

**RAPPORT DE PÊCHERIE : *DISSOSTICHUS ELEGINOIDES* ÎLES CROZET
À L'INTÉRIEUR DE LA ZEE FRANÇAISE (SOUS-ZONE 58.6)**

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. Informations sur la pêcherie	1
1.1 Capture déclarée	1
1.2 Capture INN	1
2. Stocks et secteurs	2
3. Estimations paramétriques	2
3.1 Normalisation de la CPUE	2
4. Evaluation des stocks	4
4.1 Besoins en recherche	4
5. Capture accessoire	4
5.1 Prélèvements (capture accessoire)	4
5.2 Evaluation de l'impact sur les populations affectées	6
5.3 Mesures d'atténuation	7
6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères	7
6.1 Mesures d'atténuation	7
7. Contrôles de l'exploitation pendant la saison 2005/06 et avis pour 2006/07	8
7.1 Mesures de conservation	8
7.2 Avis de gestion	8
Référence	9

RAPPORT DE PÊCHERIE : *DISSOSTICHUS ELEGINOIDES* ÎLES CROZET À L'INTÉRIEUR DE LA ZEE FRANÇAISE (SOUS-ZONE 58.6)

1. Informations sur la pêche

1.1 Capture déclarée

La limite de capture de *Dissostichus eleginoides* fixée par la France dans sa ZEE de la sous-zone 58.6 pour la saison 2005/06 (telle qu'elle est définie par la France, soit du 1^{er} septembre 2005 au 31 août 2006) était de 1 268 tonnes et n'a pas été atteinte car les pêcheurs n'ont pas montré grand intérêt à pêcher au large de Crozet (voir ci-après). La limite de capture a été allouée à sept palangriers. La capture de la saison, déclarée pour cette sous-zone au 31 août 2006, était de 641 tonnes. Les anciennes captures déclarées dans la pêche sont présentées au tableau 1. Les essais de pêche avec des chalutiers n'ont pas été poursuivis. Depuis 1996/97, la pêche de la sous-zone 58.6 est une pêche à la palangre. Elle était active toute l'année. Le niveau élevé de prédation par les orques (*Orcinus orca*) sur les captures de *D. eleginoides* est la raison principale pour laquelle les pêcheurs évitent la région.

Tableau 1 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* par saison CCAMLR dans la sous-zone 58.6 à l'intérieur de la ZEE française (Crozet).

Saison	Capture déclarée (tonnes)	Capture INN estimée (tonnes)	Prélèvements totaux (tonnes)
1976/77	6	0	6
1977/78	370	0	370
1982/83	17	0	17
1986/87	488	0	488
1987/88	21	0	21
1993/94	56	0	56
1994/95	115	0	115
1995/96	3	7 875	7 878
1996/97	413	11 760	12 173
1997/98	787	1 758	2 545
1998/99	877	1 845	2 722
1999/00	1 017	1 430	2 447
2000/01	1 091	685	1 776
2001/02	1 158	720	1 878
2002/03	531	302	833
2003/04	537	380	917
2004/05	385	0	385
2005/06*	641	0	641

* Au 31 août 2006

1.2 Capture INN

2. Les informations sur les captures INN attribuées à la sous-zone 58.6 figurent au tableau 1. La pêche INN a débuté en 1996 avec des captures records et elle se poursuit depuis à divers niveaux. Ces dernières années, elle se produit principalement en dehors de la ZEE, car celle-ci fait l'objet d'une surveillance accrue.

2. Stocks et secteurs

3. Des expériences de marquage réalisées à l'île Heard (division 58.5.2) (Williams *et al.*, 2002) indiquent que les sub-adultes/adultes de poisson se déplacent sur de longues distances entre les zones (de Heard à Kerguelen et également à Crozet), mais le taux d'échange entre les stocks est encore inconnu. Au cours de la saison 2005/06, 1 240 poissons ont été marqués sur des palangriers commerciaux à Crozet. Huit marques ont été récupérés, dont six du programme de marquage français et deux de l'île Heard.

