

Le hareng d'automne de la mer du Nord

Document de synthèse rédigé par André Forest, Yves Vérin et Alain Biseau
Aout 2007

"Le hareng est une de ces productions naturelles dont l'emploi décide de la destinée des empires. La graine de caféyer, la feuille du thé, les épices de la zone torride, le ver qui file la soie, ont moins influé sur les richesses des nations, que le hareng de l'Océan Atlantique. Le luxe ou le caprice demandent les premiers ; le besoin réclame le hareng." (Lacépède, Histoire Naturelle des poissons, 1798).

1. Le stock de hareng de la mer du Nord : identité et distribution

Tous les harengs de l'Atlantique Nord appartiennent à la même espèce, (*Clupea harengus*), famille des Clupeidés, mais de nombreuses études ont montré qu'il existait plusieurs stocks, eux-mêmes divisés en populations ou sous-stocks. Par ailleurs, selon leur période de reproduction, on distingue des « harengs d'automne » (« autumn spawners ») et des « harengs de printemps » (« spring spawners »). Le principal stock de hareng de mer du Nord, est constitué de harengs d'automne distribués dans la sous-région IV et les divisions IIIa et VIId du CIEM (Fig. 1). Généralement, et par simplification de langage, ce stock est désigné sous le vocable « stock de hareng de la mer du Nord » et cette terminologie sera le plus souvent utilisée dans ce document.

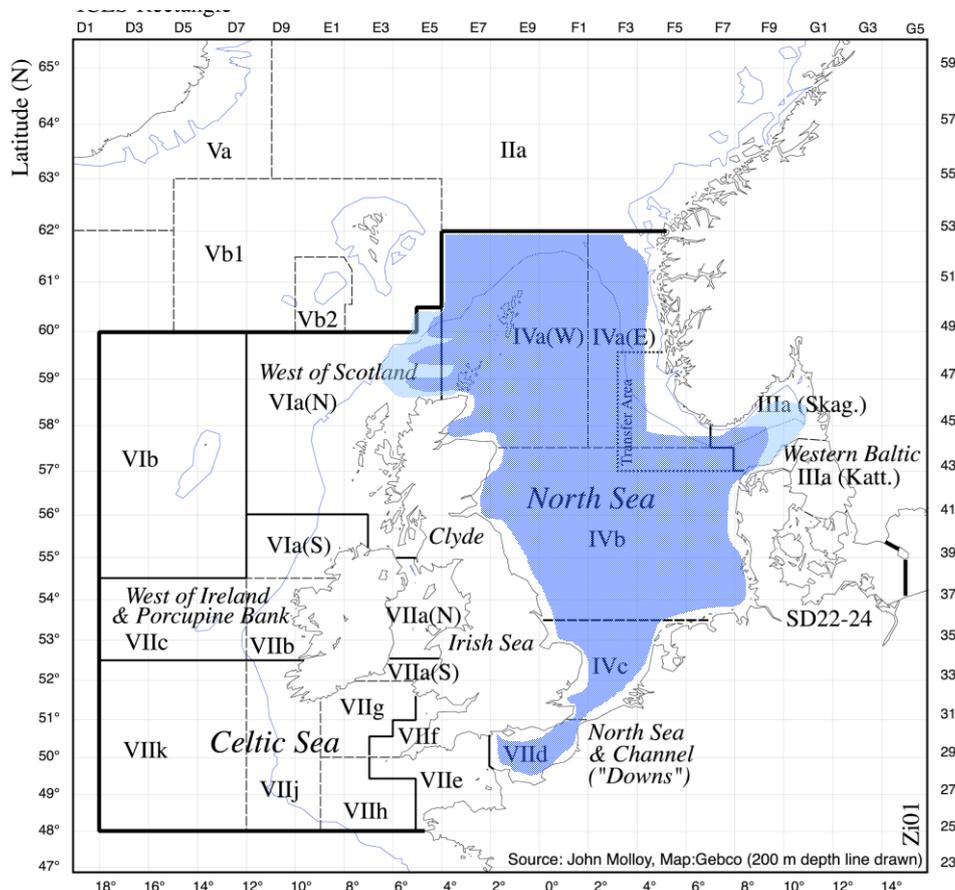


Figure 1 : Distribution géographique du stock de hareng d'automne de la mer du Nord (en bleu clair : zones de mélange avec d'autres stocks de hareng).

Le stock de hareng d'automne de la mer du Nord se mélange dans la partie est de la mer du Nord et dans la division IIIa avec celui de hareng de printemps du sud la mer Baltique (stock de la division IIIa et des sous-divisions 22-24 du CIEM). Les captures commerciales en provenance de ces zones peuvent ainsi être composées d'un mélange d'individus des deux stocks, ce qui entraîne des difficultés pour l'évaluation des ressources et pour leur gestion, comme on le verra plus loin. Des mélanges de moindres importances se font également entre le stock de la mer du Nord et ceux de l'estuaire de la Tamise et de l'Ouest Ecosse.

Le stock de hareng de la mer du Nord est constitué de trois grands groupes qui se reproduisent à des périodes et sur des zones différentes. Ils portent le nom de leur région de reproduction (Fig.2) : Buchan/Shetland qui se reproduit au nord de l'Ecosse et autour des Shetlands, Dogger dont l'aire de reproduction se situe au centre de la mer du Nord et le long des côtes anglaises (zone des Banks) et Downs qui vient pondre en Manche. A ces trois composantes principales s'ajoutent de petites populations essentiellement côtières et de moindre importance.

La période de ponte commence en août avec le premier de ces trois groupes et s'achève en décembre ou janvier avec celui des Downs, en Manche Orientale. La fécondité des harengs et la taille des œufs diffèrent selon les frayères. Les œufs sont déposés sur des fonds de graviers, généralement entre 20 et 40 m de profondeur. Les larves présentent également des caractéristiques différentes selon leur origine géographique.

