

Inventaire de l'anguille d'Amérique aux obstacles à la migration dans la région de Lanaudière 2021

Février 2022

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



Référence à citer :

Côté, C. (2022). *Inventaire de l'anguille d'Amérique aux obstacles à la migration dans la région de Lanaudière, 2021*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, 17 p. et annexe.

La version intégrale de ce document est accessible sur le site Internet suivant : mffp.gouv.qc.ca.

Photographie de la page couverture :

Gabrielle Bouchard

Crédits des autres photographies :

Chantal Côté, Gabrielle Bouchard et Virginie Boivin

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

ISBN (PDF) : 978-2-550-91446-4.

Équipe de réalisation

Rédaction

Chantal Côté

Révision

Amélie Bérubé

Virginie Boivin

Cartographie

Véronique St-Hilaire

Édition

Dominique St-Onge

Remerciements

Nous remercions les municipalités de L'Épiphanie et Saint-Lin–Laurentides pour leur appui ainsi que l'équipe de M. Y. Harnois pour la pose et le retrait des passes.

Résumé

L'état du stock d'anguilles d'Amérique est jugé préoccupant au Québec. Son rétablissement passe par plusieurs types d'actions. L'une d'elles est la reconnexion des habitats de croissance en amont des obstacles à la migration par l'installation de structures de franchissement. Afin de prioriser les interventions, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs a rédigé un protocole d'inventaire qui vise à mesurer la présence ou l'abondance de l'anguille au pied des obstacles. Le projet avait pour but de valider la version préliminaire du protocole en réalisant des inventaires à l'aide de trois types d'engins sur deux rivières de la région de Lanaudière. La passe-piège et la pêche à l'électricité portative se sont avérées efficaces sur la rivière de l'Achigan, alors que l'utilisation de casiers à anguilles n'a pas donné les résultats escomptés sur la rivière L'Assomption. Les observations permettront d'apporter des modifications au protocole.

Table des matières

1.	Introduction.....	1
2.	Site d'étude	1
3.	Méthodologie	3
4.	Résultats	8
5.	Discussion	14
6.	Conclusion	17
7.	Références	17

Liste des tableaux

Tableau 1.	Couverture temporelle en fonction des engins de pêche.....	3
Tableau 2.	Nombre d'anguilles récoltées selon le type d'engin	8
Tableau 3.	Paramètres de la pêche électrique et caractéristiques des stations avec présence d'anguilles.....	13
Tableau 4.	Aperçu des poissons capturés en fonction des engins sur les rivières de l'Achigan ou L'Assomption	14

Liste des figures

Figure 1.	Localisation des secteurs inventoriés.....	2
Figure 2.	Pêche à l'électricité portative	4
Figure 3.	Substrat des échelles à anguille de la rivière de l'Achigan.....	5
Figure 4.	Échelle à anguilles de Saint-Lin-Laurentides.....	5
Figure 5.	Échelle à anguilles de L'Épiphanie	5
Figure 6.	Casiers à anguille et sac d'appâts	6
Figure 7.	Mesure d'une anguille sous anesthésie	7
Figure 8.	Règle à tubes transparents	7
Figure 9.	Localisation des anguilles capturées à la pêche électrique en aval du barrage de l'Épiphanie	9
Figure 10.	Habitat utilisé par les anguilles (roches en aval du barrage de l'Épiphanie).....	10
Figure 11.	Montaison d'anguilles dans l'échelle de Saint-Lin et précipitations quotidiennes	11
Figure 12.	Montaison d'anguilles dans l'échelle de Saint-Lin et débit moyen quotidien.....	11

Annexe

Annexe 1.	Fiche-terrain	18
-----------	---------------------	----

1. Introduction

L'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) était autrefois considérée comme une espèce commune au Québec. Les activités anthropiques ont cependant fragilisé sa population. L'état du stock d'anguilles du Québec est maintenant jugé très préoccupant (Comité scientifique sur l'anguille d'Amérique, 2019). Plusieurs actions de rétablissement sont mises en œuvre. L'une d'elles est la remise en production des habitats de croissance situés en amont des obstacles à la migration. Afin de prioriser les sites d'intervention, le MFFP a réalisé un protocole d'inventaire standardisé (Protocole d'inventaire de l'anguille d'Amérique aux obstacles infranchissables au Québec, en rédaction) dont l'objectif est de vérifier l'abondance des anguilles au pied des obstacles. La direction régionale de la faune de Lanaudière a testé le protocole en 2021 pour le stade anguille jaune en réalisant des inventaires à l'aide de différents engins sur la rivière de l'Achigan et la rivière L'Assomption.

2. Site d'étude

Les inventaires ont été réalisés sur la rivière de l'Achigan en aval de deux barrages, soit celui situé à L'Épiphanie (X0004073) et le second situé à Saint-Lin–Laurentides (X0004506). Un secteur a été inventorié sur la rivière L'Assomption à Joliette (figure 1). La rivière de l'Achigan est un tributaire de la rivière L'Assomption. Elle s'y jette en aval des secteurs inventoriés de la rivière L'Assomption. Les deux barrages de la rivière de l'Achigan sont munis d'une échelle à anguilles. En 2021, celle de Saint-Lin était équipée d'un compteur d'anguilles. Les barrages (X0004080 et X0004081) de la rivière L'Assomption sont de véritables obstacles infranchissables.

