



MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE HARENG DES DIVISIONS 4VWX POUR LA SAISON DE PÊCHE 2021

Contexte

La Gestion des ressources de Pêches et Océans Canada (MPO), région des Maritimes, a demandé à la Direction des sciences du MPO de fournir une mise à jour de l'avis scientifique pour l'unité de gestion du hareng de l'Atlantique¹ (*Clupea harengus*) des divisions 4VWX de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) en vue de la saison de pêche 2021. La dernière évaluation complète du stock de hareng des divisions 4VWX a été effectuée en mars 2018 (MPO 2018), et la dernière mise à jour a été effectuée en mai 2020 (MPO 2020). Les renseignements biologiques et halieutiques sur le stock de hareng des divisions 4VWX constituent la base pour l'établissement des niveaux de prélèvement pour la saison de pêche de 2021, comme il est exigé dans le Plan de gestion intégrée des pêches (PGIP). La présente réponse des Sciences examine et met à jour les renseignements biologiques et halieutiques sur le stock de hareng des divisions 4VWX.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences régional du 7 avril 2021 sur la Mise à jour de l'état du stock de hareng dans la zone de pêche 4VWX de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO).

Renseignements de base

La zone de gestion du hareng des divisions 4VWX comprend un certain nombre de frayères, séparées à divers degrés dans l'espace et dans le temps. Aux fins d'évaluation et de gestion, la pêche au hareng des divisions 4VWX est divisée en cinq composantes (voir la carte avec les noms des emplacements à l'annexe) :

- composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et de la baie de Fundy (SONÉ/BF);
- composante de reproducteurs du large du plateau néo-écossais;
- composante de reproducteurs de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse;
- juvéniles migrants dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick (pêche à la fascine au Nouveau-Brunswick);
- composante de reproducteurs du banc de Georges.

Chaque composante, à l'exception des jeunes harengs en migration dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick, dispose de plusieurs frayères et on constate un mélange de poissons entre les composantes de reproducteurs en dehors de la période de fraie. Le total autorisé des captures (TAC) pour le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et la baie de Fundy était de 35 000 t en 2020. L'allocation de la zone au large du plateau néo-écossais est de 12 000 t (MPO 2018). En l'absence de renseignements récents, il n'y a pas de fondement pour l'évaluation de

¹Tout au long du présent document, le hareng de l'Atlantique des divisions 4VWX est appelé le hareng des divisions 4VWX.

l'allocation de la zone au large. L'allocation des zones de pêche côtière de la Nouvelle-Écosse est fondée sur la moyenne quinquennale récente de la biomasse du stock reproducteur (BSR²) observée.

Le PGIP de 2020 pour le hareng de l'Atlantique dans la région des Maritimes a établi des principes, des conditions et des mesures de gestion pour la pêche du hareng des divisions 4VWX (MPO 2020). Le principe central mentionné dans le plan est « la conservation de la ressource de hareng et la préservation de toutes ses composantes de reproducteurs ». Les trois objectifs de conservation sont les suivants : maintenir la capacité de reproduction du hareng dans chaque zone de gestion, empêcher la surpêche des potentialités de croissance et maintenir l'intégrité et les relations écologiques de l'écosystème (« équilibre de l'écosystème »). Les progrès réalisés vers l'atteinte de ces objectifs de conservation ont été évalués au cours de l'évaluation de mars 2018 (MPO 2018). Un examen du cadre d'évaluation a été effectué en 2006-2007 (MPO 2007) et a été suivi d'une autre réunion-cadre en 2011 afin de passer en revue les modèles d'évaluation. Aucun modèle analytique n'a été choisi à ce moment-là, mais des recommandations ont été formulées sur la méthode d'évaluation (MPO 2011). En 2012, un point de référence limite (PRL) de conservation a été fixé pour la composante de reproducteurs du hareng dans le SONÉ/BF (banc German et baie Scots); il représentait la biomasse moyenne des relevés acoustiques de 2005 à 2010 (371 067 t), en dessous de laquelle le risque de dommage sérieux est inacceptable (Clark *et al.* 2012). Lors de l'évaluation de 2018, des révisions à la méthode d'estimation acoustique du renouvellement de la BSR dans les frayères de la baie Scots et du banc German ont été présentés et acceptés, et ont entraîné une révision des estimations de la BSR pour toute la série chronologique, y compris le PRL de 316 316 t³ (MPO 2018). La biomasse totale du stock reproducteur (BSR) dans ces deux zones est estimée selon la moyenne mobile de la biomasse par relevé acoustique sur trois ans établie par rapport à ce point de référence limite (MPO 2018).