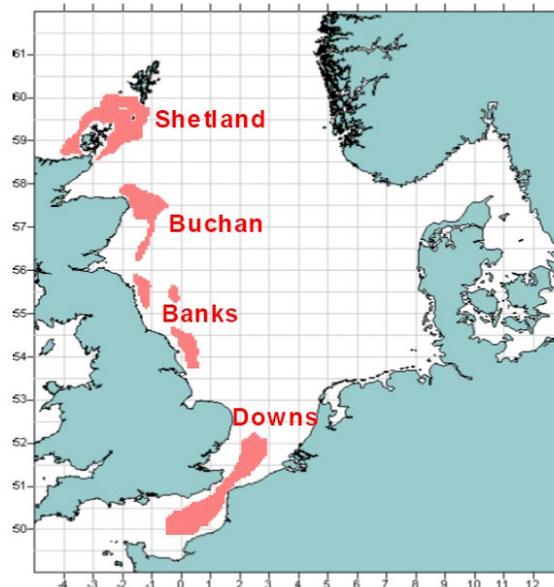


Figure 2 : Aires de ponte des principales populations de hareng d'automne de la mer du Nord (source : (ICES/CIEM, 2005).

Après l'éclosion, les larves pélagiques sont transportées par les courants, et rejoignent une vaste zone de nurricerie située dans l'est de la mer du Nord (Fig. 3a). Quelle que soit leur origine, les harengs adultes se nourrissent dans les mêmes zones, dans la partie centrale de la mer du Nord, et la distribution des bancs est corrélée avec l'abondance du plancton dont ils s'alimentent. Le schéma migratoire (Fig. 3b) montre donc que les harengs adultes des trois groupes principaux se mélangent dans le nord ouest de la mer du Nord pendant la saison d'alimentation printanière et estivale et sont mieux séparés en hiver, notamment quand les harengs des Downs migrent en Manche pour s'y reproduire.

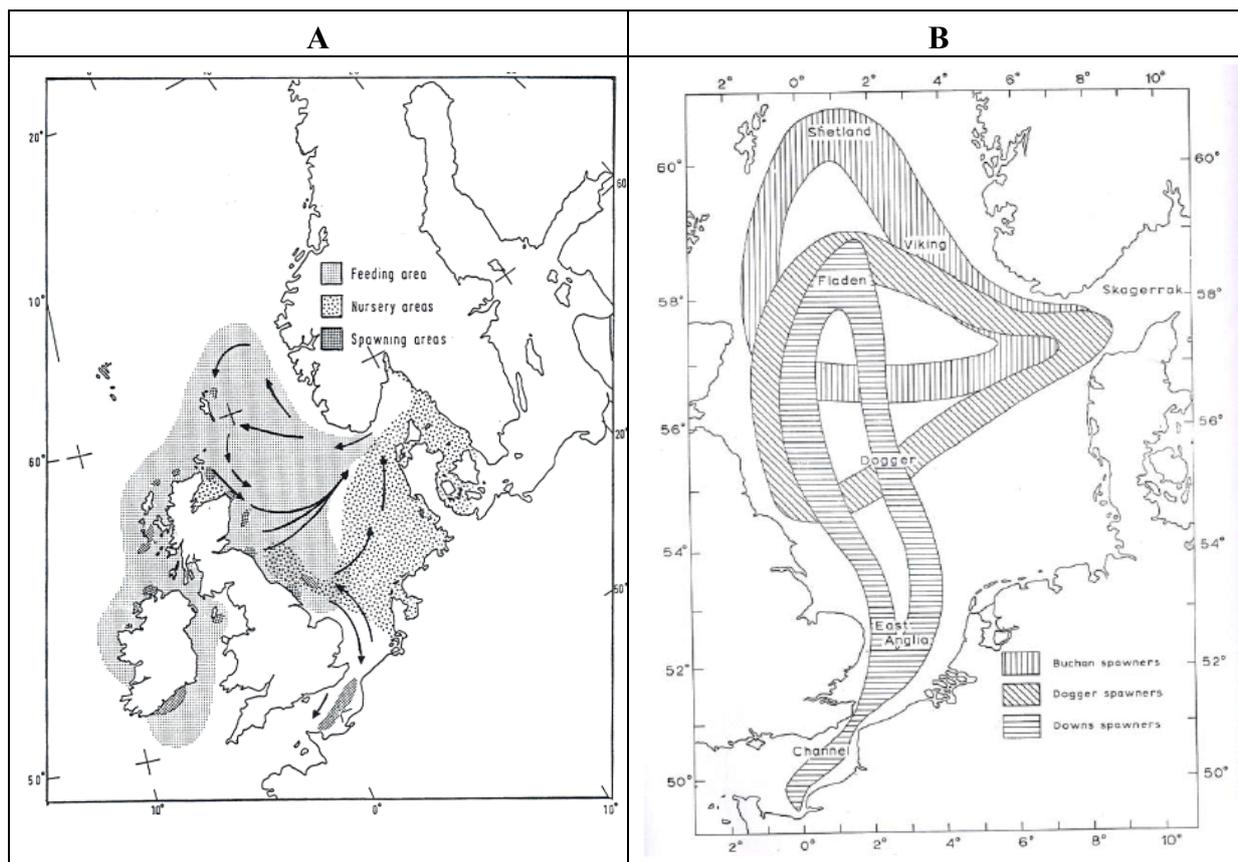


Figure 3 : Migrations du hareng d'automne de la mer du Nord : A) résumé schématique des migrations ; B) schéma de migration des trois principales composantes (d'après divers auteurs cités par (ICES/CIEM, 2005).

2. La gestion du stock de hareng de la mer du Nord

Le système des totaux admissibles de captures (TAC) et des quotas est actuellement la base de la gestion de ce stock, même si ce n'est pas la seule mesure en place (maillages et tailles minimaux, etc.). La compréhension du système de répartition des TAC et des quotas par zone et par pays est rendue difficile pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, le hareng de la mer du Nord et de la division IIIa est exploité par les pays membres de l'UE et la Norvège, et dans une moindre mesure par les îles Féroé. L'exploitation peut se faire soit dans les eaux de l'UE soit dans celles de la Norvège.

