

Rapport annuel 2021 de la CLAP

Ventes d'autorisations de pêcher

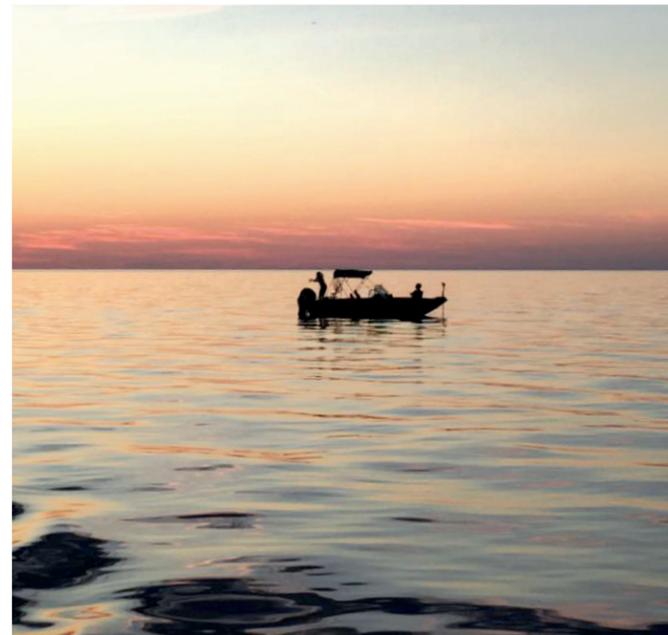
Un record de 616 000 \$ en revenus de pêche en 2021

Les ventes d'autorisations de pêcher ont totalisé plus de 16 400 unités pour 616 000 \$ en 2021¹, comparativement à 16 200 unités pour 556 100 \$ en 2020 et 15 600 unités pour 476 900 \$ en moyenne. Les autorisations vendues dans l'AFC en été ont généré 83 % des revenus, celles pour la pêche à la ouananiche à la mouche en rivière 14 % et celles pour la pêche d'hiver 3 %.

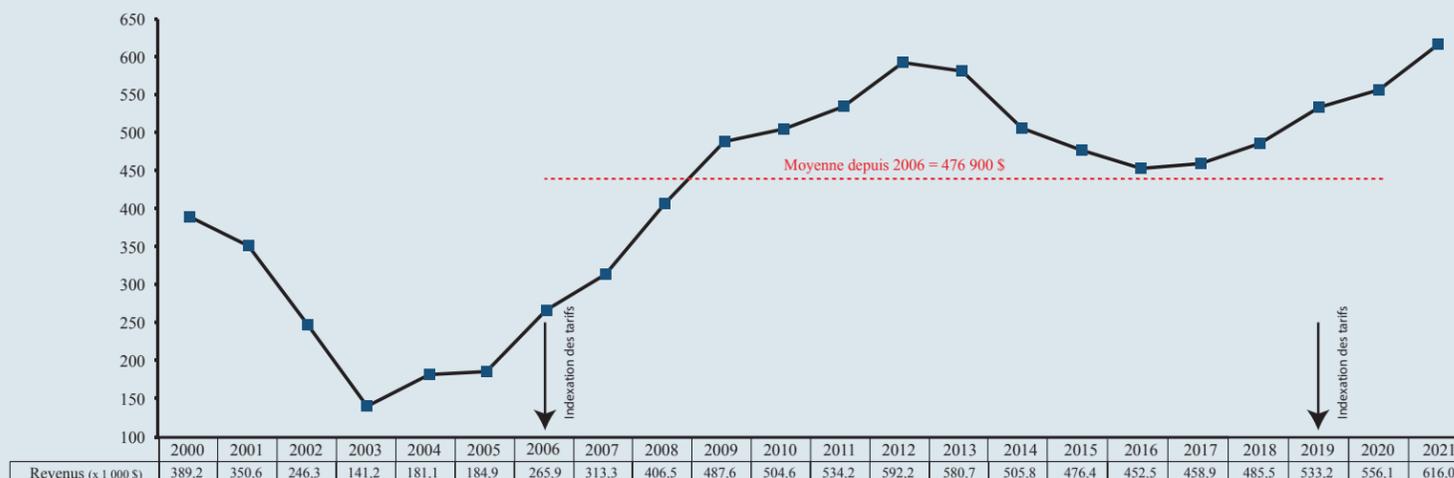
Malgré des ventes comparables à celles en 2020, les revenus de pêche ont augmenté de presque 60 000 \$ pour 11 % en 2021 et ils ont atteint un montant record. Les ventes d'autorisations annuelles ont généré 17 000 \$ de plus, en raison de la pandémie de la COVID-19 qui a fait exploser la pratique des activités récréotouristiques au Québec en 2020-2021. Les revenus de pêche en rivière se sont accrus de 43 000 \$, suite aux réservations remboursées en 2020 et à celles reportées en 2021 à cause de la pandémie – ce qui avaient entraîné des pertes de revenus de l'ordre de 50 000 \$ en 2020 (voir p. 18).

Les revenus de pêche encaissés en 2021 ont permis d'auto-financer entièrement les opérations régulières de la CLAP. Ces revenus ont augmenté d'environ 35 % au cours des cinq dernières années, de concert avec une amélioration remarquable de la pêche au lac Saint-Jean (voir p. 12-13, 16-17) et la pandémie.

¹ Incluant la pêche à la ouananiche à la mouche en rivière (964 autorisations pour 86 200 \$) et la pêche d'hiver (954 autorisations pour 20 000 \$).



Revenus de pêche = 616 000 \$ en 2021 et +11 % qu'en 2020



Budget d'opération

Plus de 838 500 \$ en 2021 et un surplus de 91 000 \$

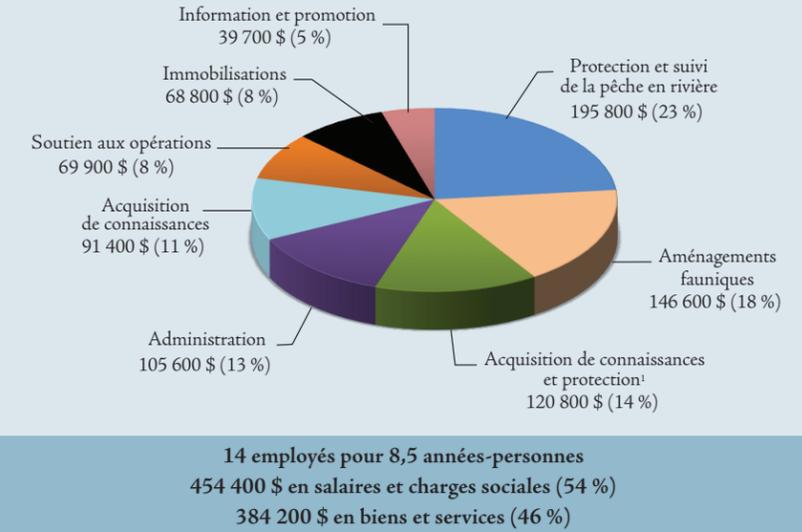
Le budget d'opération a totalisé 838 500 \$ en 2021, comparativement à 594 400 \$ en 2020 et 590 500 \$ en moyenne. Environ 554 600 \$ (66 %) furent investis dans la protection de la ressource halieutique au lac Saint-Jean et dans ses tributaires, l'acquisition de connaissances scientifiques et les aménagements fauniques. Le reste des déboursés (284 000 \$) a été affecté à l'administration (13 %), au soutien aux opérations (8 %), aux immobilisations (8 %) et à l'information publique et la promotion de la pêche (5 %).

La CLAP a employé 14 personnes dont 10 assistants à la protection de la faune, généré 8,5 années-personnes en emplois directs, versé 454 400 \$ en salaires et charges sociales (54 %) et acheté pour 384 200 \$ de biens et services (46 %).

Le budget d'opération s'est accru de 244 200 \$ pour 41 % en 2021 et il a atteint un montant record, principalement pour les motifs suivants : d'importantes activités annulées en 2020 en raison de la pandémie de la COVID-19 ont repris en 2021, l'aménagement projeté de nouvelles frayères pour l'éperlan dans le lac Saint-Jean s'est amorcé avec l'achat des matériaux (voir p. 23), deux nouveaux projets d'acquisition de connaissances scientifiques ont débuté (voir p. 23) et nous avons acquis ou remplacé certains équipements.

Malgré des déboursés records en 2021, la CLAP a encaissé un surplus d'opération de 91 000 \$ avant amortissement des immobilisations. Ce montant a été entièrement transféré dans une réserve affectée au développement des connaissances scientifiques et aux aménagements fauniques, en prévision notamment d'une participation de 110 000 \$ sur six ans en 2022-2027 au suivi des poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean (voir p. 23).

Budget d'opération = 838 500 \$ en 2021



¹ En référence à des activités d'acquisition de connaissances et de protection réalisées simultanément, comme le suivi de la pêche et la protection au lac Saint-Jean.

Résumé des principales activités spécifiques en 2021 (±100 \$)

Protection et suivi de la pêche à la ouananiche en rivière	194 800 \$
Suivi des frayères pour l'éperlan en 2021, mise en oeuvre d'une phase 2 et achat des matériaux	146 600 \$
Protection et suivi de la pêche au lac Saint-Jean en été	102 700 \$
Immobilisations fonctionnement	60 800 \$
Direction générale	41 600 \$
Biologiste CLAP	40 200 \$
Soutien aux opérations	29 500 \$
Soutien administratif	26 300 \$
Vente en ligne de l'autorisation de pêcher	22 400 \$
Suivi des poissons fourrages littoraux au lac Saint-Jean ¹	18 500 \$
Protection et suivi de la pêche au lac Saint-Jean en hiver	18 100 \$
Hébergement et gestion du site Internet	15 000 \$
Revue de littérature sur le doré jaune	12 600 \$
Promotion et publicité	12 400 \$
Brochure corporative et rapport annuel	12 400 \$
Recherches historiques sur l'écosystème et les poissons du lac Saint-Jean	11 700 \$
Formation et équipements du personnel	8 300 \$
Biologiste contractuelle UQAC	8 000 \$
Immobilisations administration	8 000 \$
Frais de fonctionnement de la pêche en rivière	6 200 \$
Séances du conseil d'administration et représentation	2 400 \$
Protection au lac à Jim	1 000 \$
Signalisation et affichage	600 \$
Soutien aux opérations du MFFP	400 \$

¹ Sous forme de services facturés à l'UQAC.

Rapport annuel 2021 de la CLAP

Pêche à la ouananiche en journée au lac Saint-Jean

5 300 prises en 2021 pour une saison dans la moyenne

Les pêcheurs sportifs ont capturé environ 6 400 ouananiches en journée au lac Saint-Jean en 2021, à raison de 0,52 capture/jour-pêcheur en moyenne et en vertu d'un effort de 14 300 jours-pêcheurs. Dix-sept pour cent (17 %) des captures furent remises à l'eau volontairement et 5 300 ouananiches d'un poids moyen de 1,3 kg (2,9 lb) ont été récoltées – sans compter la pêche traditionnelle des Innuatsh au printemps (685). La récolte comptait près de 3 900 prises de « grande taille » (≥40 cm de longueur²) pour 60 % des captures.

Après une ouverture moins fructueuse qu'habituellement en raison du départ des glaces à la mi-avril – du jamais vu depuis 1945 –, la pêche fut passablement prolifique en mai-juin dans les secteurs habituels, tant en surface près du rivage qu'au large entre deux eaux. Elle a ensuite décliné radicalement à compter de la Saint-Jean-Baptiste, l'éperlan et la ouananiche se faisant alors beaucoup plus rares et plus dispersés, au point où les bancs de poissons des deux espèces ont disparu des sonars. Qui plus est, une sévère canicule a sévit en juillet-août, jumelée à un niveau du lac exceptionnellement bas qui a compliqué la mise à l'eau des embarcations à plusieurs endroits.

