

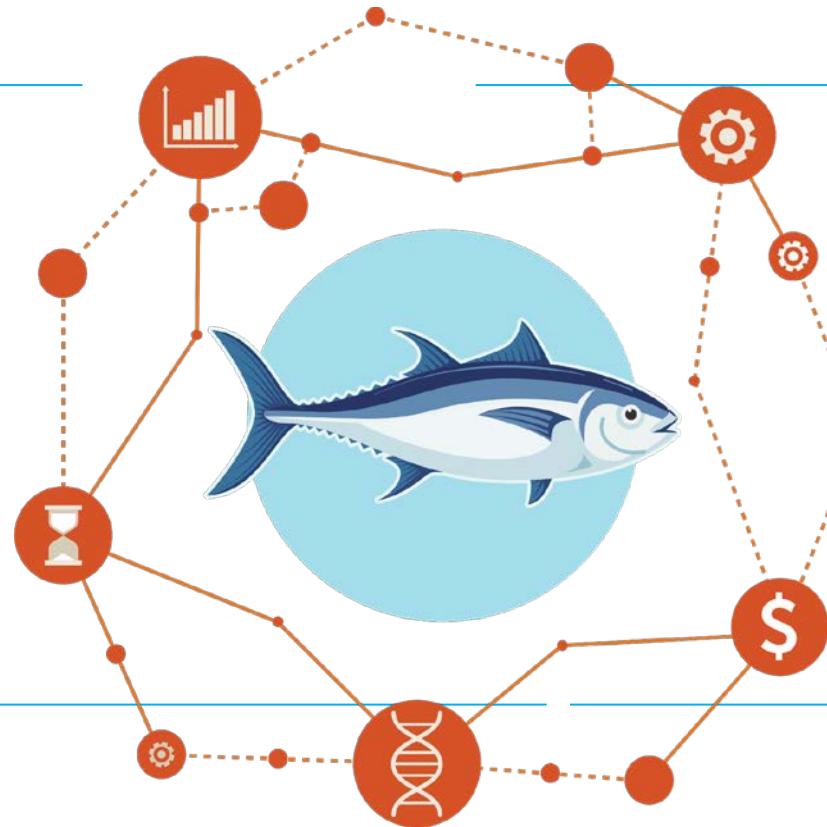


Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour le thon rouge

Première partie : 14 juillet 2022

Bibliographie

1. Résumé sur la MSE thon rouge: Contexte et structure
2. Résumé sur la MSE thon rouge: Résultats, décisions et prochaines étapes
3. [Page de garde: https://iccat.github.io/abft-mse/](https://iccat.github.io/abft-mse/)





Grandes lignes (numérotées selon l'ordre du jour de la Sous-commission 2)

4. Mise à jour du cadre MSE pour le thon rouge et des CMP par le SCRS

a. Statistiques supplémentaires demandées

- i. PrpOF -proportion de la simulation années au-dessus de U_{PME} pour les années de projection 1-30
- ii. AvUrel - moyenne U/U_{PME} pour les années de projection 1-30
- iii. AvgBr révisé : maintenant SSB/SSB_{PME} moyenne pour les années 11-30 (auparavant 1-30)

b. Réponses du SCRS aux commentaires fournis lors de la réunion intersessions de la Sous-commission 2 (1er -3 mars 2022)

- i. Évaluation de l'établissement du TAC sur trois ans pour les CMP sélectionnées
- ii. Introduction progressive de changement du TAC de +20/-10% pour les deux premières applications de la CMP.
- iii. Diagrammes de type patchwork révisés et tableau récapitulatif des CMP.

5. Performance, perfectionnement et sélection de procédures de gestion potentielles

a. Calibrage final du développement

b. Ensemble complet de CMP

c. Illustration des options de calibrage des performances



Grandes lignes (numérotées selon l'ordre du jour de la Sous-commission 2)

6. Décisions clés

- a) Point de décision n°1 (Point 6a de l'ordre du jour de la Sous-commission 2) Cycle de gestion de 2 ans ou de 3 ans et stabilité symétrique
- b) Point de décision n°2 (Point 6b de l'ordre du jour de la Sous-commission 2): Incorporation de l'introduction progressive par défaut
- c) Point de décision n°2 (Point 6c de l'ordre du jour de la Sous-commission 2): Suppression des CMP qui ne respectent pas les seuils définis lors de la réunion de la Sous-commission 2 du mois de mai.
- d) Point de décision n°4 : Elimination des CMP les moins performantes



Grandes lignes (numérotées selon l'ordre du jour de la Sous-commission 2)

7. Retour d'information et orientation sur les changements supplémentaires à apporter aux CMP par la Sous-commission 2 au SCRS

- **Préférences concernant la trajectoire de la production**

- La forte abondance récente devrait entraîner une augmentation des captures (tant à l'Est qu'à l'Ouest) à court terme, suivie d'un déclin. Faut-il étudier la possibilité de réduire la taille du pic de cette impulsion dans les TAC pour l'étaler sur une plus longue période ?

- **Sélection des indices pour les CMP**

- Nombre d'indices: Certaines CMP utilisent les 10 indices approuvés pour fixer les TAC, tandis que d'autres n'en utilisent que 2 par zone de gestion (**figure 1**).

- **Calibrage des performances**

- Le SCRS discutera du processus de calibrage des performances afin d'obtenir des performances de production plus élevées tout en respectant les objectifs minimaux de sécurité et de statut.



Grandes lignes (numérotées selon l'ordre du jour de la Sous-commission 2)

8. Processus permettant d'obtenir un retour d'information de la part des CPC sur les préférences des parties prenantes concernant les décisions sur les CMP (voir également les prochaines étapes ci-dessous).

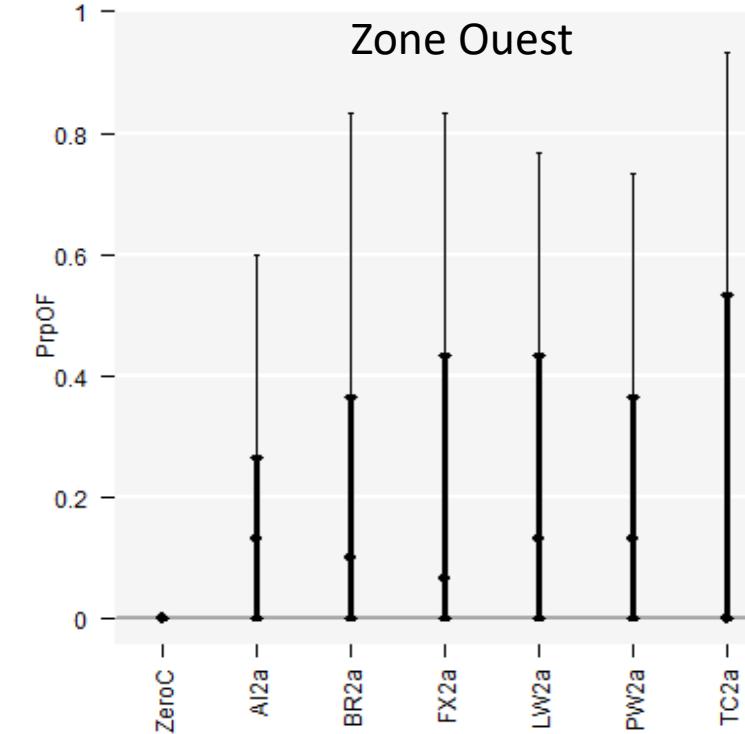
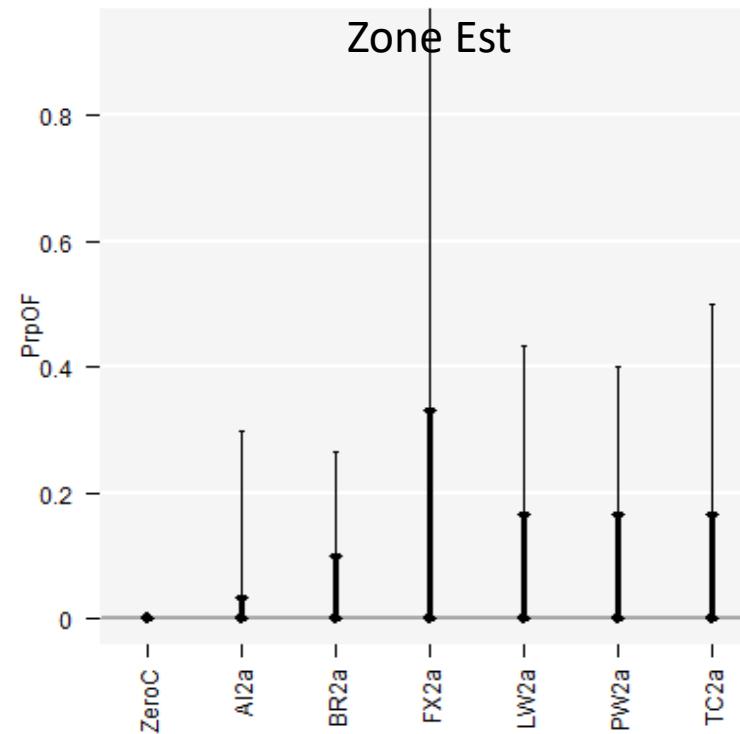
- Comment le SCRS peut-il contribuer à la sensibilisation des parties prenantes prévue par les CPC ?