De plus, compte tenu de l'impossibilité de capturer séparément les harengs de printemps et d'automne dans les zones où les deux stocks se mélangent, les TAC sont fixés sans distinction et peuvent, dans certains secteurs au moins, recouvrir le stock de hareng d'automne de la mer du Nord et celui de hareng de printemps des zones IIIa +22-24.

Par ailleurs le hareng fait l'objet de deux types d'exploitation :

- une pêche dirigée pour la consommation humaine (maillage supérieur à 32 mm ; ce sont les flottilles A, C et F dans la nomenclature CIEM),
- sous la forme de captures accessoires des pêcheries minotières (maillage inférieur à 32 mm, flottilles B et D dans la nomenclature CIEM).

Enfin, des « sous-TAC » pour le hareng sont fixés séparément par zones et par flottilles. Le nombre et la définition de ces zones et des sous-TAC correspondants ont fluctué au fil du temps, mais depuis 1985, un TAC a été individualisé pour les divisions IVc+VIIId.

A titre d'exemple, le tableau ci-dessous présente pour 2005 la répartition des TAC et des captures de hareng (automne + printemps) par zone et flottille¹ et les captures par zones, flottilles et stocks (source CIEM). La partition des captures en harengs de printemps et harengs d'automne se fait par échantillonnage des débarquements et se base sur la différence du nombre moyen de vertèbres des individus des deux stocks.

	Mer du Nord (IV+VIId)			Division IIIa		Subdiv 22-24	
	Flottille A		prises accessoires Flottille B	Flottille C	prises accessoires Flottille D	Flottille F	
	IVab	IVc,VIId	IV	IIIa	IIIa	Subdiv 22-24	
	TAC hareng	460 700	74 300	50 000	81 600	20 528	
Débarquements totaux hareng	564 600	74 300	28 800	55 400	14 100	41 500	
Débarquements stock hareng d'automne mer du Nord IIIa IV+VIId	557 600	74 300	21 800	22 900	9 000		
			7 000	32 500	5 100	41 500	Débarquements stock hareng de printemps IIIa + 22-24

Tableau 1 : Répartition en 2005 des TAC et des débarquements de hareng (tonnes) par zone et type de flottilles et estimations par le CIEM des captures provenant du stock de hareng d'automne de la mer du Nord et des captures provenant du stock de hareng de printemps des zones IIIa+22-24.

Les TAC attribués aux flottilles minotières de l'UE (maillages < 32 mm) sont en fait des plafonds de captures accessoires² : lorsque ces TAC sont atteints, et compte tenu du fait que les prises ne peuvent pas être triées, les pêches minotières doivent cesser leurs activités (article 8.5 du Règlement CE 51/2006).

La figure 4 ci-dessous montre l'évolution des TAC 'Mer du Nord' pour les différentes zones ainsi que celui des pêcheries minotières.

Le hareng en mer du Nord est exploité par les flottilles de l'UE et celles de la Norvège (et très marginalement par celles des îles Féroé). Les règles de partage du TAC des sous divisions IIIa + IVab ont été principalement basées sur la distribution du stock entre les ZEE de la Norvège et de l'UE ; la Norvège reçoit 29 % de ce TAC et l'UE 71%.

La répartition de la part de l'UE entre ses membres se fait selon une clé de répartition qui dépend du niveau de cette part³.

¹ Source :règlement (CE) n° 27/2005 du 22 décembre 2004 ; ce texte ne concerne que les TAC et quotas de l'UE ; il ne reprend pas les dispositions prises par la Norvège dans ses eaux.

² Les captures accessoires de hareng (et des autres espèces) sont estimées par échantillonnage.

³ Source : Décision du Conseil du 20 novembre 1983 (83/653/CEE)

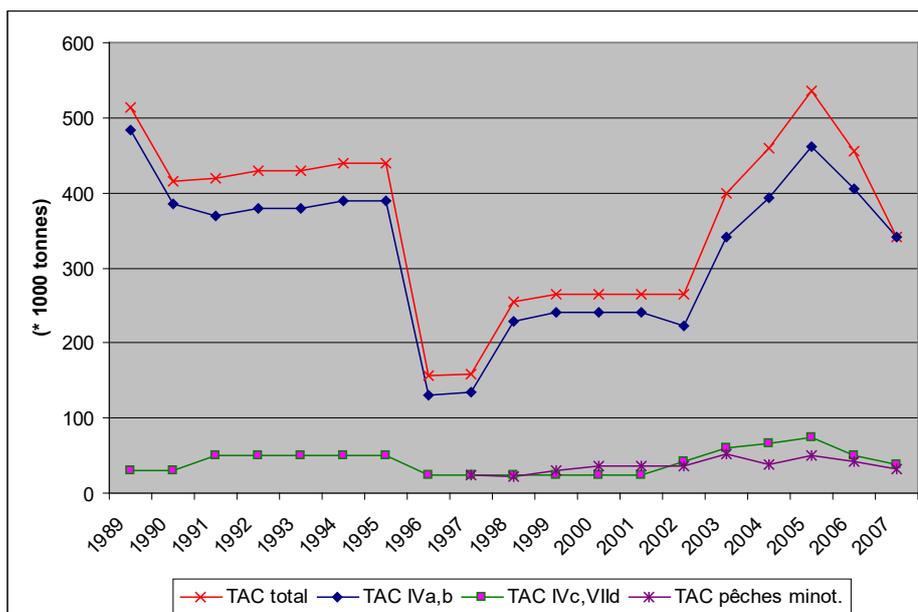


Figure 4 : Hareng de la mer du Nord : évolution des TAC (la zone IIIa n'a pas été prise en compte).

Par ailleurs, un plan de gestion du stock de hareng d'automne a été adopté entre l'UE et la Norvège en décembre 1997⁴. Il précise des objectifs de gestion en terme de biomasse de reproducteurs cible ainsi que de mortalités par pêche cibles pour les juvéniles et les adultes séparément. Il précise les règles de calcul du TAC quand ces objectifs ne sont plus atteints.

Très régulièrement les captures réelles dépassent les TAC, et la mortalité par pêche sur les adultes est supérieure à la mortalité cible (0,25).