La saison 2021 s'est avérée deux fois moins productive qu'en 2020, une saison record rappelons-le. Le succès de pêche moyen a diminué d'environ 35 %, l'effort de pêche de 15 %, le nombre de captures de 45 % et la récolte de 50 %. Tous les indicateurs ou presque sont tout de même demeurés dans l'ordre des moyennes, de sorte que la saison 2021 s'inscrit dans la moyenne elle aussi. En outre, les montaisons de ouananiches dans la Mistassini – notre rivière témoin – ont atteint près de 300 reproducteurs en 2021, soit à peu près la cible minimale de gestion (voir p. 30) – ce qui est nettement préférable à 1 400 pour trois fois le « maximum admissible » en 2020.

Globalement, l'abondance relative de la ressource a décliné de moitié en 2021, après s'être approchée des niveaux records en 2020³. Cette diminution radicale, sans être dramatique, s'explique de deux façons. D'une part, la récolte record de 11 000 ouananiches en lac en 2020 a contribué à « écrémer » les stocks. D'autre part, les montaisons en rivière en 2017, trois fois supérieures aux maximums admissibles, ont engendré des dévalaisons de smolts excessives en 2020-2021, d'où une raréfaction drastique de l'éperlan en 2021 (voir p. 30). Ceci dit, la situation aurait été bien pire sans les 25 frayères aménagées dans le lac en 2017, celles-ci ayant grandement amélioré la robustesse de la production naturelle d'éperlan (voir p. 24-25).

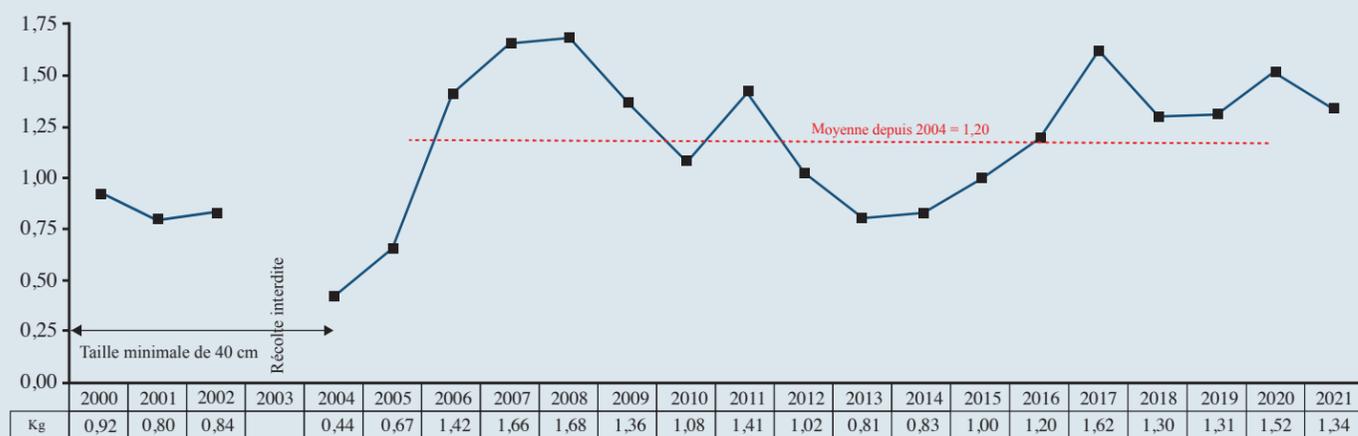
La prochaine saison de pêche s'annonce plutôt moyenne en regard de la faible abondance de l'éperlan en 2021. La direction régionale de la gestion de la faune du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et la CLAP ont donc convenu de réduire la limite de prise de trois à deux ouananiches en 2022⁴, afin de s'assurer d'un nombre suffisant de reproducteurs en rivière. Par ailleurs, pour s'ajuster avec la nouvelle réglementation de la pêche au doré (voir p. 16), la pêche à la ouananiche ouvrira et fermera dorénavant à des dates fixes, soit le 15 mai et le 15 septembre, pour une saison comptant 18 semaines.

² En référence à la longueur minimale de 40 cm qui prévalait de 1994 à 2003 et par opposition aux « petites » ouananiches de moins de 40 cm.

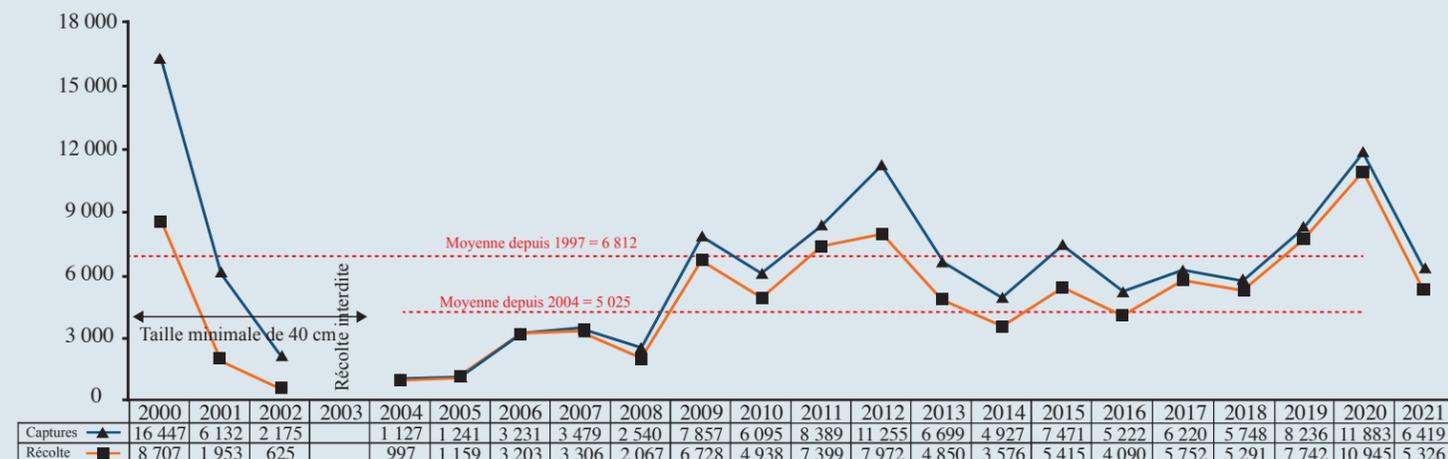
³ Selon un indice d'abondance relative intégrant les captures sportives en lac incluant les remises à l'eau, la récolte printanière des Innuatsh et les montaisons en rivière incluant les prises sportives.

⁴ Sauf dans la rivière Métabetchouane où la limite de prise est de une ouananiche depuis 2019 dans le cadre de la pêche contingentée à la mouche.

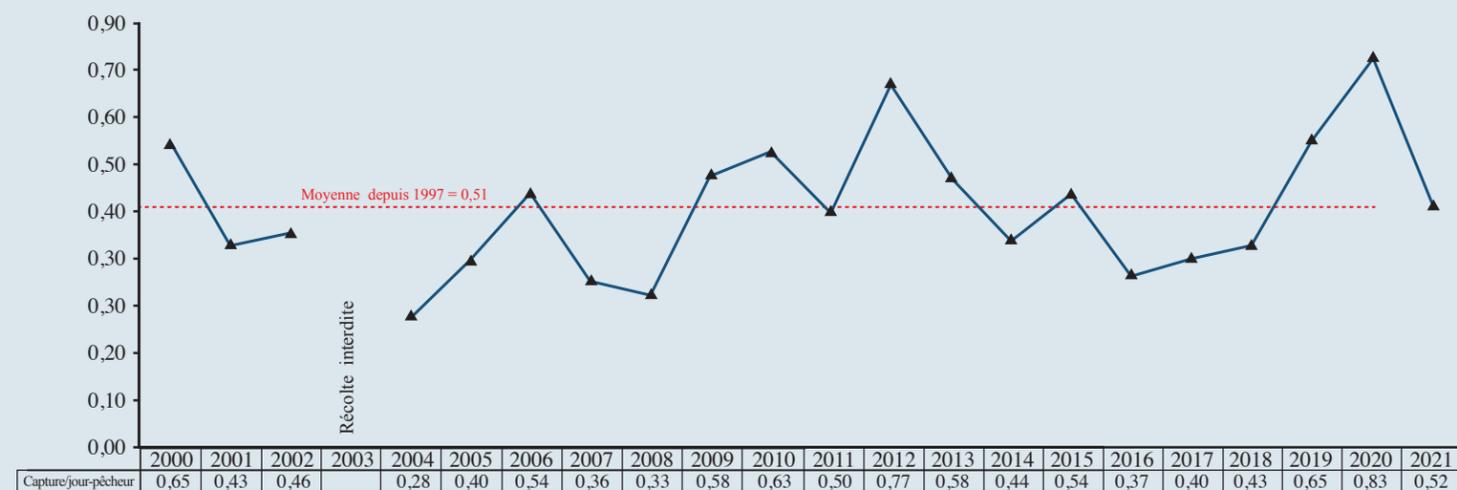
Poids moyen de la récolte = 1,3 kg en 2021 et -12 % qu'en 2020



Récolte en journée = 5 326 ouananiches en 2021 et -51 % qu'en 2020



Succès de pêche moyen = 0,52 capture/jour-pêcheur en 2021 et -37 % qu'en 2020



Effort de pêche = 12 335 jours-pêcheurs en 2021 et -14 % qu'en 2020



Description technique de l'AFC du lac Saint-Jean

L'AFC du lac Saint-Jean comprend le lac Saint-Jean, le lac à Jim et 17 rivières.

Le lac Saint-Jean, incluant les baies, marais, marécages et étangs jusqu'à la ligne des hautes eaux modifiées du lac, fixée à la cote d'altitude géodésique 101,84 m (17,5 pi) sur l'échelle du quai de Roberval.

La Grande Décharge en amont des barrages de Rio Tinto, incluant les ruisseaux Rouge, des Chicots, des Harts et la rivière Mistouc.

La Petite Décharge en amont des barrages de Rio Tinto.

La rivière La Belle-Rivière sur une longueur de 8,7 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'au barrage situé en aval du pont de la route des Savard.

La rivière Couchepaganiche sur une longueur de 0,6 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'au pont de la route 169 dans le secteur de Métabetchouan.

La rivière Métabetchouane sur une longueur de 6,6 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'au barrage du Trou de la Fée.

La rivière Ouatichouan sur une longueur de 0,8 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'au pied du premier rapide situé en amont du pont de la route 169 à Val-Jalbert.

La rivière Ashuapmushuan sur une longueur de 80 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'aux Chutes de la Chaudière.

La rivière aux Saumons sur une longueur de 47 km, de son embouchure dans la rivière Ashuapmushuan jusqu'à la chute située à 400 m en amont de l'embouchure du ruisseau du Pied des Chutes.

La rivière Pémonca sur une longueur de 8 km, de son embouchure dans la rivière Ashuapmushuan jusqu'à la première chute située à l'ouest de la route 167, près du poste d'accueil sud de la réserve faunique Ashuapmushuan.

La rivière du Cran sur une longueur de 6,5 km, de son embouchure dans la rivière Ashuapmushuan jusqu'à la première chute située à l'ouest de la route 167, près de l'embouchure du lac Menetou.

La rivière Ticouapé sur une longueur de 6,2 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'au pont de la route 373 dans le secteur de Saint-Méthode.

La rivière Mistassini sur une longueur de 54 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'à la Onzième Chute.

La rivière Mistassibi sur une longueur de 2 km, de son embouchure dans la rivière Mistassini jusqu'au pont de la route 169 dans le secteur de Mistassini.

