



Photo : MFFP

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs



Analyse des montaisons de saumons de la rivière Mitis en 2018

Janvier 2019

Introduction

À la suite du bris de la centrale Mitis II au printemps 2018, un piège temporaire a dû être installé dans le bras principal de la rivière afin de capturer les saumons en montaison pour ensuite les transporter en amont des installations hydroélectriques. Le texte qui suit fait état du succès du piège temporaire et de son effet potentiel sur la chronologie des montaisons. Des comparaisons seront effectuées avec les rivières voisines qui sont jugées représentatives. Le présent document ne porte pas sur le bilan biologique de la reproduction 2018. Celui-ci fera l'objet d'une publication ultérieure.

Rivières de référence

Les rivières Matane et Rimouski seront utilisées aux fins de comparaison avec la rivière Mitis. La rivière Matane est située à environ 52 km à l'est, tandis que la rivière Rimouski se trouve à environ 40 km à l'ouest. Les trois rivières montrent des patrons de montaisons similaires, comme le démontre la figure 1 qui représente les montaisons totales des années 2008 à 2017.

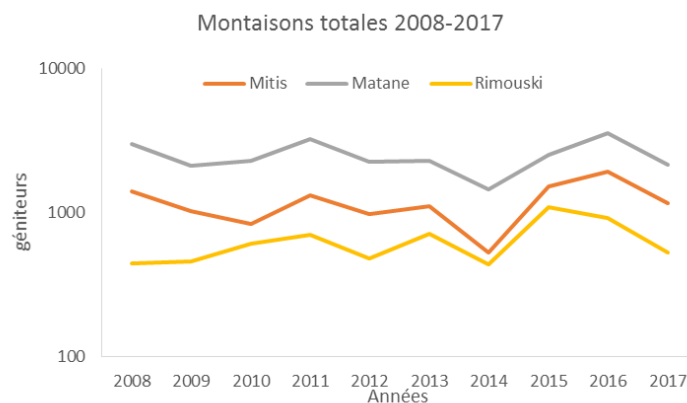


Figure 1. Évolution des montaisons totales des rivières Mitis, Matane et Rimouski entre 2008 et 2017.

Rivière Mitis

Les montaisons des dix dernières années ont permis de constater que 83 % des montaisons de grands saumons s'effectuent en juin et juillet. En 2018, la cage a été installée le 13 juin : les premières captures ont débuté seulement à partir du 27 juin, après la pose de blocs de béton. Les différents ajustements subséquents ont permis d'améliorer l'attractivité de la passe, mais il subsiste un décalage dans les montaisons, surtout pour les grands saumons où le nombre de ceux transportés a été sous le minimum des dix dernières années (figure 3). Une reprise des montaisons est observable à partir de la fin du mois d'août. Elle a permis d'obtenir un nombre de géniteurs satisfaisant, mais ces derniers n'étaient pas en rivière pour les pêcheurs.

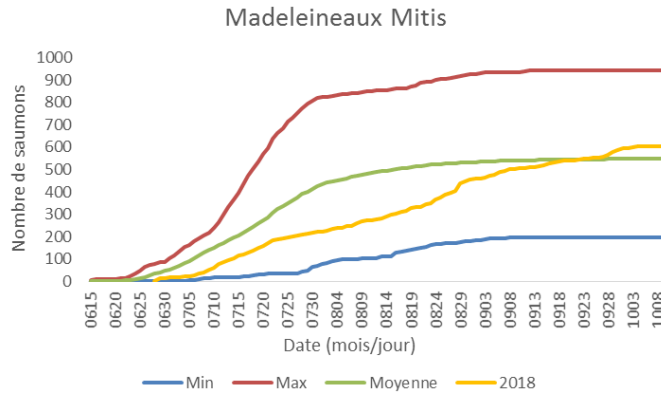


Figure 2. Montaisons cumulatives des madeleineaux de la rivière Mitis en 2018 en comparaison avec les données des années 2008 à 2017.

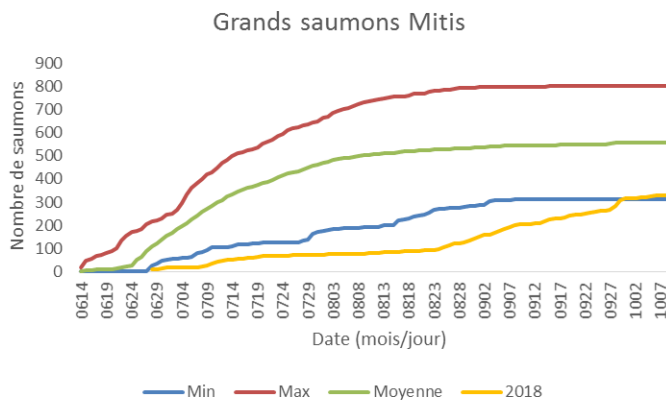


Figure 3. Montaisons cumulatives des grands saumons de la rivière Mitis en 2018 en comparaison avec les données des années 2008 à 2017.

