

**EAPO / AEOP**  
**H. Baelskaai 25 – 8400 OOSTENDE (Belgium)**  
☎ +32 59 32 18 76      Fax: +32 59 32 28 40  
e-mail: [info@eapo.com](mailto:info@eapo.com)

## **PLAN DE GESTION DU STOCK DE CABILLAUD DE MER CELTIQUE**

Ce document reflète la position des organisations de producteurs européennes<sup>1</sup> réunies le 15 mai 2008 à Bruxelles concernant le plan de reconstitution du cabillaud en mer Celtique proposé par la Commission Européenne et un projet de plan de gestion qu'elles proposent comme alternative.

### **A. SITUATION DU STOCK**

Le dernier rapport du groupe de travail du CIEM (Working Group on the Assessment of Southern Shelf Demersal Stock :WGSSDS) confirme les tendances observées antérieurement (*figure 1*). Il semble de plus que le groupe de travail du CIEM réuni début mai 2008 observe en 2007 un maintien de la mortalité par pêche sous le niveau de précaution, un rétablissement sensible de la biomasse qui repasse au dessus de la valeur limite, et qu'il ait réévalué très sensiblement à la hausse les estimations des recrutements qu'il avait faites en 2007 pour 2005.

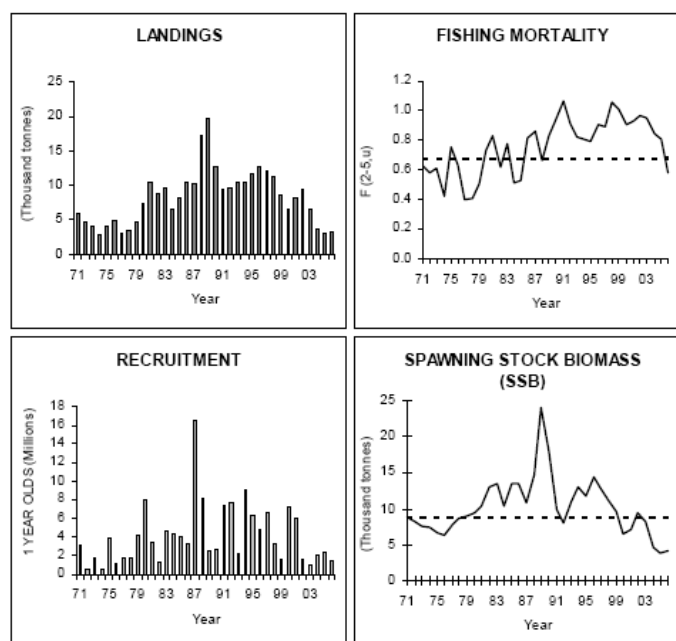


Figure 1 : Paramètres de la dynamique du stock de cabillaud de mer Celtique, d'après WGSSDS 2007.

<sup>1</sup> ISWFPO, KFO, IFPO (Irlande), CFPO (Royaume Uni), Rederscentrale (Belgique), OPPF-4 (Espagne), From Bretagne, Proma, OPOB, ANOP (France).

### A.1. Réduction de la pression de pêche sur le stock

L'effort de pêche exercé sur ce stock décroît continuellement depuis la fin des années 90. Cette baisse s'est accentuée dans les dernières années après la mise en place du box de Trévoise (figure 2).

La mortalité par pêche suit une tendance similaire à l'effort de pêche (figure 1), et la dernière évaluation du Groupe de travail WGSSDS estime que la mortalité par pêche (0,58) est en dessous du seuil de précaution (0,68).

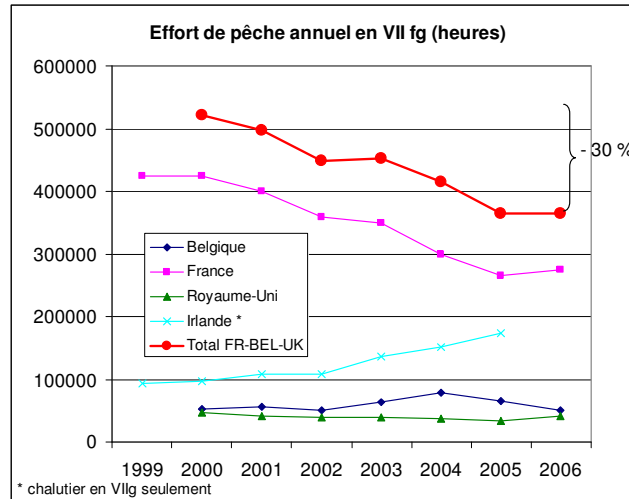


Figure 2 : Évolution de l'effort de pêche annuel pour les flottilles anglaise, belge, française et irlandaise, d'après WGSSDS 2007.