3. Estimations paramétriques

3.1 Normalisation de la CPUE

4. Les données de capture et d'effort de pêche par trait de la pêcherie française à la palangre (à l'intérieur de la ZEE) de la sous-zone 58.6 (données à échelle précise) pour les saisons de pêche 1999/2000 à 2005/06 ont été examinées. Un total de 5 614 poses a servi à la normalisation par rapport aux 4 601 poses utilisées lors de WG-FSA-05. La série de CPUE normalisée est dérivée des mêmes GLMM (modèles linéaires mixtes généralisés) et LMM (modèles linéaires mixtes) que ceux décrits dans SC-CAMLR-XXIII, aux paragraphes 5.177 à 5.180 de l'annexe 5.

5. CPUE : seul un des deux GLMM utilisés lors de WG-FSA-05 a été utilisé ici ; celui-ci ne tient compte, comme variables prédictives fixes, que de la saison de pêche et du mois calendaire et, comme seul effet aléatoire, du navire. Le paramètre de distribution de Tweedie est révisé à la baisse, de 1,7 à 1,5. La normalisation utilise le mois de janvier pour fixer le niveau général de la série. La figure 1 montre la série de CPUE estimée alors que le tableau 2 compare cette série à celle fournie dans le rapport du WG-FSA-05 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5).

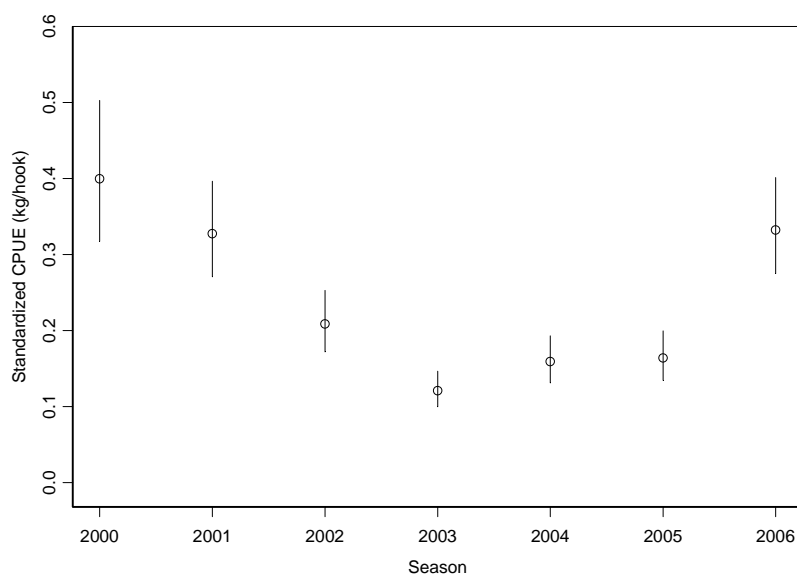


Figure 1 : Série chronologique de CPUE normalisée (kg/hameçon) fondée sur le GLMM adapté à la capture (kg) et ajusté pour l'effort de pêche (nombre d'hameçons) à l'aide d'une fonction loglink et de la distribution de Tweedie. Le paramètre de puissance de variance est de 1,5 et les termes sont fixes pour la saison de pêche et le mois calendaire et aléatoires pour le navire et la pose (les barres d'erreur représentent les intervalles approximatifs de confiance à 95% des estimations).

Tableau 2 : Série de CPUE normalisée (kg/hameçon) pour *Dissostichus eleginoides* de la division 58.6, estimée à partir des données par trait des saisons jusqu'à 2005 ou 2006.

