

Rapport de pêche : *Champscephalus gunnari* île Heard (division 58.5.2)

1. Informations sur la pêche

1.1 Captures déclarées

5.243 La pêche au chalut de *C. gunnari* de la division 58.5.2 s'est soldée par une capture de 51 tonnes dans le cadre d'une limite de 292 tonnes fixée pour la saison de pêche 2003/04 (mesure de conservation 42-02). Les anciennes données de capture, les limites de capture s'y appliquant et le nombre de navires participant à la pêche figurent au tableau 5.55 ci-après.

Tableau 5.55 : Historique des captures de *Champscephalus gunnari* de la division 58.5.2 (source: données STATLANT disponibles de 1972 à 2003; déclarations de capture et d'effort de pêche de 2004).

Saison de pêche	Capture déclarée (tonnes)	Limite de capture (tonnes)	Nombre de navires
1971/72	5 860		*
1973/74	7 525		*
1974/75	9 710		*
1976/77	15 201		*
1977/78	5 166		*
1989/90	2		*
1991/92	5		*
1992/93	3		*
1993/94	0		*
1994/95	0	311	*
1995/96	0	311	*
1996/97	227	311	1
1997/98	115	900	3
1998/99	2	1 160	1
1999/00	137	916	2
2000/01	1 136	1 150	2
2001/02	865	885	2
2002/03	2 345	2 980	2
2003/04	51	292	2

* Aucune information

1.2 Capture IUU

5.244 Rien n'indique qu'il y ait eu des activités de pêche IUU dans cette pêche.

1.3 Distribution des tailles dans les captures

5.245 Les fréquences des longueurs pondérées par rapport aux captures, dérivées des données d'observation, des données à échelle précise et des données STATLANT sont

présentées dans la figure 5.22 pour les années 1996/97 à 2003/04. Ces tracés tiennent compte des données de la pêche commerciale et des campagnes d'évaluation au chalut scientifique.

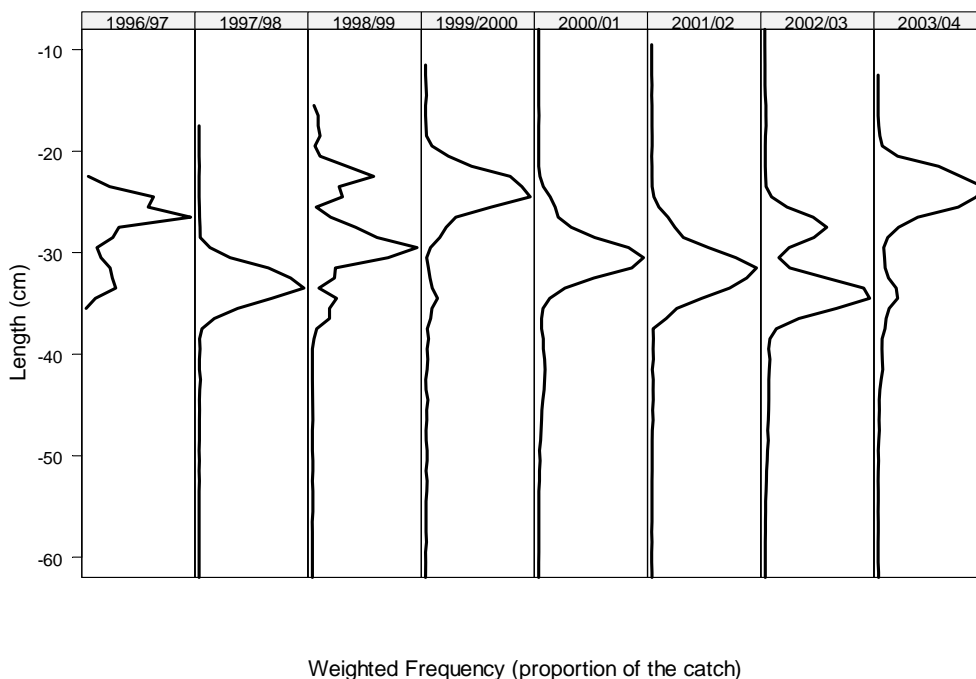


Figure 5.22 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Champsocephalus gunnari* de la division 58.5.2, dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées au 6 octobre 2004.