Les niveaux d'eau étaient très bas durant l'été 2021, ce qui a influencé le choix des secteurs inventoriés. À L'Épiphanie, les bas niveaux d'eau ont permis de couvrir la majorité de la section aval du barrage à la pêche électrique portative (à gué). À Saint-Lin, la plupart des inventaires ont été effectués sur la rive droite. Les bas niveaux d'eau n'ont pas permis d'installer les casiers à anguilles sur la rivière de l'Achigan. Ils ont plutôt été posés sur la rivière L'Assomption. Les trois sites sont localisés en milieu urbain. Il est problématique de laisser des engins passifs dans de tels milieux, car ils sont susceptibles d'être levés ou déplacés par des passants. Sur la rivière L'Assomption, les casiers ont dû être déplacés de l'arrière d'une industrie à l'arrière d'une résidence privée pour être à l'abri des visiteurs.

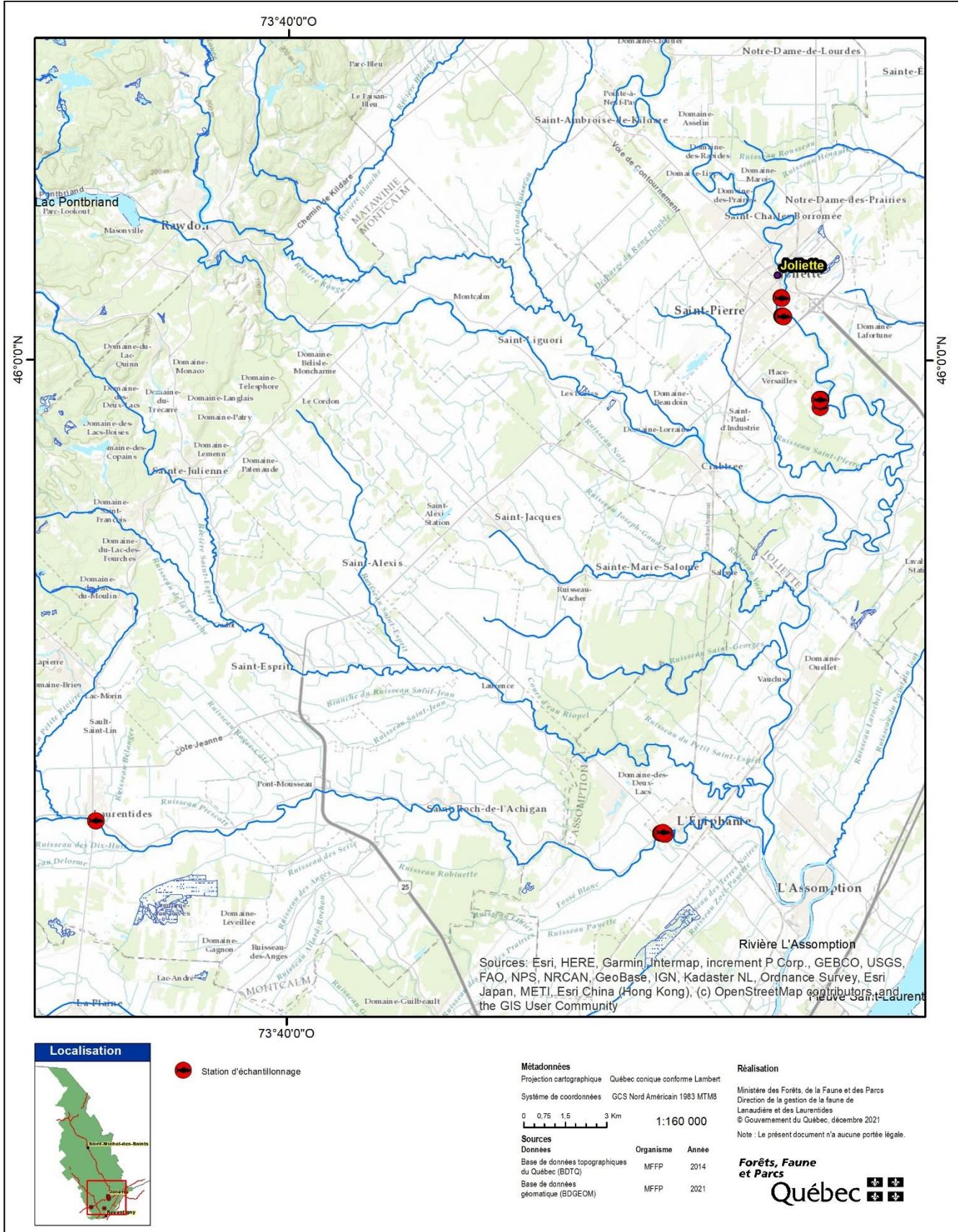


Figure 1. Localisation des secteurs inventoriés

3. Méthodologie

Période d'inventaire

L'inventaire a été réalisé entre le 28 juin et le 22 juillet 2021. Les échelles à anguilles ont été installées les 21 et 22 juin sur la rivière de l'Achigan et retirées à la mi-octobre (tableau 1).

