

RAPPORT DE PÊCHERIE : *DISSOSTICHUS ELEGINOIDES*
ÎLES DU PRINCE ÉDOUARD
ZEE SUD-AFRICAINE (SOUS-ZONES 58.6 ET 58.7)

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Informations sur la pêche	1
Capture déclarée (série chronologique)	1
Capture INN	2
Distribution de tailles des captures (série chronologique)	3
Stocks et secteurs	3
Estimation des paramètres	4
Paramètres biologiques	4
CPUE normalisée	4
Evaluation des stocks	5
Structure du modèle et hypothèses	5
Estimations du modèle	5
Analyses de sensibilité	6
Discussion des résultats du modèle	6
Besoins en recherche	6
Capture accessoire de poissons et d'invertébrés	7
Estimation des prélèvements (capture accessoire)	7
Evaluation de l'impact sur les populations affectées	7
Mesures d'atténuation	7
Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères	7
Estimation des captures accidentelles par les palangres	7
Capture accidentelle dans la pêche au casier	8
Mesures d'atténuation	8
Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche à la palangre	8
Références	9

RAPPORT DE PÊCHERIE : *DISSOSTICHUS ELEGINOIDES*
ÎLES DU PRINCE ÉDOUARD
ZEE SUD-AFRICAINE (SOUS-ZONES 58.6 ET 58.7)

1. Informations sur la pêche

Une pêche sous licence a débuté en octobre 1996 dans la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard. Une partie de cette ZEE se trouve en dehors de la zone de la Convention de la CCAMLR (zone 51), le reste se trouve dans les sous-zones 58.6 et 58.7 et la division 58.4.4 (figure 1).

2. Bien que la pêche licite n'ait commencé qu'en 1996, selon diverses sources, il semblerait que des navires INN menaient déjà des opérations dans cette région en 1995, voire 1994. Depuis le début de la pêche autorisée, la plupart des années, l'estimation de la capture INN dépasse la capture déclarée (tableau 1). Chaque année, l'Afrique du Sud n'accorde des licences de pêche qu'à un maximum de cinq armateurs. Pendant les saisons de pêche 2003/04 et 2004/05, deux navires munis de licences ont mené des activités dans cette région.

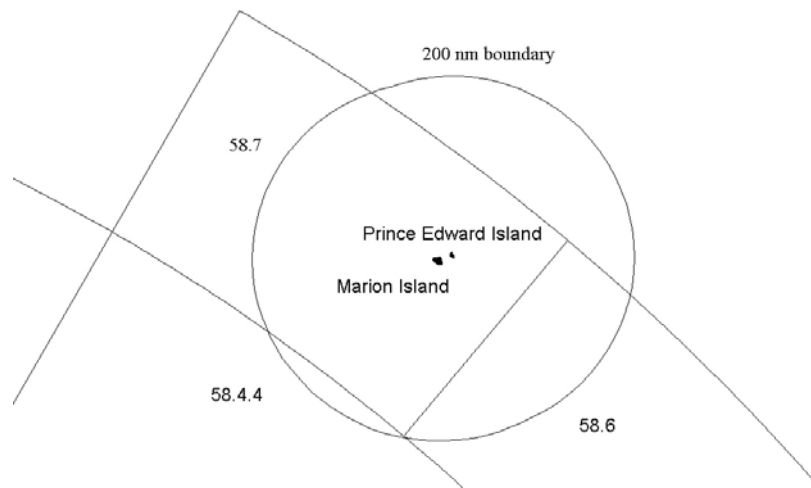


Figure 1 : Carte de la ZEE sud-africaine aux îles du Prince Édouard et les limites des zones pertinentes de la CCAMLR.

1.1 Capture déclarée (série chronologique)

3. Le total des captures annuelles de la sous-zone 58.7 déclaré à la CCAMLR est présenté au tableau 1.

Tableau 1 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 58.7 (source : WG-FSA-05/6 Rev. 1 et SCIC-05/10). La saison de pêche s'étend du 1^{er} décembre au 30 novembre.