2. Stocks et secteurs

5.246 Dans la division 58.5.2, la répartition de cette espèce est limitée à la région du plateau dans les environs de l'île Heard, généralement dans des eaux de moins de 500 m de profondeur. Les analyses précédentes indiquent que les stocks du plateau Heard et du banc Shell présentent des différences dans les compositions de tailles et les tendances du recrutement. Compte tenu de ce qui précède, pour les besoins des évaluations, le groupe de travail a convenu de considérer les poissons des deux secteurs comme deux stocks séparés (WG-FSA-97). Ces dernières années, *C. gunnari* était le plus souvent absent du banc Shell; lorsqu'il était présent, il était très peu abondant. En raison de la faible abondance de cette espèce observée cette année, aucune évaluation du stock du banc Shell n'a été effectuée pour la saison 2004/05.

3. Estimation des paramètres

3.1 Méthodes d'estimation

Stock existant

5.247 Les résultats d'une campagne d'évaluation par chalutages de fond sont résumés dans le document WG-FSA-04/77. Cette campagne d'évaluation a suivi le même modèle que les

dernières campagnes réalisées dans la région. Des estimations de la biomasse du stock existant ont été effectuées par amorçage.

Structure de la population

5.248 La distribution des densités selon l'âge a été dérivée au moyen du programme CMIX en fixant la longueur moyenne des âges 4 et 5 (tableau 5.56). Le groupe de travail note qu'une cohorte importante correspondant aux poissons d'âge 2+ avait été prélevée au cours d'une campagne d'évaluation australienne par chalutages de fond menée en 2004. Il est évident que la classe d'âge fort importante qui était présente dans la campagne d'évaluation de 2003 en tant que poissons d'âge 1+ et dans la campagne d'évaluation des juvéniles de *C. gunnari* de 2002 est maintenant entrée dans la pêcherie et est dominante dans la structure démographique de 2004 (figure 5.23). Ceci est en accord avec la prévision dérivée de l'évaluation de 2003. Les détails relatifs à l'exactitude du modèle sont présentés dans le tableau 5.57.

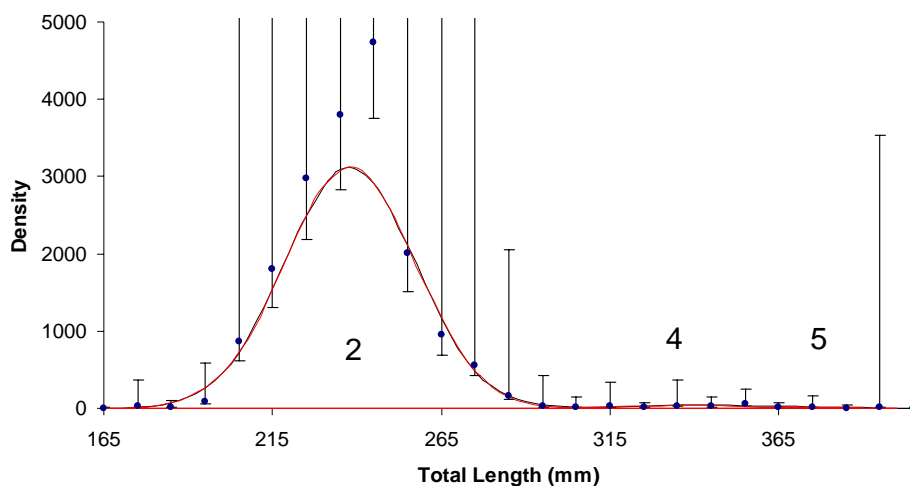


Figure 5.23 : Distribution des tailles de *Champsocephalus gunnari* selon la campagne d'évaluation par chalutages de fond menée dans la division 58.5.2 en 2004, avec intervalle de confiance à 95%.

Tableau 5.56 : Paramètres d'entrée pour l'analyse CMIX des densités des longueurs de *Champsocephalus gunnari* dans la division 58.5.2.