La rivière aux Rats sur une longueur de 0,6 km, de son embouchure dans la rivière Mistassini jusqu'au pont du rang Saint-Luc.

La rivière Ouasiemscas sur une longueur de 88 km, de son embouchure dans la rivière Mistassini jusqu'à la chute située à 25 km en amont de l'embouchure de la décharge du lac Rond.

Le lac à Jim, de son embouchure dans la rivière Micosas jusqu'au pont de la rivière Croche situé à l'extrémité sud-est du lac.

La rivière Micosas sur une longueur de 14,5 km, de son embouchure dans la rivière Ouasiemscas jusqu'à la chute située à 1 km en amont de l'embouchure de la rivière aux Dorés.

La rivière Péribonka sur une longueur de 22 km, de son embouchure dans le lac Saint-Jean jusqu'au barrage de Chute à la Savane.

La Petite rivière Péribonka sur une longueur de 59,5 km, de son embouchure dans la rivière Péribonka jusqu'à la limite sud de la ZEC des Passes.



Rapport annuel 2021 de la CLAP

Pêche au doré en soirée au lac Saint-Jean

Plus de 24 000 prises en 2021 et le meilleur serait à venir

Les pêcheurs sportifs ont capturé près de 40 000 dorés en soirée au lac Saint-Jean en 2021, à raison de 4,0 captures/jour-pêcheur en moyenne et en vertu d'un effort de 9 900 jours-pêcheurs. Trente-neuf pour cent (39 %) des captures furent remises à l'eau volontairement et plus de 24 000 dorés ont été récoltés. La récolte totale en journée et en soirée aurait atteint 106 000 dorés⁵ – sans compter celle des Innuatsh au printemps (3 600).

Peu de dorés de grande taille furent capturés en début de saison, alors que de telles captures sont habituellement chose courante – spécialement à Saint-Gédéon, Desbiens et Dolbeau-Mistassini. Les gros reproducteurs s'étaient déjà dispersés dans le lac à l'ouverture de la pêche, la fraie s'étant déroulée tôt et rapidement en 2021 suite au départ des glaces à la mi-avril. La pêche a excellé durant tout l'été, mais à de plus grandes profondeurs que normalement en raison des chaleurs caniculaires en juillet-août. En outre, le niveau exceptionnellement bas du lac a compliqué la mise à l'eau des embarcations à plusieurs endroits.

Le succès de pêche moyen fut autant élevé qu'en 2020 et s'est approché du record de 2012. L'effort de pêche a toutefois diminué d'environ 20 % et presque d'autant sous la moyenne – possiblement en raison de la canicule et du très bas niveau du lac. Par conséquent, le nombre de captures a décliné de 20 % et la récolte de 15 %, tout en demeurant dans les moyennes. Les captures comptaient de très nombreux dorés de petite taille, au point où la proportion des remises à l'eau a presque égalé le record de 2020. N'eût été de la baisse de fréquentation, la saison 2021 se serait comparée à celle de 2020, la plus productive depuis 2012-2013.

Les résultats de la saison 2021 – et ceux de la saison 2020 – découlent en bonne partie d'une importante production de jeunes dorés en 2017 et 2018 – ce qu'on appelle de « fortes classes d'âge » –, lesquels entrent dans la pêcherie à l'âge de quatre ans. Une forte classe d'âge influence le succès de pêche moyen à la hausse durant quelques années suivant son entrée dans la pêcherie. Elle influence également la taille moyenne des captures, à la baisse dans les premières années puis à la hausse dans les années subséquentes – puisque les poissons vieillissent et grossissent au fil des ans.

Les prochaines saisons de pêche s'avèrent donc prometteuses, du moins en principe, car le succès de pêche moyen et la taille moyenne des captures devraient s'accroître progressivement –

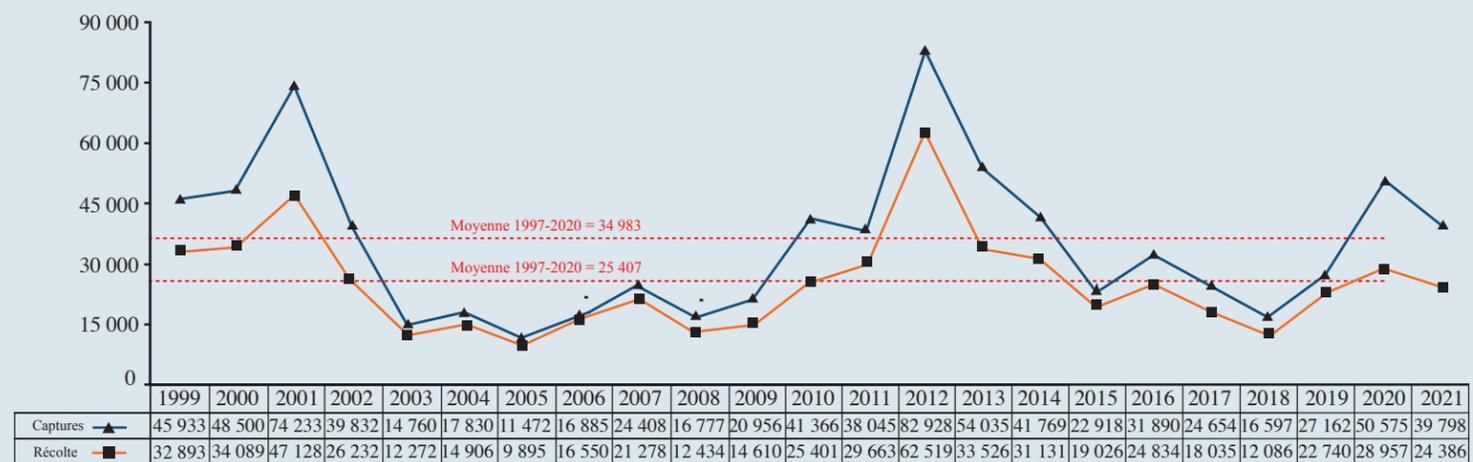
tout dépendant évidemment de l'abondance de l'éperlan (voir p. 30). La production de doré pourrait aussi profiter de la taille maximale instaurée en 2020, puisque les reproducteurs les plus gros sont désormais protégés – dans la mesure où les conditions environnementales sont favorables durant la première année de vie des recrues.

Dans le cadre de la révision biennale de la réglementation et après consultation de la « table régionale faune », le MFFP a reporté l'ouverture de la pêche au doré au 1^{er} juin à la grandeur des zones 28 et 29, afin que celle-ci n'empiète plus sur la période de fraie comme c'était souvent le cas auparavant. En revanche et à la demande de la CLAP, la pêche au doré dans l'AFC fermera dorénavant à la date fixe du 30 septembre, pour une saison comptant 18 semaines chaque année – au même titre que la pêche à la ouananiche.

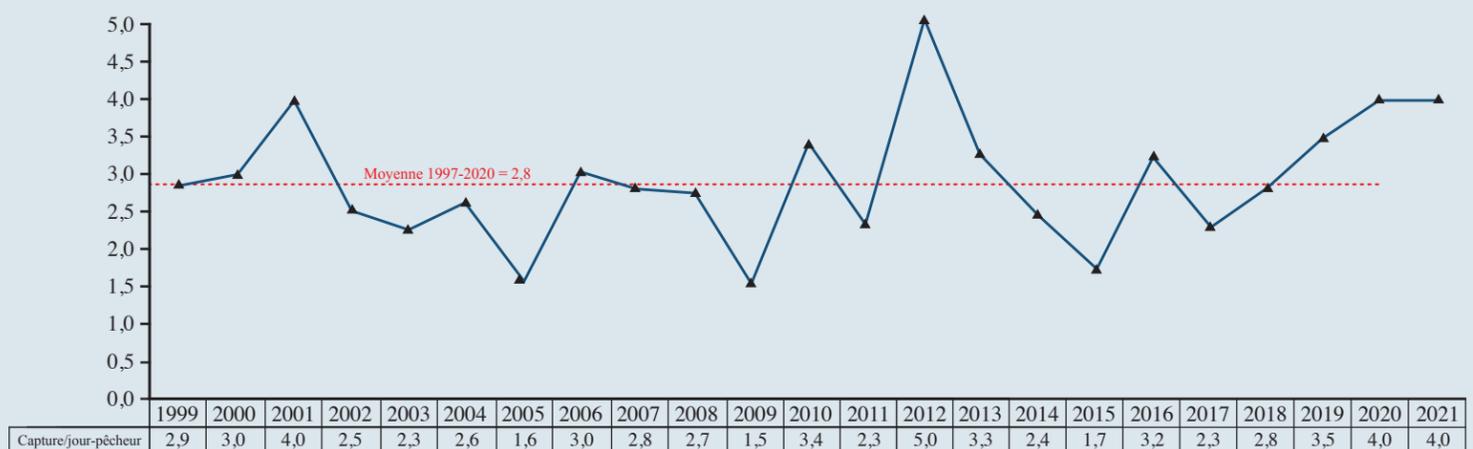
⁵ Il s'agit d'un ordre de grandeur calculé à partir des carnets du pêcheur de doré distribués à des volontaires par le MFFP en 2012-2013 et 2016-2017.



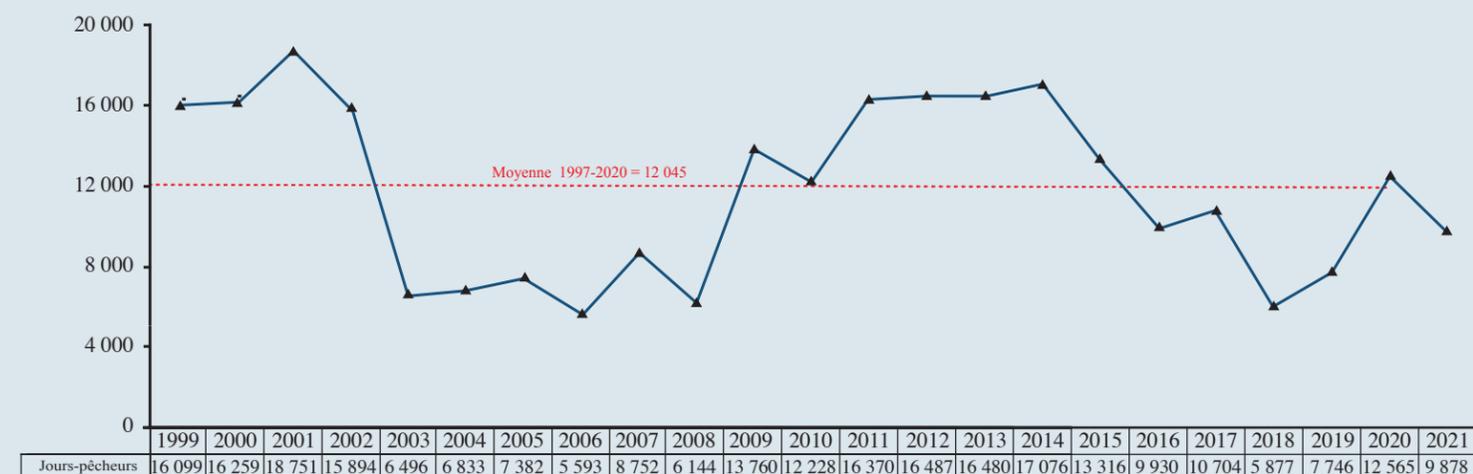
Récolte en soirée = 24 386 dorés en 2021 et -16 % qu'en 2020



Succès de pêche moyen = 4,0 captures/jour-pêcheur en 2021 = 2020



Effort de pêche = 9 878 jours-pêcheurs en 2021 et -21 % qu'en 2020



Rapport annuel 2021 de la CLAP

Pêche à la ouananiche à la mouche en rivière

Des conditions de pêche misérables et de faibles succès en 2021

Trois cent soixante-quatre (364) personnes ont participé au tirage au sort des quelque 800 perches disponibles en 2021, 2 017 inscriptions furent enregistrées et 964 perches ont été vendues⁶ – incluant les réservations 2020 reportées en 2021 en raison de la pandémie de la COVID-19 (310 perches). Les inscriptions au tirage au sort et les réservations ont généré des revenus records de 86 200 \$ – incluant ceux reportés en 2021 (29 850 \$) – et 785 pêcheurs se sont présentés sur place, dont 34 % de l'extérieur du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Les pêcheurs à la mouche ont capturé 234 ouananiches en rivière en 2021, à raison de 0,30 capture/jour-pêcheur en moyenne, et 21 % furent remises à l'eau volontairement. Un (1) pêcheur sur cinq a capturé une ouananiche ou plus, pour un taux de succès de 22 %. La récolte a totalisé 184 ouananiches d'un poids moyen de 1,9 kg (4,2 lb) – surévalué en raison des prises et des poids dans la Métabetchouane (voir plus loin).