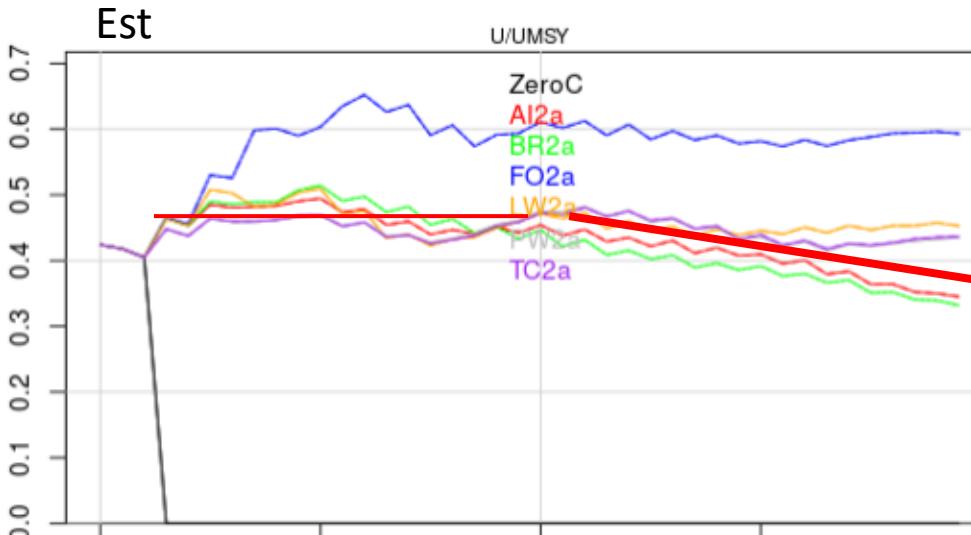
Statistiques des performances supplémentaires demandées

- **PrpOF** -proportion de la simulation années au-dessus de U_{PME} pour les années de projection 1-30
- **AvUrel** - moyenne U/U_{PME} pour les années de projection 1-30
- **AvgBr révisé** : maintenant B/B_{PME} moyenne pour les années 11-30 (auparavant 1-30)

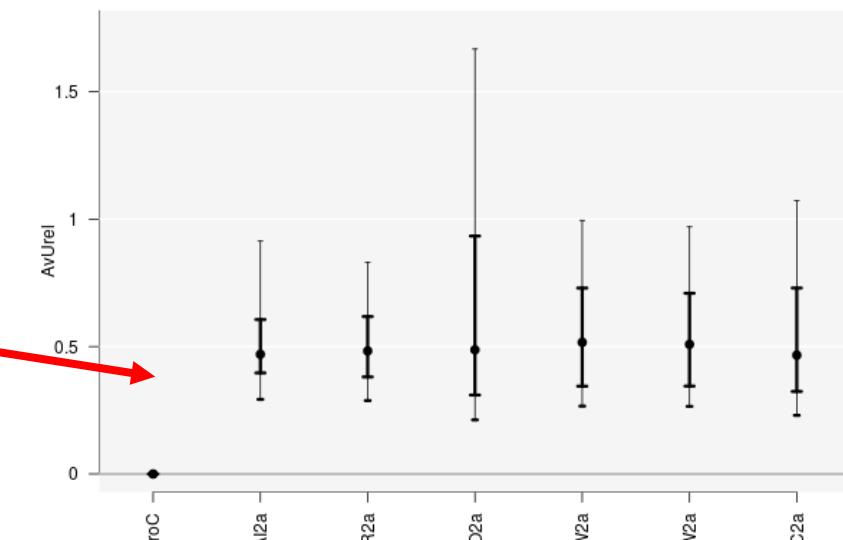
PrpOF



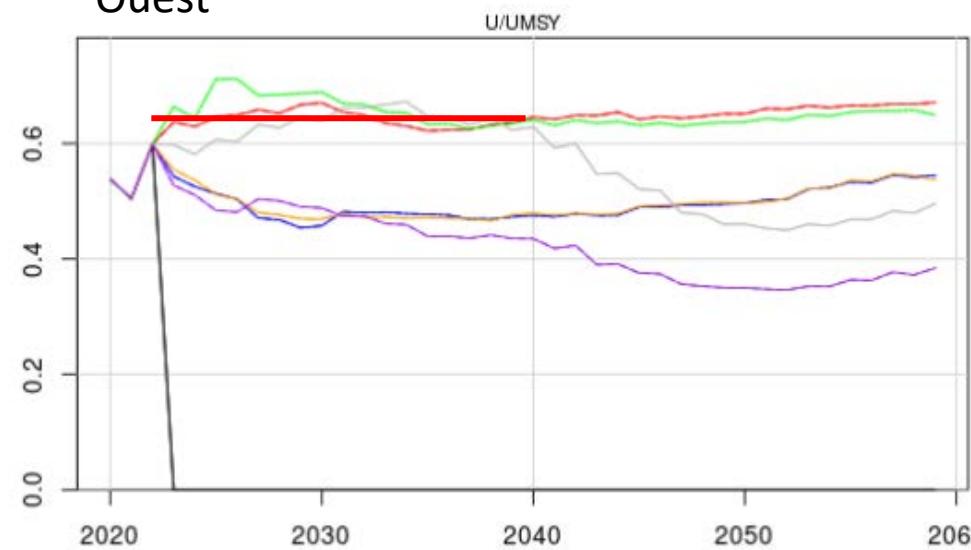
U/UPME pour les années de projection 1-30 (pour tous les OM)



AvUrel - moyenne U/U_{PME} pour les années de projection 1-30



Ouest



West Area

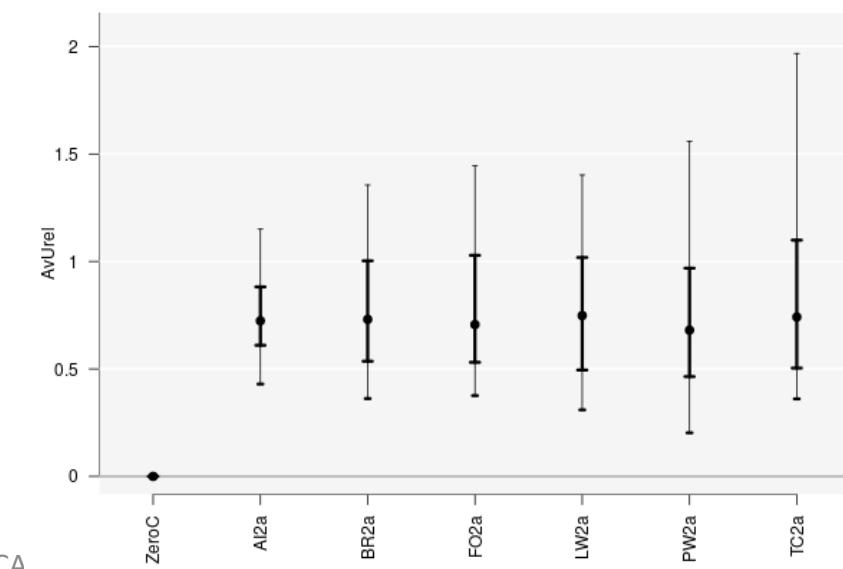




Tableau 2. Tableau des objectifs de gestion opérationnels et statistiques des performances