3. L'état du stock et des pêcheries

3.1. Historique

Le hareng a toujours joué un rôle important dans l'économie des pays riverains de la mer du Nord. Après la seconde guerre mondiale, les captures avoisinaient 600 000 tonnes par an pour atteindre 650 à 800 000 tonnes entre 1952 et 1963 (Fig. 5). Dès le milieu des années soixante, suite au développement des flottilles de senneurs, le taux d'exploitation du hareng a fortement augmenté, et les premiers signes de surexploitation du stock sont apparus, notamment avec l'effondrement de la pêcherie des Downs.

En 1970 le CIEM a recommandé une importante réduction de la mortalité par pêche ; ses avis sont ensuite devenus de plus en plus alarmants, jusqu'en 1975, année où il recommandait la fermeture de la pêche du hareng de la mer du Nord. Entre 1971 et 1974, la Commission des Pêches de l'Atlantique Nord Est (CPANE)⁵, alors en charge de la gestion de ce stock, avait introduit des fermetures temporaires de zones pour protéger les frayères, mais il est apparu très rapidement que ces mesures ne suffisaient pas pour enrayer le déclin du stock. Entre 1974 et 1976 des TAC ont été mis en place pour la pêche dirigée du hareng mais leurs niveaux très élevés, bien au dessus des captures, les rendaient inefficaces. En 1975, la pêche dirigée du hareng pour la transformation en farine a été interdite par la CPANE. A partir de 1977, avec l'extension à 200 milles des zones économiques exclusives, la gestion du hareng de la mer du Nord relevait principalement de la Communauté économique européenne

⁴ Il a subi quelques modifications au fil du temps, la dernière en novembre 2004.

⁵ Plus connue sous son sigle anglais NEAFC (North East Atlantic Fishery Commission)

(CEE) et de la Norvège. En 1977, la pêche dirigée du hareng a été interdite et une limitation des captures accessoires de hareng dans les pêcheries minotières a été mise en place.

C'est la composante du sud de la mer du Nord qui a montré les premiers signes de reconstitution et à partir de 1981, la pêche dirigée du hareng a de nouveau été autorisée dans les divisions IVc et VIIId.. Après 6 ans de fermeture, à partir de juin 1983 l'exploitation du hareng a été autorisée dans les parties centrale et nord de la mer du Nord (divisions IVab). Mais très vite, le taux d'exploitation, tant sur les juvéniles que les adultes, a de nouveau augmenté pour atteindre des niveaux non soutenables. Dans les années 1990, la chute rapide de la biomasse du hareng d'automne a conduit à prendre des mesures d'urgence et en juin 1996 l'UE a réduit son TAC 1996 de la pêche dirigée dans les zones IV et VIIId de 263 000 t à 156 000 t.

Dans la décennie suivante, grâce à la réduction de la mortalité par pêche des juvéniles et des adultes et une série de bons recrutements, le stock s'est à nouveau reconstitué pour passer au dessus du niveau minimum biologique acceptable de 1,3 millions de tonnes (B_{pa}). Comme le montre la figure 5, les débarquements de hareng d'automne qui avoisinaient 275 000 t en 1996 (dont 219 000 t pour les pêcheries dirigées) ont augmenté progressivement pour atteindre 663 000 t en 2005 (dont 635 000 t pour les pêcheries dirigées). Cependant, en 2006, une baisse s'est amorcée, sous l'effet de la baisse des TAC.

Debarquements

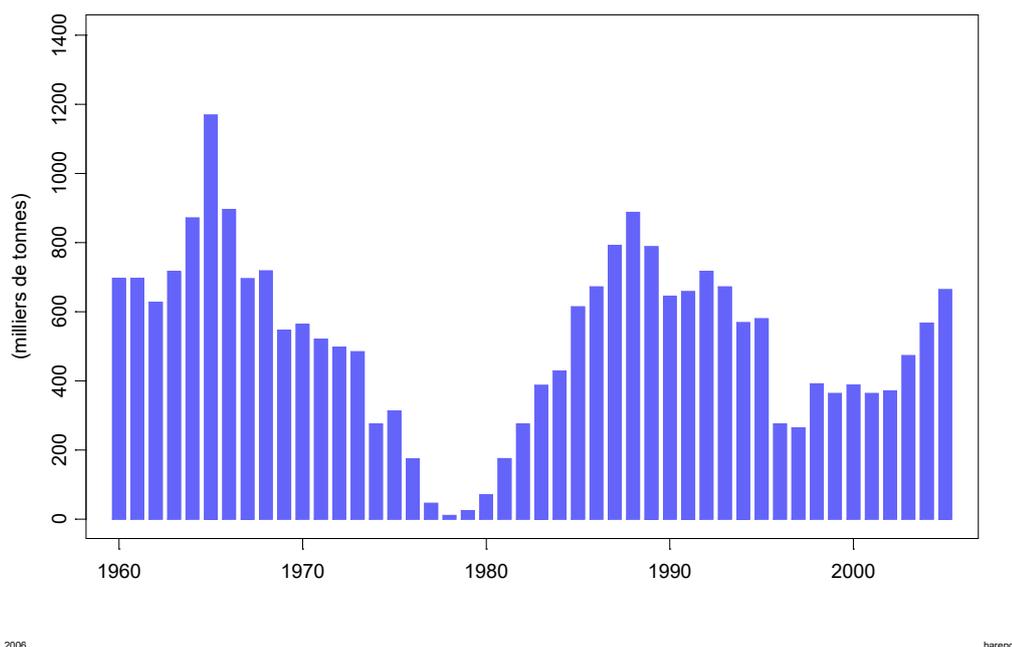


Figure 5 : Débarquements totaux de hareng d'automne en provenance du Skagerrak (division IIIa), de la mer du Nord (sous région IV) et de la Manche Est (division VIIId). (source : ICES/CIEM, 2006).

La figure 6 l'évolution des contributions des flottilles dirigées (consommation humaine) et des flottilles minotières aux débarquements de hareng d'automne, pour la période 1991-2006. Elle montre qu'à partir de 1996 la contribution des flottilles minotières aux débarquements totaux a été réduite.