Rivière Matane

Pour sa part, la rivière Matane a présenté un début de saison semblable à la normale jusqu'aux environs du 20 juillet, date à laquelle les montaisons ont pratiquement arrêté, et ce, autant pour les madeleineaux que pour les grands saumons (figures 4 et 5). Il est important de noter qu'en bas de 8 m³/sec, la passe migratoire de la rivière Matane est peu attractive et qu'au-delà de 24 m³/sec, l'appel d'eau est trop fort. Ce phénomène est connu et bien documenté. La figure 6 montre très bien l'effet du débit sur les montaisons, comme en fait foi le pic observé autour du 10 août, lorsque le débit a atteint 13 m³/sec, après avoir été sous la valeur de 7 m³/sec pendant les deux semaines précédentes. En bref, le bilan pour la rivière Matane est en bas de la moyenne décennale, mais le début de saison peut être qualifié de « normal ».

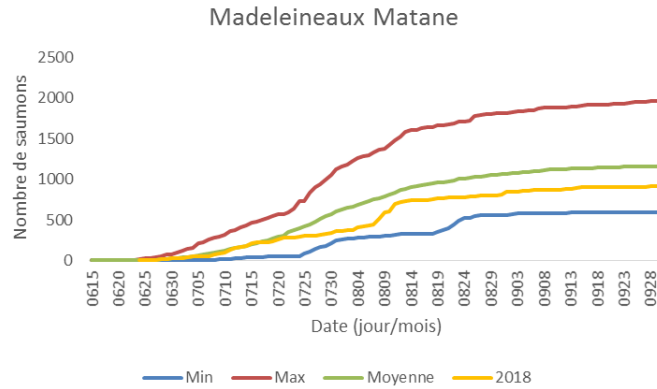


Figure 4. Montaisons cumulatives des madeleineaux de la rivière Matane en 2018 en comparaison avec les données des années 2008 à 2017.

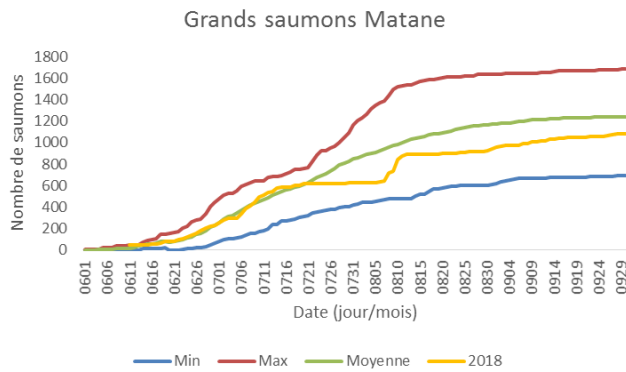


Figure 5. Montaisons cumulatives des grands saumons de la rivière Mitis en 2018 en comparaison avec les données des années 2008 à 2017.

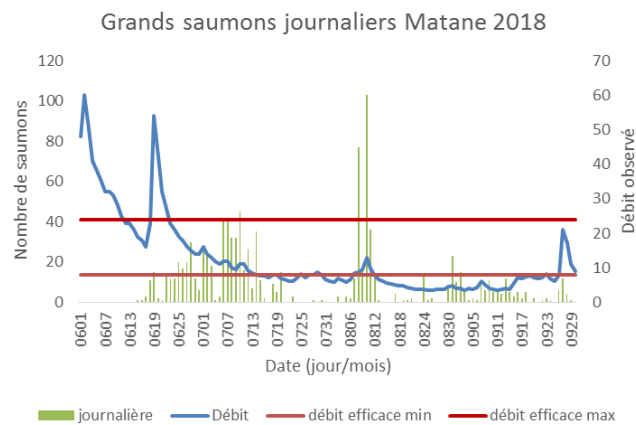


Figure 6. Montaisons journalières des grands saumons de la rivière Matane en 2018 et évolution des débits observés.

Rivière Rimouski

La saison de montaison sur la rivière Rimouski a, quant à elle, débuté par un fort contingent de grands saumons en début de saison, qui devançait jusqu'au 20 juillet les résultats de la décennie précédente. Comme pour la rivière Matane, les montaisons ont considérablement ralenti à partir du 20 juillet (figures 7 et 8). Il est également important de noter qu'en situation de niveau inférieur à 3 m³/sec, la turbine de la centrale hydro-électrique doit tourner à vide et rend le piège de capture beaucoup moins efficace. Cela se traduit par un arrêt presque complet des montaisons au mois d'août alors que le débit est resté statique à environ 1,5 m³/sec (figure 9). Il y a eu quelques montaisons en septembre malgré le faible débit. Ces montaisons sont probablement dues au refroidissement de l'eau qui a stimulé le déplacement du saumon.