Objectifs de gestion (Rés. 18-03) + orientation fournie par la Sous-commission 2 en mai 2022	Statistiques de performance principales (objectif de calibrage et diagramme patchwork n°1)	Statistiques de performance secondaires (diagramme patchwork n°2)
<u>Etat</u> Le stock devrait avoir une probabilité supérieure à [60] % de se situer dans le quadrant vert de la matrice de Kobe. (À évaluer à des points intermédiaires entre zéro et 30 ans, et à la fin de la période de 30 ans).	Br30 – Br [c-à-d. ratio de biomasse, ou biomasse du stock reproducteur (SSB) par rapport à la SSB _{PME} ³ dynamique] après 30 ans PGK : probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (c'est-à-dire SSB>SSB _{PME} et U<U _{PME}) lors de la trentième année	AvgBr - moyenne du ratio de biomasse sur les années de projection 11-30 Br20 – Br après 20 ans POF - Probabilité de surpêche (U >UPME) après 30 ans de projection PNRK - Probabilité de ne pas se situer dans le quadrant rouge de Kobe (SSB > SSBPME ou U <UPME) après 30 ans de projection. OFT – tendance de surexploitation, tendance de la SSB si Br30<1. PrpOF – Proportion U > Upme (c.-à-d. probabilité de surpêche pendant les années de projection 1-30). (Cf. présentation. Non inclus actuellement dans le diagramme de type patchwork). AvUrel - moyenne de U/U _{PME} pour les années de projection 1-30. (Cf. présentation. Non inclus actuellement dans le diagramme de type patchwork). U/UPME- taux d'exploitation (U) dans la biomasse divisé par le taux d'exploitation au niveau de la PME. (Illustré comme une trajectoire dans la présentation plutôt que dans un diagramme de type patchwork)
<u>Sécurité</u> Il ne devrait pas y avoir plus de [15 %] de probabilité que le stock chute en dessous de BLIM à n'importe quel moment des années de projection 11-30.	LD* - Épuisement le plus faible (c'est-à-dire la SSB par rapport à la SSB _{PME} dynamique) au cours des années 11 à 30 de la période de projection. La valeur de LD* est évaluée par rapport au BLIM proposé par le SCRS (40% de la SSBMSY dynamique). 5 LD5%, LD10% et LD15% seront toutes évaluées : LD15% dans le diagramme n°1 et LD5% et LD10% dans le diagramme n°2.	
<u>Production</u> Maximiser les niveaux de captures globaux	AvC10 – Médiane du TAC (t) au cours des années 1-10 AvC30 – Médiane du TAC (t) au cours des années 1-30	C1- TAC au cours des deux premières années de la MP (à savoir 2023-2024). AvC20 – Médiane du TAC (t) au cours des années 1-20
<u>Stabilité</u> Toute modification du TAC entre les périodes de gestion ne doit pas dépasser une augmentation de 20 % ou une diminution de [20 %][30 %], sauf pendant l'application de la procédure de gestion au cours des deux premières périodes de gestion, où toute modification du TAC ne doit pas dépasser une augmentation de 20 % ou une diminution de 10 %.	VarC -Variation du TAC (%) entre les cycles de gestion de deux ans	



Point de décision n°1 : Évaluation de l'établissement du TAC sur trois ans pour les CMP BR calibrées en fonction de leurs performances à LD*15%.

			Est							Ouest						
CMP	Cycle de gestion	Stabilité	Percentile 50 de Br30	Percentile 5 de Br30	LD*15	LD*10	Déférence de AvC30 (kt)	VarC	Percentile 50 de Br30	Percentile 5 de Br30	LD*15	LD*10	Déférence de AvC30 (kt)	VarC		
BR5a	2 ans	+20/-30	1,03	0,24	0,4	0,31	-	19,7	1,07	0,41	0,4	0,32	-	13,56		
BR5c	3 ans	+20/-30	1,1	0,20	0,4	0,28	-1,81	20,1	1,15	0,37	0,4	0,29	-0,11	15,12		
BR5d	3 ans	+20/-35	1,13	0,31	0,4	0,34	-2,37	20,9	1,17	0,42	0,4	0,31	-0,08	15,33		

La lettre « a » indique un cycle de gestion de 2 ans

La lettre « c » indique un cycle de gestion de 3 ans

À RETENIR : Les performances n'étaient que légèrement inférieures et des considérations pratiques (stabilité, réduction de la charge administrative) pourraient justifier un cycle de gestion de 3 ans.



Point de décision n°2 : Introduction progressive de changement du TAC de +20/-10% pour les deux premières applications de la CMP des cinq CMP testées.

Est CMP	PGK (moyenn e)					Ouest CMP	PGK (moyenn e)							
	AvC10 C1 (50%)	AvC10 (50%)	AvC30 (50%)	VarC (50%)	LD (5%)	LD (15%)	AvC10 C1 (50%)	AvC10 (50%)	AvC30 (50%)	VarC (50%)	LD (5%)	LD (15%)		
AI2a	32,27	41,16	37,62	16,17	0,42	0,65	0,71	2,82	3,03	2,77	16,43	0,32	0,53	0,58
AI2b	32,4	44,04	37,71	16,49	0,36	0,55	0,7	2,82	3,05	2,75	16,36	0,25	0,48	0,58
BR2a	43,2	40,9	32,65	16,56	0,49	0,66	0,78	2,71	3,02	2,72	12,61	0,28	0,49	0,63
BR2b	43,2	40,81	32,47	16,51	0,42	0,61	0,78	2,71	3	2,69	12,57	0,22	0,47	0,63
LW2a	43,2	34,63	30,27	17,21	0,44	0,6	0,72	2,53	2,68	2,56	15,63	0,28	0,5	0,59
LW2b	43,2	34,46	30,19	17,2	0,39	0,56	0,72	2,51	2,7	2,54	15,82	0,22	0,48	0,6
PW2a	41,14	35,36	29,93	13,27	0,43	0,6	0,74	2,42	2,37	2,29	17,11	0,28	0,45	0,67
PW2b	40,76	34,82	29,59	13,24	0,4	0,57	0,75	2,45	2,48	2,3	17,42	0,21	0,41	0,67
TC2a	37,26	33,43	29,21	8,18	0,37	0,54	0,73	2,68	2,83	2,64	6,71	0,18	0,4	0,61
TC2b	38,39	35,58	30,97	8,38	0,32	0,49	0,68	2,73	2,95	2,74	6,85	0,16	0,38	0,58

La lettre « a » indique l'absence d'introduction progressive.

La lettre « b » indique une introduction progressive de changement du TAC de +20/-10% pour les deux premiers cycles de gestion.

À retenir : L'introduction progressive n'a fait que peu de différence dans les résultats à long terme de la biomasse (risque) ou de la production et est donc confirmée comme une approche viable.