Tableau 1. Couverture temporelle en fonction des engins de pêche

<i>Engin</i>	<i>Date début</i>	<i>Date fin</i>
Pêche à l'électricité	2021-06-29	2021-07-22
Passe-piège (échelle)	2021-06-22	2021-10-14
Casier	2021-06-28	2021-07-21

Engins testés

Pêche à l'électricité portative

La pêche à l'électricité (figure 2) a été effectuée deux fois par semaine pendant quatre semaines, comme exigé dans le protocole. Onze transects ont été réalisés. Les sections aval des barrages ont été inventoriées de l'aval vers l'amont sur des longueurs variant entre 100 et 200 m et des largeurs allant de 1 à 15 m, selon les milieux. Ces distances ont été mesurées à l'aide d'un GPS pour la longueur et évaluées sommairement pour la largeur. Deux personnes ont participé à l'échantillonnage. Une pêche portative Smith-Root avec une époussette de maille de 3 x 4 mm a été utilisée. L'appareil était ajusté avant de commencer le transect en mettant les électrodes à l'eau pour faire des tests d'efficacité, afin d'obtenir un ampérage adéquat (environ 2 ampères). Le temps de pêche a été chronométré à chaque passage (en secondes sur l'appareil). La pêche a été faite de façon interrompue pendant 5 à 10 secondes, en ciblant les abris potentiels pour l'anguille jaune (roches, troncs, etc.). Les sections de faible profondeur avec des eaux rapides ont été évitées au fil des inventaires, puisqu'elles n'étaient colonisées que par des naseux des rapides (*Rhinichthys cataractae*) et que l'anguille y était absente. Les poissons ont été identifiés à l'espèce sur le terrain, à l'exception des raseux-de-terre, qui ont été identifiés au genre (*Etheostoma nigrum* ou *olmstedii*) avant d'être remis à l'eau. Les anguilles capturées ont été mesurées, puis relâchées en amont de l'obstacle. Les conditions physicochimiques relevées à l'aide d'un appareil YSI ont été notées avant de réaliser chaque inventaire. La vitesse de courant a été mesurée avec un courantomètre Hach au début de chaque inventaire.



Figure 2. Pêche à l'électricité portable

Passe-piège

Deux barrages de la rivière de l'Achigan sont munis d'échelles à anguilles, aussi appelées passes à anguilles. Ces barrages sont localisés à Saint-Lin–Laurentides et à L'Épiphanie. Nous avons considéré que ces équipements pouvaient être comparés aux passes-pièges puisqu'ils sont construits de la même façon. La pente est plus longue, mais leur efficacité a été prouvée puisque des anguilles ont été dénombrées par le compteur de la passe de L'Épiphanie par le passé. Contrairement à la passe-piège munie d'un réceptacle pour recueillir les captures, l'échelle à anguilles munie d'un compteur ne permet pas de mesurer la taille des anguilles. Cependant, le compteur permet d'obtenir les dates et les heures exactes du passage des anguilles.

Le substrat des échelles à anguilles est constitué de tubes de plastique dont les caractéristiques sont précisées à la figure 3. Les deux passes sont munies d'un brise-eau, fait de blocs de béton posés sur le barrage, qui permet d'obtenir une zone d'eau plus calme autour de l'entrée de la passe. Les passes sont placées en rives, puisque leur installation annuelle nécessite l'utilisation d'une grue. Une pompe permet de maintenir un écoulement sur le substrat ainsi qu'un débit d'attrait près de l'entrée. Les passes sont couvertes d'aluminium afin de protéger les anguilles de la lumière et des prédateurs. Elles ont été en fonction pendant plus de quatre semaines durant la période de migration (juillet et août).



Diamètre	51 mm
Espacement horizontal	64 mm
Espacement diagonal	30 mm
Hauteur	114 mm

Figure 3. Substrat des échelles à anguilles de la rivière de l'Achigan

Saint-Lin–Laurentides

En 2021, un compteur était installé à Saint-Lin sur la passe la plus en amont de la rivière (figure 4). Le compteur a été pleinement fonctionnel à partir du 2 juillet. Il y a eu plusieurs pannes électriques à la fin juin. La gestion du compteur et la validation des passages d'anguilles ont été réalisées par la firme Aecom inc. L'échelle à anguilles de Saint-Lin a une longueur de 11,3 m et une pente de 38°.

L'Épiphanie

Il n'a pas été possible d'obtenir le nombre d'anguilles qui ont franchi la passe de L'Épiphanie, car aucun compteur n'y était installé. La passe de L'Épiphanie mesure 7 m de longueur et sa pente est de 40° (figure 5).



Figure 4. Échelle à anguilles de Saint-Lin–Laurentides



Figure 5. Échelle à anguilles de L'Épiphanie

Casier à anguilles

Dix casiers (fabriqués par la compagnie Fipec) ont été installés dans les deux rivières, à des profondeurs variant de 40 à 90 cm et à des vitesses de courant variant de 0 à 0,45 m/s. Les engins ont pêché pendant 21 heures en moyenne entre les 10 levées. Les casiers ont une entrée de 10 cm munie d'un clapet empêchant le poisson de sortir. Ils mesurent 90 cm de longueur, 30 cm de hauteur et 30 cm de largeur. La taille de la maille est de 12 mm x 12 mm (figure 6). Ils ont été installés parallèlement au courant, avec l'entrée vers l'aval. Une roche a été posée sur le dessus afin de les stabiliser et pour qu'ils ne soient pas emportés par le courant. Les casiers de la rivière de l'Achigan ont été retirés rapidement puisqu'ils avaient été ouverts par des passants. Ils ont été installés derrière une entreprise sur la rivière L'Assomption, puis déplacés par la suite derrière une résidence privée pour plus de discrétion. Les casiers étaient appâtés avec du poisson décongelé et/ou des cœurs de poulet. Les appâts étaient changés lorsqu'ils étaient défraîchis. Ils n'ont pas été renouvelés à chaque visite. Les poissons ont été identifiés, puis remis à l'eau au site de capture. Les conditions physicochimiques ont été prises avant chaque levée des casiers. La vitesse de courant a été mesurée à proximité de chaque casier lors de chaque levée.