Les débarquements de la pêche du hareng des divisions 4VWX sont dominés par la senne coulissante (de 81 à 99 % entre 1981 et 2020). Les autres types d'engins utilisés sont la fascine, le filet maillant, la senne de plage et le filet-trappe.

Analyse et réponse

Débarquements

Pour la composante du SONÉ/BF, les débarquements pour la période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2020 (l'année de quota 2020) ont été de 34 146 t, pour un TAC de 35 000 t (tableau 1). L'année de quota des saisons de pêche antérieures était du 15 octobre de l'année précédente au 14 octobre de l'année de quota en cours. Les débarquements sont déclarés pour les divisions 4VWX du SONÉ/BF du 14 octobre 2018 au 31 décembre 2019.

² Tout au long du présent document, la biomasse du stock reproducteur renvoie à la biomasse du stock reproducteur observée au moment des relevés acoustiques.

³ En raison d'une erreur de calcul, cette valeur a été révisée à 317 846 t.

Réponse des Sciences : mise à jour de l'état du stock de hareng des divisions 4VWX

Région des Maritimes

Tableau 1. Débarquements déclarés (arrondis au millier de tonnes) et total autorisé des captures pour la zone de gestion du hareng 4VWX, par composante, de 2010 à 2020, avec les moyennes décennales de 1970 à 2019.

Année	Moy. 1970- 1979	Moy. 1980- 1989	Moy. 1990- 1999	Moy. 2000- 2009	Moy. 2010- 2019	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TAC des divisions 4WX du SONÉ/BF ¹	106	106	112	69	48	50	50	50	50	42,5	42,5	35	35
Divisions 4WX du SONÉ/BF ¹	131	131	96	66	45	47	50	49	50	39	40	30	34
Composante de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse dans les divisions 4VWX ²	< 1	< 1	4	7	7	4	5	5	8	8	10	13	18
Composante du large du plateau néo-écossais ²	38	< 0,1	13	6	4	2	< 0,1	2	1	4	3	6	< 0,1
Composante du sud-ouest du Nouveau-Brunswick ²	26	24	24	15	5	6	2	< 0,2	4	2	12	5	4
Débarquements totaux	172	155	137	93	60	58	57	56	63	53	65	53	56

¹ Année de quota, du 15 octobre de l'année précédente au 14 octobre 2019. En 2020, l'année de quota a été modifiée pour correspondre à l'année civile (du 1^{er} janvier au 31 décembre). - Les valeurs de débarquement de 2019 comprennent (1 896 t) de prises du 15 octobre 2018 au 31 décembre 2019, dans le SONÉ/BF.

² Année civile du 1^{er} janvier au 31 décembre.

Des débarquements supplémentaires de 21 747 t ont été pêchés dans les composantes du stock hors quota (en dehors de la zone du SONÉ/BF), pour un total de 55 893 t pour toutes les divisions 4VWX. Les débarquements de la pêche à la fascine et à la senne de plage dans le SONÉ étaient inférieurs en 2020 (3 817 t) par rapport à 2019 (5 055 t) (tableau 1). Les débarquements étaient inférieurs dans la composante du large du plateau néo-écossais et ils sont demeurés inférieurs à l'allocation de 12 000 t. La flottille de senneurs à senne coulissante a déployé des efforts concertés pour maintenir le pourcentage du TAC capturé dans la zone du banc German en dessous de 40 % depuis 2014.

Sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et baie de Fundy

Structure selon l'âge

L'échantillonnage et la lecture des otolithes n'ont pas pu être effectués avant l'achèvement du rapport en raison des restrictions liées à la COVID-19; par conséquent, les informations sur la structure d'âge ne seront pas présentées dans ce document.

Relevé acoustique

Les résultats des relevés acoustiques de 2020 pour la composante du SONÉ/BF sont résumés dans le tableau 2. Les termes « intérieur » et « extérieur » entre parenthèses indiquent que les lignes de relevé étaient situées à l'intérieur ou à l'extérieur des zones de relevé désignées. Il y a eu neuf relevés dans la baie Scots, six sur le banc German, six sur l'île Seal, quatre sur le récif de la Trinité et six dans le secteur de Spectacle Buoy. Les relevés sur le récif de la Trinité, Spectacle Buoy et l'île Seal sont généralement effectués à un minimum de 10 jours d'intervalle. Si les relevés sont réalisés à moins de 10 jours d'intervalle, la valeur maximale de l'estimation de la biomasse est retenue, et une seule valeur de relevé est utilisée pour rapporter l'estimation de la biomasse totale.

Les estimations de la biomasse de la zone de stock globale tirées des relevés acoustiques (baie Scots, récif de la Trinité, Spectacle Buoy et banc German) ont diminué, passant de 322 895 t (IC à 95 % : +/- 17 243 t) en 2019 à 321 558 t (IC à 95 % : +/- 23 856 t) en 2020.