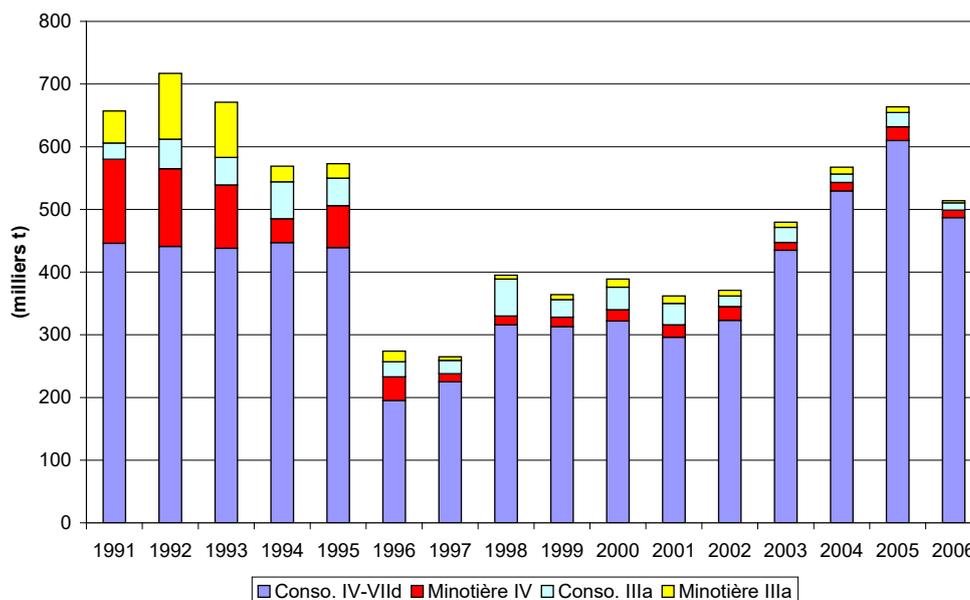


Figure 6 : Evolution des débarquements de hareng d'automne par type de flottilles en provenance du Skagerrak (division IIIa), de la mer du Nord (sous région IV) et de la Manche Est (division VIId) (source : ICES/CIEM, 2007)

3.2. L'évaluation du stock, le diagnostic et son évolution à court terme

Les débarquements de hareng en provenance de la division IIIa (Skagerrak), et la sous région IV (mer du Nord) sont composés pour partie de hareng de printemps, surtout originaire de la mer Baltique. Ces harengs de printemps constituent un stock différent, évalué et géré séparément. L'échantillonnage des débarquements permet d'évaluer la quantité de hareng de printemps (hareng de printemps et d'automne se différencient par leur nombre moyen de vertèbres) et de la soustraire des débarquements totaux de hareng. Ces quantités de hareng de printemps dans les prises en mer du Nord sont très variables selon les années.

Jusqu'aux années soixante, les trois composantes du stock (Buchan/Shetland, Dogger et Downs) ont été étudiées séparément. Mais une partie des captures de hareng d'automne de la mer du Nord provient de pêcheries travaillant sur les zones où ces composantes se mélangent. Aussi, faute de méthode suffisamment fiable et précise pour séparer dans les prises commerciales les différentes populations de hareng d'automne de mer du Nord, le CIEM décida au début des années 1970 d'évaluer le hareng d'automne de la mer du Nord comme une seule entité. Depuis cette époque, l'utilisation de l'analyse des populations virtuelles (VPA) a permis de suivre le déclin du stock. Les projections de captures ont été faites pour l'ensemble du stock. Après la fermeture de la pêche en 1977, l'évaluation a dû faire appel à des données indépendantes de la pêche, comme les abondances des juvéniles et des larves dérivées de campagnes scientifiques et les évaluations de biomasse par acoustique.

Se basant sur différentes informations (structure démographique des captures, indices d'abondance larvaire, évaluation par acoustique) le CIEM s'est longtemps efforcé de fournir un diagnostic pour le hareng des Downs et de faire des propositions de scénarios de gestion. Cependant, l'impossibilité d'obtenir des estimations de la biomasse absolue et de la mortalité par pêche pour cette composante, ainsi que l'absence d'indice de recrutement ont conduit en 1996 le CIEM à ne plus fournir qu'un avis unique pour l'ensemble du stock de hareng d'automne de la mer du Nord. Cet avis inclut le plus souvent des considérations sur la gestion du hareng des Downs.

Actuellement, le stock de hareng d'automne de la mer du Nord est estimé par le CIEM en utilisant la méthode d'analyse des populations virtuelles. Le CIEM dispose d'une série temporelle de structures démographiques des captures commerciales internationales (nombres capturés chaque année par âge) qui débute en 1960. En complément les évaluations prennent en compte des données indépendantes de la pêche, issues des campagnes scientifiques suivantes (ICES/CIEM, 2007):

- estimation du recrutement : la campagne IBTS (International Bottom Trawl Survey), à laquelle la majorité des pays riverains de la mer du Nord participe tous les ans en février, permet d'obtenir pour les principales espèces commerciales (dont le hareng) des indices d'abondance par âge, et notamment un indice de recrutement (groupe d'âge 1⁶). Toute la mer du Nord est couverte par un échantillonnage systématique au Chalut à Grande Ouverture verticale (GOV) avec un petit maillage dans la poche (20mm) ;
- estimation de l'abondance des adultes (groupes d'âge 2 à 5) : des indices d'abondance sont également obtenus à partir de la campagne IBTS ;
- indices d'abondance des larves : de nombreuses campagnes sont menées pour obtenir des indices d'abondance larvaire et couvrent les principales frayères connues en mer du Nord (Orkney/Shetlands, Buchan, Central North Sea et Southern North Sea, fig.2). De plus, lors de la campagne IBTS, un échantillonnage au filet à larve est également réalisé pour fournir un deuxième indice larvaire pour l'ensemble de la mer du Nord ;
- estimation de la biomasse par acoustique : quatre pays sont impliqués dans une vaste campagne acoustique réalisée en juin/juillet chaque année et qui permet d'obtenir une évaluation de la biomasse totale.