Saison de pêche	Captures totales déclarées (tonnes)	Capture INN (tonnes)	Total des prélèvements (tonnes)
1995/96	869	4958	5827
1996/97	1193	7327	8520
1997/98	637	598	1235
1998/99	301	173	474
1999/00	1015	191	1206
2000/01	235	120	355
2001/02	98	78	176
2002/03	219	138	357
2003/04	133	58	191
2004/05	91	72	163

4. L'état de la ressource de la ZEE sud-africaine est évalué dans WG-FSA-05/58. Cette évaluation a nécessité d'estimer les prélèvements de la ZEE (tableau 2). La colonne de la capture déclarée concerne la capture réalisée dans la ZEE, à l'intérieur des sous-zones 58.6 et 58.7, ainsi que celle de la zone 51, en dehors de la zone de la Convention de la CCAMLR. Dans WG-FSA-05/58 les auteurs notent que les captures déclarées sous-estiment la mortalité totale car elles ne tiennent pas compte des pertes imputables à la prédation par les cétacés.

Tableau 2 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* de la ZEE sud-africaine utilisées pour l'évaluation (source : WG-FSA-05/58). Les quelques données disponibles de 1996 ont été regroupées avec celles de la saison 1997/98.

Saison de pêche	Navires (non INN)	Limite de capture (tonnes)	Capture débarquée déclarée (tonnes)	Capture INN (tonnes)	Total des prélèvements (tonnes)
1996/97	7	2 500	2 921	21 350	24 271
1997/98	4	3 000	1 011	1 808	2 819
1998/99	4	2 750	956	1 014	1 970
1999/00	3	2 250	1 562	1 210	2 772
2000/01	5	2 250	352	352	704
2001/02	2	600	200	306	506
2002/03	2	500	313	256	569
2003/04	2	500	268	156	424
2004/05	2	450	141	156	297

1.2 Capture INN

5. L'estimation de la capture INN de la sous-zone 58.7 est présentée au tableau 1, alors que celle de la ZEE sud-africaine (utilisée dans l'évaluation figurant dans WG-FSA-05/58) figure au tableau 2.

6. Des activités de pêche INN ont lieu depuis au moins 1995 (peut-être même 1994) et, la plupart des années, la capture INN estimée de la ZEE sud-africaine dépasse la capture

déclarée (tableau 2). Avant 2003, la capture INN dans cette ZEE (tableau 2) était estimée en ajoutant à la capture INN estimée pour la sous-zone 58.7, 50% de celle estimée pour la sous-zone 58.6 (Brandão *et al.*, 2002). De 2003 à 2005, les estimations de la capture INN reposent sur le nombre et la durée des activités de pêche des navires illicites reconnus ou présumés avoir mené des opérations dans la ZEE sud-africaine et sur le tonnage moyen de poids vif des navires menant des opérations de pêche licites dans cette zone ces mêmes années (WG-FSA-05/58). Il convient de noter que les déclarations parvenues à la CCAMLR ne mentionnent la présence que d'un seul navire INN dans cette zone en 2004, alors que, selon d'autres informations, trois au moins auraient été observés dans la ZEE sud-africaine (WG-FSA-05/58).