Paramètre	Valeur
Intervalle des tailles compris	160–410 mm
Moyennes (aucun VBGF)	Age 2 : (214–251 mm) Age 4 : 339 mm (fixée) Age 5 : 372 mm (fixée)
Ecart-types en rapport linéaire avec la moyenne	Oui
Bornes sur l'intersection (commencement, étape)	1, 50 (15, 1.0)
Bornes sur la pente (commencement, étape)	0.0, 0.4 (0.07, 0.01)
Nombre d'appels de la fonction	1000
Fréquence de la déclaration	100
Critères d'arrêt	1E-6
Fréquence d'essais de la convergence	5
Coefficient d'expansion du simplexe	1

Tableau 5.57 : Résultats générés par des analyses CMIX pour *Chamsocephalus gunnari* dans la division 58.5.2.

	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3
Longueur moyenne (mm)	238	339	372
Ecart-types (mm)	19.0	19.0	19.0
Densité totale	15 072	185	42
Ecart-type de la densité de la composante	6 027	87	42
Somme des densités observées = 18 242.7			
Somme des densités prévues = 15 298.1			
Intersection = 18.99			
Pente = 0.0			

5.249 Le groupe de travail soulève un point d'inquiétude à l'égard de l'ampleur de la distribution de tailles de poissons d'âge 2+ (200–280 mm) et de l'absence totale de poissons d'âge 3+ dans la population. La distribution observée est compatible aux analyses antérieures de la structure des cohortes qui indiquaient que peu de poissons d'âge 2+ étaient présents dans la population en 2003 (WG-FSA-03/32).

Autres paramètres

5.250 Les valeurs des autres paramètres demeurent inchangées.

3.2 Valeurs paramétriques

Paramètres fixes

5.251 Les paramètres fixes demeurent inchangés depuis les dernières évaluations (tableau 5.58).

Tableau 5.58 : Paramètres fixes utilisés pour l'évaluation de 2004 de *Chamsocephalus gunnari* de la division 58.5.2.

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.4	an ⁻¹
VBGF	K	0.323	an ⁻¹
VBGF	t_0	0.275	an
VBGF	L_∞	457	mm
Longueur/poids	' a '	2.629E-10	kg/mm
Longueur/poids	' b '	3.515	

Stock existant

5.252 Comme l'année dernière, une estimation de la biomasse du stock existant a été calculée par la procédure d'amorçage. La surface de fond marin échantillonné et une estimation de la borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la biomasse ont été calculées (tableau 5.59).

Tableau 5.59 : Surfaces de fond marin dans trois strates géographiques servant à l'estimation par amorçage de la biomasse.

Date nominale de la campagne d'évaluation – le 12 mai 2004				
Strates de la campagne d'évaluation	Région et intervalle de profondeur	Surface de fond marin (km ²)	Biomasse (tonnes)	Borne inférieure de l'IC unilatéral à 95% (tonnes)
1	Ride Gunnari	520.7	17 270	5 956
2	Plateau sud-est	10 620	6 327	331
3	Plateau ouest	10 440	250	108
Totals	Plateau et ride Gunnari	21 581	23 847	8 982*

* Cette valeur n'est pas la somme des valeurs des strates, mais représente une autre estimation stratifiée de la biomasse totale qui a été utilisée pour l'évaluation.

Prélèvements

5.253 Il n'y a pas eu de capture de *C. gunnari* depuis la campagne d'évaluation (du 5 au 25 mai 2004).

Structure d'âges initiale

5.254 La proportion de densité selon l'âge a été dérivée du programme CMIX pour les âges 2+ à 5+. Des paramètres VBGF ont été sélectionnés pour calculer la longueur moyenne selon l'âge (tableau 5.60).

Sélectivité

5.255 Un vecteur linéaire de sélectivité a été utilisé pour *C. gunnari*, de 2,5 ans à 3 ans d'âge, âge de la sélection complète.

Recrutement

5.256 La projection à court terme de *C. gunnari* ne comprend pas de données de recrutement.

Proportion de biomasse selon l'âge

5.257 Une estimation de la proportion de biomasse selon l'âge a été calculée et présentée dans le tableau 5.60. Ceci démontre que la cohorte d'âge 2+ représente, tant en nombre d'individus qu'en biomasse, l'élément le plus important de la population.