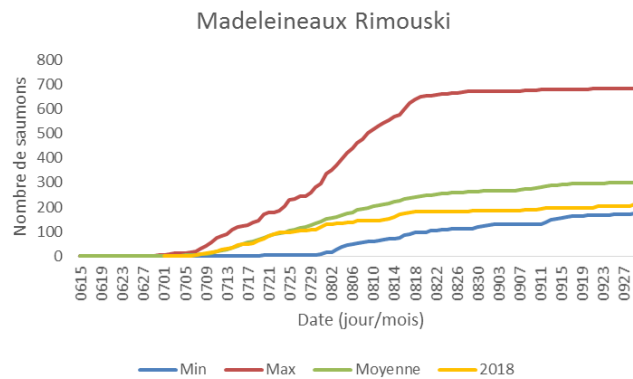


Figure 7. Montaisons cumulatives des madeleineaux de la rivière Rimouski en 2018 en comparaison avec les données des années 2008 à 2017.

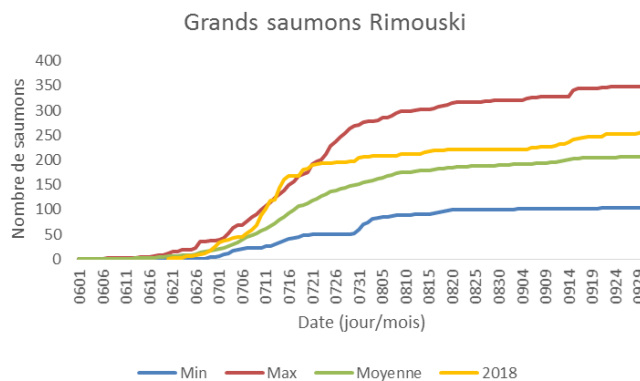


Figure 8. Montaisons cumulatives des grands saumons de la rivière Rimouski en 2018 en comparaison avec les données des années 2008 à 2017.

En 2018, comme en 2017, un fort contingent de saumons est toutefois demeuré en aval de la centrale, mais contrairement à la rivière Mitis, des habitats de qualité se trouvent en aval, autant pour la fraie que pour l'alevinage et offrent par la même occasion un bon potentiel de production de saumons.

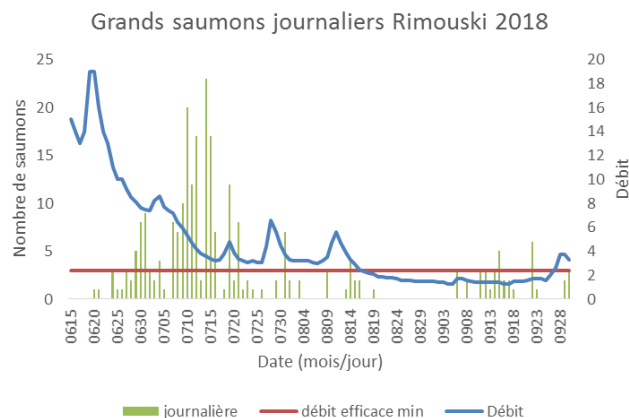


Figure 9. Montaisons journalières des grands saumons de la rivière Rimouski en 2018 et évolution des débits observés.

Analyse de la saison

L'analyse démontre tout d'abord que le piège de capture temporaire installé sur la rivière Mitis n'était pas fonctionnel au moment où les montaisons significatives ont débuté. De nombreux ajustements ont été apportés en cours de saison, dont la pose de blocs de bétons, de régulation des débits déversés en fonction des marées, de pose de lumières, etc. L'efficacité du piège dans la seconde moitié de saison était donc fortement améliorée. Le creux de montaisons observé à la fin de juillet et pendant le mois d'août pourrait être dû au faible débit qui a ralenti, voire limité les montaisons de saumon jusqu'au mois de septembre, où l'effet de la température et de la photopériode a probablement stimulé les déplacements comme cela a été observé sur les deux autres rivières.

On remarque dans le tableau 1 que la rivière Mitis accusait un retard important, car normalement, 83 % des grands saumons sont transportés avant le 31 juillet (ce qui constitue la mi-saison pour le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs [MFFP]). Le taux de 25 % inclut les poissons morts observés au piège et dans le camion de transport. En excluant les poissons morts, la valeur tombe à 21 %.

Tableau 1. Proportions des montaisons de grands saumons à la mi-saison de 2018 sur les trois rivières analysées			
Grands saumons			
Rivières	% au 31 juillet (08-17)	% au 31 juillet 2018	Tendances
Matane	68	58	Retard
Mitis	83	36	Retard important
Rimouski	73	79	Avance

La rivière Matane accusait également un retard dans ses montaisons de grands saumons, mais dans une moindre mesure, tandis que la rivière Rimouski était en avance. Il est donc difficile de nier l'effet du piège en début de saison sur la rivière Mitis. Par contre, le nombre de saumons en fin de saison est satisfaisant, ce qui permettra de compter sur un *stock* reproducteur adéquat. Il est donc opportun de parler de décalage dans les montaisons en 2018 sur la rivière Mitis.

Auteur

Jérôme Doucet-Caron, biologiste
MFFP

**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 