La saison 2021 s'est avérée une des moins productives depuis 2008, en dépit d'un effort de pêche important. Le succès de pêche moyen et le taux de succès ont chuté près des minimums de 2010, de sorte que le nombre de captures, bien que substantiel, est demeuré à 30 % sous la moyenne. Les montaisons en rivière furent cinq fois moins abondantes qu'en 2020 et deux fois moins qu'en moyenne (voir p. 30). Des conditions de pêche misérables ont également prévalu durant presque toute la saison, marquée par une sévère canicule et des eaux extrêmement basses et chaudes.

Statistiques globales	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹	2021	Moyenne 2008-2020
Perches tirées au sort	1 226	1 052	1 086	1 036	1 126	1 058	1 100	1 116	1 098	1 134	818	1 005
Participants au tirage	272	338	160	99	153	160	177	318	366	495	364	278
Inscriptions au tirage	1 656	2 159	1 019	631	969	984	1 149	1 911	2 224	2 988	2 017	1 758
Perches vendues	631	807	428	294	481	518	665	996	890	505	964	622
Revenus avec tirage (\$)	49 342	66 077	37 308	28 097	39 656	42 179	52 181	73 716	69 098	43 123	86 201	48 913
Pêcheurs hors région (%)	28	37	40	30	36	37	31	35	29	25	34	36
Taux de succès (%)	42	34	32	60	36	47	56	27	40	27	22	38
Poids moyen (kg)	1,7	–	–	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,5	1,7	1,9	1,7

¹ Pêche annulée dans la haute Ashuapmushuan et la Métabetchouane en raison de la pandémie de la COVID-19.

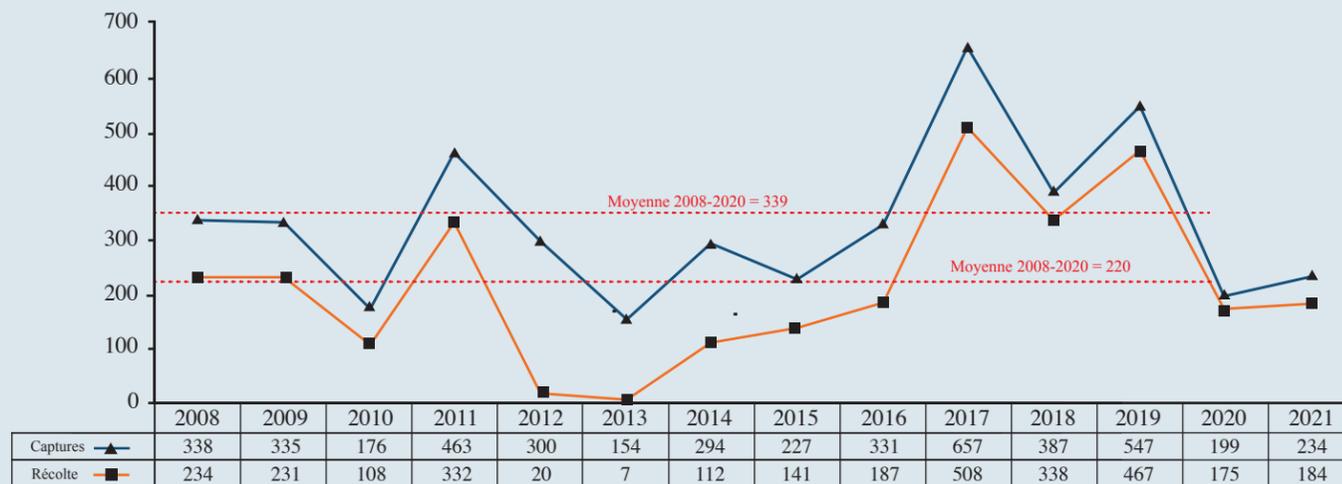
² Limite de prise : 2 ouananiches en 2008-2011 et 2017; remise à l'eau de toutes les captures décrétée en cours de saison en 2012-2013; réduite à 1 ouananiche en cours de saison en 2014-2016; 3 ouananiches en 2018-2021, sauf dans la Métabetchouane (1 à compter de 2019).

Les rivières Mistassini, aux Saumons et basse Ashuapmushuan ont produit à peine 30 captures à elles trois et 185 pêcheurs ont préféré annuler leurs réservations – spécialement dans la rivière aux Saumons où les fosses étaient quasiment désertes. Seules la Métabetchouane et la haute Ashuapmushuan ont produit des captures et des prises en nombres comparables aux moyennes – 204 captures dont 154 prises –, quoique les succès de pêche moyens et les taux de succès y soient restés sous les moyennes. Fait à signaler, le poids moyen des prises dans la Métabetchouane a atteint un record de 2,5 kg (5,5 lb) pour 77 prises en 2021 – d'où la moyenne de 1,9 kg pour la récolte totale.

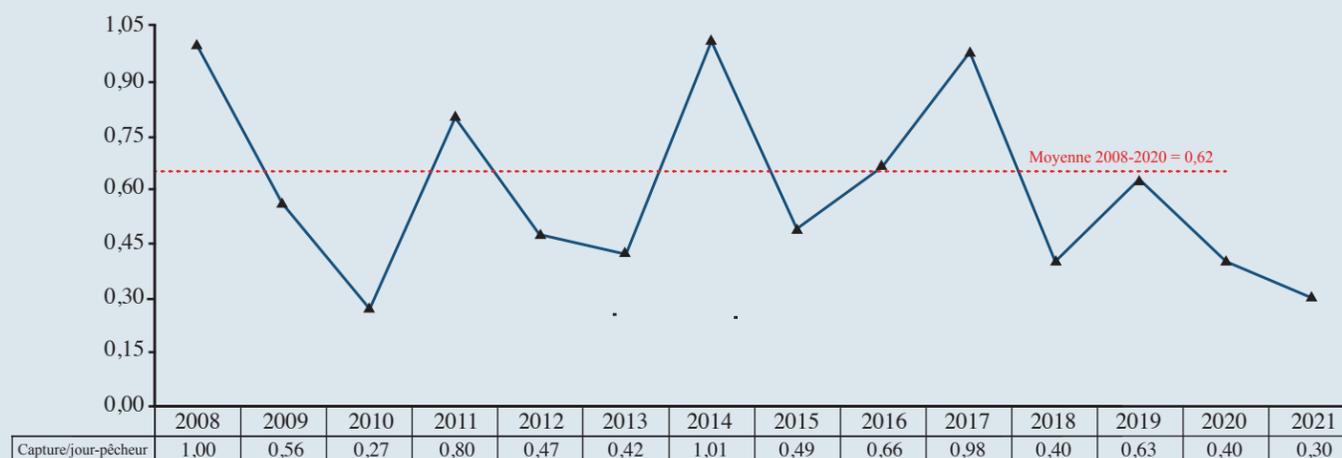
Les statistiques de pêche annuelles dans chaque rivière peuvent être consultées en ligne au www.claplacsaintjean.com, dans l'onglet Pêche à la ouananiche à la mouche en rivière.

⁶ En outre, six autorisations de pêcher furent délivrées gracieusement : quatre en commandite à *La pêche au féminin* et deux pour un événement promotionnel en collaboration avec *Destination Lac-Saint-Jean*.

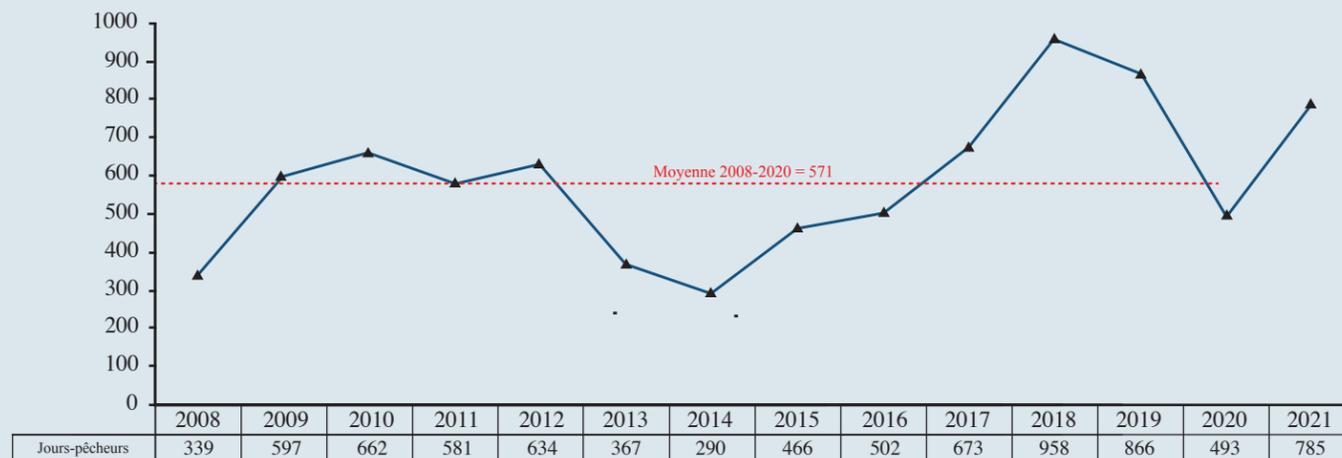
Récolte¹⁻² = 184 ouananiches en 2021 et +5 % qu'en 2020



Succès de pêche moyen¹ = 0,30 capture/jour-pêcheur en 2021 et -25 % qu'en 2020



Effort de pêche¹ = 785 jours-pêcheurs en 2021 et +59 % qu'en 2020



Rapport annuel 2021 de la CLAP

Pêche d'hiver au doré au lac Saint-Jean

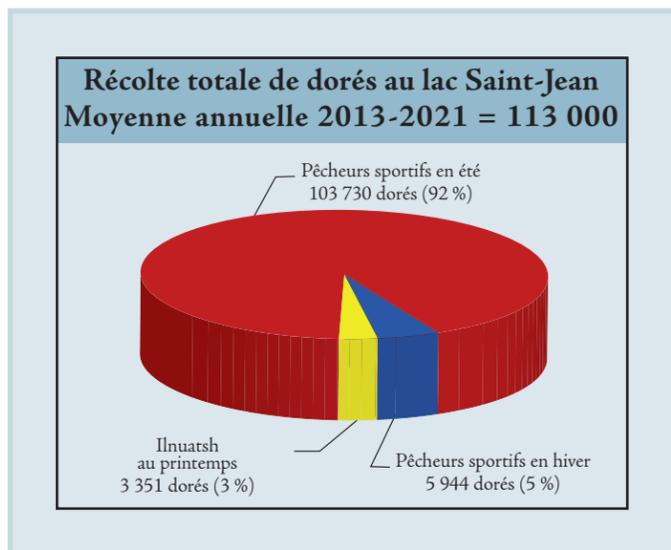
7 600 prises en 2021 et la meilleure saison depuis 2013

Plus de 950 autorisations de pêcher ont été vendues pour la pêche d'hiver au lac Saint-Jean en 2021 pour des revenus de 20 000 \$ – contre 14 500 autorisations pour 510 000 \$ en été. Deux cent vingt-huit (228) cabanes de pêche furent dénombrées sur le lac au plus fort de l'hiver et 85 % des pêcheurs rencontrés pêchaient à partir de celles-ci; 84 % pêchaient exclusivement le doré, 14 % le doré et la lotte et 3 % la lotte uniquement. Comme les pêcheurs de lotte quittent généralement le lac après avoir visité leurs lignes, ces proportions sont biaisées et il est impossible de recueillir des statistiques de pêche à la lotte. À ce propos, le MFFP a vendu 479 permis de pêche à la lotte au lac Saint-Jean durant l'hiver 2021.

