



Eric Banel
Directeur des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture
Ministère de la Mer
Sous-direction des ressources halieutiques
Bureau des affaires européennes et internationales
La Grande Arche
Paris Sud
92055 LA DEFENSE Cedex

Dun Laoghaire, 26 avril 2021

Cher Monsieur Banel,

Objet : Conseils sur les mesures de bonnes pratiques pour la gestion des pochetaux et des raies dans les Eaux du Occidentales Septentrionales

Suite à la mise en place d'un groupe de discussion sur les pochetaux et raies conjoint entre le Conseil Consultatif pour les Eaux Occidentales Septentrionales et le CC Mer du Nord en 2020, les CC ont collecté et rassemblé toutes les informations disponibles sur les sujets suivants :

- mesures de bonnes pratiques en vigueur,
- ceux que les conseils consultatifs recommandent pourraient être mis en œuvre à l'avenir,
- un aperçu des essais en cours,
- recherche proposée.

Cet avis a été soumis le 1er mai 2020 au groupe des États membres des EOS et au groupe de Scheveningen.

Le groupe de Scheveningen a contacté le CC Mer du Nord pour demander une mise à jour de cet avis et pour inclure des lignes directrices harmonisées pour les meilleures pratiques lors du traitement des captures de patins et de raies. Le groupe de discussion s'est penché sur cette question pour les espèces de la mer du Nord et des Eaux Occidentales Septentrionales en s'appuyant sur les connaissances existantes sur l'identification des différentes espèces et leur vulnérabilité / capacité de survie.

Ces informations sont présentées dans les tableaux des pages suivantes avec les mises à jour surlignées en jaune. Nous espérons qu'il s'agit d'une contribution utile aux travaux des États membres sur la gestion des patins et des raies dans les EOS et nous attendons avec intérêt de nouvelles discussions sur ce sujet.

Cordialement,

Emiel Brouckaert, Président du Comité Exécutif





	Page
1. Glossaire	2
2. Meilleures pratiques actuellement en utilisation	3
3. Meilleures pratiques que pourraient être mise en œuvre	4
4. Essais en cours	6
5. Recherche proposée	7
6. Études de survie	7

1 Glossaire

Recommandations Conjointes : Meilleures pratiques	Évitement	Méthodes spatiales pour éviter d'attraper des individus et / ou des agrégations
	Sélectivité	Mesures techniques pour empêcher les individus d'être pris dans le filet
	Manipulation à bord	Méthodes pour augmenter la survie à bord
	Formation / Communication	Façons d'accroître les connaissances sur les espèces de raies et de pochetaux et leur rôle écologique dans l'écosystème, tout au long de la chaîne d'approvisionnement
Approche	Mesure	Description d'une ligne alignée sur le texte d'exemption - peut être générale (par exemple, améliorer les compétences d'identification)
	Projets	Description du projet, peut ajouter des liens vers du contenu Web ici
	Métier / espèce applicable	Pour quelle espèce ou métier la mesure a-t-elle été testée ou est-elle mise en œuvre
	Appliqué dans le pays	Où se déroule la mesure ou le projet
	Commentaires	Informations supplémentaires pertinentes pour rendre compte des progrès de la mise en œuvre des meilleures pratiques
Catégories	Actuellement en utilisation	Quelles méthodes / mesures sont mises en œuvre par l'industrie de la pêche
	Pourrait être mis en œuvre	Quelles sont les informations / méthodes / protocoles disponibles qui ne sont pas actuellement utilisés
	Essais en cours	Ce qui est actuellement testé ou testé dans les pêcheries
	Recherche proposée	Mesures potentielles qui pourraient être testées mais aucun projet de recherche n'a été formulé
	Études de survie	Aperçu des études en cours pour déterminer la survie des raies et des pochetaux dans les pêches



