



macco

Co-construction de scénarios spatialisés
pour pêcheries mixtes

MACCO : Mesures de gestion et espèces ACCessOires dans les pêcheries démersales du golfe de Gascogne (2019-2023)

Pilotage Ifremer (Stéphanie Mahévas)



ENJEUX D'AVENIR



Problématique

- Quelles sont les espèces accessoires associées à l'exploitation d'espèces clés ?
- Quelle compréhension a-t-on de la dynamique de la pêcherie démersale et des phénomènes de blocage de la pêche induit par les espèces sous-quota et l'obligation aux débarquements ?
- Quelles sont les conséquences de la mise en place du MAP sur la pêcherie ?
- Quelles sont les habitats sensibles et zones fonctionnelles halieutiques associés à des objectifs de bon état écologique pouvant contraindre les mesures de gestion du MAP ?
- Le MAP, permet-il d'atteindre les objectifs de gestion et de conservation ?
- Est-ce que des mesures alternatives aux mesures en vigueur telles que des TAC groupés, des règles d'exploitation pluriannuelles, des fermetures de zones permettraient d'atteindre ces objectifs ?

Objectifs

- Définition Espèces cibles /accessoires de la pêche mixte démersale du golfe de Gascogne
- Définir les zones fonctionnelles halieutiques, les zones d'habitats sensibles du golfe de Gascogne d'intérêt pour la gestion de la pêche mixte
- Disposer d'un modèle de simulation ISIS-Fish opérationnel pour la pêche mixte
- Comprendre la dynamique de la pêche mixte - choke species
- Préciser des scénarios de gestion alternatifs
- Évaluer des scénarios de gestion du MAP / objectifs PCP et Environnementaux

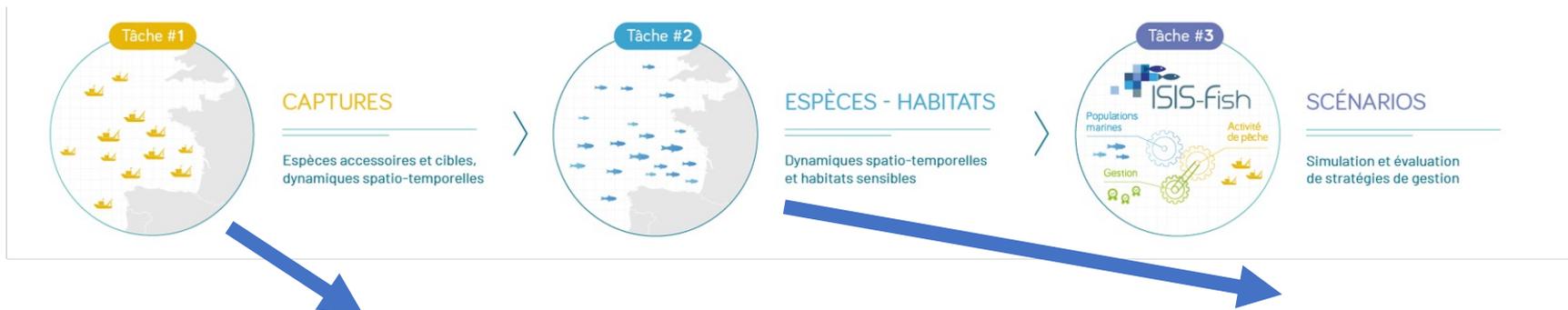


Table statut espèce

Table Mesures Gestion

Table Bilan Fiche Espèce

Espèce	Statut : cible/acces soire/valori sée (WP1)	MAP : (oui/non, quels objectifs)	Chocke species (Oui/non)	Type de modèle d'Eval	Mesures de gestion concernant l'espèce (WP3)	Dynamique requise pour évaluer les scénarios			Connaissance disponible et Qualité (Bilan fiche espèce)			Choix de modèle pour ISIS	
						Spatiale	Saison	Structure	Spatiale	Saison	Structure		
sole													
cardine													
baudroie													