**Réponse des Sciences : mise à jour de l'état
du stock de hareng des divisions 4VWX**

Région des Maritimes

L'estimation globale de la biomasse acoustique (qui comprend l'île Seal et le banc de Browns) est inférieure de 12 % à la moyenne à long terme (1999-2020), qui est de 367 898 t. La biomasse acoustique de la baie Scots a augmenté, passant de 133 332 t (IC à 95 % : +/- 8 481 t) en 2019 à 185 979 t (IC à 95 % : +/- 19 605 t) en 2020. L'estimation de la biomasse du banc German pour 2020 (108 882 t, IC à 95 % : +/- 34 574 t) est inférieure de 48 % à la moyenne à long terme (1999-2019) et constitue la deuxième estimation la plus basse jamais enregistrée. Pour une troisième année, des relevés ont été effectués sur l'île Seal, et une biomasse de 3 998 t (IC à 95 % : +/- 521 t) a été estimée. La biomasse du récif de la Trinité a diminué, passant de 19 528 t (IC à 95 % : +/- 4 532 t) en 2019 à 13 794 t (IC à 95 % : +/- 5 781 t) en 2020.

Tableau 2. Indice de la biomasse du stock reproducteur déterminé par relevés acoustiques pour la composante de reproducteurs du SONÉ/BF, moyenne de 1999-2004 et biomasse de 2006 à 2020 (arrondi au millier de tonnes).

Emplacement	Moy. 1999 - 2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Moy. 2005 - 2010	Moy. 1999 - 2020
Baie Scots (intérieur)	121	31	45	21	72	37	91	123	59	187	228	98	133	129	80	147	38	101
Baie Scots (extérieur)	0	0	1	0	5	10	32	38	8	4	21	3	9	10	53	39	3	11
Baie Scots (total)	121	31	46	21	78	47	123	161	66	191	249	101	142	140	133	186	40	112
Banc German (intérieur)	304	250	440	214	323	192	249	219	200	188	140	163	166	95	147	109	273	234
Banc German (extérieur)	-	4	4	2	1	16	9	7	9	2	-	-	-	-	-	-	6	6
Banc German (total)	304	254	444	216	324	208	258	226	209	190	140	163	166	95	147	109	278	236
German + Scots	425	285	490	237	402	255	381	387	275	381	390	264	308	235	280	295	318	348
Récif de la Trinité	9	16	3	1	2	2	7	3	1	5	1	1	14	7	20	14	6	7
Spectacle Buoy (printemps)	1	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Spectacle Buoy (automne)	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	23	13	-	24
Total de la zone de stock	523	301	493	237	403	259	388	390	276	386	390	265	330	251	323	322	324	362
Île Seal	6	10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	21	30	4	10	10
Banc de Browns	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	26
Total de toutes les zones	573	311	493	237	403	259	390	390	276	386	390	265	330	272	353	326	327	368
Écart-type total (t)	19	17	29	21	22	8	20	8	15	20	14	9	13	13	8	11		
Écart-type total (%)	5 %	6 %	7 %	10 %	6 %	4 %	6 %	2 %	6 %	5 %	4 %	4 %	5 %	5 %	2 %	3 %		

* Remarque : Moyenne 2005-2010 = point de référence limite (total du banc German et de la baie Scots uniquement). Les chiffres pour la baie Scots et le banc German sont ajustés pour tenir compte du renouvellement.

- = aucune donnée pour cette année dans cette catégorie.

Zéro = relevés effectués, mais les chiffres enregistrés étaient de 0 ou moins de 500 t (arrondis à 0 000 t).

En 2020, le taux d'exploitation relatif de la composante de reproducteurs du SONÉ/BF, estimé à partir de la BSR observée dans les relevés acoustiques et les débarquements, était de 11 %, comparativement à une moyenne à long terme (1999-2020) de 16 %. Il s'agit du taux d'exploitation le plus faible des cinq dernières années (11-19 %).

État du stock

Les estimations annuelles de la BSR observée dans les relevés acoustiques des cinq dernières années ont été inférieures au PRL. L'estimation du relevé acoustique pour la baie Scots et le banc German est passée de 280 470 t en 2019 à 294 861 t en 2020. La moyenne mobile sur trois ans (moyenne arithmétique) a diminué de 274 250 t en 2019 à 269 950 t en 2020, et elle reste inférieure au PRL, dans la zone critique (figure 1). Selon la stratégie de l'approche de précaution du MPO (MPO 2006), lorsqu'un stock se trouve dans la zone critique, sa productivité est suffisamment réduite pour causer des dommages sérieux.

