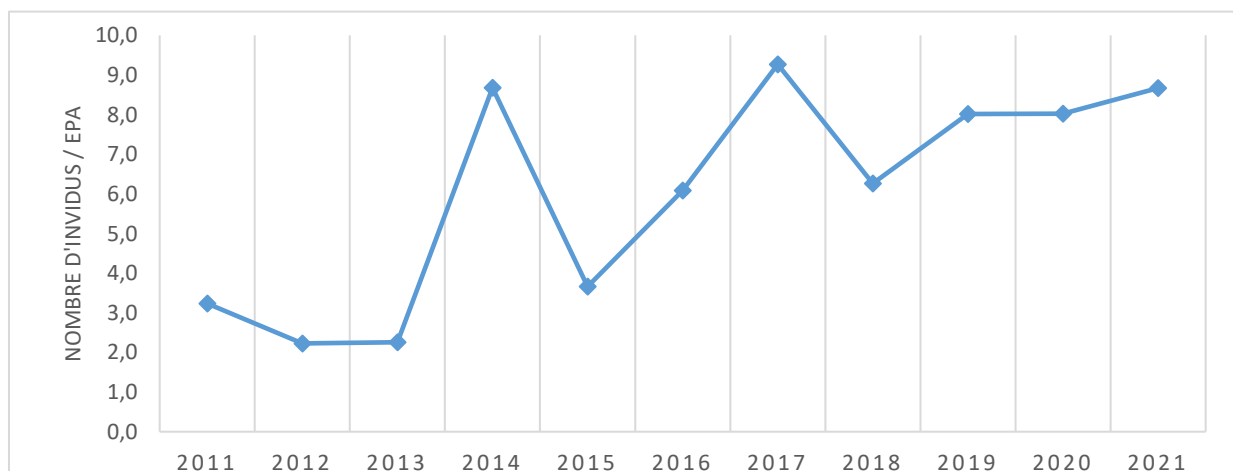


Figure 4 : Nombre d'individus par EPA depuis 2011 lors de la pêche électrique

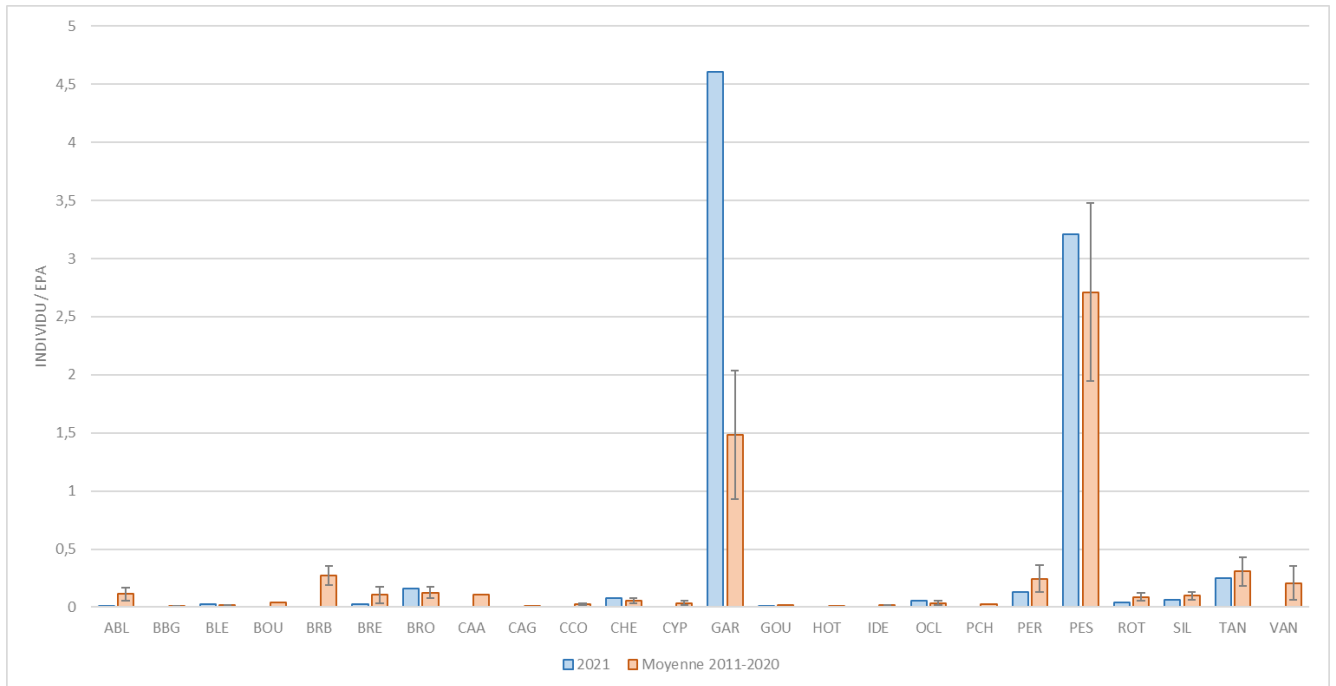


Figure 5 : Résultats de la pêche électrique d’inventaire et comparaison avec la moyenne des neuf années précédentes (en ind./EPA)