1.3 Distribution de tailles des captures (série chronologique)

7. Les fréquences de longueurs de la capture annuelle estimée sont présentées à la figure 2.

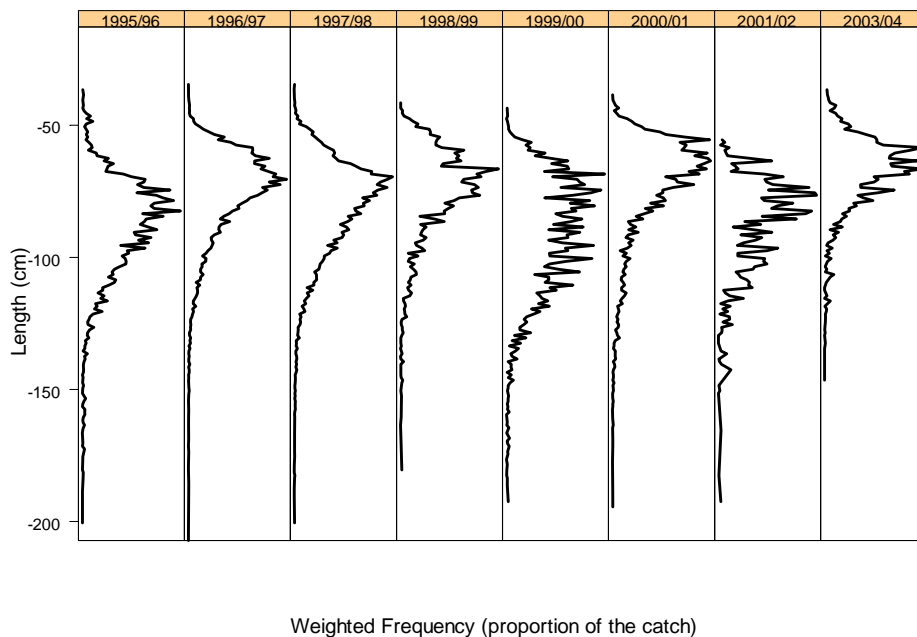


Figure 2 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture de *Dissostichus eginoides* de la sous-zone 58.7, dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées au 6 octobre 2004. Les données de 1995/96 à 1997/98 ont été actualisées à l'aide de toutes les données de classe de tailles déclarées, quelle qu'en soit la résolution. Aucune donnée à échelle précise de la saison 2004/05 n'était encore disponible.

2. Stocks et secteurs

8. La ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard est en grande partie comprise dans la sous-zone 58.7, mais s'étend à l'est dans la sous-zone 58.6, au sud dans la division 58.4.4 et au nord de la zone de la Convention dans la zone 51 (figure 1). Il n'existe toutefois aucun lieu de

pêche actuellement dans le sud de la ZEE sud-africaine. La pêche se déroule principalement à une profondeur maximale de 1 500 m, bien qu'elle ait parfois été menée à des profondeurs de plus de 2 000 m.

3. Estimation des paramètres

3.1 Paramètres biologiques

9. Aucun des paramètres utilisés dans l'évaluation n'a été dérivé spécifiquement de cette pêche ; ils ont été déduits de travaux sur la légine réalisés dans d'autres secteurs de la zone de la Convention dans lesquels la valeur généralement attribuée à la mortalité naturelle est de 0,165.

Tableau 3 : Valeurs des paramètres utilisés dans l'évaluation des stocks de légine de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Edouard (source : WG-FSA-05/58).

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.2	y^{-1}
VBGF	K	0.066	y^{-1}
VBGF	t_0	-0.21	y
VBGF	L_{∞}	194.6	cm
Longueur/poids	' a '	2.5E-05	cm, kg
Longueur/poids	' b '	2.8	
Age à la maturité	t_m	10	y
Pente	h	0.6	

CPUE normalisée

10. La CPUE a été normalisée en appliquant la méthode du GLM décrite à l'appendice 2 de WG-FSA-05/58.

Tableau 4 : CPUE de pêche à la palangre normalisée par saison pour *Dissostichus eleginoides* de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Edouard (source : WG-FSA-05/58).

Saison de pêche	CPUE normalisée
1996/97	3.914
1997/98	1.083
1998/99	0.962
1999/00	0.581
2000/01	0.350
2001/02	0.364
2002/03	0.459
2003/04	0.287
2004/05	0.257

4. Evaluation des stocks

4.1 Structure du modèle et hypothèses

11. Un ASPM a servi à évaluer l'état de la ressource de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard (WG-FSA-05/58). La méthode est présentée en grand détail à l'appendice 1 de ce document. Parmi les ajustements effectués depuis la présentation du document WG-FSA-04/37 à WG-FSA-04, le groupe de travail note qu'outre les données de la pêcherie à la palangre, le modèle tient désormais compte des données d'une nouvelle pêcherie au casier. De plus, un test de sensibilité a été présenté sur les effets de l'inclusion de la prédation par les cétacés, fondé sur des observations communiquées par l'industrie de la pêche concernant le taux de prédation par les cétacés sur les légines remontées sur des palangres.

4.2 Estimations du modèle

12. L'estimation de la biomasse exploitée et les projections à trois niveaux de captures du cas de base des modèles ASPM de WG-FSA-04/37 et 05/58 sont présentées à la figure 3. D'autres estimations du modèle sont disponibles dans WG-FSA-05/58.