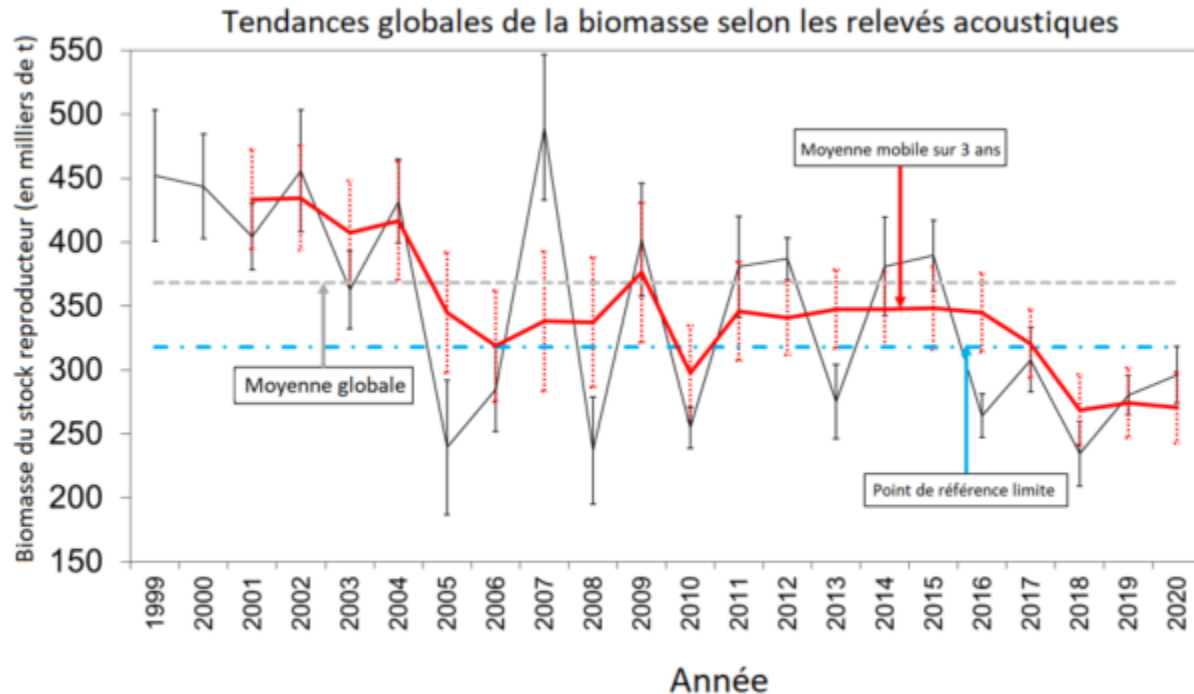


Figure 1. Indice de la BSR (en milliers de tonnes métriques) [avec IC à 95 %], moyenne mobile calculée sur trois ans, moyenne générale depuis 1999 et point de référence limite pour la composante de reproducteurs du SONE/BF (banc German et baie Scots).

Composante du large du plateau néo-écossais

Les débarquements de la pêche hauturière ont diminué, passant de 6 896 t en 2019 à 37 t en 2020 (tableau 1). Ces débarquements sont négligeables par rapport à la limite d'allocation de 12 000 tonnes.

Composante de reproducteurs de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse

En raison de la grande variation des indices annuels de la BSR pour les stocks côtiers, les allocations pour la composante de reproducteurs de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse sont basées sur la moyenne récente de 5 ans de la BSR observée dans les relevés acoustiques. En outre, en raison des restrictions causées par la pandémie de COVID-19, il n'a pas été possible d'obtenir des échantillons des relevés de pêche aux filets maillants côtiers qui fournissent des estimations de l'indice de réflexion du hareng. On applique plutôt un indice de réflexion normalisé (MPO 2018) et, une fois les échantillons traités, les estimations de la BSR pour les zones côtières de Little Hope/Port Mouton et de Halifax/côte est seront mises à jour. Les

Réponse des Sciences : mise à jour de l'état du stock de hareng des divisions 4VWX

Région des Maritimes

débarquements dans la zone de Little Hope/Port Mouton ont augmenté de 9 757 t (2019) à 10 630 t (en 2020) comparativement à l'allocation de 10 676 t qui avait été fixée pour 2020 (tableau 3). Dans la région de Halifax/côte est, ils sont passés de 6 871 t (2019) à 6 862 t (2020) pour une allocation de 7 303 t à Glace Bay, des débarquements de 2 t ont été déclarés en 2020. La zone des lacs Bras d'Or est restée fermée à la pêche du hareng.