ISIS-Fish



SCÉNARIOS

Simulation et évaluation de stratégies de gestion

scientific data

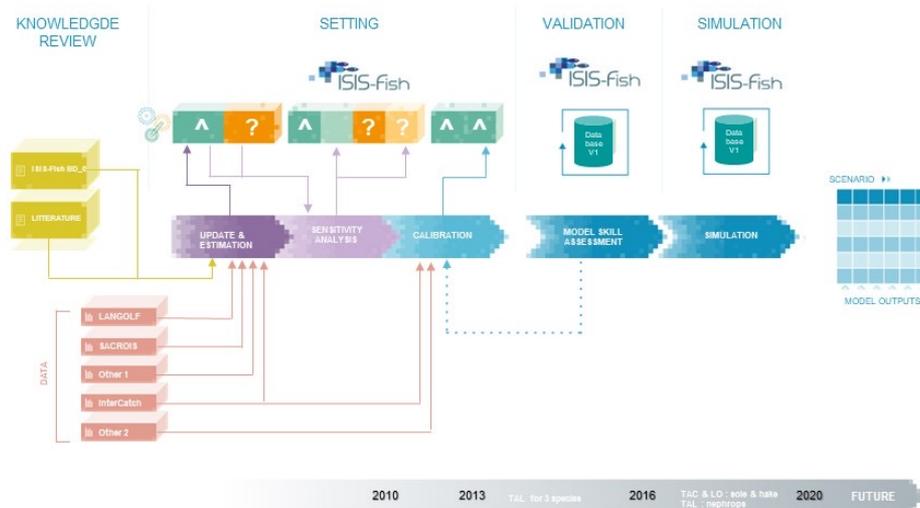
OPEN

DATA DESCRIPTOR

Monthly spatial dynamics of the Bay of Biscay hake-sole-Norway lobster fishery: an ISIS-Fish database

Audric Vigier^{1,2,3}, Michel Bertignac⁴ & Stéphanie Mahévas¹

Scientific Data, 9(1), 306 (12p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01408-0>,
Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00777/88899/>



2010 2013 TAL for 3 species 2016 TAC & LO: sole & hake TAL: nephrops 2020 FUTURE



Cardines



Baudroies



Raies



Langoustine



Merlu



Sole

Co-constructing management measures



Management Measure ?

- Target objectives
 - Reglementary ones(RMD, BEE, ...)
 - Others to be explicited
- Characteristics



Interviews

7 management measures

2 grouped (removing 3 miles exemptions and protecting the functional sole zone),
5 to be simulated (grouped TAC, RME closures, dolphin catches, sensible habitats)



Recensement des mesures de gestion à simuler avec ISIS-Fish pour construire les scénarios Macco

*on se concentre sur les mesures en lien avec le plan de
gestion pluriannuels des eaux occidentales en se focalisant
sur les espèces de l'écosystème marin - pêche de démersale
du golfe de Gascogne*

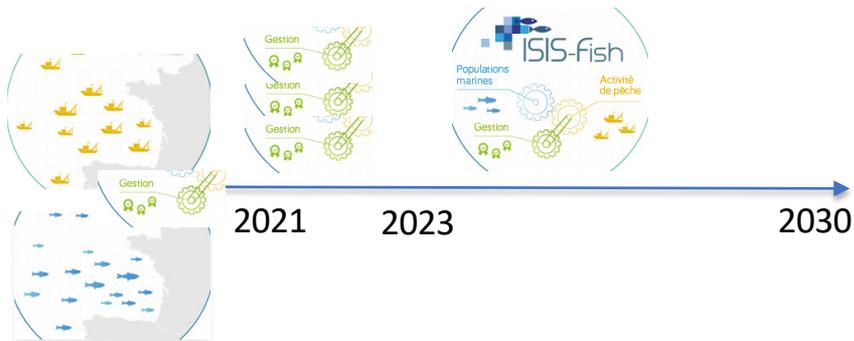
Mesure de gestion

- les objectifs à atteindre
 - réglementaires et explicites (RMD, BEE, ...)
 - non réglementaires à expliciter
- Caractéristiques - description





Scénarios de gestion : simulation des mesures de gestion avec ISIS-Fish



Scénario

- simulation de l'évolution de l'écosystème marin - pêcherie démersale du golfe de Gascogne tel que décrit dans ISIS-Fish
- Scénario de planification (pas de prospective) : de maintenant (2022) à 2 ans et 10 ans (2024 et 2030)
- Conditionnellement à différentes mesures de gestion

Recensement/Analyse



Étape 1 : quel est l'objectif visé?