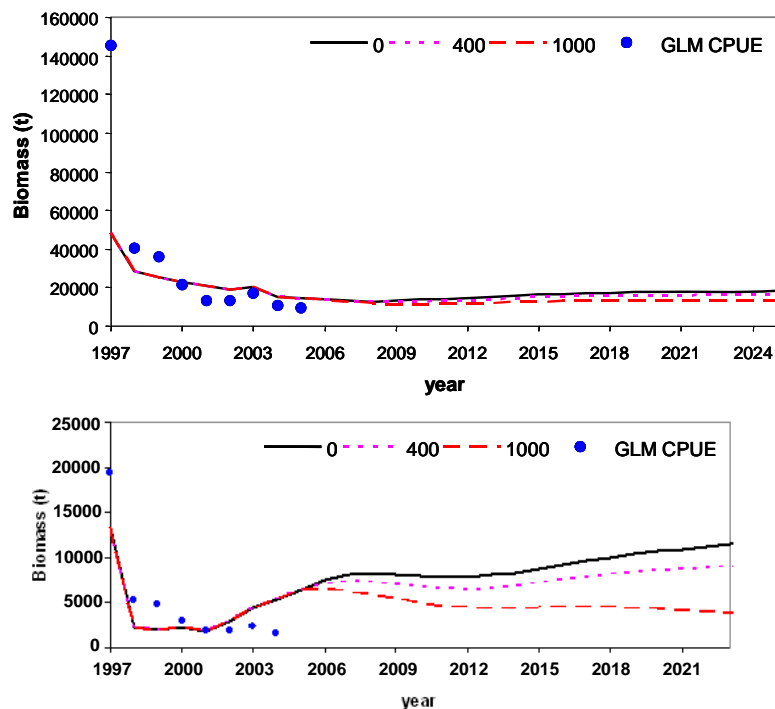


Figure 3 : Indices de CPUE normalisée en fonction du GLM et auxquels l'ASPM a été ajusté (divisés par la capturabilité q estimée afin de les exprimer en tant qu'unités de biomasse) et biomasse estimée, exploitable à la palangre, avec des projections pour des captures annuelles anticipées de 0, 400 et 1 000 tonnes. Source : 1^{er} diagramme WG-FSA-05/58, 2^e diagramme WG-FSA-04/37. Les deux diagrammes sont dérivés des évaluations du cas de base de 2004 et 2005. En 2004, le cas de base était ajusté sur la CPUE uniquement avec un recrutement déterministe et un changement de sélectivité à partir de 1999. En 2005, il l'était sur la CPUE et les données de capture selon l'âge (pour une pondération de 1,0 sur ces dernières) avec un recrutement stochastique et un changement de sélectivité à partir de 2003.

4.3 Analyses de sensibilité

13. Plusieurs analyses de sensibilité sont examinées dans WG-FSA-05/58. Trois d'entre elles sont particulièrement importantes. Les résultats du modèle sont sensibles à la pondération relative attribuée aux données de CPUE et de capture selon l'âge, pour réduire la mortalité naturelle de 0,2 à 0,165, et à l'inclusion des estimations du taux de prédation des cétacés sur les captures et les taux de capture.

4.4 Discussion des résultats du modèle

14. Le groupe de travail constate que les résultats de l'ASPM restent très sensibles aux pondérations relatives attribuées aux données de CPUE et de capture selon l'âge, car ces deux sources de données suggèrent différents niveaux d'épuisement de la ressource. Les distributions de longueurs tirées de la pêcherie au casier affichent des longueurs nettement supérieures à celles de la pêcherie à la palangre. L'inclusion d'une autre normalisation de la série de taux de capture (SC-CAMLR-XXII/BG/27, section 5.3.8 à 5.3.10) pourrait améliorer l'aptitude du modèle à s'ajuster à la première partie de la série chronologique.

4.5 Besoins en recherche

15. Tout en suggérant de poursuivre les études liées à l'évaluation, le groupe de travail fait remarquer que, vu le peu de données disponibles (et souvent contradictoires) pour ces analyses, les résultats resteront entourés d'une grande incertitude pour un certain temps. C'est la raison pour laquelle le groupe de travail encourage le développement de la procédure de gestion par un contrôle rétroactif, approche décrite en premier lieu dans WG-FSA-SAM-05/15, d'autant qu'elle pourrait s'avérer également utile pour d'autres pêcheries de légine.

