

Boulogne-sur-mer, le 19 février 2010



IBTS, une campagne européenne d'évaluation des ressources halieutiques en Manche Orientale et en mer du Nord



© Ifremer/Olivier Dugornay

Contact scientifique : Yves Vérin, Laboratoire Ressources Halieutiques de Boulogne, Centre Ifremer Manche-mer du Nord – 03 21 99 56 08 – yves.verin@ifremer.fr

Contact presse : Johanna Martin – 01 46 48 22 40 – presse@ifremer.fr

Dans le cadre du programme *International Bottom Trawl Survey* (IBTS), le Laboratoire Ressources Halieutiques du centre Ifremer de Boulogne-sur-Mer a mené pendant plus d'un mois la campagne IBTS, en Manche Orientale et en mer du Nord. L'équipe constituée de 21 scientifiques a embarqué le 14 janvier dernier à Brest sur le navire *Thalassa*. Réalisée en collaboration avec six partenaires européens et coordonnée par le Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM), cette campagne va notamment permettre de calculer un indice d'abondance des principales espèces de poissons commerciaux exploitées dans cette zone. La campagne s'est achevée à Boulogne-sur-mer le 18 février 2010. Elle est menée chaque année au cours du premier trimestre par l'Ifremer.

Un programme européen pour une gestion durable des ressources

Les campagnes à la mer réalisées annuellement dans le cadre du programme IBTS ont pour objectif premier de recueillir des données qui permettent le calcul des indices d'abondance des principales espèces de poissons commerciaux exploitées en mer du Nord. Les séries temporelles constituées depuis plusieurs décennies permettent d'estimer les tendances et d'apprécier les variations inter-annuelles des différents stocks de poissons commerciaux exploités en mer du Nord (merlan, morue, églefin, tacaud norvégien, hareng, sprat, maquereau et plie).

La connaissance de l'état des stocks est un préalable indispensable à la définition des mesures de gestion. Les analyses conduites lors des campagnes IBTS sont utilisées pour la définition des mesures annuelles de gestion durable des ressources halieutiques décidées dans le cadre de la Politique Commune des Pêches. Les groupes de travail du CIEM se servent des informations recueillies pour établir les diagnostics et recommandations que le CIEM fournit à la Commission européenne, et qui sont un élément d'aide aux décisions de gestion des pêches communautaires.

Les campagnes IBTS permettent donc d'obtenir un diagnostic en temps réel sur les populations ciblées, le dénombrement des juvéniles permettant de calculer les indices de « recrutement »¹ c'est-à-dire, pour un stock donné, l'arrivée de la nouvelle classe d'âge qui assurera son renouvellement. Tous les pays riverains de la mer du Nord sont associés à ce programme pour lequel une méthodologie rigoureuse a été définie, par exemple : l'utilisation d'un engin standard et la couverture de la zone par deux navires de recherche différents. Pour évaluer les indices d'abondance larvaire, un échantillonnage de nuit au filet MIK (Methot Isaac Kidd) couvrant la même zone que les chalutages, est également réalisé selon le même protocole standard.



© Ifremer/Olivier Dugornay

¹ Le recrutement est la résultante de l'ensemble des processus qui se déroulent entre la période de reproduction des adultes reproducteurs et l'arrivée des jeunes poissons (les « recrues » sur les lieux de pêche).

Les objectifs complémentaires

Afin de valoriser le temps passé en mer et d'intégrer la gestion des pêches dans une approche écosystémique, d'autres études sont menées en parallèle pendant les campagnes IBTS. Grâce à l'utilisation des équipements disponibles à bord du navire océanographique *Thalassa* et le développement de nouveaux programmes en collaboration avec d'autres équipes scientifiques, des actions ponctuelles ou des études pérennes ont été progressivement mises en place.

Ainsi, outre les travaux réalisés dans le cadre du programme IBTS (chalutage de fond le jour et échantillonnage des larves la nuit), d'autres études ont été menées au cours de la campagne 2010 :

➤ Caractérisation des zones et habitats de pontes hivernales en Mer du Nord

Durant toute la campagne, le système de pompage en continu des œufs de poissons « CUFES² » (utilisé depuis 2006) a fonctionné afin de préciser la distribution et la répartition des frayères et d'approfondir les connaissances sur les habitats de ponte des espèces importantes en Manche Orientale et en mer du Nord.



© Ifremer/Olivier Dugornay

➤ Etudes des assemblages d'invertébrés benthiques

L'objectif est de décrire la structure, la composition et la distribution des communautés d'invertébrés benthiques³ sur le plateau continental sur la base d'échantillons collectés par chalutage. En complément à cet échantillonnage, une caméra sous-marine a été mise en œuvre avant chaque chalutage afin d'obtenir une image de la nature des fonds.



© Ifremer/Olivier Dugornay

➤ Distribution spatiale des larves en mer du Nord

La distribution spatiale des jeunes stades pélagiques des poissons (l'ichtyoplancton) est souvent mal connue bien que ces stades de développement constituent une phase critique du cycle de vie des populations, sensible aux conditions hydrologiques et trophiques. De cette phase, dépend fortement le succès du recrutement sur lequel repose l'exploitation d'un grand nombre d'espèces. Les échantillons collectés à l'aide du filet à larves durant les campagnes IBTS seront analysés après la campagne. Cette étude permettra de comprendre les processus affectant la survie et le transport de l'ichtyoplancton jusqu'aux zones de nourriceries.