2 Meilleures pratiques actuellement en utilisation

Organisation	Mesure	Projets	Métier / espèce applicable	Appliqué dans le pays	Commentaires
From Nord/ Sumaris/ Redersentrale/ CNPMEM	Évitement	1. éviter les zones de nourriceries connues (côtes anglaises et françaises) 2. Une taxe de 4 € est appliquée pour tout débarquement de raies de taille 4 (moins de 1kg) 3. Depuis le 1/01/2021, les pêcheurs belges ne sont autorisés à débarquer que des raies tachetées, des raies épines et des raies blondes. Cela a été discuté avec ILVO dans le cadre du marketing. Parce que ces espèces de rayons se portent bien, les rayons peuvent être davantage promus.	1. Comportement naturel des professionnels afin de pouvoir étaler leurs captures de raies sur l'année entière. 2&3. Mesures OP en Belgique	TOUS métiers et espèces	BE / FR/ UK En raison des limitations de quotas (quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle), les professionnels tentent déjà au maximum d'éviter les "hotspots" de raies.
	Sélectivité	1. Corde "Flip Up" & Panneaux d'échappement du benthos 2. Panneau Flamand 3. mailles plus grande à l'arrière du filet.	1. Dans la volonté d'obtenir et conserver l'exemption de survie, l'amélioration de la sélectivité peut apparaître comme une piste éventuelle. 2. Le projet Belge 'net aanpassingen II' en 2015 a réalisé des tests de sélectivité à bord des navires de pêche commerciale. L'objectif: éviter au maximum les captures de juvéniles. 3. Le projet Belge 'net aanpassingen I' en 2014 a réalisé des tests de sélectivité à bord des navires de pêche commerciale. L'objectif: éviter au maximum les captures de juvéniles.	1. Chalut à perche 2. Chalut à perche 3. Chalut à perche et chalut de fond	BE
	Manipulation à bord	Développement d'un guide d'identification et de bonnes pratiques à bord. Le même outil peut potentiellement être le même pour l'ensemble des professionnels européens. Ce guide est un outil public et disponible en trois langues.	SUMARIS : https://www.interreg2seas.eu/nl/sumaris Harokit : https://www.ilvo.vlaanderen.be/languag/nl-BE/NL/Diensten-en-producten/Harokit	TOUS métiers et espèces (particulièrement sud mer du nord et Manche est)	BE / FR/ UK
	Formation / Communication	Sessions de formation pour les pêcheurs professionnels, les employés de criée, et les étudiants et filière maritime. Une présentation disponible en trois langues ainsi qu'un quizz post présentation sont fréquemment utilisés. Un autre outil pour la bonne reconnaissance des espèces, et par là même un meilleur enregistrement des données dans les logbooks est une collection de mugs qui met en comparaison des espèces ressemblantes avec les codes FAO correspondants afin d'aider à mieux les différencier. Ces mugs ont été distribués à l'ensemble des professionnels du consortium de SUMARIS.	SUMARIS : https://www.interreg2seas.eu/nl/sumaris Lien vers la nouvelle fiche d'identification des pêcheurs qui vient d'être publiée par la CNPMMEM: https://www.comite-peches.fr/wp-content/uploads/2021/03/Fiche-Identification-Raie-CNPMMEM_2021_Planche1_2.pdf	TOUS métiers et espèces (particulièrement sud mer du nord et Manche est)	BE / FR/ UK
	Formation / Communication	Dans le cadre du projet Raywatch, une formation à l'identification sera organisée dans le secteur de la pêche belge et dans la criée pour améliorer l'identification erronée des raies sableuses et des raies aux petits yeux. Il y aura également des ateliers dans les criées belges concernant la nouvelle mesure belge visant à débarquer uniquement la raie tachetée, la raie à dos épineux et la raie blonde.	Projet Raywatch par ILVO https://pureportal.ilvo.be/en/projects/la-ngetermijn-dataverzameling-ter-onderbouwing-van-de-huidige-uitz	Tous métiers	BE
BIM	Sélectivité	Chalut à ligne de pêche surélevé avec éclairage de la ligne de pêche pour réduire les prises de cabillaud et de raies	L'article 13 du règlement européen (EU) 2020/123 (lieu) à partir du 1er juin 2020, les pêcheurs professionnels auront l'option d'utiliser un engin de pêche ("raised line" du chalut) qui est donc constitué d'un mètre minimum entre la ligne du chalut et le fond marin. Si cet engin est déjà étudié comme potentielle solution pour la reconstitution du cabillaud et du merlan en mer Celtique, des travaux complémentaires du BIM montrent qu'il réduit également les captures de raies jusqu'à 80%. Les deux études sont : McHugh et al. 2017 "Raising the fishing line to reduce cod catches in demersal trawls targeting fish species" et McHugh et al. 2019 "Staggering the fishing line: a key bycatch reduction option for whitefish trawlers".	Chalut de fond	Mer Celtique