- **Réglementaires** : MSY et de conservation (OSPAR, IUCN) ; BEE ; quotas, répartition de quotas, variation interannuelle de quota ...
- **non réglementaires** : économiques, fonctionnement interne OP,...

Compartiment visé

- **espèce** : espèces problématiques ? (surexploitée, bloquante, accessoires/non valorisées trop capturées, ...)
- **flottille** : flottilles/pêcheries problématiques ?
- **habitat** : habitats problématiques ?

Étape 3 : quelle traduction en ISIS-Fish?

- Les variables à simuler
- espèces, flottilles, engins, type de mesure,...
- détailler les caractéristiques spatiales et saisonnières
- décrire les changements d'activité associés (adaptation, changement de métier, ...)

Étape 2 : quelle mesure associée ?

Décrire la mesure

- espèces, flottilles, engins, type de mesure,...
- détailler les caractéristiques spatiales et saisonnières
- décrire les changements d'activité associés (adaptation, changement de métier, ...)

Étape 4 : quels indicateurs ?

- les textes réglementaires associés
- Identifier les indicateurs et points de référence

Etape 1 : quel est l'objectif visé?

Etape 2 : quelle mesure associée ?

Proposition	Objectif visé réglementaire					Objectif visé non réglementaire					Mesure					
Mesure (OP)	descri ption	espèces	flottill es/pêcheries	habita ts	autres	descri ption	espèces	flottill es/pêcheries	habita ts	autres	descri ption	espèces	flottill es	engiz on	sais on	changement activité
Mesure 1	Objectif 1 : BMSY sole, FMSY sole		Objectif joint : protection zone côtières (ZPF)		Objectif joint : retrait des dérogations dans la zone 3 miles	Améliorer recrutement					retrait dérogations aux chaluts crevettes/céteau dans les 3 milles - Fermer la zone des 3 miles (effort à 0 dans ces zones pour ces métiers et bateaux des moins de 12m)				report d'effort/activité navires impactés ?	

Etape 3 : quelle traduction en ISIS-Fish?

Proposition	Objectif visé réglementaire				Objectif visé non réglementaire				Mesure									
Mesure (OP)	descri ption	espèces	flottill es/pêcha beries	habita ts	autres	descri ption	espè ces	flottill es/pêcha beries	habita ts	autres	descri ption	espè ces	flottill es	engin s	zone	sais on	changement activité	
Mesure 1		Objectif 1 : BMSY sole, FMSY sole	Objectif joint : protection zone côtières (ZPF)		Objectif joint : retrait des dérogations dans la zone 3 miles					Améliorer recrutement							retrait dérogations aux chaluts crevettes/céteau dans les 3 milles - Fermer la zone des 3 miles (effort à 0 dans ces zones pour ces métiers et bateaux des moins de 12m)	report d'effort/activité navires impactés ?
Dans ISIS- Fish	Biomasse stock sole et Mortalité par pêche annuelle - modéliser la dynamique de la sole - avoir un point de référence Bmsy pour la sole		Définition zone cotière			Variable Recrutement, quelle définition ? celle du CIEM - Biomasse age 2 ? - AVOIR UNE RELATION STOCK RECRUTEMENT					Résolution spatiale ? rectangle à 1/16 rect stat? ~ 20 milles de cotes?		Flottille non décrite dans ISIS : quels navires ? Bateaux de moins de 12m		Comment se déplace l'effort de pêche ? où dans quelle quantité ? quand ?			



Etape 4 : quels indicateurs ?