Au niveau de l’espèce repère, le brochet, la pêche d’inventaire a permis de capturer 12 individus dont 9 juvéniles en 2021.

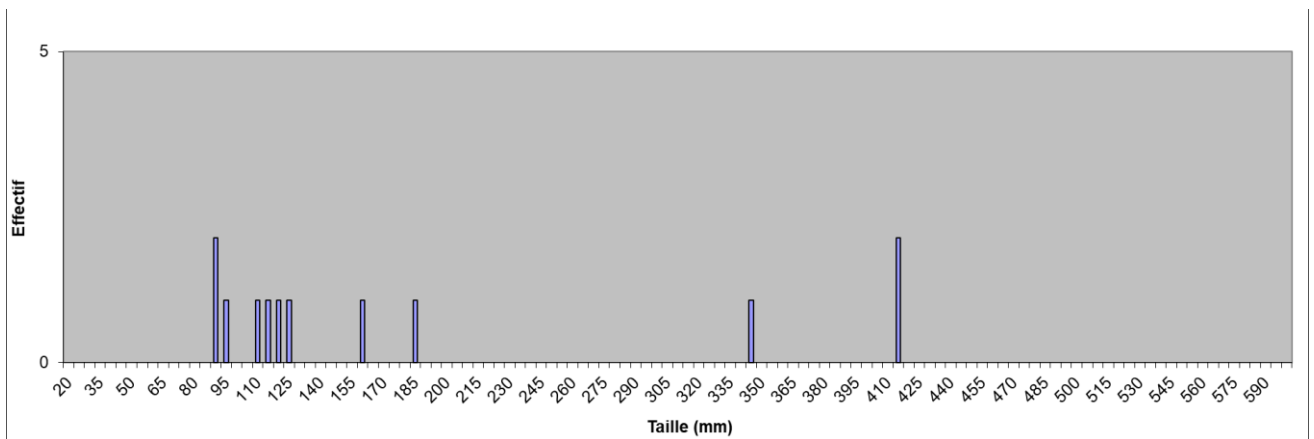


Figure 6 : Histogramme de tailles des brochets capturés en pêche électrique au Grand Large le 07/07/2021

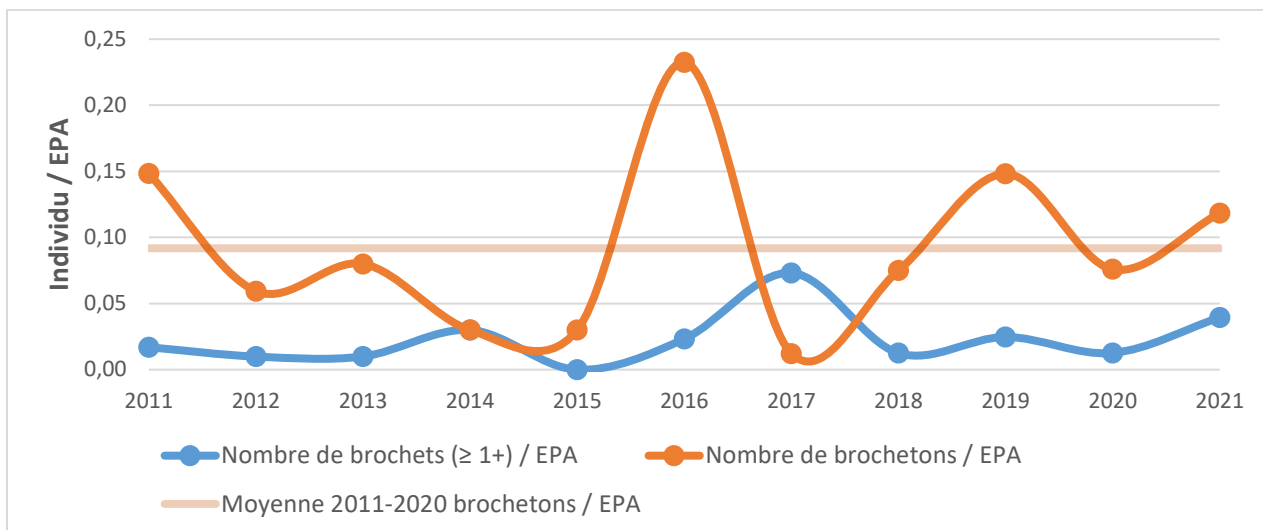


Figure 7 : Historique des captures de brochets en pêche électrique sur le Grand Large