3 Meilleures pratiques que pourraient être mise en œuvre

Organisation	Mesure	Projets	Métier / espèce applicable	Appliqué dans le pays	Commentaires	
From Nord/ Sumaris/ Rederscentrale/ CNPMM	Manipulation à bord	Développement d'un guide d'identification et de bonnes pratiques à bord. Le même outil peut potentiellement être le même pour l'ensemble des professionnels européens. Ce guide est un outil public et disponible en trois langues.	Projet SUMARIS	TOUS métiers et espèces (particulièrement sud mer du nord et Manche est)	BE / FR/ UK	Ces outils sont déjà à bord des navires de pêche du consortium de SUMARIS, mais peuvent parfaitement être distribués de manière plus large à ceux qui le souhaitent.
	Formation / Communication	Un autre outil pour la bonne reconnaissance des espèces, et par là même un meilleur enregistrement des données dans les logbooks est une collection de mugs qui met en comparaison des espèces ressemblantes avec les codes FAO correspondants afin d'aider à mieux les différencier. Ces mugs ont été distribués à l'ensemble des professionnels du consortium de SUMARIS.	Projet SUMARIS	TOUS métiers et espèces (particulièrement sud mer du nord et Manche est)	BE / FR/ UK	Ces outils sont déjà à bord des navires de pêche du consortium de SUMARIS, mais peuvent parfaitement être distribués de manière plus large à ceux qui le souhaitent.
FROM Nord/ OPN/ Thornback Ray FIP	Formation / Communication	Actions d'identification correcte de toutes les espèces de raies et de traçabilité de la raie à dos d'épine de la capture à la première vente. Actions à mettre en œuvre, y compris la préparation aux exigences de traçabilité de la certification et la chaîne de garantie des produits certifiés MSC de la capture à la première vente	Thornback Ray FIP	Chaluts de fond, trémails et sennes danoises	FR	
CC EOS	Sélectivité		Un groupe de travail permanent devrait être créé à l'échelle des EM, dans lequel les professionnels devraient pouvoir participer activement.		BE/FR/UK/ IE/ES/NL	
	Formation / Communication	Utilisation des nouvelles technologies de communication	Des discussions concernant les nouvelles modifications technologiques disponibles devraient avoir lieu afin d'échanger au maximum, lors de réunion entre parties prenantes par exemple. Afin de pouvoir prendre en considération ces nouvelles technologies, l'implication des professionnels ainsi que la mobilisation des fonds disponibles seront indispensables.		BE/FR/UK/ IE/ES/NL	Des fonds FEAMP sont disponibles pour ces modifications.
	Formation / Communication	des guides de reconnaissances standardisés	Les guides d'identification devraient consister en une seule page, en matière résistante et imperméable. Les guides devraient être identiques entre tous les EM, et régionalisés (par exemple un guide pour la Manche, un pour la Mer Celtique, un pour l'Ouest de l'Ecosse, l'Irlande, et la Mer du Nord), afin de réduire les éventuelles erreurs d'identification entre des espèces qui ne se trouvent pas dans la région en question. Ce guide devrait être disponible au téléchargement et en ligne en différentes langues. Des efforts doivent être faits pour améliorer l'utilisation des guides par les professionnels.		BE/FR/UK/ IE/ES/NL	
	Formation / Communication	Sessions de formation régulières	Des sessions de formation à la fois pour les observateurs scientifiques et les équipages devraient être organisées régulièrement afin de garantir une continuité dans l'amélioration des connaissances et manipulation.		BE/FR/IE/E S/NL	