Changement symétrique du TAC +20/-20

- Stabilité alternative
 - o Disposition relative à la stabilité symétrique: Changement de TAC autorisé de +20/-20% d'un cycle à l'autre (contrairement à la structure par défaut, qui autorise des augmentations de TAC de 20% et des diminutions de TAC de 30%).
 - Mise en œuvre plus lente des diminutions nécessaires des TAC
 - Production plus faible
 - Résultat inférieur de la biomasse

			Est					Ouest				
Variante	Cycle de gestion	Stabilité	Br30	LD*15	LD*10	AvC30	VarC	Br30	LD*15	LD*10	AvC30	VarC
BR2a	2 ans	+20/-30	1,5	0,66	0,58	32,65	16,56	1,25	0,49	0,38	2,72	12,61
BR2g	2 ans	+20/-20	1,49	0,55	0,46	32,38	14,53	1,24	0,46	0,32	2,71	12,15

Comparaison des performances pour les variations de la CMP BR. La performance de BR2g (stabilité +20/-20) a des productions légèrement inférieures (AvC30) par rapport à BR2a (stabilité +20/-30), ainsi qu'une moins bonne performance de conservation (Br30).

À retenir : La performance de BR2g (stabilité +20/-20) a des productions légèrement inférieures (AvC30) par rapport à BR2a (stabilité +20/-30), ainsi qu'une moins bonne performance de conservation (LD*).



c) Point de décision n°3 - Suppression des CMP qui ne respectent pas les seuils définis lors de la réunion de la Sous-commission 2 du mois de mai.

- Stabilité +20/-30, classement en fonction de la pondération statistique du mois de mai.
- Épuisement le plus faible, LD* ($>15\%$ de probabilité de tomber en dessous de BLIM, c'est-à-dire 40% de la SSBPME dynamique)

Deux CMP (EA et TN) ont été retirées par leurs développeurs en raison des difficultés rencontrées pour y parvenir ;
- 60% pGreen (c'est-à-dire la probabilité d'être dans le quadrant vert de la matrice de Kobe à l'année 30).

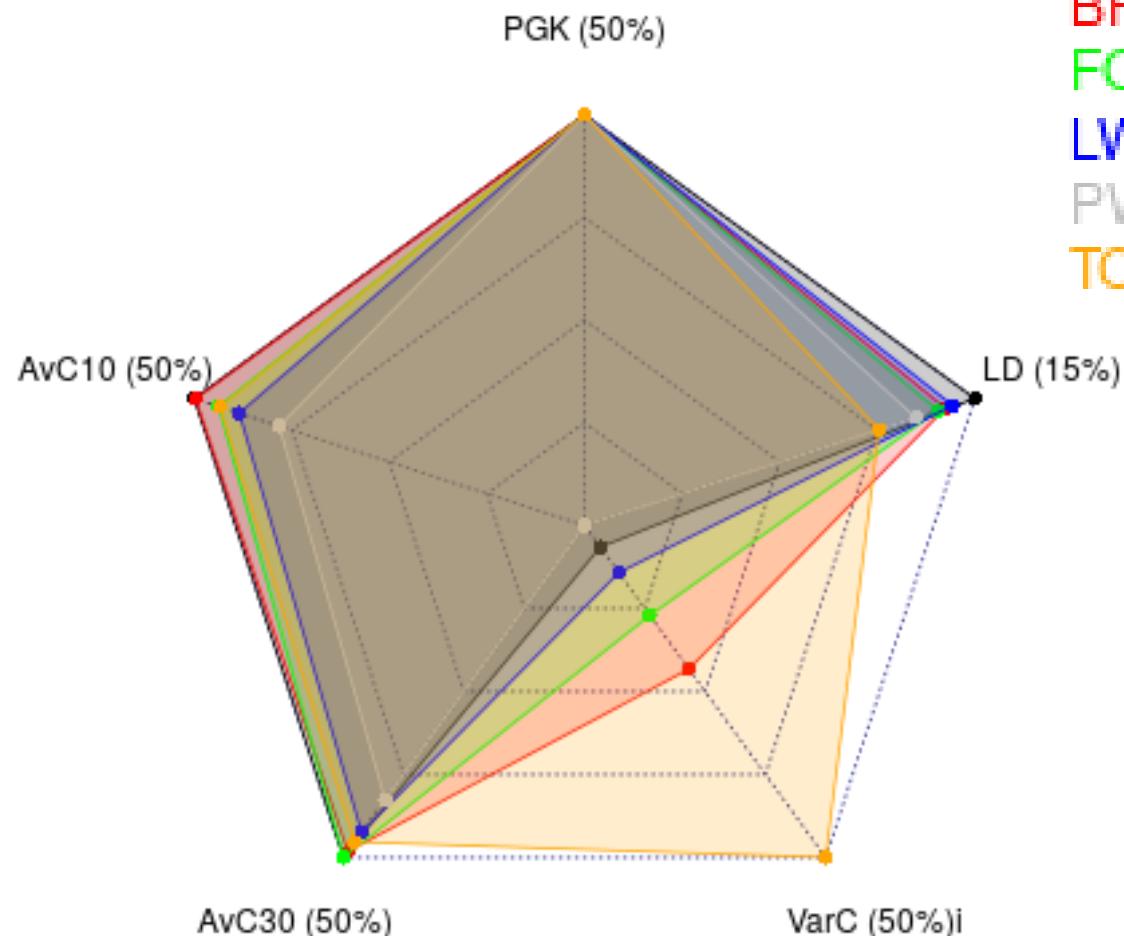
Les six CMP atteignent ou atteignent presque cet objectif pour le niveau de calibrage par défaut (médiane Br30 de 1,25 pour le stock occidental et de 1,50 pour le stock oriental).

CMP	West					East					Tot	# indices
	PGK (Mean)	AvC10 (50%)	AvC30 (50%)	VarC (50%)	LD (15%)	PGK (Mean)	AvC10 (50%)	AvC30 (50%)	VarC (50%)	LD (15%)		
BR2a	0.63	3.02	2.72	12.61	0.49	0.78	40.9	32.65	16.56	0.66	0.26	10
AI2a	0.58	3.03	2.77	16.43	0.53	0.71	41.16	37.62	16.17	0.65	0.27	10
TC2a	0.61	2.83	2.64	6.71	0.4	0.73	33.43	29.21	8.18	0.54	0.48	7
FO2a	0.62	2.84	2.77	14.29	0.48	0.64	37.37	30.46	13.93	0.47	0.53	6
LW2a	0.59	2.68	2.56	15.63	0.5	0.72	34.63	30.27	17.21	0.6	0.58	4
PW2a	0.67	2.37	2.29	17.11	0.45	0.74	35.36	29.93	13.27	0.6	0.71	4