Figure 6. Casiers à anguilles et sac d'appâts

Verveux

Les verveux acquis dans le cadre de ce projet ont une hauteur maximale de 1,2 m. Ils n'ont pu être installés sur la rivière de l'Achigan ni sur la rivière L'Assomption à proximité des barrages à cause de la faible profondeur des rivières. Les engins auraient été trop visibles dans un contexte urbain.

Traitement des anguilles

Les poissons capturés ont été identifiés puis remis à l'eau au site de capture, sauf les anguilles qui ont été mesurées puis relâchées en amont du barrage. Lors d'une pêche à l'électricité, les anguilles ont été transférées de l'épuisette à une chaudière munie d'un couvercle. Elles ont été gardées dans l'eau jusqu'à la fin du transect d'inventaire. Les données de localisation, de profondeur et de vitesse de courant ont été prises aux sites de capture d'anguilles. Une solution anesthésiante concentrée à 10 %, soit une partie d'eugénol mélangée à neuf parties d'alcool éthylique 95 %, a été conservée dans une bouteille opaque. L'anesthésiant a été préparé dans une seconde chaudière en mélangeant 2 ml de la solution d'eugénol à 10 L d'eau de la rivière. Les anguilles ont été placées dans cette chaudière durant 90 secondes à une température de 24°C avant d'être mesurées sur une règle (figure 7). Les anguilles étaient remises dans une chaudière d'eau propre pour leur éveil avant d'être apportées en véhicule vers la partie amont du barrage. Un essai a aussi été fait avec une règle à tubes transparents qui permettait de mesurer les anguilles sans les anesthésier (figure 8). La fiche terrain où toutes les données ont été recueillies est présentée à l'annexe 1.



Figure 7. Mesure d'une anguille sous anesthésie



Figure 8. Règle à tubes transparents

4. Résultats

Le tableau 2 présente les résultats obtenus lors des inventaires. Les données complètes ont été versées dans la base de données régionale d'inventaire de poissons. En juillet, toutes les anguilles ont été capturées en aval du barrage de L'Épiphanie, à la pêche électrique. Aucune n'a été prise en aval de Saint-Lin ni sur la rivière L'Assomption. Cependant, les anguilles ont utilisé la passe de Saint-Lin entre le 31 juillet et le 10 octobre. Aucune anguille n'a été capturée dans les casiers.

Tableau 2. Nombre d'anguilles récoltées selon le type d'engin

<i>Engin</i>	<i>Nombre d'anguilles jaunes</i>	<i>Effort total</i>
Pêche à l'électricité	11	14 058 secondes CPUE barrage L'Épiphanie : 0,15 (pour 100 secondes)
Passe-piège (échelle)	56	17 semaines
Casier	0	1495 heures

À L'Épiphanie, même si la pêche débutait à 200 m en aval du barrage, 10 des 11 anguilles ont été récoltées à moins de 40 m de l'obstacle (figure 9). Une anguille a été capturée à 200 m du barrage. Elles étaient cachées entre les roches, rarement dans la végétation (figure 10).



Figure 9. Localisation des anguilles capturées à la pêche électrique en aval du barrage de L'Épiphanie



Figure 10. Habitat utilisé par les anguilles (roches en aval du barrage de L'Épiphanie)

Les passages d'anguilles à l'échelle de Saint-Lin sont détaillés dans le rapport d'Aecom (2021). Les anguilles ont franchi le barrage entre 19 h et 4 h. Ni les comptes en début de journée, ni les temps de détection, ni les voltages faibles n'ont été retenus comme étant valides par Aecom. Les figures 11 et 12 présentent la superposition des montaisons d'anguilles avec les précipitations relevées à la station météorologique de L'Assomption et les mesures de débits calculées à L'Épiphanie.