16. Le groupe de travail encourage l'Afrique du Sud :

- i) à demander aux observateurs scientifiques à bord de ses navires de rendre compte de l'ampleur de l'activité des cétacés et de collecter des données sur les restes de légine accrochés aux hameçons des palangres pour démontrer l'activité prédatrice des cétacés.
- ii) à envisager, en l'absence de campagnes de recherche, une "campagne commerciale" menée dans le cadre d'opérations commerciales de pêche au cours de laquelle des opérations de pêche seraient menées systématiquement dans certains secteurs chaque année pour fournir un indice comparable dans le temps.

5. Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

5.1 Estimation des prélèvements (capture accessoire)

17. Les prélèvements estimés de la capture accessoire annuelle de la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7, mais sans compter la zone 51, sont rapportés au tableau 5. Le groupe de travail note que, certaines années, la soumission volontaire des données à échelle précise n'a pas produit les résultats escomptés. Il continue donc d'encourager l'Afrique du Sud à soumettre davantage de données à échelle précise.

Tableau 5 : Débarquements déclarés de capture accessoire dans les activités de pêche dirigée à la palangre de légine menées par les navires sud-africains dans les sous-zones 58.6 et 58.7.
Source : données à échelle précise et données STATLANT.

Saison de pêche	<i>Macrourus</i> spp.	Raies	Autres espèces
1995/96	0	0	0
1996/97	0	0	0
1997/98	0	1	1
1998/99	0	0	0
1999/00	203	18	54
2000/01	72	2	7
2001/02	8	0	0
2002/03	aucune donnée à échelle précise soumise		
2003/04	1	0	0
2004/05	aucune donnée à échelle précise soumise		

5.2 Evaluation de l'impact sur les populations affectées

18. Il n'a pas été possible d'évaluer l'impact sur les populations affectées.

5.3 Mesures d'atténuation

19. Aucune mesure d'atténuation n'est en vigueur actuellement.

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

6.1 Estimation des captures accidentelles par les palangres

20. Le détail de la capture accidentelle d'oiseaux de mer (tableau O3, paragraphe O14) est récapitulé au tableau 6. Les prélèvements potentiels estimés d'oiseaux de mer dans la pêcherie INN sont récapitulés dans SC-CAMLR-XXIV/BG/27.

Tableau 6 : Estimation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7.

Saison de pêche	Taux de capture accidentelle (oiseaux/millier d'hameçons)	Capture accidentelle estimée
1996/97	0.52	834
1997/98	0.194	528
1998/99	0.034	156
1999/00	0.046	516
2000/01	0.018	199
2001/02	0	0
2002/03	0.003	7
2003/04	0.025	39
2004/05	0.149	76

21. Le WG-IMAF *ad hoc* a évalué le niveau de risque de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la pêcherie de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Edouard (dans les sous-zones 58.6 et 58.7) comme appartenant à la catégorie 5 (SC-CAMLR-XXIV/BG/26). Les recommandations du WG-IMAF pour les pêcheries nouvelles et exploratoires des régions de cette catégorie de niveau de risque sont exposées au tableau O19.

6.2 Capture accidentelle dans la pêcherie au casier

22. Aucune capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins n'a été observée dans cette pêcherie (paragraphe O16).

6.3 Mesures d'atténuation

23. L'Afrique du Sud a toujours exigé l'application dans ce secteur des mesures recommandées par la CCAMLR, à l'exception de la fermeture de la saison. Il est noté qu'aucune capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères par les casiers n'a été déclarée dans la pêcherie au casier (WG-FSA-05/10).

6.4 Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche à la palangre

24. Sur un navire, quelques observations communiquées par l'industrie de la pêche indiquent la perte de deux légines au profit des baleines odontocètes pour chaque légine débarquée lors du virage des palangres. Les opérations palangrières ont désormais lieu dans des eaux moins profondes pour tenter de réduire ces pertes. Le groupe de travail constate que ce niveau de prédation par des cétacés est beaucoup plus important que celui auquel on s'attend dans les autres pêcheries. De ce fait, il recommande à l'Afrique du Sud d'employer un observateur scientifique spécifiquement pour recueillir d'autres données sur la question (voir également paragraphe 16).

25. Le tableau O3 n'indique aucune blessure ou mortalité chez des mammifères marins pendant la saison 2004/05.

Références

Brandão, A., D.S. Butterworth, B.P. Watkins et D.G.M. Miller. 2002. A first attempt at an assessment of the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) resource in the Prince Edward Islands EEZ. *CCAMLR Science*, 9 : 11–32.