Les pêcheurs sportifs ont capturé plus de 10 000 dorés durant l'hiver 2020, à raison de 2,0 capture/jour-pêcheur en moyenne et en vertu d'un effort de 5 200 jours-pêcheurs. Vingt-six pour cent (26 %) des captures furent remises à l'eau volontairement et 7 600 dorés ont été récoltés – comparativement à 24 000 en été en soirée, 106 000 au total en été et 3 600 par les Innuatsh au printemps. La saison 2021 s'est avérée la meilleure depuis 2013, sans compter que l'effort de pêche a atteint un record – possiblement lié à la pandémie de la COVID-19. La proportion des remises à l'eau a atteint, elle aussi, un record, ce qui indique que les dorés de petite taille abondaient exceptionnellement en 2021 – suite à un fort recrutement en 2018 (voir p. 16).

Les variations interannuelles des indicateurs halieutiques en hiver restent peu significatives, car le niveau d'exploitation hivernal est faible comparé à l'été. En moyenne, la récolte annuelle de dorés en hiver représente à peine 5 % de la récolte annuelle totale, estimée à 113 000 dorés⁷. D'autre part, la pêche est en moyenne deux fois moins productive en hiver qu'en été, d'où un taux de remise à l'eau deux fois moindre en hiver.

⁷ Il s'agit d'un ordre de grandeur calculé à partir des carnets du pêcheur de doré distribués à des volontaires par le MFFP en 2012-2013 et 2016-2017.

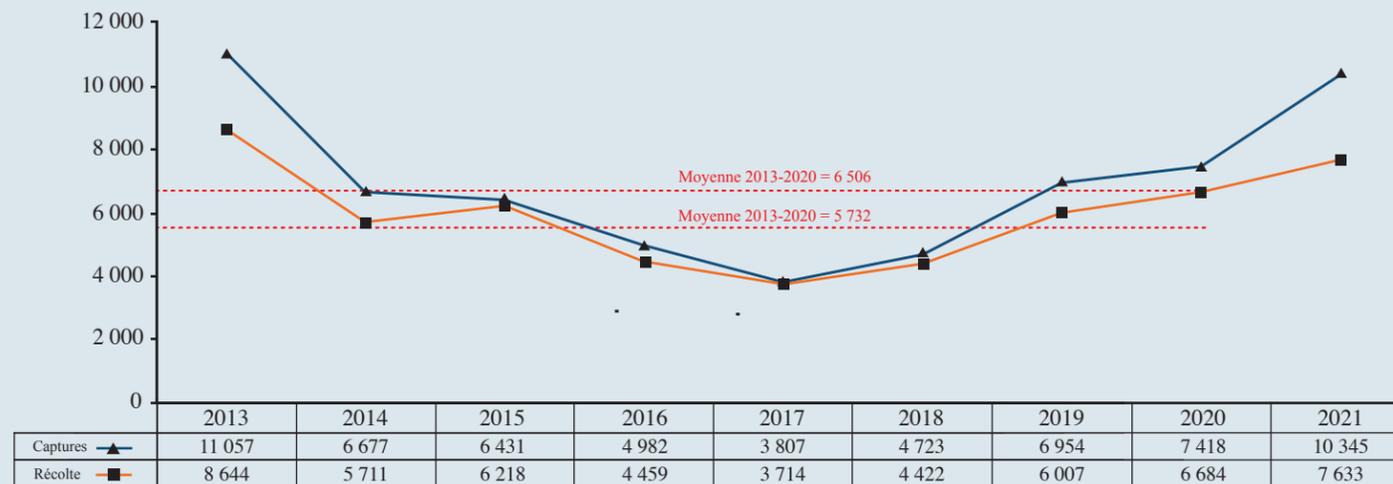


Pêche d'hiver au lac Saint-Jean	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 2013-2020
Autorisations de pêcher	693	720	596	628	853	909	873	954	753
Revenus (\$)	11 462	12 958	9 422	12 164	13 418	15 066	16 796	19 980	13 041
Cabanes de pêche	–	195	182	159	159	170	173	228	173
Pêcheurs en cabane (%) ¹	94	96	90	90	91	89	88	85	91
Pêcheurs de doré (%) ¹	75	80	78	81	85	86	84	84	81
Pêcheurs de doré-lotte (%) ¹	20	16	18	16	12	12	14	14	15
Pêcheurs de lotte (%) ¹	5	3	4	3	3	2	3	3	3
Permis de pêche à la lotte ²	450	417	256	341	542	382	333	479	389

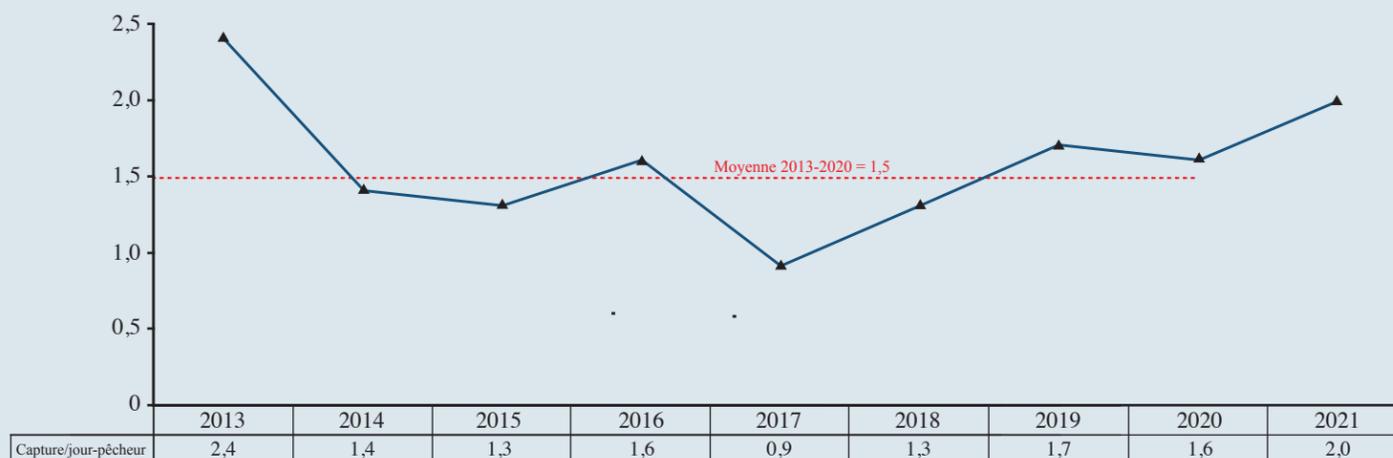
¹ Les pêcheurs de lotte quittent généralement le lac après avoir visité leurs lignes. Conséquemment, les proportions de pêcheurs en cabane et de pêcheurs de doré sont surestimées; les proportions de pêcheurs de lotte et de pêcheurs de doré-lotte sont sous-estimées; il s'avère impossible de recueillir des statistiques de pêche à la lotte.

² 542 permis de pêche à la lotte ont été émis gratuitement en 2018, en vertu d'une gratuité exceptionnelle promulguée par le MFFP cet hiver-là.

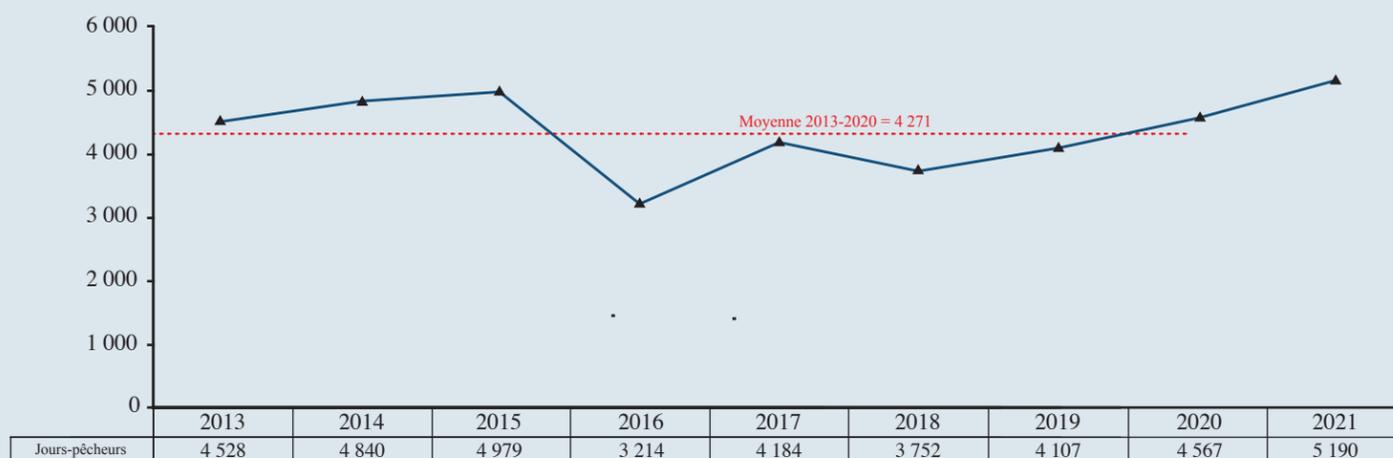
Récolte en hiver = 7 633 dorés en 2021 et +14 % qu'en 2020



Succès de pêche moyen = 2,0 captures/jour-pêcheur en 2021 et +23 % qu'en 2020



Effort de pêche = 5 190 jours-pêcheurs en 2021 et +19 % qu'en 2020



Rapport annuel 2021 de la CLAP

Protection de la ressource

Plus de 8 700 pêcheurs vérifiés et 120 constats d'infraction émis en 2020

La CLAP a investi, directement et indirectement⁸, plus de 1 100 jours-personnes, environ 9 100 heures et 316 700 \$ pour 38 % du budget à la protection de la ressource halieutique en 2021. Quatre (4) assistants à la protection de la faune y ont œuvré de janvier à mars et 10 de mai à octobre, à raison de 127 jours/assistant et 8,0 heures/jour en moyenne.

Plus de 8 700 pêcheurs ont fait l'objet d'une vérification dont 5 300 au lac Saint-Jean en été (61 %), 1 200 en hiver (14 %), 2 100 dans les rivières en été (23 %) et une centaine au lac à Jim en été (1 %). Ce nombre est quasi le même qu'en 2020 et légèrement supérieur à la moyenne (8 300).

Cent-seize (116) constats d'infraction ont été émis, soit presque le même nombre qu'en 2020 mais 35 % de plus qu'en moyenne (86), dont 47 au lac Saint-Jean (41 %) et 51 dans les rivières Mistassini, La Belle-Rivière et Mistassibi (44 %). Ces constats concernaient principalement la pêche sans autorisation de pêcher de la CLAP (43 %) et la pêche en temps prohibé (15 %); les autres constats (42 %) totalisaient 10 types d'infraction différents.