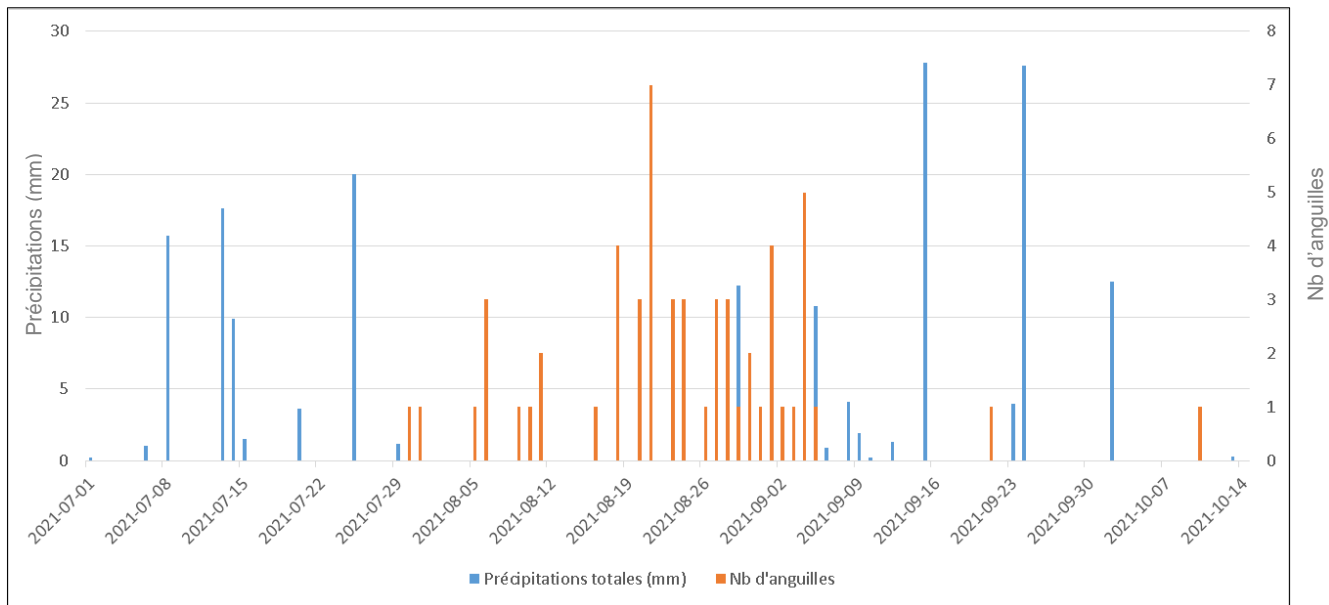


Figure 11. Montaison d'anguilles dans l'échelle de Saint-Lin et précipitations quotidiennes¹

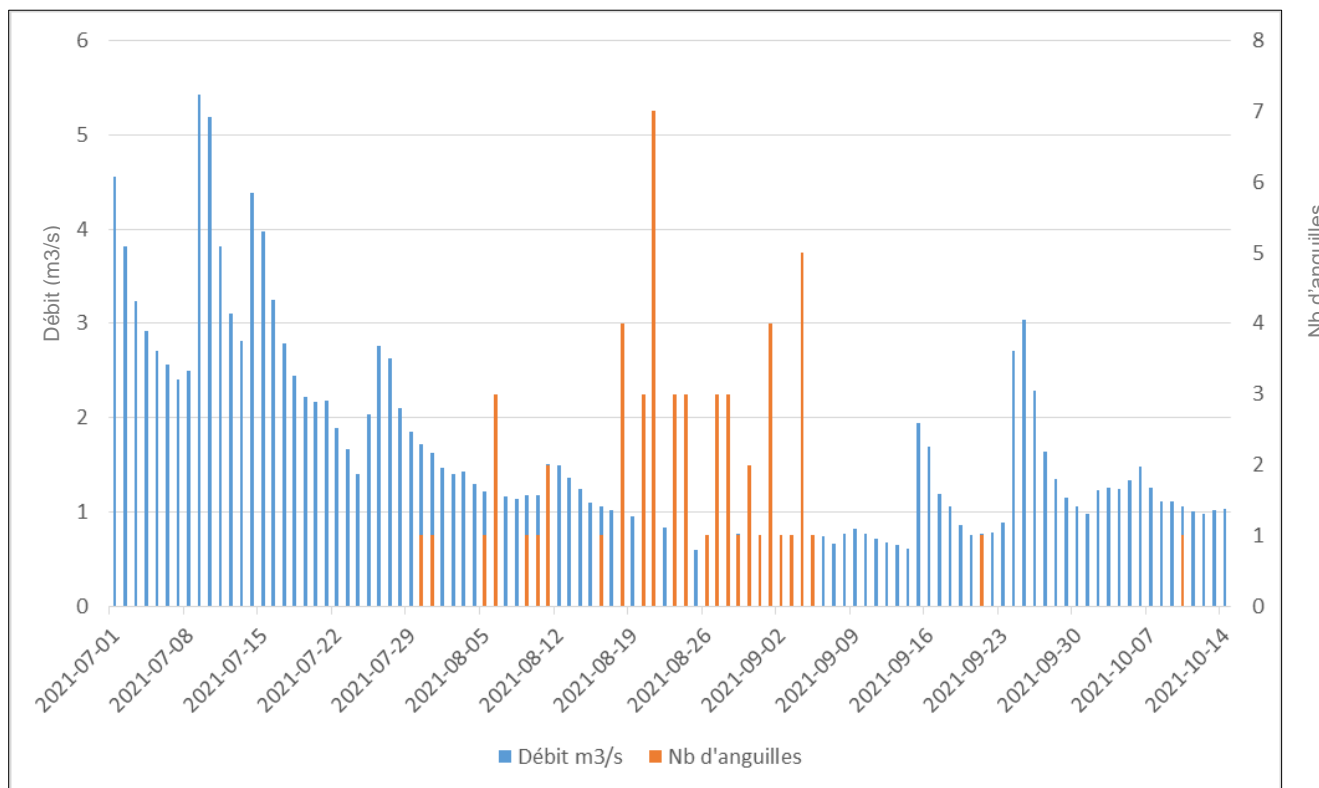


Figure 12. Montaison d'anguilles dans l'échelle de Saint-Lin et débit moyen quotidien²

¹ https://climat.meteo.gc.ca/climate_data/daily_data_f.html?StationID=5237&timeframe=2&StartYear=1840&EndYear=2021&type=bar&MeasTypeID=totprecip&time=LST&Day=22&Year=2021&Month=10#

² https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/historique_donnees_fiche_station.asp?NoStation=052233

Seules quatre anguilles sur onze ont été mesurées (tableau 3). La taille moyenne est de 459 mm. Les autres anguilles ont été vues et échappées pendant la pêche électrique. Les quatre anguilles mesurées ont pu être transportées et remises à l'eau en amont du barrage. Deux anguilles ont été mesurées à l'aide de la règle à tubes transparents avant leur mesure sous anesthésie. Il était difficile de les faire entrer dans le tube. Elles étaient recroquevillées lors de la lecture (figure 8), ce qui a entraîné une mesure inférieure de plusieurs millimètres par rapport à la mesure sous anesthésie sur une règle standard (404 contre 411 et 442 contre 453 mm). Le tableau 3 présente les informations reliées aux captures d'anguilles à la pêche électrique.