Diagrammes en toile d'araignée/radar

Est



AI2a

BR2a

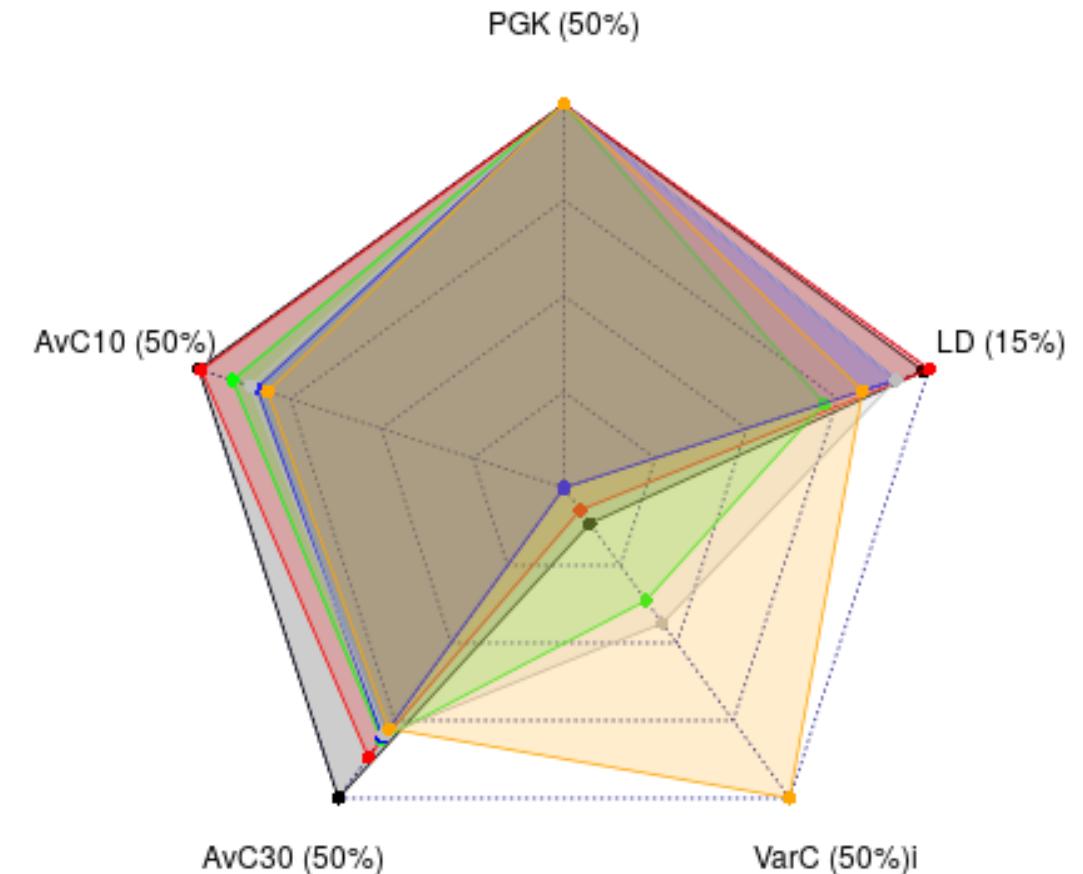
FO2a

LW2a

PW2a

TC2a

Ouest





Diagrammes secondaires de type patchwork Ouest (+20/-30 de stabilité)

West

CMP

	C1 (50%)	AvC20 (50%)	AvgBr (50%)	Br20 (50%)	Br30 (5%)	LD (5%)	LD (10%)	POF (Mean)	PNRK (Mean)	OFT (P>0)
--	-------------	----------------	----------------	---------------	--------------	------------	-------------	---------------	----------------	--------------

BR2a	2.71	2.73	1.34	1.31	0.54	0.28	0.38	0.22	0.83	0.86
AI2a	2.82	2.83	1.35	1.31	0.63	0.32	0.42	0.26	0.87	0.87
TC2a	2.68	2.59	1.42	1.41	0.35	0.18	0.27	0.28	0.78	0.86
FO2a	2.41	2.78	1.38	1.35	0.48	0.3	0.38	0.26	0.81	0.85
LW2a	2.53	2.56	1.34	1.3	0.49	0.28	0.38	0.26	0.81	0.84
PW2a	2.42	2.27	1.23	1.18	0.49	0.28	0.38	0.09	0.95	0.94



Diagrammes secondaires de type patchwork Est (+20/-30 de stabilité)

East

CMP

	C1 (50%)	AvC20 (50%)	AvgBr (50%)	Br20 (50%)	Br30 (5%)	LD (5%)	LD (10%)	POF (Mean)	PNRK (Mean)	OFT (P>0)
--	-------------	----------------	----------------	---------------	--------------	------------	-------------	---------------	----------------	--------------

BR2a	43.2	34.05	1.49	1.45	0.73	0.49	0.58	0.03	0.99	0.96
AI2a	32.27	40.51	1.53	1.51	0.47	0.42	0.55	0.11	0.9	0.86
TC2a	37.26	28.84	1.59	1.58	0.52	0.37	0.47	0.07	0.94	0.9
FO2a	43.2	29.83	1.52	1.5	0.3	0.25	0.37	0.21	0.81	0.84
LW2a	43.2	30.14	1.52	1.5	0.55	0.44	0.53	0.08	0.95	0.92
PW2a	41.14	30.2	1.53	1.5	0.57	0.43	0.52	0.06	0.97	0.93



Tableau 1. Tableau des procédures de gestion potentielles (CMP)

CMP	Indices utilisés		Description détaillée	Points forts/faibles	Bibliographie
	EST	OUEST			
FO	FR AER SUV2 JPN LL NEAtl2 W-MED LAR SUV	US RR 66-144, CAN SWNS RR US-MEX GOM PLL	Utilise une estimation de F0,1 appliquée à une estimation de la biomasse pour fournir un avis sur le TAC. L'estimation de F0,1 est basée sur l'abondance relative des poissons jeunes, moyens et âgés pour chaque zone (qui est renseignée à partir des indices des zones notées à gauche). La biomasse estimée pour chaque zone est obtenue à partir d'un indice de cette zone et d'une période d'années de référence.	Points forts: - obtient de bons résultats pour plusieurs indicateurs. - utilise des indices qui représentent diverses classes d'âge pour calculer le TAC	SCRS/2020/144 SCRS/2021/122 - WBFT
AI	Tous	Tous	Un réseau neuronal artificiel est entraîné sur des données projetées simulées pour tous les indices (des deux côtés de l'océan) et une valeur de gestion V, c'est-à-dire la biomasse vulnérable simulée réelle dans chaque zone multipliée par une règle de contrôle de l'exploitation. Une fois entraîné, le réseau neuronal peut prédire V à l'aide de nouvelles données d'indice (simulées ou réelles). Le TAC spécifique à la zone est alors calculé comme une fraction constante de V.	Points forts: - obtient de bons résultats pour plusieurs indicateurs. - utilise tous les indices Points faibles: - n'a pas de relation claire entre les valeurs d'indice et le TAC, en raison de la composante d'apprentissage automatique. - a du mal à atteindre LD et PGK	SCRS/2021/028
BR	Tous	Tous	Les TAC sont fixés sur la base des taux de capture relatifs (avec une légère dépendance temporelle initiale) d'une année de référence (2018) appliqués à la moyenne mobile sur deux ans d'un indice d'abondance principal combiné pour chacune des zones Ouest et Est. Ces indices principaux sont des moyennes pondérées des indices disponibles pour la zone en fonction de leurs variances et pour obtenir des tendances de TAC plus lisses dans le temps.	Points forts: - bonnes performances, pour la plupart des indicateurs. - utilise tous les indices	SCRS/2021/121 SCRS/2021/152 - WBFT SCRS/2022/082 SCRS/2022/126
LW	W-MED LAR SUV JPN LL NEAtl2	GOM LAR SUV MEXUS_LL	LW utilise une moyenne sur 3 ans des prises divisées par la SSB relative pour estimer un taux de capture constant. Les quatre indices de gauche sont utilisés pour la zone Ouest afin de tenir compte du mélange des stocks ; Med larval et JPN East LL sont utilisés pour la zone Est.	Points forts: - obtient de bons résultats pour plusieurs indicateurs. Points faibles: - a eu du mal à atteindre certains des seuils identifiés par la SOUs-commission 2 pour PGK.	SCRS/2021/127
PW	W-MED LAR SUV JPN LL NEAtl2	GOM LAR SUV MEXUS_LL	Comme pour LW, PW utilise les indices de l'Est et de l'Ouest (comme indiqué à gauche) pour obtenir un taux d'exploitation constant. Il ajuste le TAC de l'Ouest en fonction des indices de l'Est en partant du principe que les TAC de l'Ouest sont soutenus par le mélange de l'Est.	Points forts: - obtient de bons résultats pour plusieurs indicateurs. Points faibles: - mauvaises stabilité et production.	SCRS/2021/155 SCRS/2022/078
TC	MOR POR TRAP JPN LL NEAtl2 W-MED LAR SUV GBYP AER SUV BAR	US RR 66-144 JPN_LL_West2 GOM_LAR_SUV	Deux indices des pêches pour chaque zone (Ouest: JPN_LL_West2, US_RR_66_144. Est : JPN_LL_NEAtl2, MOR_POR_TRAP) et trois indices indépendants des pêches spécifiques au stock (Ouest: GOM_LAR_SUV. Est : MED_LAR_SUV, GBYP_AER_SUV_BAR) sont utilisés pour prédire la biomasse de la zone en postulant un taux fixe de mélange des stocks (par exemple, une fraction fixe du stock de l'Est entre dans la zone Ouest). Le TAC est calculé pour chaque zone en multipliant la biomasse prédictive de la zone par un taux de capture constant.	Points forts: - stabilité plus élevée Points faibles: - la stabilité accrue entraîne une biomasse et des performances de production légèrement inférieures.	SCRS/2020/150 SCRS/2020/165 - BILL