### A.2. Recrutements faibles, mais des incertitudes...

Dans les dernières années les niveaux de recrutement sont faibles et les dernières classes d'âge d'abondance supérieure à la moyenne sont observées en 2000 et 2001 (figure 1). Cependant, de fortes incertitudes pèsent sur l'évaluation des niveaux de recrutements, notamment du fait de la pratique du « high grading ». Ainsi, l'absence de données suffisantes sur les juvéniles (rejets) a peut être conduit les scientifiques à sous estimer certaines classes d'âge. Les fortes captures de cabillauds, enregistrées cette année, accrédi teraient cette thèse avec des recrutements sous évalués ces dernières années. Dans une situation de recrutements faibles, la forte réduction de la mortalité par pêche ne suffit pas à rétablir la biomasse au niveau de précaution. Cependant, la tendance à la baisse de la biomasse semble stoppée et une légère augmentation est constatée en 2006 (figure 1). En considérant la réactivité biologique de ce stock (croissance rapide), un niveau de recrutement élevé (en grande partie dépendant des conditions environnementales) permettrait de rapidement retrouver une biomasse du stock compatible avec une exploitation durable. Afin de garantir que le meilleur parti puisse être tiré d'une classe d'âge favorable des mesures pourraient être envisagées pour préserver les immatures.

## **B. BILAN DE LA MISE EN PLACE DU BOX DE TREVOSE**

### **B.1. Conditions de mise en place du box de Trévoise**

En 2004, les organisations professionnelles des différents pays membres ayant une activité sur ce stock (France, Irlande, Royaume-Uni et Belgique) se sont concertées pour proposer une mesure alternative pour réduire la pression de pêche. Un box a donc été défini afin de potentiellement réduire les débarquements de 13 %, en limitant l'effort de pêche sur des zones d'agrégation pendant la période de reproduction. La commission européenne a repris cette proposition et en 2005, trois rectangles statistiques ont été fermés (30<sup>E4</sup>, 31<sup>E4</sup> et 32<sup>E3</sup>) pendant le premier trimestre. Une dérogation a été accordée aux chalutiers à perche pour le mois de mars. En 2006 et 2007, la fermeture a été reconduite, pour la même zone, pour les mois de février et mars, mais sans dérogations.

### **B.2. Impacts du box de Trévoise**

Le dernier rapport du groupe de travail WGSSDS présente une synthèse (*section 2.1.3 du WGSSDS 2007*) de quatre documents de travail sur l'impact du box de Trévoise sur les flottilles française (*Biseau, 2007*), irlandaise (*Lordan, 2007*), anglaise (*Armstrong et al., 2007*) et belge (*Demaré, 2007*). Il est difficile de réellement quantifier l'impact de cette fermeture temporelle sur le stock, ainsi ces documents s'attachent à analyser l'évolution du comportement des différentes flottilles en termes de débarquements et d'effort.