Lors de la dernière évaluation validée par le CIEM (2007), la biomasse féconde a été estimée à 1,2 millions de tonnes, ce qui est au-dessous de la cible fixée par l'accord entre la Norvège et l'UE (1,3 millions de tonnes). La mortalité par pêche des adultes (0,35 en 2006) est au-dessus de celle correspondant à une approche de précaution. De plus, les recrutements des cinq dernières années (2002-2006) ont été parmi les plus faibles observés depuis plus de vingt ans. Une baisse rapide de la biomasse de hareng adulte est donc prévisible à court terme (ICES/CIEM, 2007). Ce sont des mortalités hivernales importantes aux stades larvaires qui sont à l'origine de la baisse du recrutement. Une des causes plausibles serait liée aux changements observés dans les communautés planctoniques qui auraient entraîné des modifications des chaînes trophiques aboutissant à un manque de nourriture pour les larves. Ces hypothèses doivent cependant être mieux explorées.

⁶ Bien que la plupart des travaux sur le hareng expriment les âges en nombre d'anneaux d'hiver (et non en années), par simplification, le terme âge est utilisé ici.

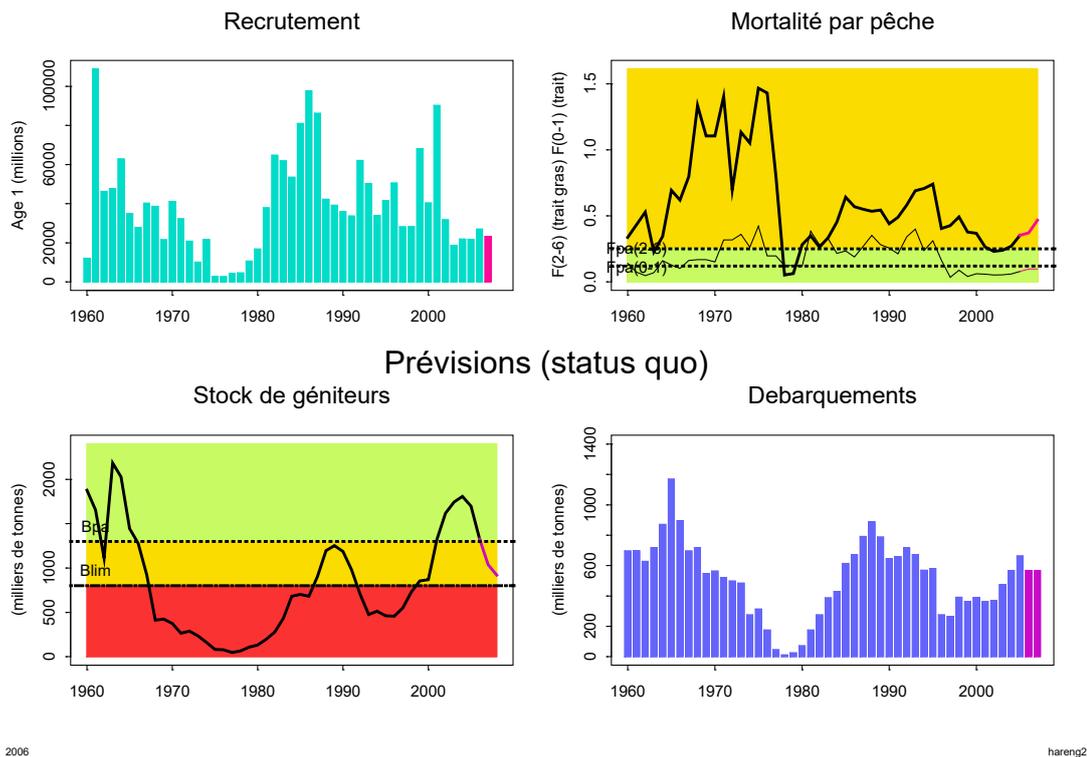


Figure 7 : Diagnostic et prévision d'évolution pour le stock de hareng d'automne de la mer du Nord (source : <http://www.ices.dk/advice/icesadvice.asp>). Les prévisions sont faites sur la base de captures stables.

Les conséquences pour le stock et les pêcheries sont importantes. Ainsi, selon le CIEM, la biomasse féconde, qui était au-dessus de la biomasse cible fixée par l'accord Norvège/UE (1 300 000 t), a commencé à baisser dès 2005 et cette tendance se poursuivra si les captures (Fig. 7) ou la mortalité par pêche (Fig. 8) sont maintenues à leur niveau actuel.

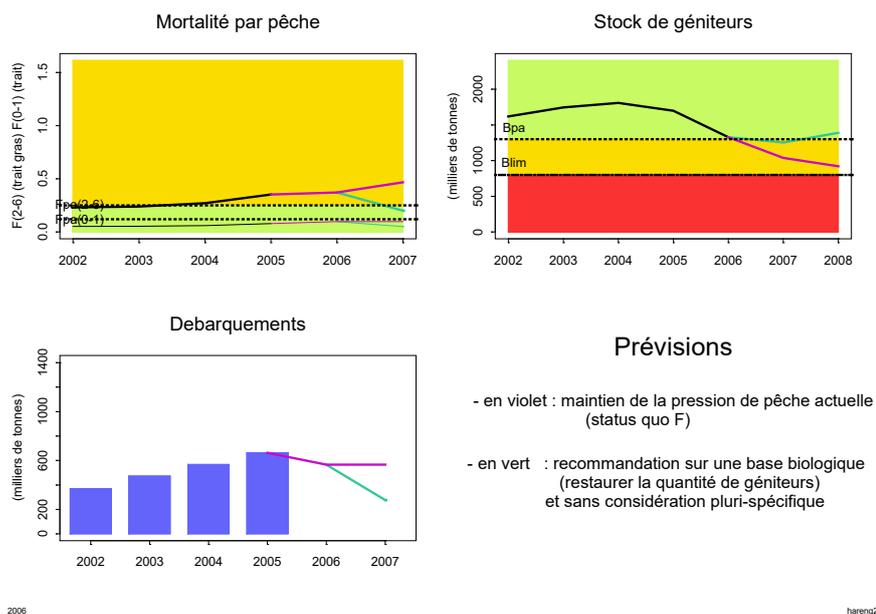


Figure 8 : Exemple de scénarios de gestion : maintien de la pression de pêche actuelle ou maintien de la biomasse des reproducteurs au voisinage du niveau cible.