Tableau 3. Paramètres de la pêche électrique et caractéristiques des stations avec présence d'anguilles

Date	Longitude	Latitude	Prof. min. (m)	Prof. max. (m)	Voltage (V)	Fréquence (Hz)	DC	Ampérage (A)	Distance (m)	Largeur (m)	Secondes	T eau (°C)	Vitesse (m/s)	Conductivité (µS/cm)	LT anguille (mm)
30/06	-73,492710	45,846510	0,1	0,75	450	60	25		200	3-7	805	24,1		290,7	411
30/06	-73,492910	45,846510	0,1	0,75	450	60	25		200	3-7	805	24,1		290,7	453
06/07	-73,4929	45,84635	0,1	0,6	300	60	25		200	±5	878	21,8	0,16	285,6	473
12/07	-73,492940	45,846460	0,1	0,75	200	50	25	1,65	200	5-10	1052	21,6	0,03	284,4	
19/07	-73,491000	45,846220	0,1	0,75	150	50	25	1,3	200	3-15	1056	24,1	0,2	311,8	
19/07	-73,492810	45,846530	0,1	0,75	150	50	25	1,3	200	3-15	1056	24,1	0,2	311,8	500
19/07	-73,492970	45,846480	0,1	0,75	150	50	25	1,3	200	3-15	1056	24,1	0,2	311,8	
19/07	-73,492970	45,846480	0,1	0,75	150	50	25	1,3	200	3-15	1056	24,1	0,2	311,8	
21/07	-73,493060	45,846500	0,1	0,75	100	50	25	1,9	200	1-10	914	23,2	0,17	300,9	
21/07	-73,493010	45,846450	0,1	0,75	100	50	25	1,9	200	1-10	914	23,2	0,17	300,9	
21/07	-73,492970	45,846480	0,1	0,75	100	50	25	1,9	200	1-10	914	23,2	0,17	300,9	

Autres espèces

La passe-piège (échelle) est très sélective. Seule l'anguille peut l'utiliser. Il y a eu peu de captures dans les casiers appâtés. La pêche électrique portative a permis de capturer plusieurs espèces de poissons (tableau 4). Les espèces les plus abondantes sont les raseux-de-terre, le dard barré (*Etheostoma flabellare*), le fouille-roche zébré (*Percina caprodes*), l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*) et le crapet de roche (*Ambloplites rupestris*). Le bec de lièvre (*Exoglossum maxilligua*), la barbotte des rapides (*Noturus flavus*) et le fouille-roche gris (*Percina copelandi*) ont aussi été capturés.

Tableau 4. Aperçu des poissons capturés en fonction des engins sur les rivières de l'Achigan ou L'Assomption

<i>Engin</i>	<i>Nombre d'espèces</i>	<i>Nombre de poissons</i>
Pêche à l'électricité	27	973
Passe-piège (échelle)	1	56
Casier	4	37

5. Discussion

Les deux secteurs choisis sur la rivière de l'Achigan correspondent aux sites visés par le Protocole d'inventaire de l'anguille d'Amérique aux obstacles infranchissables au Québec (en rédaction). Ils sont localisés au pied d'un barrage. Cependant, la mise en place des échelles les a rendus franchissables. L'effort à la pêche électrique pourrait être limité aux 100 premiers mètres de l'obstacle puisque, selon nos observations, la majorité des captures étaient à proximité du barrage. Il faut mentionner cependant que les amas de roches à cet endroit favorisent les habitats et les abris. Il n'a pas été possible de pêcher près du barrage (X0004080) de la rivière L'Assomption avec les casiers. Les casiers ont pêché à des distances de 1 et 6 km en aval du barrage, ce qui pourrait expliquer le faible succès.

La période testée correspond aux exigences du protocole préliminaire, c'est-à-dire au moins quatre semaines pendant la saison de migration de l'anguille. Les échelles ont été installées pendant plus de quatre semaines. Étant donné que des anguilles ont été détectées en août à Saint-Lin dans l'échelle, mais qu'aucune n'a été capturée en juillet à la pêche électrique, il serait préférable de répartir les quatre semaines d'inventaire à la pêche électrique sur une période de six à sept semaines. L'utilisation de

passes-pièges s'avère être une technique performante si elle couvre une période assez longue. Dans le cas présent, une installation pendant quatre semaines seulement n'aurait permis de détecter qu'une anguille à Saint-Lin (le 31 juillet). Dans la région de Lanaudière, il semble que, selon les années, la migration peut se faire davantage en juillet (passe de L'Épiphanie 2020, données non publiées) ou en août, comme en 2021.

