

Suivi de la faune piscicole du lac des Eaux Bleues du Grand Parc de Miribel-Jonage Année 2021



MAI 2023

Auteur : Jérémy VAUCHER - Chargé d'études FDAAPPMA 69

Relecture : Jean-Pierre FAURE – Directeur technique FDAAPPMA 69

Avec la participation de : Léa MASSANES – Stagiaire FDAAPPMA69
Marion GUIBERT - SEGAPAL



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

Préambule	3
Matériels & Méthodes	3
Facteurs hydro climatiques	4
Résultats	5
Conclusions et perspectives	7
Bibliographie.....	8

Préambule

Le lac des Eaux Bleues se trouve sur le site du Grand Parc de Miribel-Jonage. D'une surface de 350 ha, ce lac artificiel a été créé dans les années 1970 à partir des excavations opérées par l'industrie de l'extraction du gravier. Aujourd'hui, il constitue une immense zone de loisirs (baignade, sports, pêche, ...) et peut également servir à l'alimentation en eau potable de Lyon en cas de pollution accidentelle du Rhône.

Après un suivi du faucardage en 2014 (VAUCHER, 2014) et en parallèle des suivis piscicoles de l'OFB, la Fédération souhaite mettre en place un suivi piscicole par pêche électrique afin de caractériser plus précisément le peuplement piscicole. Les résultats de ce premier suivi sont exposés dans ce rapport.

Matériels & Méthodes

La prospection du lac des Eaux Bleues 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 description 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 81 EPA a été réalisé le 16 juillet 2021.