Année	Estimation de la CPUE de 2005 (valeur inférieure de l'IC à 95%, valeur supérieure de l'IC à 95%)	Estimation de la CPUE de 2006 (valeur inférieure de l'IC à 95%, valeur supérieure de l'IC à 95%)
2000	0.280 (0.225,0.348)	0.400 (0.316,0.505)
2001	0.245 (0.199,0.301)	0.328 (0.270,0.398)
2002	0.187 (0.152,0.229)	0.209 (0.171,0.254)
2003	0.101 (0.083,0.122)	0.121 (0.100,0.147)
2004	0.120 (0.097,0.148)	0.159 (0.131,0.194)
2005	0.102 (0.082,0.127)	0.164 (0.134,0.200)
2006		0.332 (0.274,0.403)

6. Poids moyen : les mêmes analyses ont été conduites pour le poids moyen (= poids capturé en une pose/nombre capturé). La profondeur de pêche s'avère également importante dans le LMM. La figure 2 illustre la série chronologique. Ces tendances estimées ont été obtenues par le LMM adapté à $\log(\text{poids moyen})$ à l'aide de la fonction de lissage décrite dans WG-FSA-03/34.

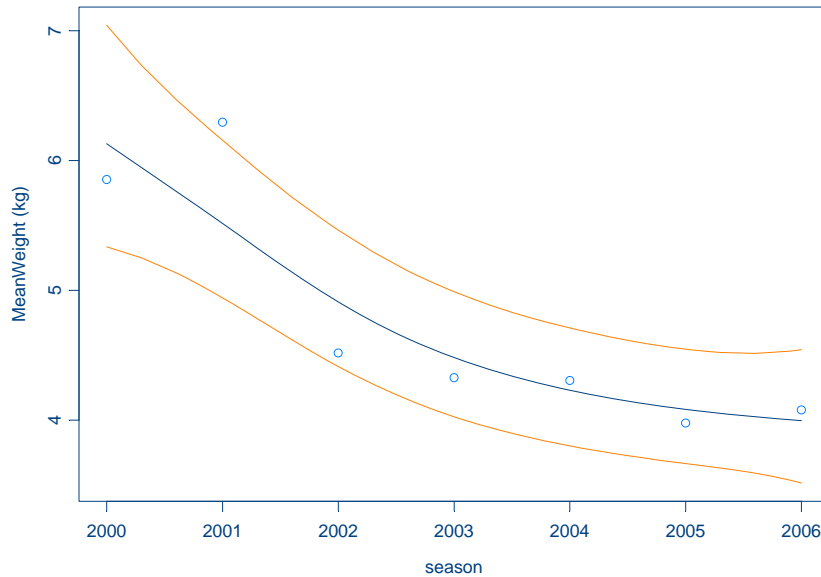


Figure 2 : Série chronologique du poids moyen normalisé (kg) obtenue au moyen du LMM adapté à $\log(\text{poids moyen})$ à l'aide d'une fonction de lissage cubique (les barres d'erreur représentent les intervalles approximatifs de confiance à 95% des estimations).

7. Ces analyses indiquent une tendance générale à la baisse de la CPUE normalisée jusqu'à 2003, suivie d'une légère augmentation en 2004 et 2005, puis d'une augmentation sensible pendant la saison 2006. Notons que, dans la série 2006, les estimations du tableau 2 relatives aux S saisons antérieures à 2004/05 sont différentes de celles de la série estimée lors de WG-FSA-05. Cela s'explique par le fait que tous les paramètres du GLMM de normalisation sont de nouveau estimés lorsque de nouvelles données sont entrées. Lorsqu'une grande quantité de nouvelles données est ajoutée, comme c'est le cas ici, les différences entre les estimations peuvent être très importantes. La tendance à la baisse du poids moyen normalisé observée de 1999 à 2005 s'inverse légèrement pendant la saison 2006 mais, étant donné les limites de confiance, il est possible que cette légère augmentation ne reflète aucune augmentation véritable du nombre de poissons de grande taille qui seraient vulnérables à la pêche.