Mesure 1 (réglementaire)

D01-HB-OE06-AN2 : Ré-examiner le cadre de délivrance des autorisations de pêche dérogatoire au chalut et des autorisations de pêche à la drague dans la bande des 3 milles

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le document stratégique de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest

n° Ae : 2021-14

**Attacher la mesure
à un texte
réglementaire**

Etape 4 : quels indicateurs ?

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le document stratégique de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest

n° Ae : 2021-14

Mesure 1 (réglementaire)

D01-HB-OE06-AN2 : Ré-examiner le cadre de délivrance des autorisations de pêche dérogatoire au chalut et des autorisations de pêche à la drague dans la bande des 3 milles

Objectifs réglementaires

Compartiments	Texte (politique, directive, ...)	Description
Espèces commerciales	PCP (CIEM)	Mortalité par pêche
Espèces commerciales	DCSMM (D3C1)	Mortalité par pêche
Espèces commerciales	DCSMM (D3C2)	Biomasse féconde
Espèces (non)commerciales	DCSMM (D3C3)	Indicateurs démographiques (petits individus)
Espèces (non)commerciales	DCSMM (D3C3)	Indicateurs démographiques (grands reproducteurs)
Espèces (non)commerciales	DCSMM (D3C3)	Indicateurs démographiques (exploitation durable)
Poissons	DCSMM (D1C1)	Mortalité par capture accidentelle
Habitats benthiques remarquables	DCSMM (M003-NAT1B)	Surfaces protégées
	DCSMM (D06-OE01)	
	DCSMM (D06-OE02)	

Attacher la mesure à un texte réglementaire

Traduction en terme d'indicateurs et de points de référence

Etape 4 : quels indicateurs ?

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le document stratégique de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest

n°Ae : 2021-14

Mesure 1 (réglementaire)

D01-HB-OE06-AN2 : Ré-examiner le cadre de délivrance des autorisations de pêche dérogatoire au chalut et des autorisations de pêche à la drague dans la bande des 3 milles

Objectifs réglementaires

Compartiments	Texte (politique, directive, ...)	Description	Variables	Références (ou seuil)	
Espèces commerciales	PCP (CIEM)	Mortalité par pêche	F (F=q*E)	Fmsy	
Espèces commerciales	DCSMM (D3C1)	Mortalité par pêche	F (F=q*E)	Fmsy	
Espèces commerciales	DCSMM (D3C2)	Biomasse féconde	SSB	MSY-Btrigger	
Espèces (non)commerciales	DCSMM (D3C3)	Indicateurs démographiques (petits individus)	L25% / Lmat	1	
Espèces (non)commerciales	DCSMM (D3C3)	Indicateurs démographiques (grands reproducteurs)	Pmega	0,3	
Espèces (non)commerciales	DCSMM (D3C3)	Indicateurs démographiques (exploitation durable)	Lmaxy / Lopt	1 (+/- 10%)	
Poissons	DCSMM (D1C1)	Mortalité par capture accidentelle	Macc	??	
Habitats benthiques remarquables	DCSMM (M003-NAT1B)	Surfaces protégées	Sbio	30%	
	DCSMM (D06-OE01)				
	DCSMM (D06-OE02)				

Attacher la mesure à un texte réglementaire

Traduction en terme d'indicateurs et de points de référence

Indicateurs simulables avec ISIS-Fish ?

Liste des mesures proposées/simulables

Plan de gestion actuel (TAC mono spécifique + HCR + OD)

Mesure 1 : Suppression Dérogations de pêche dans les 3 miles

Mesure 2 : Protection zone fonctionnelle halieutique Sole

Mesure 3 : TAC groupé Baudroie- Cardine-Raie + règle d'exploitation pluriannuelle

Mesure 4 : TAC sole + règle d'exploitation pluriannuelle

Mesure 5 : Fermeture pêche fileyeurs premier trimestre- Captures accidentelles de dauphins

Mesure 6 : Sélectivité Lopt

Mesure 7: Obligation Débarquement Maquereau

Macco - Simulables

Simulables en dehors de Macco

Merci