© Ifremer/Olivier Dugornay

² Continuous Underway Fish Eggs Sampler

³ Vivant sur le fond marin

➤ Etude des compartiments hydrologiques, phytoplanctoniques et zooplanctoniques

Depuis 2008, en plus de la température et de la salinité, d'autres paramètres hydrologiques (sels nutritifs, oxygène, pH, ...) et biologiques (chlorophylle *a*, phytoplancton et zooplancton) sont également collectés afin de mieux caractériser les conditions environnementales hivernales de la zone prospectée.



© Ifremer/Olivier Dugornay

➤ Enregistrement des données acoustiques pour l'amélioration du calcul des indices d'abondance

Les données acoustiques sont enregistrées systématiquement lors des campagnes IBTS. Elles sont utilisées dans le cadre d'études spécifiques pour caractériser les bancs d'espèces pélagiques telles que le hareng ou le sprat. Depuis 2007, l'utilisation du sondeur multi-faisceau en Manche permet d'étudier les concentrations de hareng présentes dans cette zone.

➤ Enfin, dans le cadre du projet Charm III⁴, une prospection plus étendue de la Manche orientale a été effectuée pendant les cinq premiers jours de la campagne. Des stations hydrologiques et des prélèvements au filet bongo (échantillonnage du zooplancton) ont été réalisés sur deux radiales entre les côtes françaises et anglaises ainsi que des chalutages de fond dans le secteur ouest de la zone.

⁴ En savoir plus sur CHARM 3 :
http://wwz.ifremer.fr/institut/actualites/communiques/2009/charm_3

Historique des campagnes d'évaluation des ressources halieutiques en mer du Nord

Les premières campagnes à la mer mises en oeuvre par les Pays-Bas en 1960 et 1961, avaient pour objectif d'étudier la distribution et l'abondance des juvéniles de hareng en mer du Nord, afin d'établir les relations entre les zones de nourrissances et la population adulte. De nombreux pays se sont rapidement associés à ce programme et le groupe de travail IYHS (*International Young Herring Survey*) a été créé pour analyser les résultats obtenus.

Il s'est très vite avéré que ces campagnes pouvaient fournir des informations, non seulement pour le hareng, mais également pour les gadidés, comme la morue, le merlan, l'églefin... Ainsi, l'échantillonnage, d'abord limité au sud et au centre de la mer du Nord, s'est étendu à partir de 1974 à l'ensemble du bassin ainsi qu'au Skagerrak et au Kattegat. Un second groupe "Gadidés" a alors été formé en 1976 et ces campagnes ont été renommées IYFS (*International Young Fish Survey*) puisque le hareng n'était plus la seule espèce concernée. En 1984, les deux groupes (hareng et gadidés) ont fusionné afin d'assurer une meilleure coordination des campagnes et d'établir un premier manuel destiné à standardiser les méthodes de travail.



Parallèlement, de nombreux pays ont progressivement mis en place d'autres programmes d'estimation directe d'abondance à différentes périodes de l'année, non seulement en mer du Nord, mais aussi à l'ouest de l'Ecosse, en mer Celtique, en mer d'Irlande, en Manche et dans le Golfe de Gascogne. Le groupe de travail IYFS, renommé IBTS (*International Bottom Trawl Survey*) a donc proposé au début des années 90 de standardiser les méthodes de prélèvement et de coordonner l'ensemble de ces campagnes afin d'éviter les redondances et d'optimiser les travaux en intégrant la totalité des résultats obtenus dans une même base de données. Ainsi, depuis 1996, toutes les campagnes d'évaluation de stocks réalisées dans ces zones sont coordonnées directement par le CIEM.

En mer du Nord, la France participe au programme IBTS depuis 1976. La zone d'échantillonnage allouée à la France concerne la moitié sud de la mer du Nord, et depuis 2007, la Manche Orientale. En effet, dans les évaluations de la plupart des stocks de poissons, et notamment celles du hareng, la Manche Orientale est associée à la mer du Nord, les interactions et les échanges entre ces deux bassins étant importants. Ainsi, le hareng est exploité en mer du Nord tout au long de l'année, mais vient se reproduire au large des côtes françaises vers les mois de novembre et décembre. Un échantillonnage de cette zone durant la campagne IBTS permet d'obtenir un indice larvaire plus précis pour cette espèce.

Bilan des travaux de la campagne IBTS 2010

Le déroulement de la campagne :

Le navire *Thalassa* a quitté Brest le 14 janvier 2010. Après l'étalonnage des sondeurs acoustiques en baie de Douarnenez, les travaux ont commencé dès l'entrée en Manche. Des stations hydrologiques (prélèvement d'eau et échantillonnage du zooplankton et du phytoplancton) ont été réalisées sur deux radiales en Manche Ouest. Durant 10 jours, *Thalassa* a travaillé en Manche Orientale (de Cherbourg à Dunkerque) avant d'échantillonner la partie Est de la mer du Nord. Après une escale aux Pays-Bas, les travaux ont repris au large des côtes Danoises avant de rejoindre l'ouest de la zone. Après 36 jours de mer, la campagne s'est terminée à Boulogne-sur-mer le 18 février 2010.

Les travaux réalisés :

Echantillonnage au chalut de fond : 107 stations

Echantillonnage de nuit au filet à larves : 128 stations

Stations hydrologiques et échantillonnage de zooplankton et phytoplancton : 217 stations.

Prélèvements en Manche : réseaux trophiques, zooplankton et phytoplancton (études dans le cadre de Charm III) : une trentaine d'espèces différentes (au total, 1400 poissons) ont été conservés pour être étudiés à terre.