L'effort de protection exercé fut nettement plus important qu'en 2020 (+34 %) et qu'en moyenne (+42 %), alors que le budget afférent s'est accru de 80 300 \$ en 2021 pour les motifs suivants : le remplacement d'un assistant à la protection de la faune ayant quitté dès le début de l'été 2020, la reprise de la pêche à la ouananiche à la mouche dans les rivières Métabetchouane et haute Ashuapmushuan, annulée en 2020 en raison de la pandémie, et des réparations majeures sur un camion accidenté – sans compter des compressions budgétaires préventives en 2020 face à la pandémie.

⁸ Une partie de la protection est exercée dans le cadre d'autres activités, comme le suivi de la pêche au lac Saint-Jean et celui de la pêche à la ouananiche à la mouche en rivière.

Protection de la ressource en 2021	
4 assistants à la protection de janvier à mars	
10 assistants à la protection de mai à octobre	
1 140 jours-personnes pour 9 080 heures de protection	
316 700 \$ pour 38 % du budget d'opération	
8 739 pêcheurs vérifiés	
116 constats d'infraction émis	
Jours-personnes (j-p) et heures (h) de protection	
Lac Saint-Jean en été	366 j-p / 2 930 h (32 %)
Rivières Ashuapmushuan/aux Saumons	303 j-p / 2 421 h (27 %)
Rivière Métabetchouane	186 j-p / 1 485 h (16 %)
Rivières Mistassini/Mistassibi/Ouasiemscas	177 j-p / 1 415 h (16 %)
Lac Saint-Jean en hiver	53 j-p / 422 h (5 %)
Rivière La Belle-Rivière	41 j-p / 331 h (4 %)
Lac à Jim/Rivière Micosas en été	5 j-p / 43 h (<1 %)
Autres endroits	5 j-p / 33 h (<1 %)
Pêcheurs vérifiés	
Lac Saint-Jean en été	5 347 (61 %)
Rivières en été	2 051 (23 %)
Lac Saint-Jean en hiver	1 227 (14 %)
Lac à Jim en été	114 (1 %)
Constats d'infraction émis	
Lac Saint-Jean en été	38 (33 %)
Rivière Mistassini	21 (18 %)
Rivière La Belle-Rivière	19 (16 %)
Rivière Mistassibi	11 (9 %)
Lac Saint-Jean en hiver	9 (8 %)
Rivière Ashuapmushuan	7 (6 %)
Rivière Métabetchouane	3 (3 %)
Rivière Ouiatchouane	3 (3 %)
Rivière Petite Péribonka	3 (3 %)
Rivière Péribonka	2 (2 %)
Pêche sans autorisation de pêcher de la CLAP	50 (43 %)
Pêche en temps prohibé	17 (15 %)
Pêche sans permis de pêche provincial	11 (9 %)
Pêche avec plus d'une ligne à fois	9 (8 %)
Pêche avec un leurre non autorisé	8 (7 %)
Possession illégale de poisson	8 (7 %)
Non respect de la limite de taille sur le doré jaune	6 (5 %)
Pêche avec un appât interdit	3 (3 %)
Pêche avec des lignes sans surveillance	1 (1 %)
Pêche après l'atteinte de la limite de prise	1 (1 %)
Dépassement de la limite de prise	1 (1 %)
Entrave au travail d'un assistant à la protection de la faune	1 (1 %)

Développement des connaissances scientifiques

42 800 \$ investis dans trois projets en 2021

La CLAP a réinvesti 18 500 \$ dans le suivi des poissons fourrages littoraux (ménés) au lac Saint-Jean en 2021, un projet d'une dizaine d'années piloté par Un lac pour tous (ULPT) et réalisé par la Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées de l'UQAC, en collaboration avec le MFFP (voir p. 28-29). Notre participation consiste à rendre et facturer certains services à l'UQAC pour simplifier la gestion administrative du projet.

La CLAP a poursuivi des recherches amorcées en 2018 pour répertorier et colliger les archives historiques traitant du lac Saint-Jean, des poissons et de la pêche dans celui-ci (11 700 \$), afin de documenter les modifications et l'évolution de l'écosystème depuis le milieu des années 1800.

La CLAP a entrepris une revue de littérature sur certains aspects particuliers du cycle vital du doré jaune (12 600 \$), en vue d'orienter les prochains projets de recherche sur le doré du lac Saint-Jean, en collaboration avec l'UQAC (voir p. 26-27). Un nouveau biologiste contractuel a été embauché spécifiquement à cette fin.

Aménagements fauniques

146 000 \$ investis dans les frayères pour l'éperlan en 2021

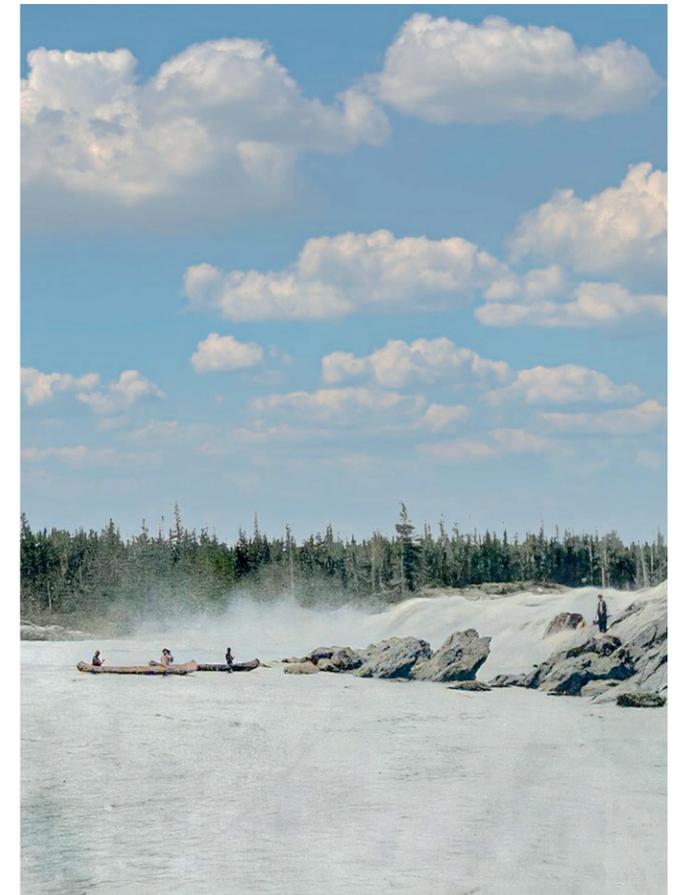
La CLAP a effectué le troisième et dernier suivi des 25 îlots de fraie pour l'éperlan aménagés dans le lac Saint-Jean en 2017 (34 300 \$), annulé au printemps 2020 en raison de la pandémie de la COVID-19 (voir p. 24-25). Le rapport du suivi 2021 inclut les résultats des années 2017 et 2019 et il peut être consulté en ligne au www.claplacsaintjean.com et au www.constellation.uqac.ca.

Au vu des résultats probants de cette première phase, la CLAP a investi 112 300 \$ pour préparer la mise en œuvre d'une seconde phase consistant à aménager 42 nouvelles frayères dans le lac en 2022, dans le même secteur que la première. La plus grande partie de ce montant a servi à l'achat des matériaux requis (94 500 \$ pour 6 300 tonnes de pierres rondes), lesquels devaient être triés et entreposés en 2021.

Cette deuxième phase implique des investissements totalisant 510 000 \$ sur cinq ans de 2020 à 2024 et sept partenaires financiers y participent : la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) pour 155 000 \$⁹, la Ville d'Alma pour 150 000 \$¹⁰, Rio Tinto pour 75 000 \$, Produits forestiers Résolu pour 40 000 \$, la Fondation de la faune du Québec pour 40 000 \$, les Caisses Desjardins du Lac-Saint-Jean pour 29 000 \$ et la CLAP pour 21 000 \$.

⁹ En vertu d'une compensation pour la protection du poisson et de son habitat exigée par le MFFP et le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), suite à des travaux de stabilisation de berge effectués dans le Parc national de la Pointe-Taillon.

¹⁰ En vertu d'une compensation pour la protection du poisson et de son habitat exigée par le ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO), suite à des travaux de stabilisation de talus effectués dans le secteur de Delisle.



Pêche au pied de la Grande Chute dans la Grande-Décharge avant la construction de la centrale Isle-Maligne, mise en service en 1926. Colorisation : M. Sylvain Lessard. Source : BANQ.

Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées

L'abondance des larves d'éperlan arc-en-ciel a plus que triplé depuis l'aménagement de frayères artificielles dans le lac Saint-Jean

Les frayères construites dans le nord-ouest du lac Saint-Jean à l'hiver 2017 ont été utilisées avec succès par les éperlans reproducteurs au cours des trois années de suivi de la première phase d'aménagement (2017, 2019 et 2021). Il s'agit à notre connaissance d'une première mondiale pour l'éperlan dulcicole.

Au printemps 2021, les capteurs à œufs ont récolté 207 œufs d'éperlan arc-en-ciel sur les frayères et leurs environs, alors que 3 286 larves de la même espèce ont été capturées dans les filets déployés à cet effet. Ces deux mesures complémentaires ont confirmé l'emploi des frayères aménagées sur les hauts-fonds de sable du nord-ouest du lac Saint-Jean pour une troisième année de suivi.

Le suivi du printemps 2021 était le dernier d'une série de trois (2017, 2019 et 2021). Depuis le début du suivi en 2017, 23 des 25 îlots de fraie aménagés ont été utilisés à au moins une reprise par les éperlans. L'abondance moyenne des œufs a décuplé depuis la mise en place des aménagements (tableau 1). Rappelons qu'en 2014, seulement 12 œufs ont été récoltés au terme d'un effort de pêche de 436 jours-captureurs.

L'abondance des larves d'éperlan au printemps dans le secteur aménagé, bien qu'elle varie d'une année à l'autre, a plus que doublé depuis la mise en place des frayères (tableau 1). Il y avait en moyenne 79 larves de stade A (moins de 2 jours de vie) par 1000 m³ d'eau filtrée après aménagement (2017 à 2021), alors que 24 larves de stade A par 1000 m³ d'eau étaient récoltées en moyenne dans le même secteur avant aménagement (2013 à 2016).

Dans les suivis, le portrait de la répartition des fortes abondances de larves d'éperlan de stade A montre que les larves proviennent principalement du secteur aménagé et de ses environs rapprochés (figure 1). La station au centre de ce secteur y est représentée pour les trois années de suivi. À cette station s'ajoute des stations voisines différentes d'une année à l'autre. Ces autres stations témoignent vraisemblablement de la dérive des larves sous l'effet conjoint du vent et des courants au plus fort de l'éclosion. Les variations de la dérive à court terme cèdent ensuite la place au patron global de dérive du nord vers le sud observé à chaque année.

Les frayères ont été construites afin d'améliorer la production naturelle d'éperlan, la proie préférentielle de la ouananiche. Néanmoins, le doré jaune profite également de l'abondance de l'éperlan. Ce projet est le fruit d'efforts soutenus depuis 2011 (études et mise en œuvre).

Pour en savoir plus, consultez le rapport sur le site Internet de la CLAP (www.claplacsaintjean.com) ou le dépôt institutionnel de l'UQAC (www.constellation.uqac.ca).

Abondance d'éperlan arc-en-ciel		
Année	Oeufs (oeufs/jour-capteur)	Larves de stade A (larves/1000 m ³)
Avant aménagement		
2013	ND	11,1
2014	0,03	22,1
2016	ND	39,2
Moyenne	0,03	24,1
Après aménagement		
2017	0,45	54,7
2018	0,20	73,6
2021	0,39	110,0
Moyenne	0,35	79,4

Tableau 1 : Comparaison de l'abondance des œufs et des larves d'éperlan arc-en-ciel dans le secteur aménagé avant et après la construction des 25 frayères à l'hiver 2017.