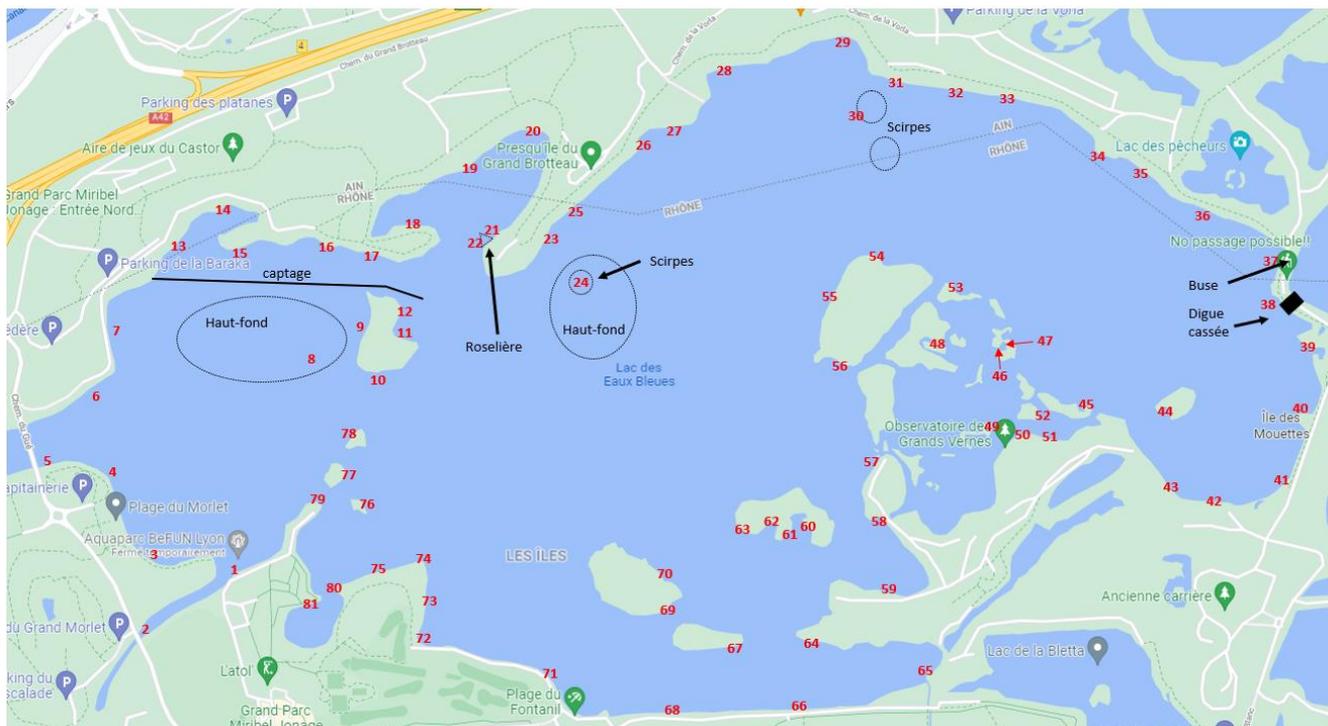


Figure 1 : Plan d'échantillonnage du lac des Eaux Bleues avec les points EPA

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. La campagne réalisée le 16 juillet a été réalisée en pleine montée des eaux avec surverse sur le gué aval.

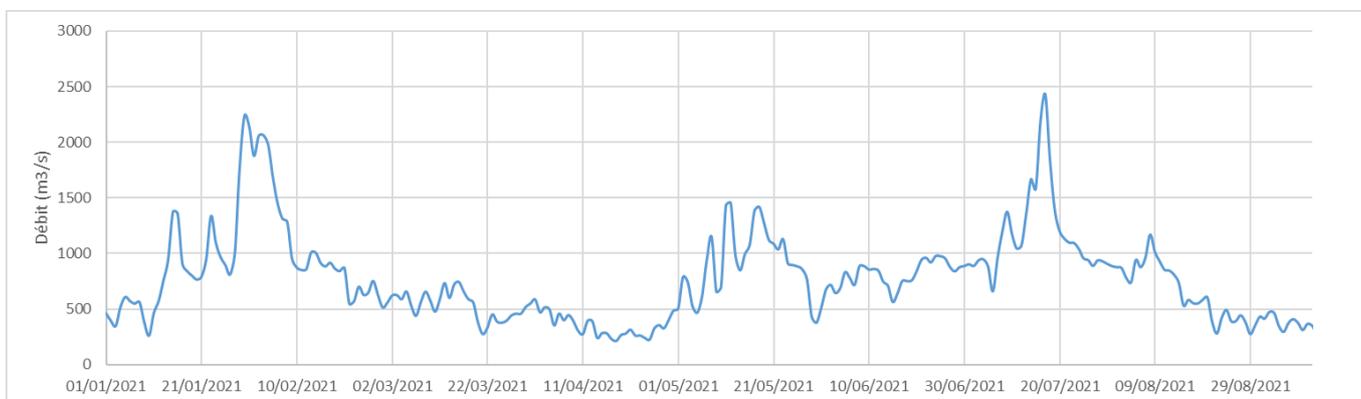


Figure 2 : Evolution du débit sur le Rhône à Villeurbanne en 2021 (source : données CNR)

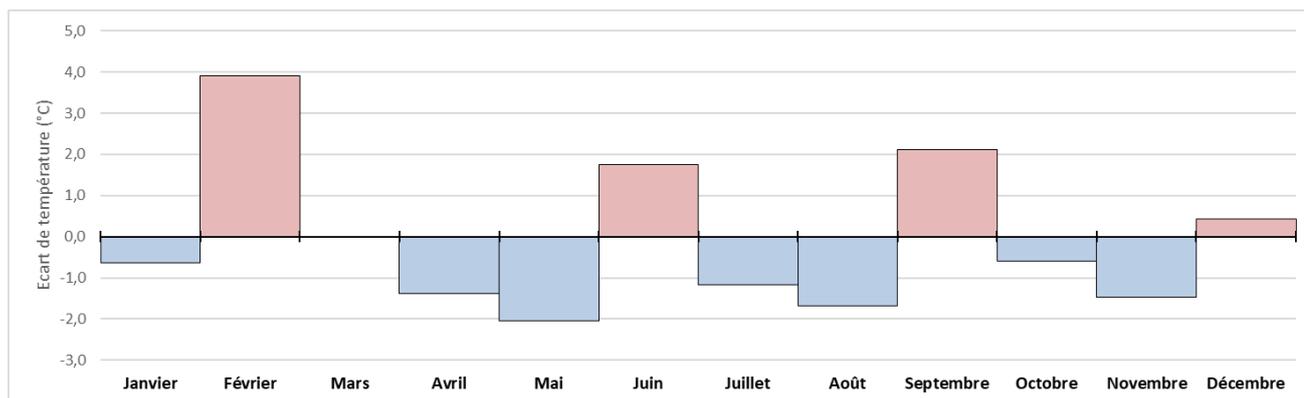


Figure 3 : Ecart à la moyenne (1989-2019) des températures moyennes mensuelles 2021

