

**L'impact de l'augmentation rapide du bar rayé dans la
rivière Miramichi et le golfe du Saint-Laurent**

**The Impact of the Rapid Increase of the Striped Bass
in the Miramichi River and the Gulf of St. Lawrence:**

MFU position/Position de l'UPM



408 rue Main St
Shediac NB
E4P 2G1

Présenté par / Presented by
Martin Mallet

Au / To the

Comité permanent des pêches et des océans
Standing Committee on Fisheries and Oceans

Ottawa, On
2019-02-25

L'Union des pêcheurs des Maritimes

L'Union des pêcheurs des Maritimes (UPM) est une organisation qui représente plus de 1 250 pêcheurs propriétaires côtiers indépendants au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. Nos pêcheurs détiennent un éventail de permis de pêche (ex : homard, hareng, maquereau, pétoncle, gaspareau, éperlan, etc.)

La position de l'UPM par rapport au bar rayé

Lors des derniers dix ans, nos pêcheurs ont été témoins d'une augmentation importante de la présence de bar rayé le long de la côte est du Nouveau Brunswick. L'augmentation rapide de la biomasse de cette espèce, corroborée par les évaluations de stock du MPO, a générée beaucoup d'inquiétude chez nos membres par rapport à l'impact potentiel de la prédation sur le homard en particulier (juvénile). Toutefois, les résultats des recherches du MPO sur l'alimentation du bar rayé dans la région démontre que le homard et seulement une petite partie de sa diète. En effet, cette espèce opportuniste possède une alimentation très variée et ne vise pas spécifiquement le homard (contrairement à d'autres espèces, tel le chaboisseau à courte épine qui est un prédateur spécialiste du homard et de quelques autres espèces).

Cependant, des inquiétudes persistent quant à l'impact du bar rayé sur d'autres espèces d'intérêt pour nos membres, dont l'éperlan et le gaspareau. Plusieurs de nos pêcheurs témoignent que l'augmentation de la biomasse du bar rayé dans l'ensemble de nos estuaires coïncide avec un déclin de la biomasse de l'éperlan et du gaspareau. De plus dans le cas du gaspareau, l'engin de pêche le plus utilisé pour sa capture, la trappe de filet, n'est pas sélectif et capture aussi des quantités importantes de bar rayé. Selon ces pêcheurs, ces prises accessoires diminuent le rendement des captures de gaspareau puisque le bar rayé occupe l'espace dans les cages. De plus, puisque le bar rayé ne peut pas être retenu comme prise accessoire, celui-ci doit être relâché. Ceci augmente significativement le travail pour les pêcheurs actifs dans les régions à forte population de bar rayé.

RECOMMANDATION #1:

Que le MPO poursuive ses études afin de déterminer l'impact de la prédation sur les stocks d'éperlan et de gaspareau sur la côte est du Nouveau Brunswick.

RECOMMANDATION #2:

Que le MPO supporte des initiatives de R&D visant à développer des engins de pêche au gaspareau plus sélectifs, permettant ainsi à la réduction des prises accessoires de bar rayé.

Jusqu'en 2017, l'évaluation de stock du bar rayé démontrait une croissance exponentielle de la biomasse reproductrice pour l'espèce dans l'estuaire de la Miramichi. Cette augmentation de la biomasse avait permis une pêche récréative avec retenu de certaines captures et ouvrait la porte à des essais d'exploitation commerciale (Première Nation d'Eel Ground) et peut-être éventuellement une nouvelle ressource commerciale pour nos pêcheurs côtiers. Cependant, suite au recensement record de 2017 (994 000 individus reproducteurs), la population a depuis reculé à 333 000 individus reproducteurs en 2018. Plusieurs hypothèses existent pour tenter d'expliquer ce déclin (braconnage, hiver plus rigoureux augmentant les mortalités hivernales et courants plus

élevés au printemps réduisant la fertilisation des œufs dans la Miramichi, prédation des phoques, etc.), mais aucune cause exacte n'aurait encore été retenue. Ce phénomène imprévu témoigne de la fragilité du stock et nécessite qu'il y ait plus de recherches effectuées sur l'écologie de l'espèce afin de mieux la comprendre. En attendant plus de science à ce niveau, l'UPM n'est pas en mesure de recommander l'ouverture d'une pêche commerciale pour cette espèce.

RECOMMANDATION #3:

Que le MPO reporte l'ouverture d'une pêche commerciale pour le bar rayé en attendant que l'écologie de l'espèce et une meilleure compréhension de sa dynamique de population soit connue pour notre région.

Une des hypothèses proposées pour expliquer l'augmentation rapide et historique de la population du bar rayé dans le sud du Golfe du Saint-Laurent (sGSL), suivi par un déclin rapide de 2017 à 2018 serait l'effet des changements climatiques sur les conditions environnementales propices à l'espèce. Puisque le sGSL est considéré comme étant la limite nordique de l'aire de distribution de cette espèce, les températures plus clémentes des dernières années auraient permis à l'espèce de proliférer, tandis que l'hiver froid et long de 2017-18 (et historiquement plus normal) aurait contribué au déclin important observé en 2018.