L'anguille est difficile à capturer. Les engins doivent être adaptés à ce poisson particulier. À la pêche électrique portative, l'anguille jaune est rapide, se tortille et est difficile à attraper à l'épuisette. Seulement quatre des onze anguilles vues ont pu être capturées avec l'épuisette, mais cet engin permet d'atteindre les habitats de prédilection de l'espèce, soit les roches. Il est suggéré de noter toutes les anguilles vues, pas seulement celles capturées. La passe-piège est très sélective, mais semble être un très bon outil pour détecter la présence de l'anguille. Par ailleurs, l'utilisation des casiers a été très décevante. La présence de l'anguille dans la partie aval de la rivière L'Assomption est confirmée par les pêcheurs sportifs. Les inventaires récents du MFFP n'ont pourtant pas permis d'en capturer. Il est suggéré de retirer cet engin du protocole afin de concentrer les efforts sur des engins plus adéquats, surtout dans des conditions de faible abondance de l'espèce.

Afin de comparer les abondances entre les sites, la version préliminaire du protocole suggère de noter les superficies inventoriées à la pêche électrique. Il nous a semblé difficile de prendre cette mesure. Nos données sont approximatives. L'utilisation d'un tracé sur le GPS permettrait peut-être d'obtenir une information plus précise. En 2021, l'effort de pêche (nombre de secondes pêchées) nous apparaît plus significatif à des fins de comparaison entre les sites, l'inventaire étant dirigé vers des habitats et des abris, comme les roches et les herbiers.

Dans le protocole préliminaire d'inventaire de l'anguille, il est mentionné que le succès de pêche pourrait être meilleur si l'inventaire était réalisé après les averses et une hausse des niveaux d'eau. La sécheresse de l'été 2021 n'a pas permis d'observer une différence en ce qui concerne la montaison des anguilles dans l'échelle en fonction des précipitations ou des débits.

L'utilisation de l'anesthésiant a permis de mesurer facilement les anguilles. Le dosage proposé dans le protocole est bon et permet aux anguilles de s'éveiller rapidement. Les mesures obtenues par la règle à tubes transparents, qui aurait permis d'éviter d'anesthésier les poissons, n'étaient pas assez précises.

L'utilisation des engins de pêche à l'anguille sur une rivière peu profonde, difficile d'accès mais très accessible aux citoyens n'est pas facile. Le cas du barrage de la rivière L'Assomption à Joliette en est un exemple. L'accès se fait par un sentier. Le transport de matériel lourd comme une passe-piège est un enjeu. La zone d'eau profonde, où se trouvent probablement les anguilles, est limitée aux abords du

barrage. La faible profondeur en aval ne permet pas de submerger les engins pour les rendre inaccessibles aux visiteurs, et les rapides sont peu propices à la présence de l'anguille. Pourtant, l'anguille est présente dans cette rivière et il n'y a aucun obstacle en aval de celui de Joliette. Le prochain inventaire sur la rivière L'Assomption devrait reposer sur l'utilisation de passes-pièges légères installées à proximité du barrage. Les abondances d'anguilles sont faibles dans les cours d'eau de Lanaudière si on les compare avec celles des régions de la Côte-Nord ou du Bas-Saint-Laurent, par exemple. Les engins utilisés et les résultats obtenus correspondent aux caractéristiques de la région de Lanaudière.

Pistes de réflexion

1. Retirer les casiers à anguilles du protocole.
2. Maintenir l'utilisation de deux engins différents.
3. Limiter la pêche à l'électricité aux 100 premiers mètres en aval de l'obstacle (et non 200 m).
4. Répartir l'inventaire sur la période de migration afin de tenir compte des fluctuations annuelles dans les montaisons.
5. Noter les positions précises des anguilles capturées.
6. Apporter quelques modifications concernant les informations à noter sur les feuilles de terrain (par exemple : ajouter l'ampérage obtenu à la pêche électrique).

6. Conclusion

Les inventaires réalisés ont permis de valider la méthodologie proposée dans la version préliminaire du Protocole d'inventaire de l'anguille d'Amérique aux obstacles infranchissables au Québec. Les observations permettront d'apporter des précisions au protocole afin qu'il soit mieux adapté aux réalités de l'espèce et de son habitat.

7. Références

- AECOM (2021). *Suivi de la passe à anguille de Saint-Lin–Laurentides – Installation d'un système informatique de suivi à distance et analyse du décompte automatisé des anguilles sur la rivière de l'Achigan*, présenté au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 15 p.
- Comité scientifique sur l'anguille d'Amérique (2019). *État de situation de l'anguille d'Amérique (Anguilla rostrata) au Québec*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, 6 p.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (en rédaction). *Protocole d'inventaire de l'anguille d'Amérique aux obstacles infranchissables au Québec*, Gouvernement du Québec, 54 p. et annexes.

Annexe 1. Fiche terrain

INVENTAIRE ANGUILE D'AMÉRIQUE

FEUILLE DE PÊCHE # _____

COURS D'EAU : _____ EQUIPIERS : _____

STATION # _____ PHOTO # _____

LOCALISATION : _____

COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES - degrés décimalisés (6 décimales) NAD 83

DE Latitude _____ ° N **A** Latitude _____ ° N

Longitude _____ ° O Longitude _____ ° O

Waypoint _____ Waypoint _____

CHRONOLOGIE DE LA CAPTURE

DÉBUT (POSE)

FIN (LEVÉE)

Année	Mois	Jour	Heure	Année	Mois	Jour	Heure
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

ENGIN DE PÊCHE

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> PIÈGE SULLIVAN | <input type="checkbox"/> OBSERVATIONS NOCTURNES | <input type="checkbox"/> ÉPUISETTE |
| <input type="checkbox"/> PÊCHE ÉLECTRIQUE PORTATIVE ¹ | <input type="checkbox"/> VERVEUX ² | <input type="checkbox"/> PASSE-PIÈGE |
| <input type="checkbox"/> CASIERS ³ | | |