Résultats

La pêche électrique d'inventaire menée en juillet 2021 a permis la capture de 10 espèces (dont deux d'écrevisse). Le poisson-chat et la perche-soleil dominant très largement les effectifs (35% et 61%). Les autres espèces présentent des effectifs anecdotiques (<1%).

De manière globale, le nombre d'individus par EPA est jugé moyen à 5,8 ind./EPA. A titre de comparaison, le nombre d'individus par EPA au Grand-Large est de 8,6 ou 12,4 ind./EPA sur les étangs de l'île de la Chèvre (VAUCHER, 2021).

En parallèle, l'OFB réalise des inventaires piscicoles par filets maillants. Plusieurs éléments à retenir :

- La perche-soleil et le poisson-chat dominant également largement les effectifs,
- Les espèces qui vivent en pleine eau (rotengle) ou plus profondément (tanche) sont plus détectées aux filets.

Nbre d'EPA	Vides	26
	Total	81
	% vides	32%

Captures	BRO	2
	CHE	1
	OCL	3
	PCH	164
	PER	2
	PES	286
	PFL	1
	ROT	2
	SIL	1
	TAN	4
TOTAL		466

Diversité	10
Nbre d'individus / EPA	5,8

Figure 4 : Résultats de la pêche électrique en 2021

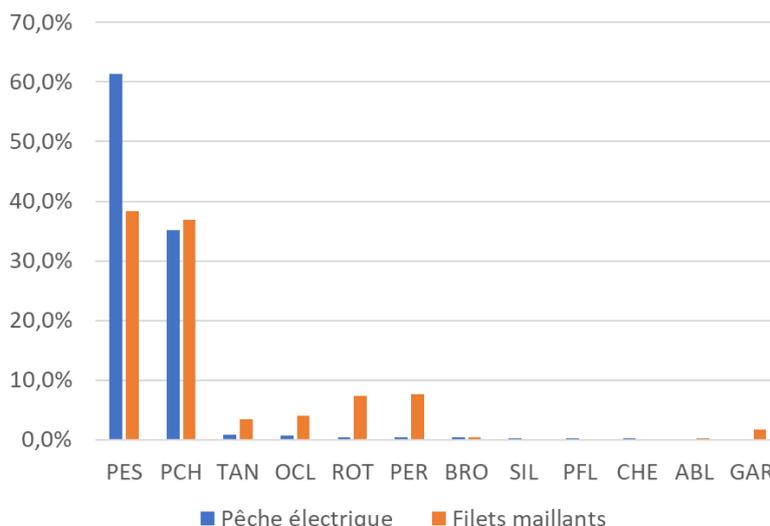


Figure 5 : Pourcentage d'effectif dans le lac des Eaux Bleues selon le type de suivi (Données filets OFB2021)

En analysant les biomasses des inventaires aux filets menés depuis l'an 2000, quelques évolutions sont à noter :

- Les biomasses des espèces d'eau chaude telles que la perche-soleil et le poisson-chat sont en augmentation confirmant nos résultats précédents,
- Les biomasses de brochets ont fortement augmenté entre 2015 et 2021 probablement en lien avec la mise en place de la fenêtre de capture,
- Des espèces caractéristiques du fleuve Rhône (hotu, sandre, vandoise) encore présentes en 2000 ont rapidement disparu.