Le phénomène des changements climatiques est, au fait, possiblement responsable pour une multitude de changements importants dans l'écologie et la biomasse de plusieurs espèces dans le sGSL. Par exemple :

- Changements dans l'aire de distribution des baleines noires;
- Prolifération du homard et d'autres espèces comme le poisson rouge;
- Augmentation soudaine de la biomasse du crabe des neiges en 2016-17;
- Déclin d'espèces importantes tels le hareng, le maquereau, la crevette nordique, etc.;
- Changements dans la composition, la distribution et l'abondance du phytoplancton et zooplancton dans le sGSL.

Ainsi, il devient de plus en plus pressant que le MPO mette en place une stratégie de recherche holistique pour l'ensemble du Golfe afin de mieux comprendre et prévoir l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes marins du Golfe et sur les espèces d'importances commerciales, sociales et écologiques.

RECOMMANDATION #4:

Que le MPO développe une stratégie de recherche holistique visant à mieux comprendre et prévoir l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes marins du Golfe et sur les espèces d'importances commerciales, sociales et écologiques.

Maritime Fishermen's Union

The Maritime Fishermen's Union (MFU) is an organization that represents more than 1,250 independent inshore owner-operator fishermen in New Brunswick and Nova Scotia. Our fishermen hold a variety of fishing licenses (e.g. lobster, herring, mackerel, scallop, gaspereau, smelt, etc.)

The MFU fishermen in relation to striped bass

In the past 10 years, our fishermen have witnessed a significant increase in the presence of striped bass along the east coast of New Brunswick. The rapid increase in biomass of this specie, corroborated by DFO stock assessments, has caused a great deal of concern among our members regarding the potential impact of predation on lobster in particular (juvenile). However, the results of DFO's research on striped bass feeding habits in the region showed that lobster is only a small portion of its diet. In fact, this opportunist specie has a very varied diet and does not specifically target lobster (unlike other species, such as the shorthorn sculpin, which is a specialist predator of lobster and some other species).

However, concerns remain about the impact of striped bass on other species of interest to our members, including smelt and alewife. Many of our fishermen report that the increase in striped bass biomass across our estuaries coincides with a decline in the biomass of smelt and alewife. Moreover, in the case of alewife, the fishing gear most used for its capture, the trap net, is not selective and also captures significant quantities of striped bass. According to these harvesters, bycatch reduces the alewife catch yield since striped bass occupy space in the traps. Moreover, since the striped bass bycatch cannot be kept, it must be released, and further increases the workload for our fishermen active in areas with a large striped bass population.

RECOMMENDATION # 1:

That DFO continue its studies to determine the impact of striped bass predation on smelt and alewife stocks on the east coast of New Brunswick.

RECOMMENDATION # 2:

That DFO support R&D initiatives to develop more selective alewife fishing gear, thereby reducing bycatch of striped bass.

Until 2017, the striped bass stock assessment showed an exponential growth of the spawning biomass for the species in the Miramichi estuary. This increase in biomass had resulted in a recreational fishery and opened the door for commercial trials (Eel Ground First Nation) and possibly a new commercial resource for our inshore fishermen. However, following the record census of 2017 (994 000 breeding individuals), the population has since declined to 333 000 breeding individuals in 2018 according to DFO. Several hypotheses exist to try to explain this decline (poaching, harsher winter increasing winter mortalities, higher currents in the spring reducing egg fertilization in the Miramichi, seal predation, etc.), but no exact cause has yet been identified. This unforeseen phenomenon reflects the fragility of the stock and requires more research done on the ecology of the specie to better understand it. While waiting for more

science at this level, the MFU is not in a position to recommend the opening of a commercial fishery for this specie.

RECOMMENDATION # 3:

That DFO postpone the opening of a commercial striped bass fishery until the ecology of the specie and a better understanding of its population dynamics is known for our region.

One of the hypotheses proposed to explain the rapid and historic increase of the striped bass population in the southern Gulf of St. Lawrence (sGSL), followed by a rapid decline from 2017 to 2018, would be the effect of climate change on environmental conditions favorable to the specie. Since the sGSL is considered to be the northern limit of the distribution range for this specie, warmer temperatures in recent years would have allowed the specie to thrive, while the cold, long winter of 2017-18 (and historically more normal) would have contributed to the significant decline observed in 2018.

The phenomenon of climate change is, in fact, possibly responsible for a multitude of significant changes in the ecology and biomass of several species in the sGSL. For example:

- Changes in the distribution of Right Whales;
- Proliferation of lobster and other species such as redfish;
- Sudden increase in snow crab biomass in 2016-17;
- Decline of important commercial species such as herring, mackerel, northern shrimp, etc .;
- Changes in the composition, distribution and abundance of phytoplankton and zooplankton in the sGSL.

As a result, it is becoming increasingly urgent for DFO to develop a holistic research strategy for the entire Gulf to better understand and predict the impact of climate change on Gulf marine ecosystems and commercial, social and ecological species of importance.

RECOMMENDATION # 4:

That DFO develop a holistic research strategy to better understand and predict the impact of climate change on Gulf marine ecosystems and species of commercial, social and ecological importance.