En 2020, la BSR pour la zone Little Hope/Port Mouton est passée à 42 271 t par rapport à 92 019 t en 2019, et est inférieure à la moyenne quinquennale récente de 86 315 t (tableau 4).

En 2020, la BSR pour la région de Halifax/côte est a diminué à 35 835 t par rapport à 141 198 t en 2019, et est inférieure à la récente moyenne quinquennale de 66 488 t (tableau 4). Comme pour les années précédentes, la prudence est de mise quand on utilise le relevé de la biomasse du stock reproducteur en tant que tonnage absolu du hareng dans l'eau.

Aucun relevé n'a été effectué à Glace Bay depuis 2013.

Tableau 3. Débarquements et allocations (tonnes) de harengs enregistrés dans les grandes pêches au filet maillant de la composante de reproducteurs de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse de 2011 à 2020, et moyenne de 1998 à 2010.

Débarquements et allocations (en tonnes)		Moy. 1998-2010										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Little Hope/Port Mouton	Prises	2 588	2 576	2 150	2 499	3 596	4 160	5 943	5 557	7 353	8 707	10 630
	Allocation	2 549	2 094	2 188	2 387	3 577	3 772	6 151	6 803	7 884	9 757	10 676
Halifax/côte est	Prises	2 867	908	771	1 390	1 163	1 001	1 837	2 259	2 553	4 544	6 871
	Allocation	3 323	4 188	2 920	2 427	2 240	1 066	1 884	2 856	3 960	4 671	7 303
Glace Bay	Prises	9,26	0	7	2	1	0	4	0	9	1	2
Lacs Bras d'Or	Prises	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 4. Estimation de la biomasse du stock reproducteur (BSR) de hareng selon les relevés acoustiques (tonnes) de 2011 à 2020, moyenne de 1998 à 2010, et moyenne quinquennale récente pour les zones fréquentées par les composantes de reproducteurs de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse.

BSR selon les relevés acoustiques (t)	Moy. 1998-2010											Moyenne des 5 dernières années
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Prises pour Little Hope/Port Mouton (BSR)	25 954	28 796	12 756	73 992	46 077	145 395	61 408	66 815	168 164	92 019	42 671	86 215
Allocation	2 549	2 094	2 188	2 387	3 577	3 772	6 151	6 803	7 884	9 757	10 676	8 254
Halifax/côte est (BSR)	35 765	5 498	3 668	6 870	9 586	68 562	54 312	58 681	42 416	141 198	35 835	66 488
Allocation	3 323	4 188	2 920	2 427	2 240	1 066	1 884	2 856	3 960	4 671	7 303	4 135
Glace Bay	7 380	8	51	-	50	-	-	-	-	-	-	-
Lacs Bras d'Or	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

« - » = aucun relevé

Juvéniles migrants dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick

Les débarquements provenant de la pêche à la fascine et à la senne de plage au Nouveau-Brunswick étaient de 3 817 t en 2020, ce qui est inférieur aux 5 055 t débarquées en 2019. La mesure dans laquelle cela reflète l'abondance est inconnue.

Conclusions

Composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et de la baie de Fundy

L'estimation de la BSR globale pour la composante de reproducteurs du SONÉ/BF selon les relevés acoustiques est restée similaire en 2020 par rapport à 2019. Malgré l'incertitude associée aux estimations acoustiques de la biomasse annuelle (MPO 2015), les tendances à plus long terme de la biomasse sont évidentes. La moyenne mobile calculée sur trois ans de l'indice de BSR (banc German et baie Scots) demeure sous le PRL, dans la zone critique. La BSR du banc German a diminué depuis 2007 et celle de la baie Scots a augmenté depuis 2005. Ces tendances indiquent que la prudence est toujours de mise. La BSR du récif de la Trinité a diminué depuis 2019, mais elle reste aux niveaux observés ces dernières années.

Les données structurées par âge n'étaient pas disponibles pour la publication de cette mise à jour de l'état du stock en raison de la restriction des activités causée par la pandémie de COVID-19. Par conséquent, il existe une incertitude quant à la composition selon l'âge des captures. Des échantillons d'otolithes ont été collectés de la pêche et, une fois traitées, les données structurées selon l'âge seront examinées et documentées.

L'approche de précaution exige de maintenir l'exploitation au niveau le plus bas possible jusqu'à ce que le stock soit hors de la zone critique. Il faut maintenir le taux de récolte au minimum absolu pour favoriser la croissance du stock et contribuer à sa reconstitution au-dessus de la zone critique.

Le tableau 5 présente un résumé des observations et des conclusions pour chacun des objectifs correspondants du Plan de gestion intégrée des pêches. Le tableau 6 résume les conclusions sur les objectifs à court terme du plan de rétablissement de la composante de reproducteurs du SONE/BF en 2020.