4. Evaluation des stocks

8. Aucune évaluation de stock n'a été réalisée pour la sous-zone 58.6.

4.1 Besoins en recherche

9. Le groupe de travail encourage l'estimation des paramètres biologiques pour Crozet. Il note également qu'une évaluation préliminaire des stocks pourrait être réalisée si la CPUE, les fréquences de longueurs étalonnées selon la capture et les paramètres biologiques étaient disponibles.

5. Capture accessoire

5.1 Prélèvements (capture accessoire)

10. Les captures accessoires de la pêche de légine à la palangre figurent en détail dans le tableau 3. Par ordre d'importance, les grenadiers (*Macrourus carinatus*), les raies (*Raja taaf*) et les moridés (*Antimora rostrata*) forment le plus gros de la capture accessoire. Seule cette dernière espèce est totalement rejetée, les autres étant traitées entièrement ou en partie. Les distributions géographiques locales diffèrent d'une espèce à l'autre (figure 3).

Tableau 3 : Historique de la capture accessoire dans la ZEE de Crozet (sous-zone 58.6) par saison CCAMLR.

Saison	Captures déclarées (tonnes)		
	Palangre	Chalut	Total
Macrouridés			
1998/99	1		1
1999/00	145		145
2000/01	103		103
2001/02	237		237
2002/03	167		167
2003/04	139		139
2004/05	131		131
2005/06*	132		132
Raies			
1998/99	0		0
1999/00	31		31
2000/01	6		6
2001/02	24		24
2002/03	95		95
2003/04	91		91
2004/05	117		117
2005/06*	163		163
<i>Antimora rostrata</i>			
1998/99	0		0
1999/00	11		11
2000/01	0		0
2001/02	9		9
2002/03	19		19
2003/04	67		67
2004/05	61		61
2005/06*	28		28