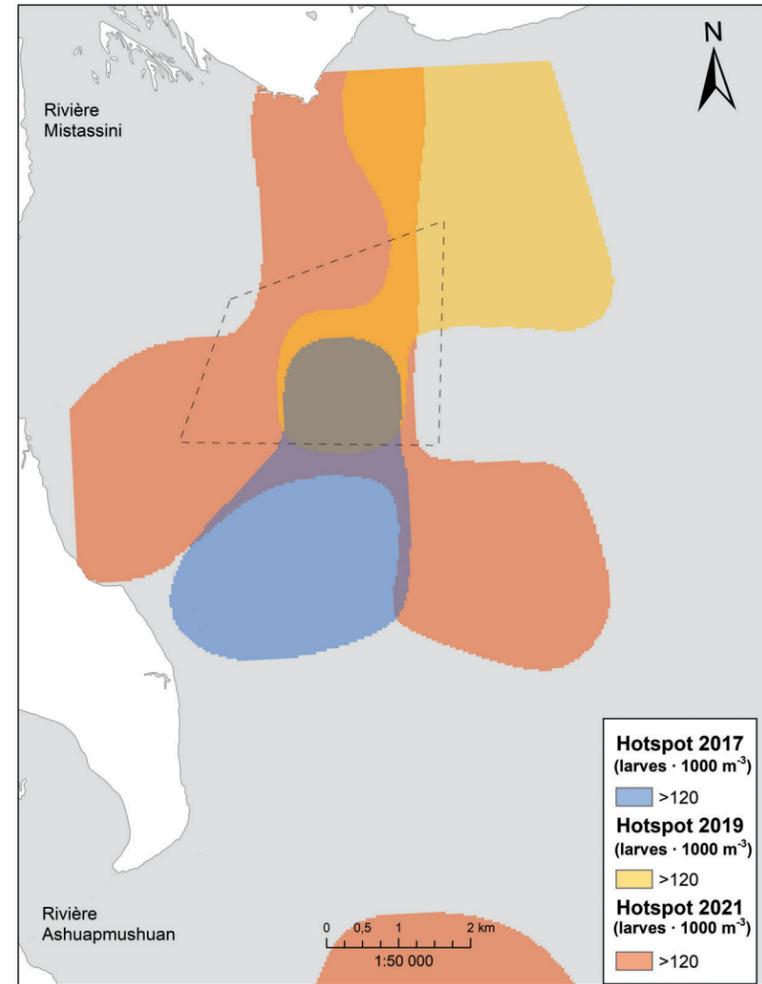


Figure 1 : Distribution de l'abondance des larves d'éperlan de stade A (larves/1000 m³ d'eau filtrée) dans le secteur aménagé et ses environs pour trois années de suivi : 2017 (bleu), 2019 (jaune) et 2021 (rouge). La répartition des très fortes abondances de larves correspond au foyer de production pour chaque année de suivi. Le secteur aménagé est délimité par le polygone pointillé. Notez que les larves produites dans la rivière Ashuapmushuan s'ajoutent à la distribution de 2021.



Figure 2: Frayère artificielle exondée suivant sa construction à l'hiver 2017.

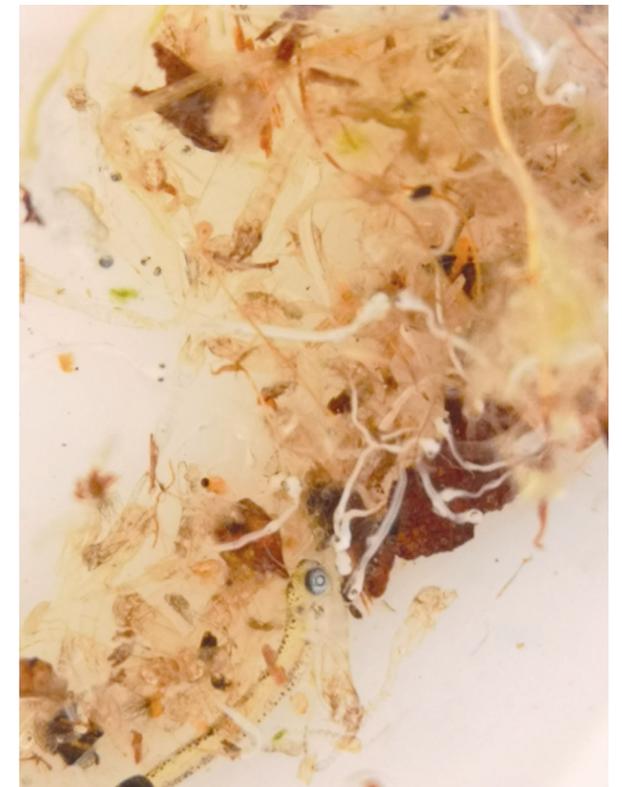


Figure 3 : Cette étrange soupe est en fait le contenu d'un échantillon recueilli lors du suivi des larves d'éperlan. On peut y apercevoir des larves d'éperlan (longs filaments blancs) et une larve de corégonidé (beaucoup plus grande dans les tons de jaune).



Figure 4: Les minuscules œufs d'éperlan adhèrent aux capteurs déployés sur les frayères. Chacune des 10 plaques du capteur doivent être minutieusement inspectées afin de prélever les œufs qui pourraient s'y trouver.

Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées

Acquisition de connaissances sur le doré jaune du lac Saint-Jean

La faible taille des dorés capturés au lac Saint-Jean résulte d'une croissance plus lente que dans des lacs comparables.

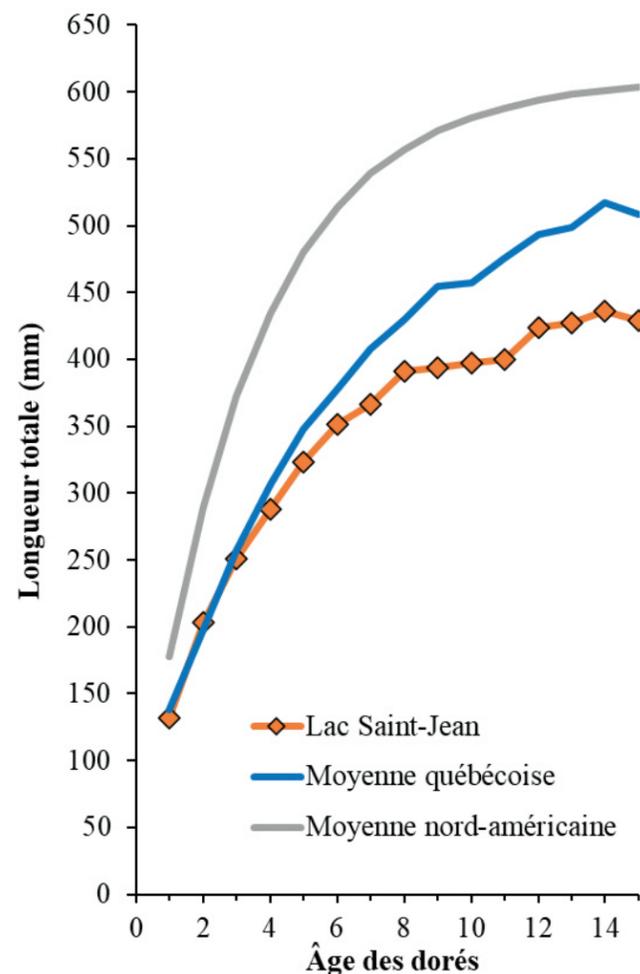


Figure 1 : Croissance du doré jaune au lac Saint-Jean, au Québec et en Amérique du Nord.

Les adeptes de la pêche le savent bien, le doré jaune abonde au lac Saint-Jean, mais il est plus petit que ceux capturés dans des plans d'eau comparables. Des pêches scientifiques menées par le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP) ont confirmé ces observations (figure 1).

Une revue des connaissances a été réalisée afin d'expliquer cette situation. Trois principales causes ont été identifiées et seront abordées dans la section suivante. Le rapport complet pourra être consulté en ligne en 2022 aux adresses www.claplacsaintjean.com et www.constellation.uqac.ca.

Effet de la température

Au lac Saint-Jean, la croissance du doré se compare à la moyenne québécoise jusqu'à l'âge de trois ans et elle est plus rapide lors des années plus chaudes. Les jeunes dorés de l'année affichent également une meilleure croissance lorsque le départ des glaces survient plus tôt, puisqu'un dégel hâtif allonge leur saison de croissance. Cependant, à partir de la troisième année, leur croissance ralentit par rapport à d'autres lacs de régime thermique similaire.

Effet de la diète

Le doré est principalement piscivore et la proportion de poissons dans sa diète est particulièrement faible au lac Saint-Jean (moins de 70%).

À partir de trois ans, sa croissance est fortement corrélée avec l'abondance des principaux poissons fourrages pélagiques (éperlan et omisco, données provenant du chalutage estival effectué par le MFFP) et la saison de croissance du système, exprimée en degrés-jours au-dessus de 5°C (figure 2). Comme les dorés y sont très abondants, ils compétitionnent pour accéder à ces proies avantageuses au point de vue énergétique. Lors des années de forte production de poissons fourrages, le doré croît plus rapidement et affiche une meilleure condition que lors des années où il doit se rabattre sur d'autres types de proies comme des invertébrés.

Effet de l'exploitation par la pêche sportive

Selon les statistiques recueillies chaque année, le taux d'exploitation du doré ne semble pas inquiétant au lac Saint-Jean. De nombreuses études ont toutefois démontré que la croissance et la taille maximale sont plus faibles dans les populations de poissons exploitées, puisqu'elles consacrent plus d'énergie dans la reproduction pour compenser les mortalités par la pêche.

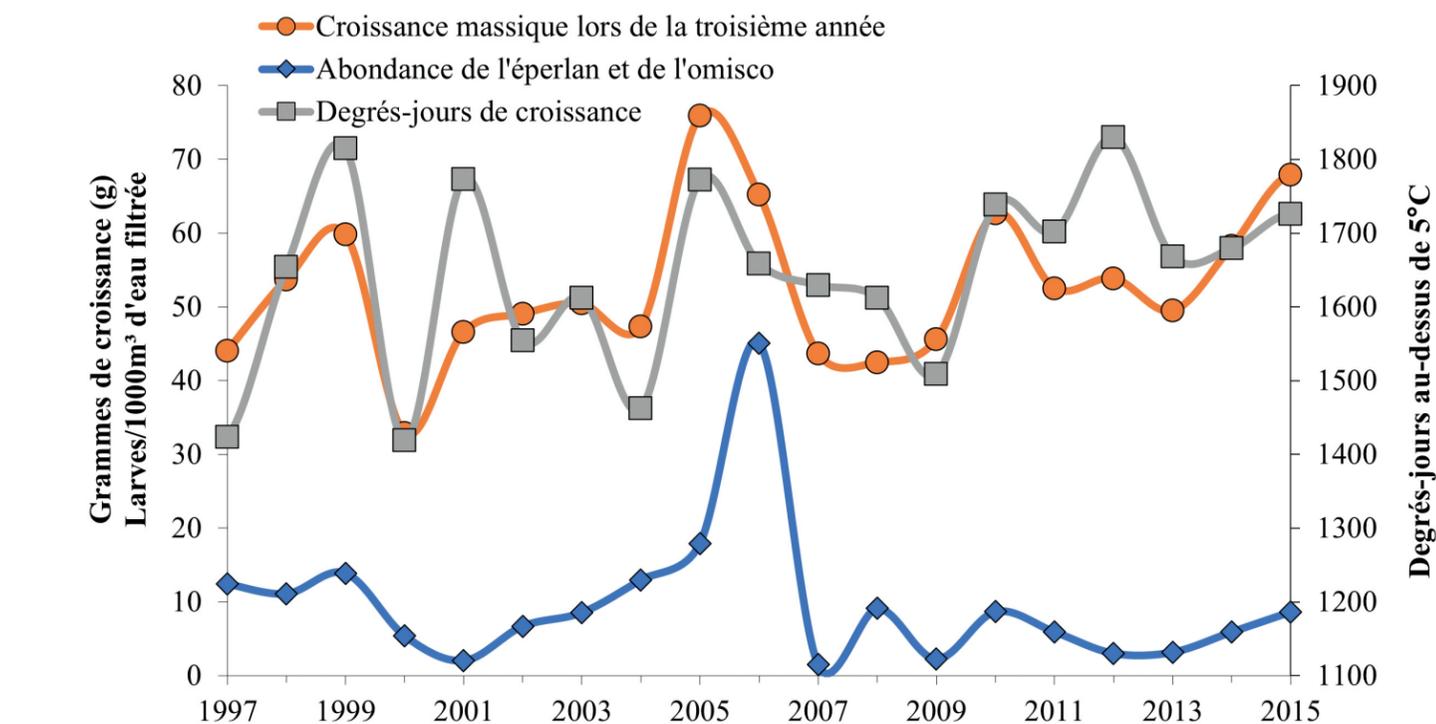


Figure 2 : Croissance du doré jaune au lac Saint-Jean durant sa troisième année de vie en fonction de la température et de l'abondance des poissons fourrages pélagiques (éperlan et omisco, MFFP).