Tableau 5. Observations et conclusions sur les éléments des objectifs de conservation du plan de gestion pour la composante de reproducteurs du SONÉ/BF en 2020.

Objectifs du plan de gestion	Observations et conclusions de 2020
Assurer la persistance de toutes les composantes de reproducteurs.	Les poissons ont été capturés en état de fraie dans la baie Scots et sur le banc German. On a constaté une diminution de la biomasse de reproducteurs sur le récif de la Trinité, dans la zone de Spectacle Buoy et dans la zone de l'île Seal.
Maintenir la biomasse de chaque composante.	Les estimations de la BSR observée au relevé acoustique de 2020 restent inférieures aux valeurs historiques. Cependant, il y a une tendance à la hausse dans la baie Scots depuis 2005, mais une tendance à la baisse sur le banc German depuis 2007. En 2018, la biomasse du banc German a diminué pour atteindre un niveau historiquement bas; 2020 était la deuxième estimation la plus basse jamais enregistrée. La biomasse du récif de la Trinité a diminué depuis 2019, mais est similaire aux valeurs observées en 2017. La biomasse de Spectacle Buoy a diminué depuis 2019, mais est supérieure à l'estimation de la biomasse observée en 2017-2018.
Maintenir une vaste composition selon l'âge.	Il n'y avait pas de données disponibles pour déterminer la composition actuelle selon l'âge.
Maintenir une longue période de fraie.	Le début de la période de fraie en 2020 était au même moment que les années précédentes pour la baie Scots (juin à fin septembre). Pour le banc German, le début était à peu près à la même période (mi-août à fin octobre) qu'au cours des dernières années, d'après les relevés et l'échantillonnage. Des poissons ont été capturés en état de fraie au récif de la Trinité et à Spectacle Buoy du début août à la mi-septembre et du début août à la mi-septembre.

**Réponse des Sciences : mise à jour de l'état
du stock de hareng des divisions 4VWX**

Région des Maritimes

Objectifs du plan de gestion	Observations et conclusions de 2020
<p>Conserver un taux de mortalité par pêche (F) inférieur ou égal à $F_{0,1}$.</p> <p>Conserver la diversité spatiale et temporelle de la fraie.</p> <p>Maintenir la biomasse à des niveaux modérés à élevés.</p> <p>Maintenir la moyenne mobile sur trois ans au-dessus du point de référence limite.</p>	<p>Il a été impossible d'estimer le taux de mortalité par pêche. Le taux d'exploitation relatif de 11 % basé sur la BSR acoustique et les débarquements était inférieur à la moyenne à long terme de 16 %.</p> <p>Des poissons en état de fraie ont été capturés au récif de la Trinité, à Spectacle Buoy, à l'île Seal, au banc German et à la baie Scots. Sur le plan spatial, la fraie dans la zone du banc German et dans la zone de la baie Scots était répartie de la même manière que les années précédentes. En 2020, la durée de la fraie dans la baie Scots et le banc German était semblable aux années précédentes.</p> <p>Les estimations de la biomasse acoustique globale sont restées inférieures de 12 % à la moyenne à long terme (1999-2020). La BSR a augmenté dans la baie Scots et a diminué pour le banc German en 2020. La BSR du banc German en 2020 est la deuxième estimation la plus basse de la série chronologique et s'inscrit dans une tendance à la baisse depuis 2007.</p> <p>La moyenne mobile sur trois ans pour la BSR (baie Scots et banc German, combinés) reste inférieure au PRL, dans la zone critique. L'approche de précaution exige de maintenir l'exploitation au niveau le plus bas possible jusqu'à ce que le stock soit hors de la zone critique. Il faut maintenir le taux de récolte au minimum absolu pour favoriser la croissance du stock et contribuer à sa reconstitution au-dessus de la zone critique.</p>

Tableau 6. Observations et conclusions sur les objectifs à court terme du plan de rétablissement de la composante de reproducteurs du SONÉ/BF en 2020.