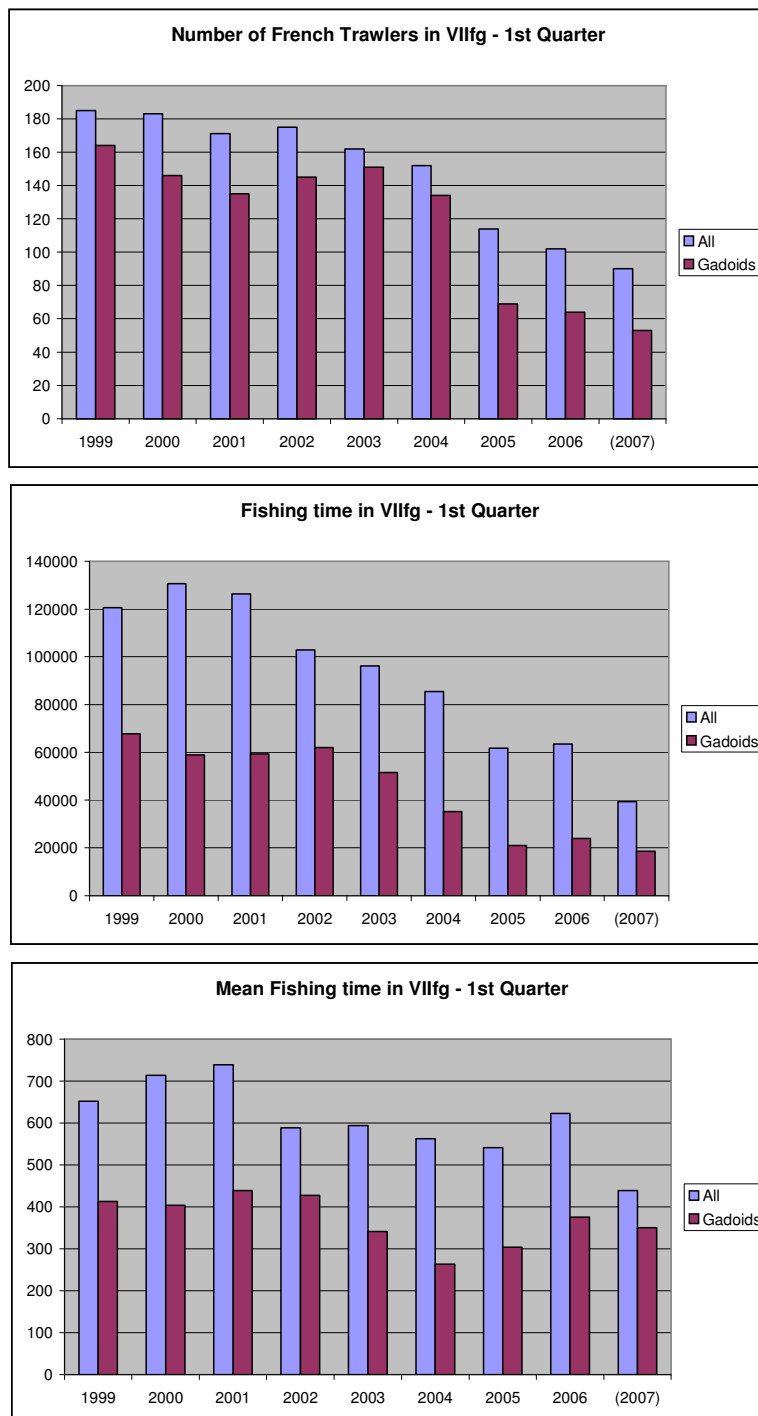


Figure 3 : Évolution du nombre de bateau, du temps de pêche global et du temps de pêche moyen pour les bateaux français ayant une activité en zone CIEM VIIIfg, d'après Biseau, 2007.

La mise en place du box a conduit à une réduction importante de l'effort de pêche global des bateaux ciblant les Gadidés (figure 2). Cette réduction est plus marquée pour la flotte française (diminution de 65 % de l'effort de pêche entre 1999 et 2006) qui représente environ 70 % des débarquements totaux (Biseau, 2007), au contraire le box apparaît comme peu limitatif sur la flottille irlandaise qui historiquement ne pêchait pas dans la zone fermée (Lordan, 2007).

Même si l'évaluation de l'impact de la fermeture du box de Trévoise sur le stock est impossible (d'autres paramètres agissant potentiellement sur la dynamique du stock), la diminution globale de l'effort de pêche est interprétée comme un élément positif pour la reconstitution du cabillaud en mer Celtique (WGSSDS, 2007). Ainsi, les débarquements et la mortalité par pêche ont baissé dans les dernières années, même si l'impact de la mesure sur le recrutement n'est pas observable dans les données d'évaluation du stock (le WGSSDS 2007 estime que la classe d'âge 2005 est faible). Il faut noter que des indices de terrains (fortes captures de petits cabillauds en 2007) indiquent que l'abondance de recrues est sûrement supérieure à celle estimée (cf A.2).

Il faut de plus noter que, comparativement aux autres stocks de cabillaud qui sont soumis au plan de reconstitution (jours de mer), l'évolution du stock est beaucoup plus favorable : diminution de la mortalité par pêche en dessous de la mortalité par pêche de précaution (Fpa), rétablissement de la biomasse.

Pour la flottille française, la diminution de l'effort correspond essentiellement à une baisse significative du nombre de bateaux qui opèrent en mer Celtique, l'effort moyen des navires poursuivant leur activité dans la zone étant relativement stable (figure 3). Ainsi, la rentabilité économique des navires ayant une activité en mer Celtique (VII<sub>fg</sub>) est préservée, tout en diminuant globalement la pression de pêche sur le stock de cabillaud (section 2.1.3 du WGSSDS 2007).