Avec le niveau de recrutement actuel, la biomasse des reproducteurs fluctuera au voisinage de cette cible seulement si les mortalités par pêche sur les juvéniles et les adultes correspondent à celles fixées dans le plan de gestion, ce qui implique des réductions de TAC importantes, tant pour la pêche pour consommation humaine que pour les flottilles de pêche minotière (voir <http://www.ices.dk/advice/icesadvice.asp> pour les détails de l'avis pour 2007, et sa traduction en français sur <http://www.ifremer.fr/francais/produits/infoprof.htm>).

4. Le cas du hareng des Downs

4.1. Une composante du stock de hareng d'automne de la mer du Nord

De nombreuses recherches ont été dédiées à la différenciation des populations ou sous-stocks de hareng, à partir de méthodes variées comme les marquages, le comptage de caractères méristiques (nombres moyens de vertèbre, de rayons des nageoires, etc.), les différences des longueurs aux âges ou les productions de larves. Ces variations sont au moins partiellement influencées par les conditions environnementales mais pourraient aussi avoir une composante génétique. Cependant, les travaux récents indiquent que la variabilité inter-annuelle de ces caractères au sein d'une même population est trop importante pour qu'ils puissent être utilisés comme indicateurs de l'origine des harengs.

L'analyse des microstructures des otolithes permet également de différencier les stocks et des sous-stocks et d'attribuer une zone de ponte aux individus. Mais les recherches faisant appel à la génétique moléculaire, même s'ils confirment qu'une part importante des harengs reviennent pondre là où ils sont nés (phénomène de « homing ») et une indépendance démographique marquée du hareng des Downs, ne permettent pas de remettre en cause l'unicité du stock de hareng d'automne de la mer du Nord.

4.2. Une composante importante mais fragile

Après son effondrement de la fin des années 1970, le sous-stock des Downs est redevenu une des composantes majeurs du stock de hareng de la mer du Nord. Ainsi, depuis le début des années 1990, sa contribution au recrutement global du stock de la mer du Nord est devenue plus importante en moyenne, même si les variations annuelles sont importantes : 35 % de la classe d'âge née en 2000 et 70 % de celle née en 2002 (mais seulement 15 % de celle née en 2004) provenaient des Downs (ICES/CIEM, 2006)⁷. On note également que les captures réalisées dans le sud de la mer du Nord ont fortement augmenté passant de 55 000 tonnes en 1996 à plus de 74 000 tonnes en 2005.

Par ailleurs, l'abondance des larves dans une région donnée est un indicateur de celle des géniteurs qui les ont produites. Il est ainsi possible de suivre la biomasse des reproducteurs des différentes composantes du stock. La figure ci-dessous montre l'importance de la contribution du hareng des Downs à la biomasse féconde totale du hareng de la mer du Nord.

⁷ Le hareng des Downs est plus petit à un an que celui des autres sous-stocks. En séparant dans les captures des campagnes IBTS les harengs du groupe d'âge 1 de taille inférieure à 13 cm de ceux supérieurs à 13 cm, on obtiendrait/obtient la proportion des juvéniles appartenant à ce sous-stock.

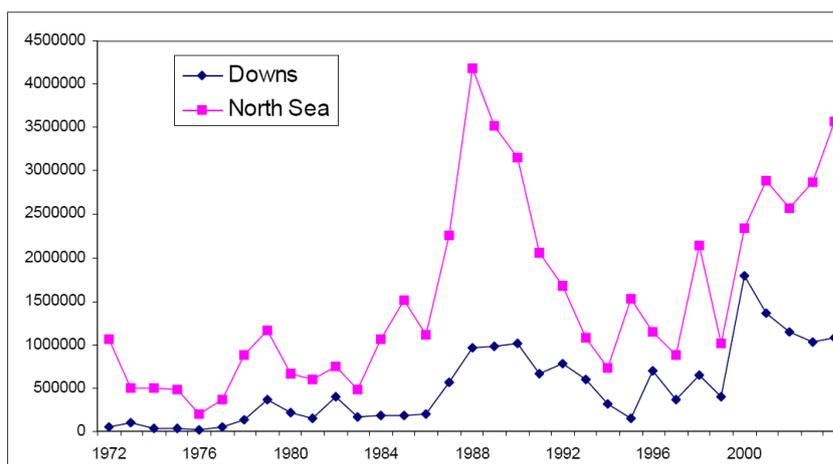


Figure 9 : Evolution de la biomasse féconde du hareng d'automne de la mer du Nord (« North Sea ») et de sa composante des Downs estimées à partir de la production larvaire. (source : ICES/CIEM, 2006).

Le hareng des Downs fait depuis longtemps l'objet d'une attention particulière. Il est considéré comme une population fragile qui joue un rôle primordial dans le fonctionnement global du stock. Il a été le premier à montrer des signes d'effondrement dès le milieu des années 1960. Cette composante, moins féconde que les autres, est de plus très exposée à la surexploitation. Elle subit en effet une pression de pêche importante non seulement pendant la période de reproduction mais également le reste de l'année dans la partie centrale de la mer du Nord et sur les nourriceries. Ainsi, bien que déjà anciens, des marquages montrent que des juvéniles de hareng des Downs sont présents dans les captures de la pêcherie minotière dans l'est de la mer du Nord. Des travaux plus récents basés sur l'analyse de la microstructure des otolithes indiquent que la proportion de hareng des Downs dans les captures en provenance du nord de la mer du Nord varie d'une année sur l'autre (60% en 2004 et 26% en 2005 dans les prises hollandaises). Enfin, l'essentiel de la pêcherie des divisions IVc et VIIId est dirigé sur les agrégations de reproducteurs, c'est à dire au moment où le hareng est plus facile à capturer, ce qui augmente les risques de surexploitation. De plus, les captures récentes relativement élevées ont très largement reposé sur la seule classe d'âge 2000 (67 % des captures en nombre en 2004, 51 % en 2005, 37 % en 2006).