* Au 31 août 2006

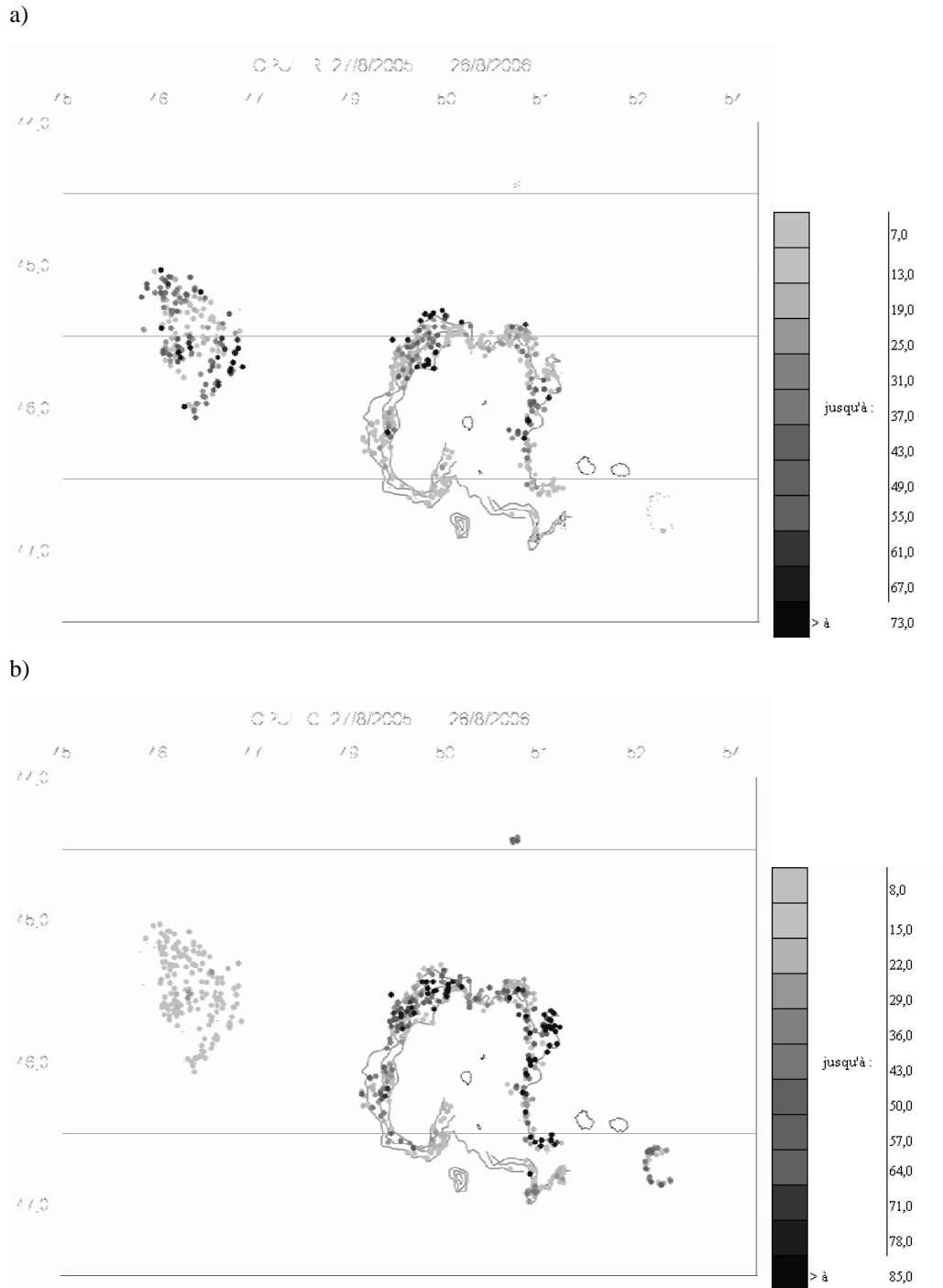


Figure 3 : Indice de CPUE de deux groupes d'espèces des captures accessoires de la ZEE de Crozet de la saison 2005/06 : a) CPUE 2005/06 de *Raja taaf* (grammes/hameçon) ; b) CPUE 2005/06 de *Macrourus carinatus* (grammes/hameçon)).

5.2 Evaluation de l'impact sur les populations affectées

11. Aucune évaluation des stocks par espèce des captures accessoires n'a été réalisée.

5.3 Mesures d'atténuation

12. Le groupe de travail recommande, si possible, de détacher de la palangre toutes les raies lorsqu'elles sont encore dans l'eau, à moins d'instructions contraires de l'observateur. Les zones dans lesquelles le taux de capture accessoire est particulièrement élevé devraient être évitées.

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

13. La mortalité de pétrels à menton blanc (*Procellaria aequinoctialis*), gris (*P. cinerea*), géant subantarctique (*Macronectes halli*) et du Cap (*Daption capense*), ainsi que d'un gorfou sauteur (*Eudyptes chrysocome*) a été déclarée (appendice D, tableau 8).

14. Les captures accidentelles d'oiseaux de mer de 2005/06 font l'objet des paragraphes 14 à 16 et des tableaux 4 à 8 de l'appendice D. Les données de 2001/02, 2002/03 et 2003/04 sont relevées en détail dans SC-CAMLR-XXIII, aux paragraphes 7.16 à 7.34 de l'annexe 5. Le détail de 2004/05 figure dans SC-CAMLR-XXIV, aux paragraphes 7.5 à 7.13 de l'annexe 5.

Tableau 4 : Mortalité accidentelle totale d'oiseaux de mer, obtenue par extrapolation, et taux de mortalité observés (oiseaux/millier d'hameçons) dans les pêcheries à la palangre de la ZEE française de Crozet (sous-zone 58.6). Les données de 1998/99, 1999/2000 et de la période 2001/02 à 2003/04 sont tirées du tableau 7.11 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXIII. Les données de 2004/05 sont tirées du tableau 7 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXIV et celles de 2005/06, des tableaux 4 et 5 de l'appendice D.