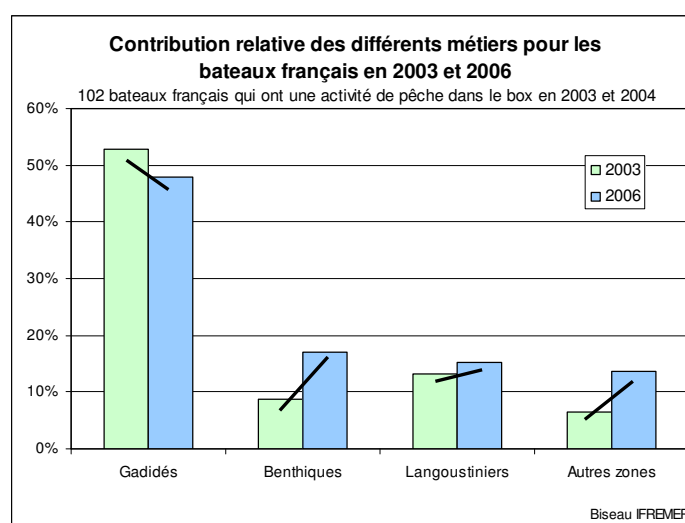


Figure 4 : Contribution relative des différents métiers pour les bateaux français en 2003 et 2006, d'après Biseau et Bellail, 2006.

Une partie de l'effort de pêche antérieurement dédié à la pêcherie de Gadidés en mer Celtique a donc été reportée vers d'autres pêcheries et d'autres zones de pêche (figure 4). Une évaluation de ces reports d'effort a été réalisée sur la flottille française (Biseau et Bellail, 2006). Certains navires ont reporté leur effort de pêche en Manche, en ciblant notamment les Céphalopodes. L'effort des chalutiers ciblant la langoustine a été légèrement accru, mais les captures accessoires de cabillaud de cette flottille étaient prévues et donc totalement intégrées dans les simulations préalables à l'établissement du box. D'autres navires ont reporté leur activité sur des pêcheries benthiques : baudroie, cardine... Le restant de la flottille a conservé une activité sur les Gadidés en mer Celtique avec des rendements sur le cabillaud beaucoup plus faibles que ceux observés dans le box avant la fermeture.

Les changements de stratégies des flottilles n'ont donc pas conduit à une augmentation de la pression de pêche sur le cabillaud par rapport à l'évaluation de l'impact potentiel du box. De plus, les stocks sur lesquels se sont majoritairement reportés les navires sont considérés par les scientifiques comme durablement exploitables (baudroie, cardine, langoustine, seiche, calmar...).

Il est important de souligner que l'objectif à atteindre, pour une restauration du stock de cabillaud, est une baisse globale de l'effort de pêche, à l'échelle de la pêcherie, même si les mesures de gestion conduisent à une hausse maîtrisée de la pression de pêche de certaines flottilles.

## **C. PROJET DE REGLEMENT MODIFIANT LE REGLEMENT 423/2004 ET ALTERNATIVE PROPOSEE PAR LES PROFESSIONNELS**

### **C.1. Perception de la situation par les professionnels et avis sur la pertinence de l'intégration au plan de reconstitution**

#### **C.1.1. Perception de la situation par les organisations professionnelles concernées**

Au cours des consultations qui ont précédées la parution du projet de règlement, les organisations professionnelles concernées par le stock ont formulé des propositions via le CCREOS au cours du Symposium Cabillaud de mars 2007 et dans la communication du CCR à la Commission Européenne d'octobre 2007.

A ces occasions, les membres du CCR ont insisté sur le manque important de données qui, combiné à une pratique généralisée des rejets, conduit à une sous estimation des recrutements, et donc à une mauvaise évaluation du stock, préjudiciable aux pêcheurs (cette sous estimation semble confirmée par le WGSSDS 2008). Ce constat a motivé la mise en place de collaborations entre scientifiques et professionnels pour améliorer les connaissances sur le stock. (ex : auto échantillonnage des rejets de cabillaud sous protocole « Ifremer » en France).

Ils ont également rappelé leur attachement à voir les mesures de gestion en place depuis 2005 reconduites (box de Trévoise). La Commission, le CIEM et le CSTEP reconnaissent d'ailleurs leur intérêt même s'ils jugent que l'effet de la fermeture est insuffisant. Ils estiment que la diminution de 65% de l'effort de pêche des chalutiers français en zone 7f,g a été plus bénéfique.

Le CCR a insisté sur l'importance de remplacer les objectifs de biomasse par des objectifs de mortalité par pêche.

De façon générale, le CCR estime que l'état du stock ne demande pas la prise de mesures d'urgence pour obtenir un rétablissement rapide, dans la mesure où le taux de mortalité par pêche est passé sous le seuil de précaution ( $F= 0,58$ ) et que le niveau de biomasse montre une tendance récente à la stabilité (surtout si les informations informelles parvenues du WGSSDS 2008 se confirment).

Il ne rejette pour autant pas l'idée d'un plan de gestion à long terme ayant pour but d'atteindre les objectifs assignés par le sommet de Johannesburg : les rendements maximum durables, mesurés en taux de mortalité par pêche, se situant vers  $F_{max}$ . La question n'est donc pas tant de savoir quels sont les objectifs à atteindre que de savoir quels sont les moyens à mettre en œuvres pour les atteindre.