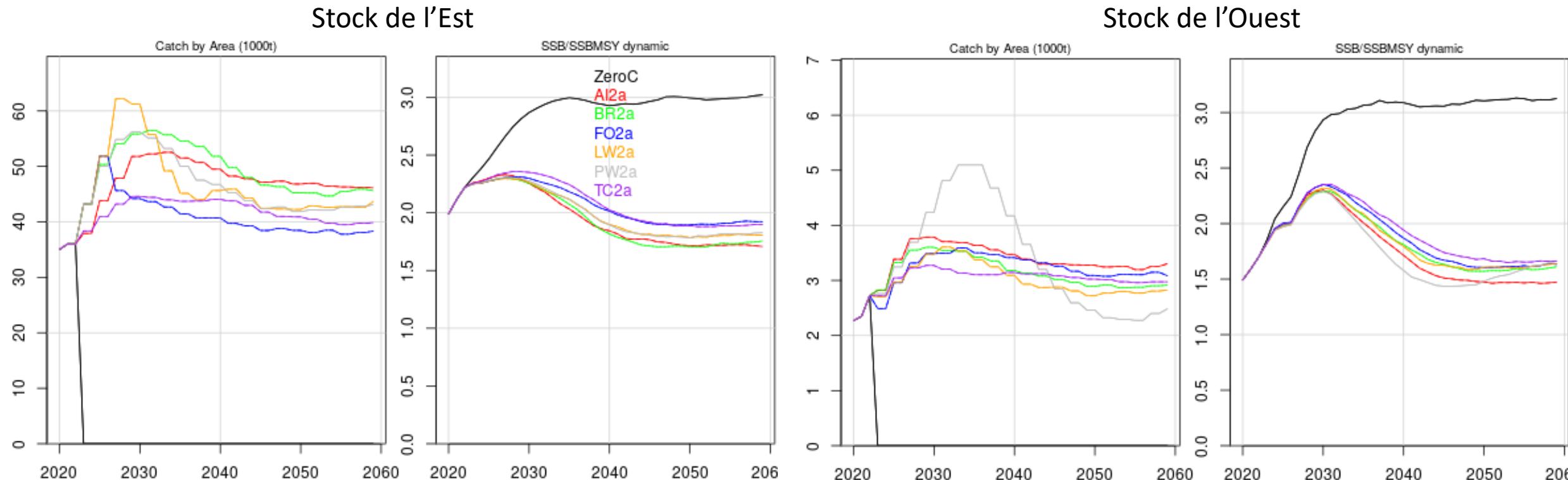
7. Retour d'information et orientation sur les changements supplémentaires à apporter aux CMP par la Sous-commission 2 au SCRS

- **Préférences concernant la trajectoire de la production**
 - La forte abondance récente devrait entraîner une augmentation des captures (tant à l'Est qu'à l'Ouest) à court terme, suivie d'un déclin. Faut-il étudier la possibilité de réduire la taille du pic de cette impulsion dans les TAC pour l'étaler sur une plus longue période ?
- **Sélection des indices pour les CMP**
 - Nombre d'indices: Certaines CMP utilisent les 10 indices approuvés pour fixer les TAC, tandis que d'autres n'en utilisent que 2 par zone de gestion (**figure 1**).
- **Calibrage des performances**
 - Le SCRS discutera du processus de calibrage des performances afin d'obtenir des performances de production plus élevées tout en respectant les objectifs minimaux de sécurité et de statut.



Préférences concernant la trajectoire de la production

Scénario de recrutement nº1 (recrutement élevé de l'Est/meilleur état dans l'Ouest)

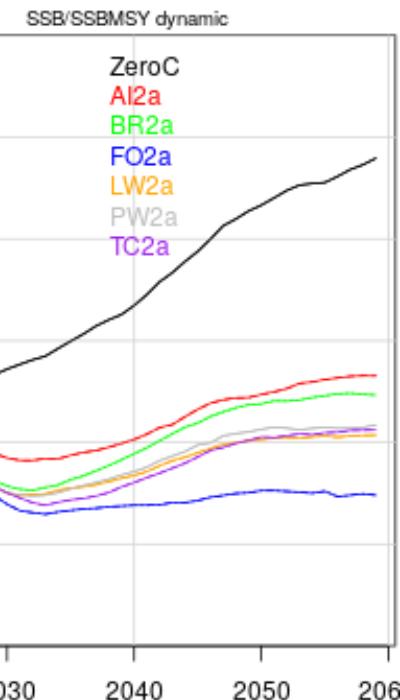
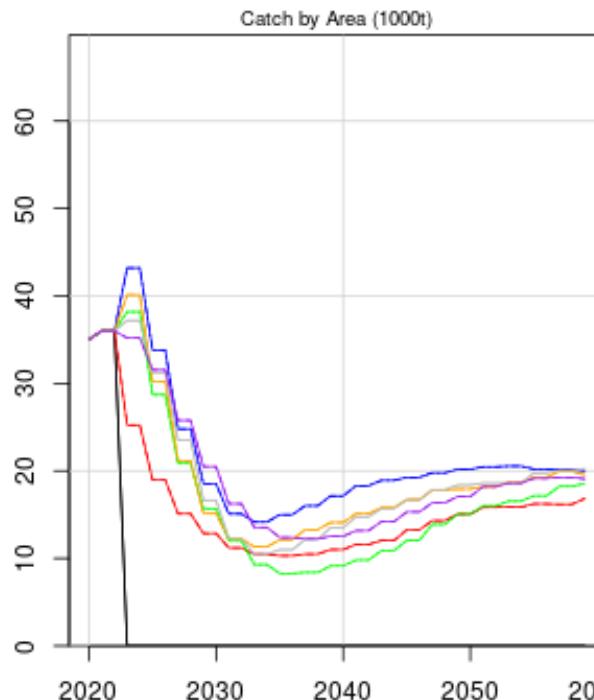




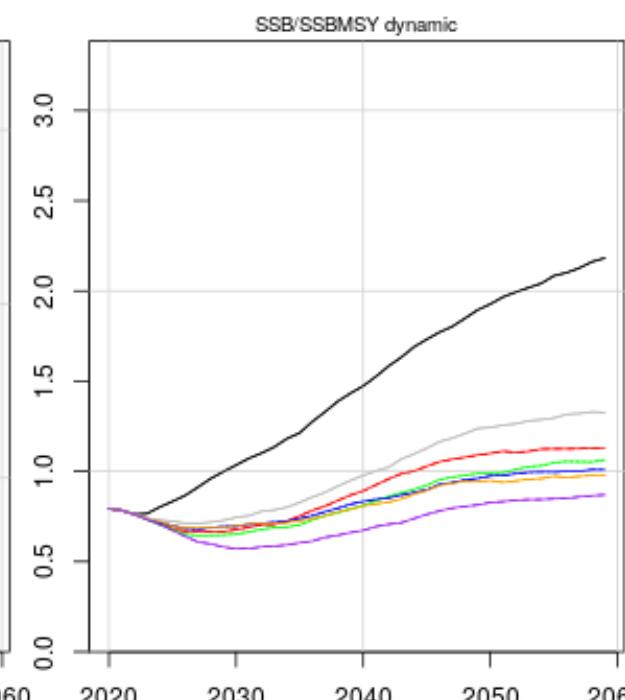
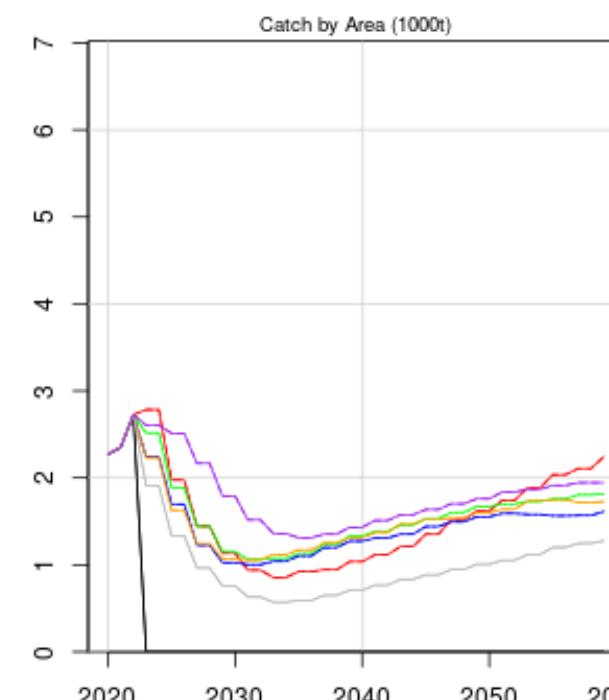
Préférences concernant la trajectoire de la production