Tableau 5.60 : Calcul de la proportion de biomasse par âge dérivée pour la distribution tronquée des densités des longueurs.

Age	Densité %	Longueur moyenne (mm)*	Poids moyen (kg)	Densité (nombre/km ²)	Proportion de la biomasse
2	98.5	195	0.029	15 072	0.91
3	0.0	268	0.090	0	0.00
4	1.2	320	0.168	185	0.06
5	0.3	358	0.249	42	0.02

* Dérivées de la VBGF

4. Evaluation des stocks

4.1 Structure et hypothèses du modèle

5.258 Le GYM, dont l'emploi est courant pour l'évaluation des rendements annuels à long terme d'autres espèces de la zone de la Convention de la CCAMLR, a servi à réaliser le projection à court terme grâce à une modification de sa configuration.

Configuration du modèle

Tableau 5.61 : Configuration du modèle GYM pour l'évaluation de *Chamsocephalus gunnari* de la division 58.5.2.

Catégorie	Paramètre	Valeur
Age au recrutement	Sélection commencée	2,5 ans
	Pleinement sélectionné	3 ans
Cumul de la classe plus		10 ans
Les plus âgés dans la structure d'âges initiale		10 ans
Maturité	L_{m50}	0 mm***
	Intervalle : de 0 jusqu'à la pleine maturité	0 mm
Saison de reproduction	Fixée de manière à ce que l'état du stock soit déterminé au début de chaque année	30 nov.–30 nov.
Caractéristiques de la simulation	Nombre d'essais par simulation	1
Caractéristiques d'un essai	Nombre d'années pour éliminer la structure d'âges initiale*	1
	Année précédant la projection**	2003
	Date de référence de commencement	01/12
	Années pour la projection du stock de la simulation	2
	Borne supérieure raisonnable de F annuel	5.0
	Tolérance pour l'obtention de F chaque année	0.000001

* Fixé à 1 puisque aucune capture n'a été effectuée après la campagne d'évaluation, sinon fixé à 0.

** Pour le GYM, il faut entrer la première année de l'année australe 2003/04.

*** La maturité n'est pas utilisée dans la projection à court terme. Elle est fixée à 0 pour permettre au GYM de contrôler l'ensemble de la population.

Règles de décision

5.259 Pour évaluer un niveau de capture auquel la pêche ne devrait, sans risque important, spécifier dans ce cas en tant qu'un maximum de 5% de probabilité :

réduire le stock reproducteur en deçà de 75% du niveau auquel on assisterait en l'absence de pêche pendant les deux années suivant une estimation de l'abondance de la biomasse fournie par une campagne d'évaluation.

5.260 A cette fin, la borne inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95% sert de point de départ de la projection.

4.2 Résultats du modèle

5.261 Une projection déterministe à court terme du rendement pour 2004/05 (1^{ère} année) a été calculée pour le plateau de Heard et la ride Gunnari. Les estimations du rendement dérivées des projections à court terme des poissons d'âge 2+ pour la saison 2004/05 sont :

	Poissons de 2+
Rendement réel de la 1 ^e année (2004/05)	1 864 tonnes
Rendement estimé pour la 2 ^e année (2005/06)	1 766 tonnes

4.3 Analyses de sensibilité

5.262 Aucune analyse de sensibilité n'a été effectuée lors de la réunion.

4.4 Discussion des résultats du modèle

5.263 La projection des poissons d'âge 2+ fondée sur 2003/04 prévoit un rendement de 1 864 tonnes pour la saison 2004/05. Le groupe de travail décide de recommander cette limite de capture.

4.5 Recherche nécessaire

5.264 Le groupe de travail fait remarquer que les résultats de l'atelier sur la détermination de l'âge chez *C. gunnari* en 2005 pourraient s'avérer utiles pour les prochaines évaluations de la division 58.5.2 (paragraphe 9.8 à 9.12).

5. Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

5.1 Prélèvements (capture accessoire)

5.265 Le total des captures accessoires de poissons (tonnes) déclarées ces dernières années figure au tableau 5.62.

Tableau 5.62 : Total des captures accessoires (tonnes) déclarées pour quatre espèces entre 1995/96 et 2003/04. LIC – *Channichthys rhinoceratus*, NOS – *Lepidonotothen squamifrons*, GRV – *Macrourus* spp., SRX – rajidés.

Saison de pêche	LIC	Limite	NOS	Limite	GRV	Limite	SRX	Limite	Autres	Limite
1995/96	0		0		0		0		0	5%
1996/97	2		0		0		1		2	50*
1997/98	5	80	4	325	0		0	120	2	50
1998/99	4	150	0	80	0		0		0	50
1999/00	4	150	0	80	0		0		1	50
2000/01	1	150	0	80	0	50	0	50	0	50
2001/02	3	150	0	80	0	50	1	50	0	50
2002/03	22	150	0	80	0	465	20	120	1	50
2003/04	6	150	0	80	1	360	3	120	1	50

* 5% : règle du déplacement applicable si un trait excède 5%, limite non précisée.

** Règle du déplacement applicable si la capture d'une espèce quelconque de capture accessoire excède 5% de l'espèce visée.

5.2 Mesures d'atténuation

5.266 La mesure de conservation 33-02 s'applique à cette pêcherie. Les règles de déplacement sont spécifiées dans la mesure de conservation fixée annuellement pour cette pêcherie (mesure de conservation 42-02, par ex.).

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

5.267 Dans la pêcherie par chalutages de la division 58.5.2, six oiseaux de mer ont été tués en 2003. Des oiseaux de mer ont été relâchés vivants en 2002 (1), 2003 (11) et 2004 (7) (tableau 7.18). Les dispositions de la mesure de conservation 25-03 s'appliquent à cette pêcherie.

7. Conséquences/effets sur l'écosystème

5.268 Le chalut de fond est utilisé pour viser tant *C. gunnari* que *D. eleginoides* dans la division 58.5.2. Les effets potentiels des engins de pêche sur les communautés benthiques sont limités par l'aire et le nombre restreints de lieux de pêche exploités au chalut commercial, la stratégie d'utilisation d'appareils de mouillage légers ou le remorquage du chalut juste au-dessus du fond et la protection de vastes surfaces sensibles aux effets du chalutage de fond (voir également paragraphe 5.211).

8. Conditions d'exploitation pour la saison 2003/04 et avis pour 2004/05

8.1 Mesures de conservation

Tableau 5.63 : Récapitulatif des dispositions de la mesure de conservation 42-02 applicables à *Champscephalus gunnari* dans la division 58.5.2 et avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et rubrique	Résumé de la MC 42-02	Avis pour 2004/05	Renvoi au paragraphe
1. Accès (engin)	Chalutage seulement		
2. Accès (zone)	Définition du secteur ouvert à la pêche		
3.	Carte illustrant le secteur ouvert (annexe 42-02/A)		
4. Limite de capture	292 tonnes	Réviser à 1 864 tonnes	5.262
5. Règle du déplacement	Le navire de pêche se déplace lorsque la capture > 100 kg, dont > 10%, en nombre de poissons, sont inférieurs à la taille minimale (1 ^{er} déc.-30 avril = 24 cm, 1 ^{er} mai-30 nov. = 29 cm).		
6. Saison	Du 1 ^{er} décembre 2003 au 30 novembre 2004		
7. Capture accessoire	Les taux de capture prescrits par la MC 33-02 sont applicables.		
8. Atténuation	Conformément à la MC 25-03.		
9. Observateurs	Tout navire doit avoir à son bord au moins un observateur scientifique et peut embarquer un deuxième observateur scientifique de la CCAMLR.		
10. Capture et d'effort de pêche	i) Système de déclaration par période de 10 jours décrit à l'annexe 42-02/B ii) Système de déclaration mensuelle à échelle précise, par trait, décrit à l'annexe 42-02/B.		
11. Espèce-cible	<i>Champscephalus gunnari</i> Par "captures accessoires", on entend toutes les espèces autres que <i>C. gunnari</i> .		
12. Données biologiques	Système de collecte à échelle précise aux termes de l'annexe 42-02/B. Ces données seront déclarées conformément au système international d'observation scientifique.		