De ce point de vue il est important de rappeler que les représentants professionnels impliqués dans l'exploitation de ce stock ont toujours orienté leurs propositions pour

limiter les contraintes à faire subir aux navires n'ayant pas de pêche dirigée sur le stock, en évitant les mesures incompatibles avec la rentabilité économique des flottilles, tout en apportant une réduction effective de la mortalité par pêche du cabillaud. Celle-ci n'est pas proportionnelle à l'effort déployé mais dépend d'abord de la saison et de l'endroit où il s'exerce.

Ces principes, appliqués dans le cadre de la définition d'un plan de gestion à long terme conduisent à définir les axes suivants :

- La vitesse recherchée pour atteindre les objectifs du plan de gestion doit être aussi lente que possible pour que cela reste compatible avec la rentabilité économique des flottilles concernées.
- La zone d'application du plan doit être localisée là où des captures significatives de cabillaud sont enregistrées et non pas sur l'ensemble de l'aire de gestion du stock.
- La capacité de la flotte ayant accès à cette zone doit être encadrée.
- Les tendances observées dans les 9 dernières années doivent être encouragées : Baisse régulière de la mortalité par pêche et diminution de l'effort global déployé par la flottille dans la zone de répartition du stock, sans que des mesures de réduction individuelle de l'activité des navires n'aient été nécessaires.
- Les transferts d'effort d'une flottille vers une autre ne doivent pas compromettre les efforts déjà accomplis par ceux qui ont assumé l'essentiel des contraintes de protection du stock ces 4 dernières années. L'effort de pêche de chaque flottille ayant une activité dans la zone d'application du plan devra faire l'objet d'un encadrement global.
- La diminution de la mortalité par pêche pourra être recherchée par la prise de mesures techniques de conservation adaptées.

### **C.1.2. Avis sur la pertinence de l'intégration au plan de reconstitution**

La perception de la situation par les organisations représentatives concernées par le stock justifie l'avis qu'elles ont sur le projet de règlement sur le plan de reconstitution du stock de cabillaud et sur l'intégration du stock de la Mer Celtique.

- L'état du stock de la Mer Celtique ne justifie pas son inclusion au plan. Pour la justifier, la Commission évoque « des évaluations récentes [qui] confirment que ce stock se trouve dans une situation de surexploitation similaire à celle des autres stocks dans les eaux communautaires ». Les éléments exposés au chapitre A, confirmés par les informations en provenance du WGSSDS 2008 ne sont pas les signes d'un stock en surexploitation grave (mortalité sous Fpa, biomasse au dessus de Blim en augmentation et recrutement réévalués à la hausse –ces tendances devraient être officialisées mi juin-).
- Pour autant, elles estiment nécessaire, qu'en vu atteindre les objectifs assignés par le Sommet de Johannesburg, il y a lieu de mettre en œuvre un plan de gestion à long terme sur ce stock.
- Les organisations représentatives concernées par le cabillaud de Mer Celtique, partage l'avis de la Commission sur les raisons qui expliquent l'échec du plan de reconstitution actuel. Elles notent que la proposition de la Commission ne tient que très partiellement compte des principes qu'elle énonce pour élaborer sa proposition.

C'est sur la même base que la proposition de plan de gestion décrite au chapitre C.2. est élaborée.

Le plan de gestion du cabillaud de Mer Celtique devrait prévoir :

- « de remplacer les objectifs de biomasse par des objectifs de mortalité par pêche,
- De garantir une approche progressive, proportionnelle à l'état de conservation du stock,
- De favoriser l'approche régionale,
- D'accorder une plus grande souplesse pour gérer l'effort de pêche,
- De dissocier le cabillaud des espèces associées afin d'éviter les réductions générales de l'effort de pêche pour les pêcheries où le cabillaud n'est qu'une espèce faisant l'objet de prises accessoires. » (page 6 du projet de la Commission).

## C.2. Propositions

### C.2.1. Règles de fixation du TAC

Afin de rendre plus claires les procédures de fixation du TAC, la part relevant du calcul pour l'allocation en zone 7D devra être affectée au TAC de cabillaud de la Mer du Nord, le cabillaud présent en Manche Est appartenant à ce stock.

Sous l'effet de la diminution constante de l'effort de pêche des chalutiers français en zone 7F,G depuis 1999 (- 65% d'effort en moins pour les navires spécialisés dans la pêche des gadidés –WGSSDS 2007), la mortalité par pêche du cabillaud 7 E/K diminue radicalement : F98 : 1.05 , F06 : 0,58 (confirmation de la tendance attendue pour F07). Le chemin conduisant vers Fmax est donc plus court que celui qui a été parcouru en 10 ans. L'objectif assigné par les conclusions du sommet de Johannesburg pourrait être approchés en ciblant une diminution moyenne annuelle de 5% de la mortalité par pêche.