Scénario de recrutement n°2 (faible recrutement dans l'Est et l'Ouest)

Stock de l'Est



Stock de l'Ouest

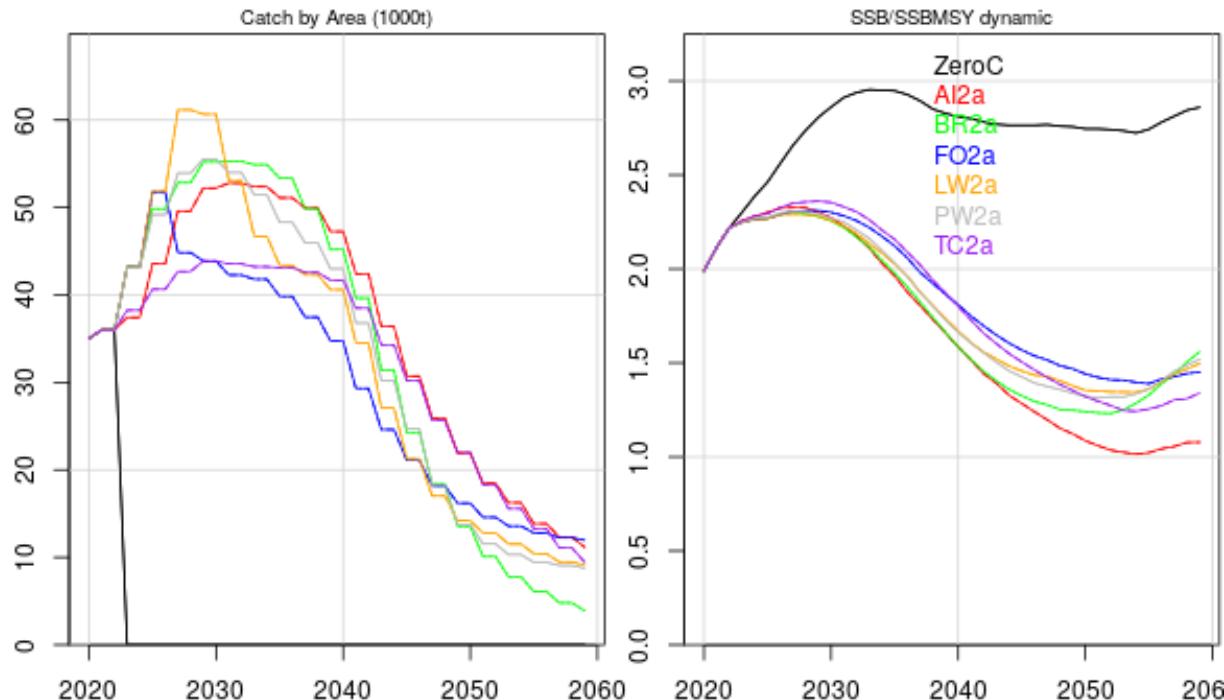




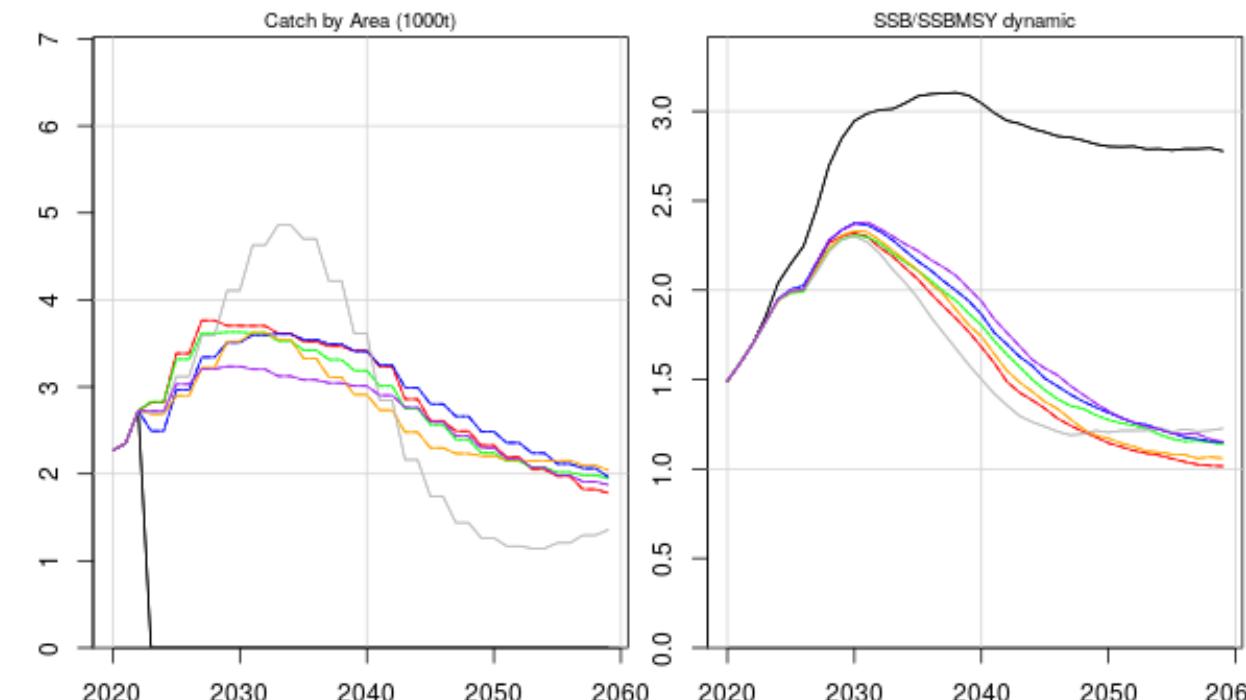
Préférences concernant la trajectoire de la production

Scénario de recrutement n°3 (changement de régime futur)

Stock de l'Est



Stock de l'Ouest

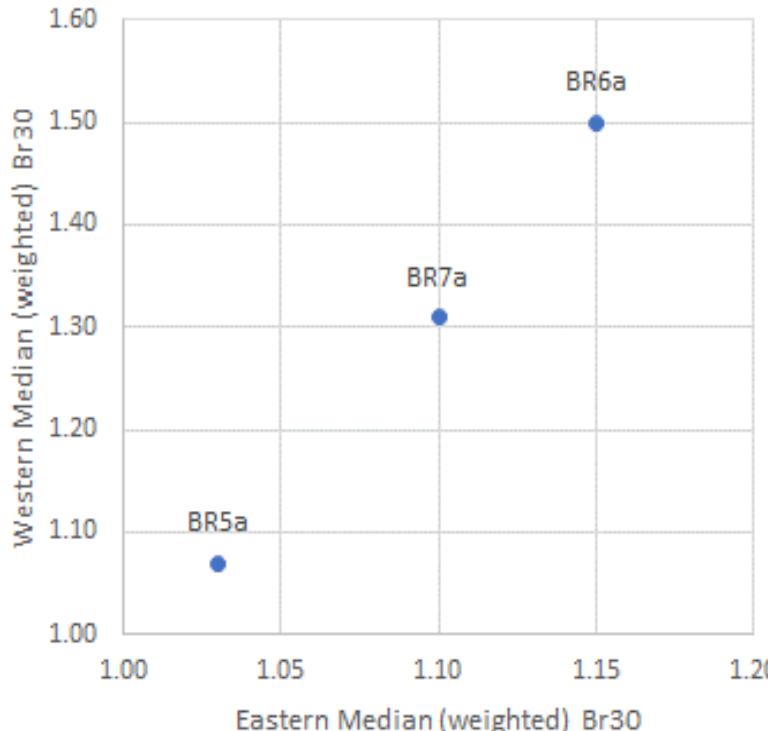




7. Retour d'information et orientation sur les changements supplémentaires à apporter aux CMP par la Sous-commission 2 au SCRS

• Calibrage des performances

- Le SCRS discutera du processus de calibrage des performances afin d'obtenir des performances de production plus élevées tout en respectant les objectifs minimaux de sécurité et de statut.