Objectifs à court terme du plan de rétablissement	Observations et conclusions de 2020
<p>Rétablir la ressource de hareng jusqu'à l'objectif provisoire du niveau de la BSR de 2001-2004.</p> <p>Avoir une trajectoire positive statistiquement significative dans les indicateurs des points de référence.</p> <p>Limiter les prélèvements de petits poissons pour accroître la productivité de la ressource.</p> <p>Maintenir les objectifs spatiaux et temporels concernant les frayères.</p> <p>Maintenir la biomasse de chaque composante.</p>	<p>Non atteint. Le stock demeure en dessous du PRL.</p> <p>Non atteint.</p> <p>Il n'y avait pas de données disponibles pour déterminer la composition actuelle selon l'âge.</p> <p>Cet objectif est en grande partie atteint. Des poissons en état de fraie ont été capturés au récif de la Trinité, à Spectacle Buoy, à l'île Seal, au banc German et à la baie Scots. Dans les cas où les données étaient disponibles, on a observé un maintien de la fraie temporel pour la principale frayère.</p> <p>L'estimation combinée de la BSR du banc German et de la baie Scots était similaire à celle de 2019. Cependant, la tendance à la hausse dans la baie Scots se maintient depuis 2005, de même qu'une tendance à la baisse sur le banc German depuis 2007.</p>

Composante de reproducteurs du large du plateau néo-écossais

Les débarquements des bancs du large ont diminué, passant de 5 896 t en 2019 à 37 t en 2020, ce qui est bien inférieur à la limite d'allocation de 12 000 t. La diminution des prises reflète l'absence d'activité de pêche et non l'état de la pêche. L'absence de renseignements à propos de l'état du stock nous empêche d'évaluer l'allocation de prises actuelle de 12 000 t (MPO 2018). Des relevés acoustiques structurés sont nécessaires pour obtenir des données sur le stock dans la zone au large.

Composante de reproducteurs de la zone côtière de la Nouvelle-Écosse (côte sud, côte est et Cap-Breton)

Dans l'ensemble, les moyennes mobiles quinquennales ont diminué pour Halifax/côte est (106 760 t à 86 215 t) et Little Hope/Port Mouton (73 034 t à 66 488 t) de 2019 à 2020. La BSR de la zone de la côte est a diminué à 35 835 t, ce qui est similaire aux estimations de 2017 et 2018. On constate une diminution de la biomasse estimée pour la zone de Little Hope/Port Mouton à 43 671 t, soit la valeur la plus faible depuis 2012. Les lacs Bras d'Or n'ont fait l'objet d'aucune recherche ni d'aucun relevé acoustique depuis 2000. De manière anecdotique et par le biais de rapports directs, on fait état d'une augmentation des prises en dehors des zones d'allocation ou des saisons de pêche. Jusqu'à présent, aucun travail n'a été effectué pour déterminer les répercussions de ces débarquements sur le statut de la pêche de la composante côtière.

Juveniles migrateurs dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick

Les débarquements dans la pêche à la fascine et à la senne de plage ont diminué à 3 817 t. On ne sait pas dans quelle mesure cela reflète l'abondance.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Allan Debertain (responsable)	MPO, Sciences, région des Maritimes
Claire Mussels	MPO, Sciences, région des Maritimes
Tim Barrett	MPO, Sciences, région des Maritimes
François Turcotte	MPO, Sciences, région du Golfe
Rod Bradford	MPO, Sciences, région des Maritimes
Christa Waters	MPO, Gestion des pêches, région des Maritimes
Lottie Bennett	MPO, Sciences, région des Maritimes

Approuvé par

Alain Vézina
Directeur régional des Sciences
Région des Maritimes du MPO
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. : 902-426-3490

Date : 23 avril 2021

Sources de renseignements

- Clark, D.S., Clark, K.J., Claytor, R., Leslie, S., Melvin, G.D., Porter, J.M., Power, M.J., Stone, H.H., Waters, C. 2012. [Limit Reference Point for Southwest Nova Scotia / Bay of Fundy Spawning Component of Atlantic Herring, *Clupea harengus* \(German Bank and Scots Bay\)](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/025. iii + 14 p.
- DFO. 2007. [Proceedings of the Maritimes Provinces Regional Advisory Process on the Assessment Framework for 4VWX Herring Stocks; 31 October–1 November 2006 and 9–11 January 2007](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2007/002.
- DFO. 2011. [Proceedings of the Maritimes Provinces Regional Advisory Process on the Assessment Framework for Southwest Nova Scotia/Bay of Fundy Herring; 24–28 January 2011](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2011/031.
- MPO. 2006. [Stratégie de pêche en conformité avec l'approche de précaution](#). Secr. Can. De consult. sci. du MPO. Avis sci. 2006/023.
- MPO. 2015. [Évaluation du hareng de 4VWX de 2015](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2015/040.
- MPO. 2018. [Évaluation du hareng de 4VWX de 2018](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2018/052.
- MPO. 2020. [Mise à jour de l'état des stocks de hareng des divisions 4VWX pour la saison de pêche 2019/2020](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2020/050.
- MPO. 2020. [Plans de gestion intégrée des pêches, Hareng de l'Atlantique dans la région des Maritimes](#). Pêches et Océans Canada.