Le TAC devra être établi chaque année en tenant compte du niveau cible de mortalité par pêche ainsi défini.

Cependant, afin de ne pas compromettre la viabilité économique des flottilles, le TAC ne pourra pas diminuer de plus de 15% d'une année à l'autre. Cela pourrait induire une diminution de F inférieure à 5% mais un Tac insuffisant peut être la cause de mortalité par pêche non souhaitée et entraver sa diminution. De plus, l'objectif de 5% de diminution annuelle sera sûrement dépassé certaines années.

Si l'état du stock le permet, notamment par l'apparition de classes d'âge abondantes, l'augmentation du Tac devra pouvoir être supérieure à 15% d'une année à l'autre. Le niveau du stock peut varier considérablement sur une courte période car il est très dépendant des niveaux de recrutement. Ne pas tenir compte de ces fluctuations pour la fixation du TAC, induit de la mortalité par pêche non désirée et nuit à l'objectif de réduction de celle-ci.

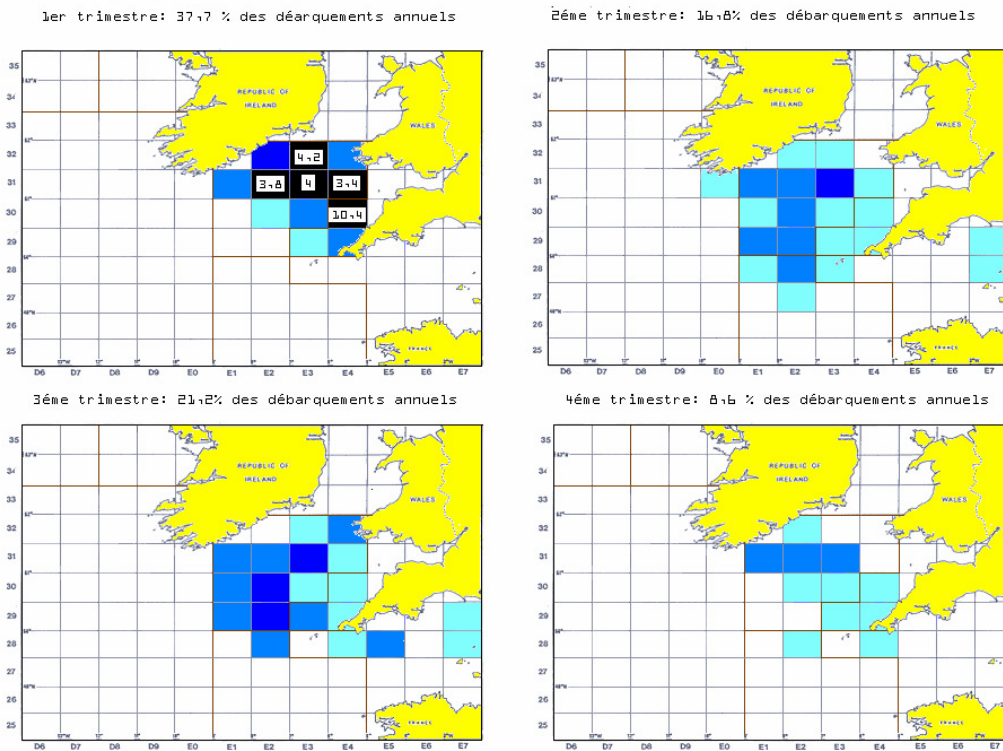
### C.2.2. Zone d'application du plan

Il convient de circonscrire la zone d'application du plan à la zone où historiquement des captures significatives de cabillaud ont été enregistrées (voir figures ci-dessous où il apparaît que le stock est clairement établi en zone 7F,G).

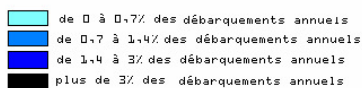
Les captures de cabillaud dans les autres zones couvertes par le stock étant très faibles, toutes les mesures de gestion qui pourraient s'y appliquer auraient un impact réduit sur la reconstitution du cabillaud, tout en contraignant fortement l'activité des bateaux.