Calibrer les performances signifie augmenter l'intensité de pêche pour obtenir une majeure production tout en respectant des seuils satisfaisants de sécurité et d'état.

En d'autres termes, il s'agit d'adapter une voiture de course à la vitesse, tout en la maintenant sur la piste.

La CMP BR a été initialement calibrée sur les performances de LD*15%, 10% et 5%. Les résultats sont encore préliminaires, mais ils n'atteignent pas actuellement PGK à 60 % pour tous les calibrages.



8. Processus permettant d'obtenir un retour d'information de la part des CPC sur les préférences des parties prenantes concernant les décisions sur les CMP (voir également les prochaines étapes ci-dessous).

- Comment le SCRS peut-il contribuer à la sensibilisation des parties prenantes prévue par les CPC ?
- Réunions des Ambassadeurs
 - Fin juillet ?
 - Fin septembre ou début octobre



Prochaines étapes

Après la réunion de la Sous-commission 2 du 14 juillet, la Sous-commission 2 se réunira encore une fois, le 14 octobre, avant la plénière de la Commission. Cette réunion aura lieu après les réunions de septembre du Sous-groupe technique du SCRS sur la MSE pour le thon rouge, du Groupe d'espèces sur le thon rouge et de la réunion plénière du SCRS. Le Groupe d'espèces sur le thon rouge espère également organiser d'autres réunions des ambassadeurs (provisoirement, fin juillet et début octobre) en anglais, français et espagnol, et certains documents de synthèse sont disponibles en arabe.



Prochaines étapes (le jaune indique les réunions de la Sous-commission 2/Commission)

Date	Réunion (hybride)	Objectifs
2022 5 -8 septembre	Réunion du Sous-groupe technique sur la MSE du thon rouge du SCRS (Madrid)	<ul style="list-style-type: none">Les développeurs des CMP présenteront les résultats actualisés.Le Groupe d'espèces sur le thon rouge fournira des commentaires.Les développeurs de CMP présenteront les résultats révisés, intégrant les commentaires.Le Groupe d'espèces sur le thon rouge sélectionnera 3 CMP au maximum.
20-21 septembre	Groupe d'espèces sur le thon rouge du SCRS (Madrid)	<ul style="list-style-type: none">Le Groupe d'espèces sur le thon rouge examinera et approuvera les résultats finaux des CMP.Le Groupe d'espèces sur le thon rouge sélectionnera une CMP finale, avec plusieurs niveaux de calibrage, à présenter au SCRS.
26-30 septembre	Plénière du SCRS (Madrid)	<ul style="list-style-type: none">Le SCRS examinera et approuvera les résultats finaux des CMP.Le SCRS sélectionnera une CMP finale, avec plusieurs niveaux de calibrage, à présenter à la Sous-commission 2.
14 octobre (ou 2 jours?)	4e réunion de la Sous-commission 2 sur la MSE pour le thon rouge (Madrid)	<ul style="list-style-type: none">Le SCRS présentera les CMP finales, avec toutes les spécifications finales, pour examen.La Sous-commission 2 sélectionnera une CMP à recommander à la Commission pour adoption.
14 -21 novembre	Réunion annuelle de la Commission (Portugal)	<ul style="list-style-type: none">La Commission adoptera une MP entièrement spécifiée, y compris les objectifs finaux de gestion opérationnels.



Décisions

1. Point de décision n°1 : **Cycle de gestion de 2 ans ou de 3 ans et stabilité symétrique (+20/-20 ou asymétrique (+20/-30; +20/-35)**
2. Point de décision n°2 : **Incorporation de l'introduction progressive par défaut (+20/-10 pour les deux premiers TAC)**
3. Point de décision n°2 (Point 6c de l'ordre du jour de la Sous-commission 2):
Suppression des CMP qui ne respectent pas les seuils définis lors de la réunion de la Sous-commission 2 du mois de mai (**pas de décision nécessaire**)
4. Point de décision n°4 : Élimination des CMP les moins performantes (**pas de décision nécessaire**)



Préférences/retour d'informations:

1. Préférences concernant la trajectoire de la production

La forte abondance récente devrait entraîner une augmentation des captures (tant à l'Est qu'à l'Ouest) à court terme, suivie d'un déclin. Faut-il étudier la possibilité de réduire la taille du pic de cette impulsion dans les TAC pour l'étaler sur une plus longue période ?

2. Sélection des indices pour les CMP

Nombre d'indices: Certaines CMP utilisent les 10 indices approuvés pour fixer les TAC, tandis que d'autres n'en utilisent que deux par zone de gestion.

3. Calibrage des performances

Le SCRS discutera du processus de calibrage des performances afin d'obtenir des performances de production plus élevées tout en respectant les objectifs minimaux de sécurité et de statut.



Pondération relative des statistiques clés de performance (de la réunion des 9-10 mai 2022)

Exemples de schémas de pondération	État PGK (moyenne)	Production AvC10 (50%)	Production AvC30 (50%)	Stabilité VarC (50%)	Sécurité LD* (% à déterminer)
Par défaut: Identique pour la production, la stabilité et la sécurité	0	0,5	0,5	1	1
Sensibilité 1 : Double pondération de la sécurité	0	0,25	0,25	0,5	1
Sensibilité 2: Double pondération de la production	0	1	1	1	1

PGK : Probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (SSB > SSBPME et U < UPME) après les 30 années projetées

AvC10: Captures moyennes pendant les 10 premières années projetées.

AvC20: Captures moyennes pendant les 20 premières années projetées

VarC: Variation annuelle moyenne des captures



Nouveaux résultats

			Introduction progressive	Est					Ouest				
Variante	Cycle de gestion	Stabilité		Percentile 50 de Br30	LD*15	LD*10	AvC30	VarC	Percentile 50 de Br30	LD*15	LD*10	AvC30	VarC
BR2a	2 ans	+20/-30	Non	1,5	0,66	0,58	32,65	16,56	1,25	0,49	0,38	2,72	12,61
BR2g	2 ans	+20/-20	Non	1,49	0,55	0,46	32,38	14,53	1,24	0,46	0,32	2,71	12,15
BR2c	3 ans	+20/-30	Non	1,47	0,52	0,44	32,88	18,29	1,23	0,45	0,31	2,72	14,57
BR2d	3 ans	+20/-35	Non	1,5	0,58	0,5	32,35	19,14	1,25	0,46	0,33	2,71	14,64
BR2i	3 ans	+20/-20	Non	1,47	0,39	0,27	31,57	15,21	1,27	0,38	0,25	2,65	13,44
BR2j	3 ans	+20/-35	+20/-10; 2 TAC	1,48	0,47	0,38	32,4	18,77	1,24	0,4	0,25	2,7	14,54
BR2k	3 ans	+20/-35	+20/-10; 1 TAC	1,5	0,58	0,5	32,35	19,14	1,25	0,46	0,32	2,71	14,64