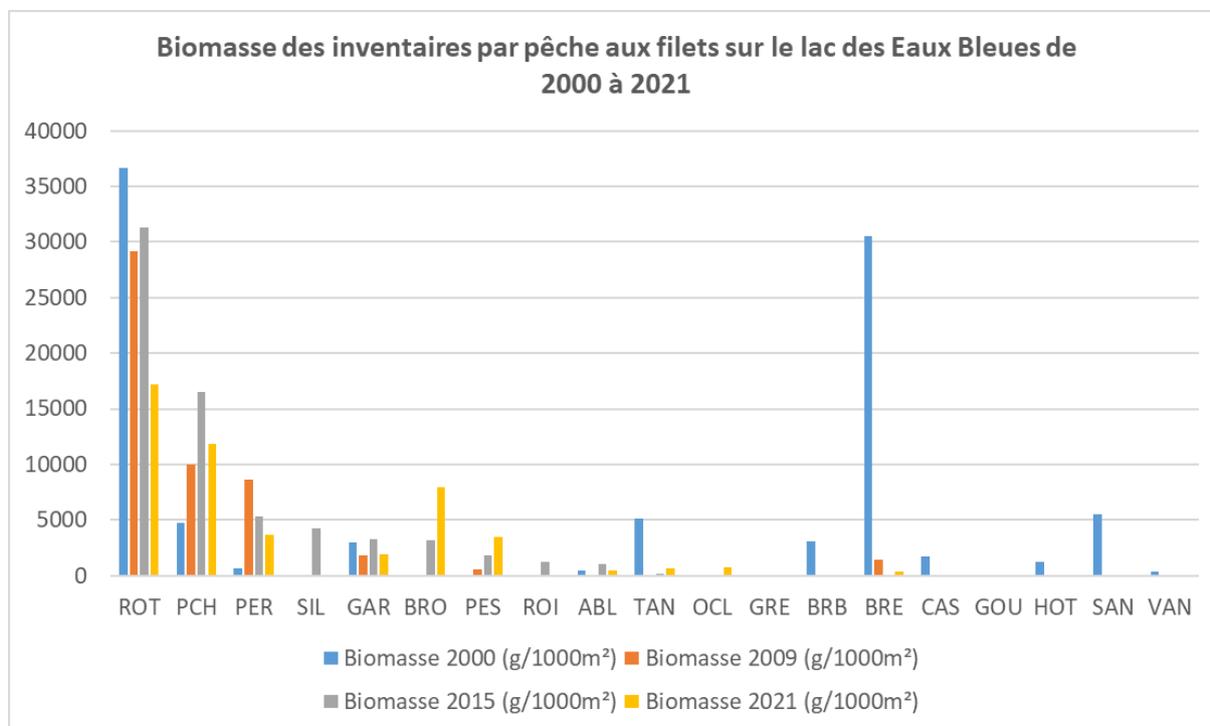


Figure 6 : Biomasse des inventaires par pêche aux filets sur le lac des Eaux Bleues de 2000 à 2021 (Source : données CSP/ FDAAPPMA69/ OFB)

Enfin, au niveau du recrutement de l'espèce repère du site, le brochet, seulement 2 juvéniles (97 et 129mm) ont été inventoriés en 2021 correspondant à un niveau faible (0,02 ind./EPA) loin des 0,11 ind./EPA du Grand-Large. Deux hypothèses peuvent expliquer ce résultat médiocre :

- La reproduction 2021 faible sur le site
- La montée des eaux brutale du site au moment de l'inventaire a dispersé les alevins

Ce point devra être vérifié en 2022 par un nouvel inventaire.

Conclusions et perspectives

Cet inventaire par pêche électrique est le premier sur le lac des Eaux Bleues au Grand Parc de Miribel-Jonage. Si d'autres suivis existent ou ont existé par le passé, il nous permet d'appréhender plus précisément le peuplement piscicole de ce lac.

Les premiers éléments montrent une population dominée par des espèces thermophiles et eurythermes comme le poisson-chat et la perche-soleil. Si la reproduction des brochets semble médiocre cette année, toutes les conditions sont réunies sur ce lac pour qu'elle se déroule avec succès. A ce propos, la biomasse de ces derniers est en forte augmentation ces dernières années en lien probable avec la fenêtre de capture appliquée depuis 2019.

Réalisé dans des conditions hydrologiques atypiques, ce suivi doit être renouvelé en 2022 pour confirmer certaines observations notamment sur la reproduction des brochets.

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.

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

VAUCHER J., 2014. Evaluation de l'impact du faucardage sur la faune piscicole du lac des Eaux Bleues au Grand Parc Miribel Jonage en 2014

Annexes