L'établissement d'une zone d'application trop large pourrait permettre des transferts d'effort de navire ayant des droits d'accès de secteurs pauvres en cabillaud vers d'autres où il est habituellement présent. Sous l'effet de ces mouvements, la mortalité par pêche du cabillaud pourrait augmenter, compromettant la reconstitution recherchée.



répartition saisonnière et origine des débarquements\* de cabillaud en zone 7 B/K



\* Irlande , Royaume Uni , France sources:DPMA CEFAS M.I Analyse:F.B

Moyennes annuelles 1998/2003

### C.2.3.Gestion des capacités

Dans la mesure où le stock ne montre pas de risque d'effondrement (effort de pêche en baisse et mortalité par pêche redescendue sous  $F_{pa}$ ) il n'est pas utile de prendre des mesures visant une reconstitution rapide du stock. Le plan à définir doit être envisagé dans la perspective des objectifs fixés en 2002 au sommet de Johannesburg. Il ne saurait par exemple être question de viser des augmentations du niveau de la biomasse d'une année sur l'autre mais plutôt des niveaux cibles de mortalité par pêche à atteindre à moyen terme. La Mer Celtique (7F,G) étant la seule zone européenne « ouverte », la première mesure à prendre consiste à interdire son accès à de nouveaux entrants dont l'arrivée ne serait pas compensée par des sorties.

Un PPS devrait être attribué à tout navire disposant d'antériorités de présence en zone CIEM 7F/G.

Cette restriction d'accès ne devrait pas s'appliquer aux navires n'ayant pas d'activité significative sur le cabillaud.

#### **C.2.4. Gestion de l'effort de pêche par flottille**

L'application d'une limitation individuelle de l'effort de pêche (jour de mer) sur les zones déjà soumises au plan cabillaud a montré ses faiblesses dans l'atteinte des résultats de reconstitution des stocks (*CSTEP, 2007*). Par le biais de dérogations et de modifications des stratégies de pêche des navires (changements de zone, d'engins...), le niveau d'effort global dans ces zones n'a pas diminué proportionnellement à la baisse d'effort imposée individuellement. Il est donc important de proposer un contrôle de l'effort par flottille et non pas une limitation individuelle de l'activité des bateaux.

La définition des flottilles doit se faire en fonction de la composition des prises et non selon l'engin de pêche utilisé car le plus important est le volume de cabillaud capturé et non l'engin qui a servi à la capture.

Un contrôle de l'effort de pêche par flottille assure une gestion plus rigoureuse de la pression de pêche globale exercée sur le stock, ce système étant moins contraignant pour l'activité individuelle de chaque navire.

Les flottilles concernées pourraient notamment être :

- Chalutiers poissons plats : + de 20% d'un mélange sole et plie en moyenne annuelle des captures totales effectuées dans la zone 7F/G entre 2004 et 2006.
- Chalutiers langoustine : + de 10% de langoustine en moyenne annuelle des captures totales effectuées dans la zone 7F/G entre 2004 et 2006.
- Chalutiers espèces benthiques : + de 40% de baudroie, cardine, raie en moyenne annuelle des captures totales effectuées dans la zone 7F/G entre 2004 et 2006.
- Chalutiers autres poissons : navires chalutiers de fond ou senneurs utilisant une senne danoise n'appartenant à aucune des deux catégories précédentes, détenant des antériorités de présence dans la zone.
- Fileyeurs : navires utilisant des filets fixes.

Un contingent d'effort (kW× jours) à utiliser en zone 7 F/G devrait être défini par flottille puis réparti entre Etats Membres, basé initialement sur les antériorités déployées par les navires dans la zone en moyenne annuelle sur la période 2004/2006, il serait ajusté chaque année en fonction des objectifs de mortalité par pêche du cabillaud et de la part relative de chaque flottille dans la capture de cette espèce.

Les navires n'ayant pas d'activité significative sur le cabillaud ne seraient pas soumis à des limitations d'effort.

#### **C.2.5. Mesures techniques supplémentaires**

##### **C.2.5.1. Box de Trévoise**

La fermeture du box de Trévoise doit être maintenue dans les mêmes conditions qu'en 2006, 2007 et 2008. Il est important de conserver cette mesure de gestion qui permet de diminuer la pression de pêche sur le stock pendant la période de reproduction et dont les effets induits sur la diminution de l'effort de pêche du cabillaud, au-delà de la période de fermeture, ont été démontrés (*Armstrong et al., 2007*).