¹PÊCHE ÉLECTRIQUE

Voltage (V) : _____ Fréquence (Hz) : _____ DC : _____ Ampérage obtenu : _____
 Distance parcourue (m) : _____ Largeur moy. échantillonnée (m) : _____ Visibilité : _____ Durée (sec) : _____

²VERVEUX - Description de l'engin

Ailes : longueur (m) _____ Guideau : longueur (m) _____

Autre : _____

Longueur maille étirée (mm) : _____ Rive pêchée : _____ Proportion de la largeur pêchée (%) : _____

³CASIERS

N engins : _____ Appât utilisé : _____

Enlèvement p/r au courant : _____ Voir au verso pour le détail de chaque casier ►

AUTRES PARAMÈTRES (NOTER À LA LEVÉE)

PROFONDEUR DE LA PÊCHE (m) : Min _____ Max _____

PROPRETÉ DE L'ENGIN À LA LEVÉE^{2, 3} : _____

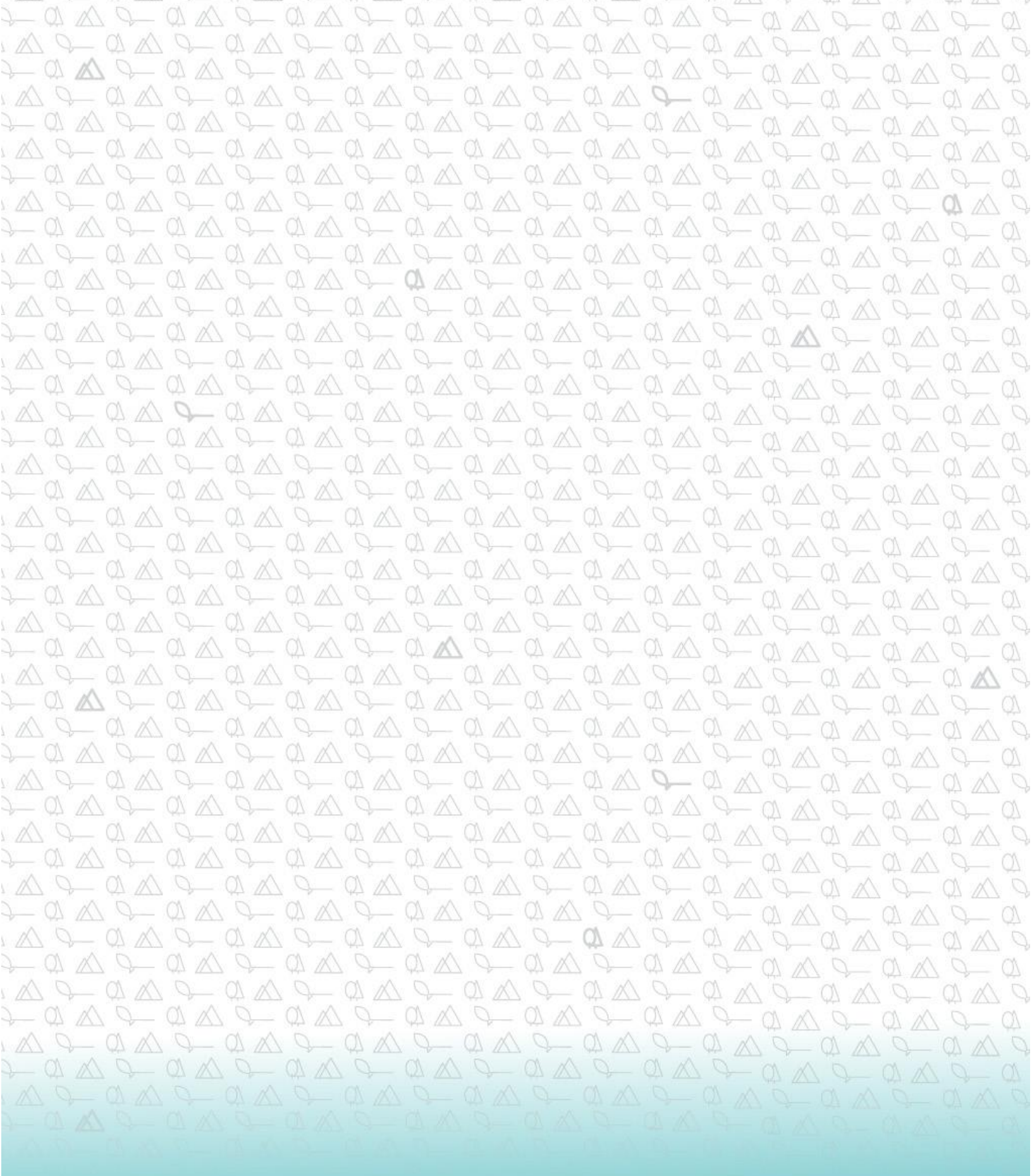
VALIDITÉ DE LA PÊCHE : _____

VITESSE DE COURANT* (m/sec) : _____ CONDUCTIVITÉ spécifique* (µS/cm) : _____

TEMPÉRATURE DE L'EAU* (°C) : _____ TEMPÉRATURE DE L'AIR (°C) : _____

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES : _____

*À 10 cm du fond



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 