Annexe

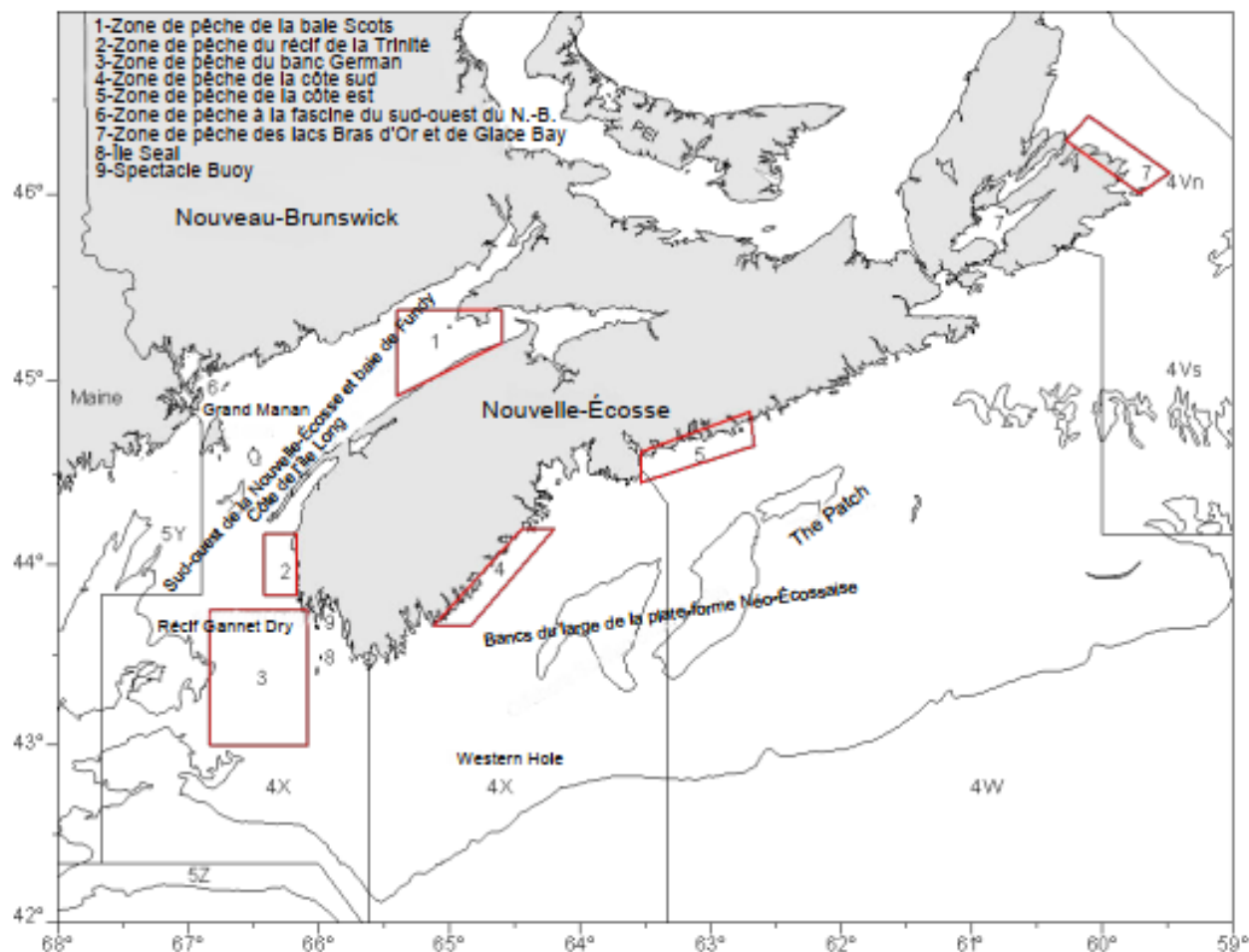


Figure A1. Noms de lieux et emplacements de pêche pour le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et la baie de Fundy, les zones côtières de la Nouvelle-Écosse (côte sud, côte est et Cap-Breton), la zone au large du plateau néo-écossais, et la pêche à la fascine dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick. La ligne bleue verticale entre les deux étiquettes 4X indique la limite extérieure de la composante du stock du SONÉ/BF. Le coin sud-ouest de la carte marquée 5Z indique la limite de la composante de reproducteurs du banc Georges.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
1, promenade Challenger, C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070

Courriel : MaritimesRAP.XMAR@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-40544-5 N° cat. Fs70-7/2021-040F-PDF

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2022



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2022. Mise à jour de l'état du stock de hareng des divisions 4VWX pour la saison de pêche 2021. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2021/040.

Also available in English :

DFO. 2022. Stock Status Update of 4VWX Herring for the 2021 Fishing Season. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2021/040.