### **C.2.5.2.Fermeture en temps réel**

Ce mécanisme doit s'appliquer sur la base du volontariat et impliquer uniquement les flottilles dont les organisations représentatives ont manifesté le souhait d'y participer. Dans le rapport du WGSSDS, les scientifiques soulignent l'absence de mesure pour protéger le recrutement alors que le box permet une protection des adultes reproducteurs. Ainsi, le projet pilote mené par les écossais sur un système de fermetures en temps réel en mer du Nord et en Ouest Écosse pourrait être transposé à la mer Celtique (*Scottish Executive, 2007*). Les modalités d'application de cette mesure devront être adaptées en fonction de spécificités du stock de Mer Celtique :

1. si, au cours d'une opération de contrôle à bord d'un navire d'une longueur comprise entre 15m et 35m, utilisant une senne danoise ou un chalut de fond, les services d'inspection de l'Etat Membre dans les eaux duquel le navire se trouve, il est observé une quantité de cabillauds de moins de 35 cm supérieure à 60 par heure de pêche ; le secteur est considéré comme une zone potentielle de concentration de cabillauds juvéniles.
2. Un carré de cinq milles de côté, ayant pour point central la position où le navire a été abordé pour les opérations de contrôle est tracé. Les autorités de l'Etat Membre responsable du contrôle, informent sans délai les autorités des autres Etats Membres susceptibles d'avoir des navires battant leur pavillon dans la zone du contrôle positif réalisé. Les informations communiquées comprennent : la date et l'heure du contrôle, sa position géographique, le nombre de cabillauds de moins de 35 cm par heure de pêche.
3. Si au cours de la période de 72 heures qui suit, un nouveau contrôle positif est réalisé, le secteur défini au 2 est considéré comme un Box de Protection des Cabillauds Juvéniles (BPCJ).
4. Ce deuxième contrôle positif est notifié sans délai aux autorités de tous les Etats Membres susceptibles d'avoir des navires ressortissants dans la zone. Le message s'accompagne obligatoirement des positions géographiques précises de la zone, du nombre de cabillauds juvéniles trouvés au cours des deux contrôles, des positions où ils ont eu lieu, de la nationalité des navires à bord desquels ils ont été réalisés, et si les navires sont ressortissants de l'Etat Membre, de leurs noms et de leurs numéros d'immatriculation.
5. A compter du lendemain 24H00, et pour une durée de 21 jours, le carré défini au 2 est interdit à toute pêche démersale au chalut ou au filet. La présence de tout navire en action de pêche, pratiquant l'un de ces métiers est interdite. La présence de filets calés dans la zone au-delà de cette date est interdite.
6. Au bout de la période de 21 jours définie au 5, le BPCJ est automatiquement ré-ouvert à la pêche.
7. Un maximum de 3 BPCJ peuvent être mis en place simultanément en zone CIEM 7 F,G.

### **C.2.5.3.Sélectivité des engins de pêche**

La mer Celtique est une zone où les pêcheries sont très pluri-spécifiques, une sélection par le maillage des engins de pêche est donc difficilement applicable dans cette zone. Par exemple, pour les langoustiniers, toute augmentation de maillage se traduirait par des pertes importantes de captures de langoustines, et donc une déstabilisation de la rentabilité de cette flottille.

Des dispositifs sélectifs pourraient être développés pour limiter la pression de pêche sur les juvéniles. Des études regroupant scientifiques et professionnels sont déjà en cours pour certaines flottilles (chaluts à perche, chaluts à langoustine...). Des expérimentations devront être menées pour analyser l'impact réel de ces dispositifs sélectifs sur la composition des captures et sur les pertes économiques que leur utilisation pourrait induire.

## **AEOP**

### **Références**

- Armstrong M., Robinson P., South A. et Woods T., 2007. Effects of 2005-2007 Trevoise cod closure on UK demersal fleets. CEFAS. WD 3 *In* WGSSDS 2007.
- Biseau A., 2007. Trends in French Fishing effort in ICES Division VIIIfg – Impact of the Trevoise closure ?. IFREMER. WD 2 *In* WGSSDS 2007.
- Biseau A. et Bellail R., 2006. Trends in French Gadoids effort in the Celtic Sea – Impact of the closure of zones on the fishing strategy of the French vessels. IFREMER. WD 2 *In* WGSSDS 2006.
- CSTEP, 2007. Working group on evaluation of the Cod Recovery Plan, 26 – 30 mars, Hamburg. STECF SGRST-07-01.
- Demaré W., 2007. Impact of the temporal closure of ICES rectangles 30E4, 31E4 and 32E3 (Celtic Sea) on the Belgian fishery behaviour. ILVO. WD 4 *In* WGSSDS 2007.
- ICES, 2007. Report of the Working Group on the Assessment of Southern Shelf Demersal Stocks (WGSSDS), 26 juin – 5 juillet, ICES Headquarters, Denmark. ICES CM 2007/ACFM:28.
- Lordan, 2007. A summary of the impact of the closed areas in the Celtic Sea on Irish landings and effort. Appendice 4 *In* WGSSDS 2007.
- Scottish Executive, 2007. Introduction of a voluntary system of real-time area closures. Marine Directorates – Sea Fisheries Division. Edinburgh.