4.3. Gestion du hareng des Downs

Pour l'ensemble des raisons exposées ci-dessus, le CIEM depuis longtemps met en garde contre le risque de surexploitation de cette composante, d'autant plus que par le passé, et comme pour le reste de la mer du Nord, les débarquements ont souvent dépassé les TAC.

Un sous TAC pour les pêcheries de consommation humaine a été mis en place pour les divisions IVc + VIIId en 1985 par la CEE. Son objectif est d'assurer une exploitation plus équilibrée. En effet, différents indices tendent à démontrer que, au moins certaines années, la mortalité totale des adultes est plus forte dans les divisions IVc + VIIId que dans le reste de la mer du Nord (ICES/CIEM, 2006). Comme indiqué ci-dessus, le CIEM s'est longtemps efforcé de fournir un diagnostic séparé pour le hareng des Downs, mais a dû renoncer en 1996, faute de disposer des données adéquates.

La proportion de ce sous-TAC par rapport au TAC consommation humaine pour la mer du Nord (zone IV+VIIId) a fluctué entre 6% et 16% depuis 1986, mais il a eu tendance à être plus élevé au cours des années 2002-2004 (Fig. 10).

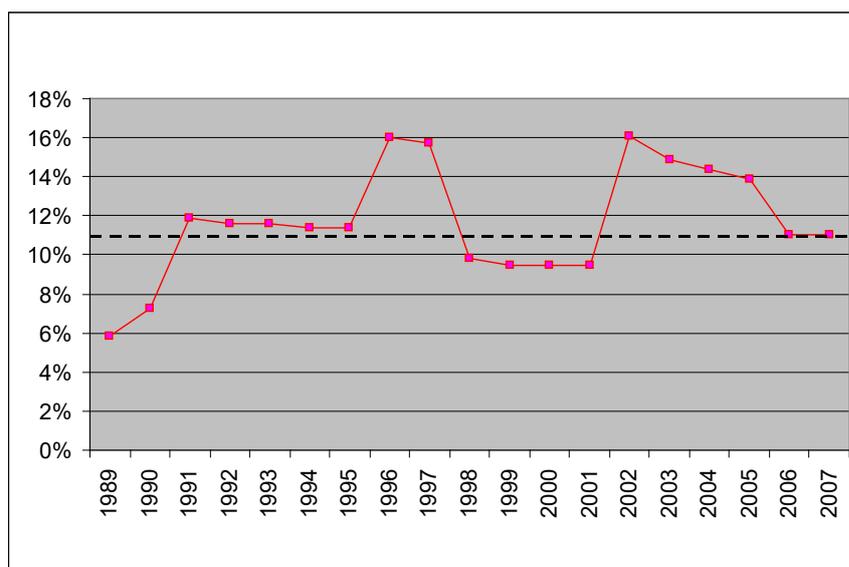


Figure 10 : Hareng de la mer du Nord : évolution de la proportion du TAC des divisions IVc+ VIId dans le TAC IV+VIId ; les TAC des pêcheries minotières ne sont pas prises en compte.

Pour éviter ce déséquilibre, le CIEM a recommandé que, lorsque le TAC était augmenté, les captures dans les divisions IVc + VIId n'augmentent pas plus vite que dans l'ensemble de la mer du Nord. En 2003, le CIEM a précisé ce point en considérant qu'une proportion de 11% du TAC total (consommation humaine) attribué aux divisions IVc+VIId, correspondant à la moyenne 1989-2002 pouvait être acceptable pour répartir l'exploitation entre le hareng des Downs et les autres composantes (ICES/CIEM, 2003). Cette proposition a été reprise dans les avis suivants. Elle a été graduellement suivie par l'UE : la part des divisions IVc + VIId dans le TAC consommation humaine est passée de 15 % en 2003 à 11 % en 2006. Cependant, les prélèvements de hareng des Downs effectués au cours des années récentes sur l'ensemble de la mer du Nord pourraient ne pas être soutenables : en effet, après un maximum atteint en 2000, la biomasse féconde de cette composante tend à baisser (Fig. 9).

Même si l'objectif est clair (assurer une exploitation équilibrée des différentes composantes du stock) les bases biologiques de ce partage sont donc assez floues. De plus, il ne permet pas d'équilibrer complètement l'exploitation entre les différentes composantes du stock dans la mesure où le hareng des Downs est capturé non seulement dans le sud de la mer du Nord lorsqu'il se reproduit, mais aussi plus au nord, sur les nourriceries et les zones où il s'alimente. La limitation des captures dans le sud de la mer du Nord et la Manche orientale ne peut donc pas limiter à elle seule l'ensemble des prélèvements de hareng des Downs. Mais faute de pouvoir actuellement discriminer dans les captures commerciales les harengs selon leur origine, et d'envisager des règles de gestion plus efficaces, elle permet d'éviter une exploitation trop intense des concentrations de reproducteurs du sud de la mer du Nord et de la manche.

5. Références

- ICES/CIEM. 2003. Report of the ICES Advisory Committee on Fishery Management, 2003. ICES Coop. Res. Rep., n° 261, 975 p.
- ICES/CIEM. 2005. Report of the study group on regional scale ecology of small pelagic fish (SGRESP). 28 February - 2 March 2005 Plymouth, UK. ICES CM 2005/G : 06, 106 p.

ICES/CIEM. 2006. Report of the Herring Assessment Working Group South of 62° N
(HAWG) 14 - 23 March 2006, ICES Headquarters ICES CM 2006/ACFM : 20, 647 p.

ICES/CIEM. 2007. Report of the Herring Assessment Working Group South of 62° N
(HAWG) 13 - 22 March 2007, ICES Headquarters ICES CM 2007/ACFM : 11,
537 p.