	Saison CCAMLR								
	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	
Mortalité obtenue par extrapolation	1 326*	360*	-	1 243*	720*	281	242	235	
Taux de mortalité	0.741*	0.186*	-	0.167*	0.109*	0.071* [†]	0.015 [†]	0.047	0.036

* Déclaré par les capitaines

[†] Données corrigées

15. Aucun mammifère n'a été signalé dans les captures accidentelles de la sous-zone 58.6.

6.1 Mesures d'atténuation

16. Les mesures d'atténuation appliquées cette année font l'objet du paragraphe 14 de l'appendice D. Celles mises en place en 2004 figurent dans SC-CAMLR-XXIII, aux paragraphes 7.35 à 7.45 de l'annexe 5 :

- i) les régimes de lestage des lignes spécifiés dans la mesure de conservation 25-02 sont désormais applicables aux palangriers français de type automatique ;
- ii) au moins deux lignes de banderoles répondant aux spécifications de la CCAMLR sont obligatoires. Certains navires en déploient jusqu'à sept ;

- iii) en 2005/06, tous les navires avaient à leur bord des observateurs qui ont observé 24,3% des hameçons posés. Cet effort d'observation se poursuivra au même niveau en 2006/07 ;
- iv) le rejet d'hameçons et l'utilisation de lignes noires sont interdits.

7. Contrôles de l'exploitation pendant la saison 2005/06 et avis pour 2006/07

7.1 Mesures de conservation

17. Diverses mesures nationales de conservation et de contrôle des pêches sont en vigueur en plus de celles de la CCAMLR, notamment :

- limite de capture annuelle et limitation du nombre de palangriers (sept)
- carnets de pêche obligatoire
- répartition de l'effort de pêche (pas plus de deux palangriers simultanément par rectangle de 0.5° de latitude x 1° de longitude)
- un observateur français à bord de chaque navire autorisé
- limite minimale de la profondeur de pêche (500 m)
- taille légale minimale (60 cm)
- mesures d'atténuation de la mortalité des oiseaux de mer
- débarquement en un seul endroit (île de la Réunion)
- contrôle portuaire.

7.2 Avis de gestion

18. Le groupe de travail encourage l'estimation des paramètres biologiques de *D. eleginoides* à l'île Crozet. Il note également qu'une évaluation préliminaire du stock pourrait être réalisée si la CPUE, les fréquences de longueurs pondérées selon la capture et les paramètres biologiques étaient disponibles.

19. Les prélèvements totaux estimés accusent une baisse régulière ces huit dernières saisons et sont nettement moins élevés qu'auparavant. La CPUE normalisée a grandement baissé de 1999/2000 à 2002/03, mais a augmenté depuis. En l'absence d'une évaluation des stocks, le groupe de travail estime qu'il n'est pas en mesure de recommander les niveaux de capture qui conviendraient dans cette pêcherie.

20. Le groupe de travail recommande, lorsque cela est possible, de faire détacher de la palangre toutes les raies qui ne seront pas traitées lorsqu'elles sont encore dans l'eau, sauf instructions contraires de l'observateur. Les zones dans lesquelles la capture accessoire est particulièrement abondante devraient être évitées.

21. Aucune information nouvelle n'était disponible sur l'état des stocks de poisson de la sous-zone 58.6 en dehors des secteurs relevant d'une juridiction nationale. Le groupe de travail recommande donc de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* décrite dans la mesure de conservation 32-13.

Référence

Williams, R., G.N. Tuck, A.J. Constable et T. Lamb. 2002. Movement, growth and available abundance to the fishery of *Dissostichus eleginoides* Smitt, 1898 at Heard Island, derived from tagging experiments. *CCAMLR Science*, 9 : 33–48.