Origine génétique de la population

Le doré du lac Saint-Jean proviendrait de la même souche génétique que les populations du sud-est de l'Ontario et du Québec. L'origine génétique de la population ne serait pas la cause de sa faible croissance.

Trois nouveaux projets d'acquisition de connaissances

Nous envisageons réaliser trois nouveaux projets dans les prochaines années afin d'établir les interactions du doré dans le réseau trophique du lac Saint-Jean. D'abord, nous souhaitons recueillir et analyser des contenus stomacaux sur quatre saisons pour préciser le portrait annuel de son alimentation. Ensuite, nous voulons analyser certains isotopes stables pour déterminer sa position trophique et sa niche écologique. Finalement, nous aimerions quantifier l'apport énergétique de différentes proies à l'aide de modèles bioénergétiques. En combinant toutes ces informations, nous pourrions évaluer les flux d'énergie dans le système et évaluer si l'énergie disponible dans l'alimentation est suffisante pour soutenir une meilleure croissance.



Jeune doré de l'année capturé à la seine dans le cadre du projet d'acquisition de connaissances sur les poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean.

Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées

Projet d'acquisition de connaissances sur les poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean

Ce projet exceptionnel dans sa durée (2019-2027) documente les variations d'abondance de ces petits poissons méconnus malgré leur rôle central dans les réseaux alimentaires aquatiques.

Les petits poissons qui habitent les rives du lac Saint-Jean ne sont pas tous de la même espèce. Il s'agit en fait d'un assemblage d'espèces et de stades de vie que l'on regroupe sous le terme poissons fourrages, une appellation rappelant leur rôle nourricier pour les poissons piscivores de plus grande taille. Au lac Saint-Jean, les poissons fourrages littoraux sont principalement les jeunes meuniers (rouge et noir), la jeune perchaude, le méné émeraude, le méné à tache noire, le fouille-roche zébré, la ouitouche, l'omisco, l'éperlan arc-en-ciel et le naseux des rapides.

En juillet 2021, un coup de seine de rivage (notre long filet d'échantillonnage) ramenait en moyenne¹ une quarantaine de minuscules poissons de l'année (0+) et deux poissons d'un an ou plus de la

taille d'un doigt. Les poissons fourrages littoraux d'un an et plus étaient plus abondants sur la côte de Vauvert et dans la baie de Chambord cette année (figure 1).

Les abondances mesurées pour chaque espèce en 2021 (figure 2) étaient similaires à celles de 2020, et moindre ou comparables à celles obtenues en 2019 selon l'espèce. Il s'agit globalement de faibles abondances de poissons fourrages. Il est cependant important de noter que les jeunes meuniers et les jeunes perchaudes affichent un indice d'abondance plus élevé que les autres espèces indicatrices parce qu'ils témoignent d'un stade de vie moins avancé (jeunes poissons de l'année plutôt que poissons d'un an ou plus; figure 2).

Pour plus d'informations, consultez le rapport sur le site Internet d'Un lac pour tous (ULPT; unlacpourtous.com) ou le dépôt institutionnel de l'UQAC (constellation.uqac.ca).

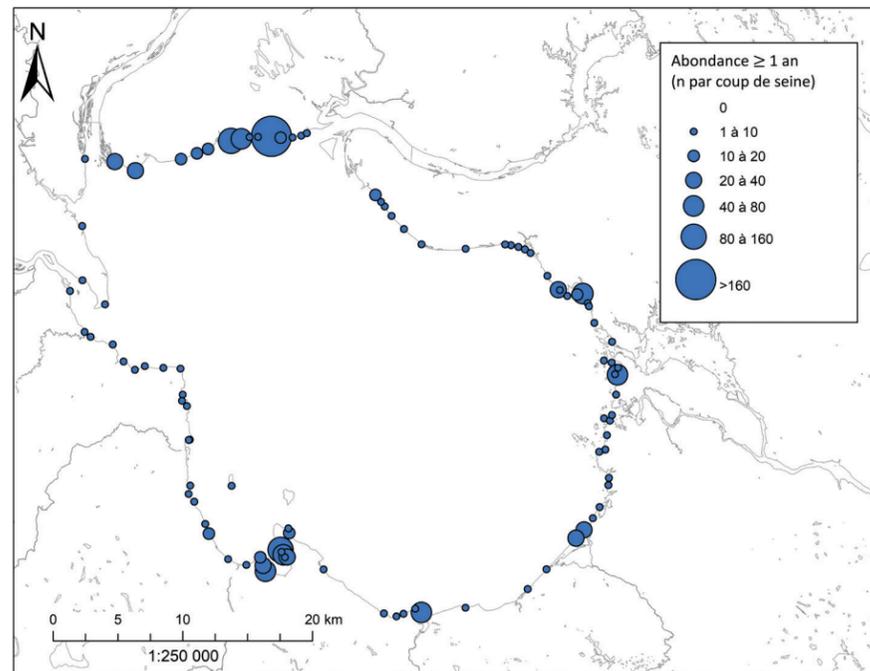


Figure 1 : Abondance relative par station de tous les poissons fourrages littoraux d'un an et plus capturés en juillet 2021 au lac Saint-Jean. Des 161 stations échantillonnées, seules celles où des poissons ont été capturés sont indiquées.

Ce projet est piloté par Un lac pour tous (ULPT) et mis en œuvre par la Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées de l'Université du Québec à Chicoutimi. Il est réalisé en partenariat avec la CLAP, les MRC du Domaine-du-Roy, de Lac-Saint-Jean-Est et de Maria-Chapdelaine, l'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean (OBVLSJ), le Pekuakamiulnuatsh Takuhikan, le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP), Rio Tinto (RT) et le Fonds pour dommages à l'environnement d'Environnement et Changements climatiques Canada. Il s'inscrit dans le cadre du décret gouvernemental autorisant le Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean 2018-2027 de Rio Tinto.

Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées

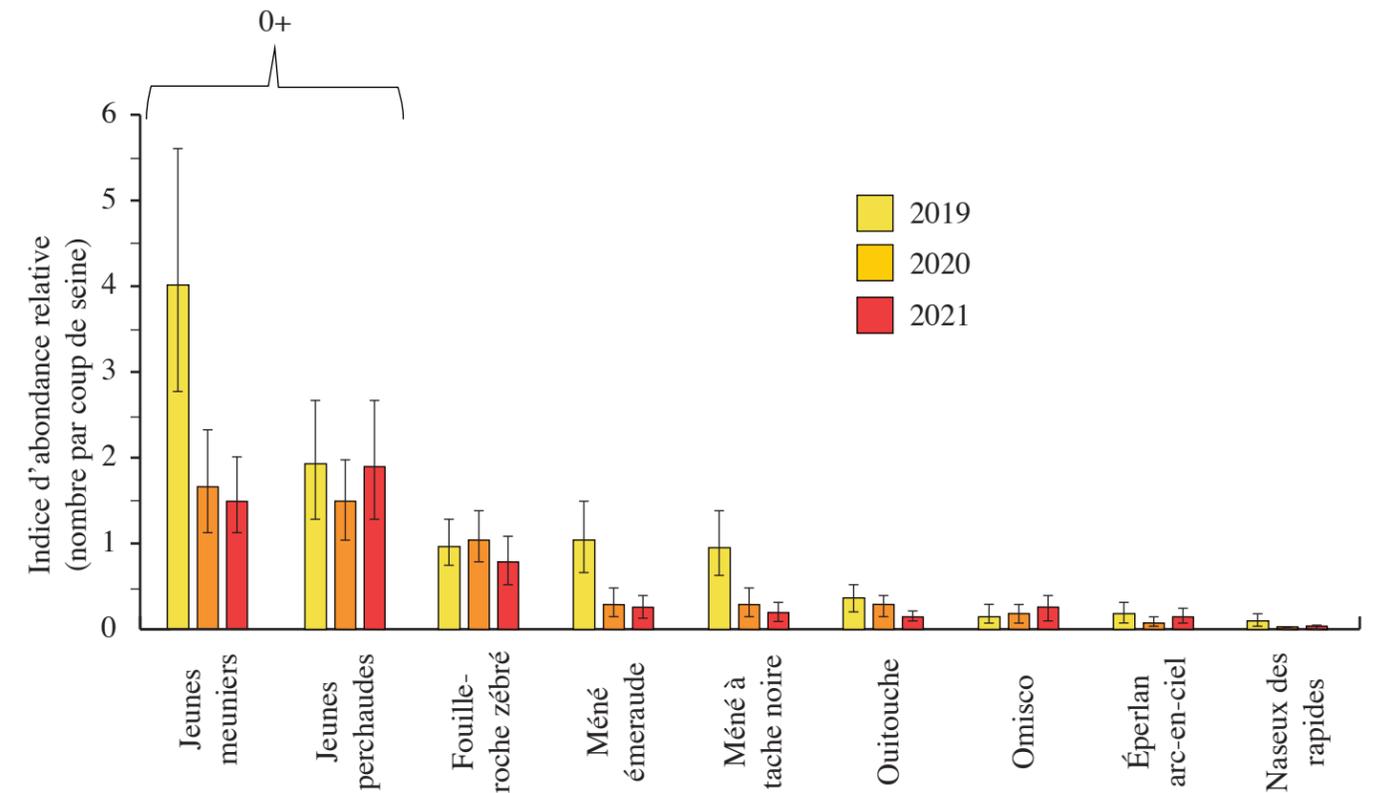


Figure 2 : Indices d'abondance relative (nombre de poissons par coup de seine) des espèces indicatrices de poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean en juillet en 2019, 2020 et 2021. Les meuniers et les perchaudes sont des jeunes de l'année, c'est-à-dire un stade de vie moins avancé que celui des autres espèces indicatrices.



Figure 3 : Le fouille-roche zébré (haut) était l'espèce indicatrice de poissons fourrages littoraux d'un an et plus la plus abondante et la plus fréquemment rencontrée dans les stations d'échantillonnage. L'indice d'abondance de la perchaude de l'année (bas) était comparable à celui des jeunes meuniers.



Figure 4 : Un matin d'échantillonnage des poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean. Simon Larouche amorce la prise de données avec une description des conditions locales, alors que William Dulac prépare le matériel qui servira à la capture et à l'identification des poissons.

¹ La moyenne utilisée dans ce cas est la moyenne géométrique, une mesure qui diminue l'importance des valeurs extrêmes comparativement à la moyenne arithmétique.