Depuis le début de notre suivi en 2011, le recrutement en brochetons fluctue avec des années médiocres (2014, 2015, 2017) mais aussi d'excellentes (2011, 2016, 2019). Un point important est à noter depuis 2018 avec une stabilisation du recrutement autour de la moyenne ; c'est encore le cas en 2021 avec un niveau assez élevé. Cette dernière remarque coïncide avec les premiers éléments de communication autour de la fenêtre de capture 50-70cm et de l'intérêt de ne pas prélever les gros individus qui sont les meilleurs géniteurs. Si les effets positifs de la fenêtre sur les prises de gros sujets ne sont plus à démontrer aujourd'hui (GAILLOT, 2020), l'hypothèse d'un meilleur recrutement est intéressante à émettre et sera à étudier dans les prochaines campagnes.

A noter que les chasses du Rhône qui ont eu lieu au printemps 2021 ne semblent pas avoir eu d'impact sur le recrutement des brochets ni des autres espèces comme les gardons (cf. histogramme des tailles en annexe). L'hydrologie soutenue et le rôle d'abri joué par le Grand-Large y sont probablement pour beaucoup.

Enfin, le recrutement des espèces eurythermes comme la perche-soleil semble faible (cf. histogramme des tailles en annexe) en lien avec l'été peu favorable pour ces dernières.

Conclusions et perspectives

En l'absence de faucardage en 2021, le suivi piscicole par pêche électrique a été maintenu. Il montre notamment une bonne année pour la reproduction des brochets avec un recrutement supérieur à la moyenne 2011-2020. Le printemps 2021 a été marqué par les chasses du Rhône qui ne semblent pas avoir eu d'impact sur le recrutement des cyprinidés au Grand-Large. A l'inverse, l'été moins chaud que les précédents a été défavorable à des espèces eurythermes comme la perche-soleil qui montre un recrutement très faible.

L'évolution des végétaux est à surveiller dans les années à venir avec une année 2021 au développement ralenti. Des transformations importantes ont déjà été observées ces dix dernières années sur les hydrophytes, et le maintien du faucardage pourrait se discuter dans les années à venir.

Bibliographie

CHANCEREL F., 2003. Le brochet, biologie et gestion. Conseil Supérieur de la Pêche, pp. 199.

HEADRICK M., CARLINE F., 1993. Restricted summer habitat and growth of northern pike in two southern Ohio impoundments. Transactions of the American Fisheries Society 122 :228-326.

KEITH, P., ALLARDI, J., PERSAT, H., FEUNTEUN, E., 2011. Atlas des poissons d'eau douce de France., MNHN. ed, Patrimoines Naturels. MNHN.

LODGE D., KRABbenhofl D., STRIEGL R., 1989. A positive relationship between groundwater velocity and submersed macrophyte biomass in Sparkling Lake, Wisconsin. Limnol. Oceanogr. 34(1). 235-239.

SAGE, 2012. Atteinte du bon potentiel écologique du Grand Large - Evaluation et maîtrise de l'impact écologique du faucardage. Rapport d'étude, 45p.

SAGE EST LYONNAIS, 2015. Rapport annuel 2015.

PONS Y., 2013. Compte rendu de pêche électrique par EPA sur le Grand Large 2013. FDAAPPMA69. 4p.

FAURE J.-P., 2012. Evaluation de l'impact du faucardage du Grand Large sur la faune piscicole. FDAAPPMA69. 9p.

McCARRAHER D.B., THOMAS, R., 1972. Ecological Significance of Vegetation to Northern Pike, *Esox lucius*, Spawning. Trans. Amer. Fish. Soc. No3.

VAUCHER J., 2019. Evaluation de l'impact du faucardage du Grand Large sur la faune piscicole – 2019. FDAAPPMA69. 15p.

GAILLOT S., 2019. Suivi piscicole de la Saône et du Rhône – 2019. FDAAPPMA69. 35p.

Annexes