	Formation / Communication	Distribution des guides d'identification	Des "Fishing plans" devraient être distribués aux professionnels, et des posters d'identification devraient pouvoir être disponibles pour les mettre à bord des navires. De plus, la dissémination des informations sur les bonnes pratiques via des vidéos ou des ateliers de formation permet d'améliorer les connaissances des professionnels sur les problématiques des captures accessoires, de les maintenir concernés par le sujet, et d'améliorer leur engagement. Les connaissances des professionnels devraient être incluses dans la création du guide.		BE/FR/UK/ IE/ES/NL	
	Formation / Communication		Prenant en considération que de nombreux programmes de marquage sont menés dans le cadre des études sur le taux de survie, des livrets devraient être disponibles et inclure des informations sur les différentes marques possibles, leur position, et les actions à faire en cas de découverte de l'une d'elle. La profession devrait faire l'effort de systématiquement ramener les marques lorsque c'est possible.		BE/FR/UK/ IE/ES/NL	
	Formation / Communication		Les programmes nationaux de collecte de données devraient être harmonisés et standardisés. La profession devrait participer plus activement à l'auto-échantillonnage et accepter des observateurs scientifiques davantage afin d'augmenter les données et leur qualité.		BE/FR/IE/E S/NL	
BIM	Sélectivité	Chalut à ligne de pêche surélevé avec éclairage de la ligne de pêche pour réduire les prises de cabillaud et de raies	L'article 13 du règlement européen (EU) 2020/123 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2020:025:FULL&from=EN : à partir du 1er juin 2020, les pêcheurs professionnels auront l'option d'utiliser un engin de pêche ("raised line" du chalut) qui est donc constitué d'un mètre minimum entre la ligne du chalut et le fond marin. Si cet engin est déjà étudié comme potentielle solution pour la reconstitution du cabillaud et du merlan en mer Celtique, des travaux complémentaires du BIM montrent qu'il réduit également les captures de raies jusqu'à 80%. Les deux études sont : McHugh et al. 2017 http://www.bim.ie/media/bim/content/publications/fisheries/6495-BIM-Raised-Fishing-Line-report.pdf et McHugh et al. 2019 http://www.bim.ie/media/bim/content/publications/fisheries/BIM-Staggering-the-fishing-line-report.pdf	Chalut de fond	Déjà utilisé en Mer Celtique mais pourrait être mis en place ailleurs.	Le CNPMM et l'IFO ne soutiennent pas la suggestion selon laquelle les engins testés par le BIM et utilisés en mer Celtique pourraient également être utilisés ailleurs en raison du fait que trop peu d'essais ont été effectués sur cette technologie, qui est susceptible d'avoir un impact sur les pêcheries concernées. Les ONG y voient une mesure de prévention des rejets prometteuse pour les raies et les raies et autres poissons démersaux et soutiennent la réalisation d'essais supplémentaires.
VisNed	Manipulation à bord		Le projet EMFF OSW 2.1 - InnoRays vise à développer des méthodes pour améliorer la qualité et la disponibilité des données sur les stocks limités de données de patins et de raies. L'un des piliers du projet se concentre sur l'analyse de la parenté ADN (appelée recapture ADN proche parenté ou CKMR), en vue de fournir une nouvelle source d'informations sur la taille du stock, la distribution et l'histoire génétique récente, pour les raies épinées et blondes. L'autre pilier vise à développer un protocole pour surveiller efficacement les prises de rayons sur une flotte de référence avec l'utilisation de la vidéosurveillance sur la bande de tri. Cela comprenait un projet pilote sur la faisabilité de la vision artificielle pour automatiser la détection des espèces et la surveillance des captures. Ce projet pilote s'est conclu avec succès et les travaux se poursuivent dans le cadre du projet de pêche entièrement documenté.	Couvrant plusieurs métiers.	NL	Projet réalisé en mer du Nord, mais application non dépendante de la région.



	Manipulation à bord		<p>Le projet financé par le FEAMP «Comblar les lacunes dans les connaissances sur les raies en mer du Nord» s'étend de 2021 à 2023. Il soutient l'exemption temporaire sur les raies en fournissant des informations sur la capacité de survie, le développement des stocks à plus long terme et l'utilisation de l'habitat et les schémas de migration de rayons dans la mer du Nord. Le projet se compose de deux piliers principaux: 1) Détermination de la capacité de survie de deux espèces de rayons lorsqu'elles sont rejetées en deux métiers. Des voyages de recherche exploratoire au deuxième trimestre de 2021 utilisant une évaluation de l'état de santé à bord dans les twinrig, quadrig et sennes danoises fourniront des estimations initiales de la survie. Une brève étude documentaire sera réalisée pour rassembler les estimations de survivabilité disponibles dans les pêcheries au chalut à perche, où l'on s'attend actuellement à ce que les travaux antérieurs fournissent déjà des informations suffisantes pour ce métier. Sur la base des résultats des travaux exploratoires, deux des métiers seront sélectionnés pour une étude complète d'évaluation de la survie impliquant des installations d'attente à bord et un suivi de suivi à terre dans une installation climatisée pendant une période de deux semaines. 2) La distribution spatiale et temporelle sera évaluée en utilisant deux méthodes: a) En utilisant la surveillance vidéo des captures ainsi que des techniques génétiques (recapture de marques proches). Ceci est en partie une continuation d'OSW2.1. Si la proposition de recherche sur les «Stocks limités en données» est financée en 2021 (actuellement en cours de révision), les données de ce projet pourraient également alimenter cette partie. b) Utilisation de balises satellites ou de recapture.</p>	Couvrant plusieurs métiers.	NL	Projet réalisé en mer du Nord, mais application non dépendante de la région.
--	---------------------	--	--	-----------------------------	----	--

4 Essais en cours

Organisation	Mesure	Projets	Métier / espèce applicable	Appliqué dans le pays	Commentaires	
VisNed	Évitement	Eviter les zones de nourriceries connues	Le projet Life-IP a pour but de cartographier la présence, l'abondance et l'utilisation des zones côtières hollandaises par les raies et pocheteaux. cette recherche débutera en 2020 et s'achèvera en 2022.	TOUTES / Surtout raie bouclée et raie lisse	NL	
	Évitement		INNORAYS est une étude génétique. Ce projet vise à : 1) évaluer la structure et la taille des populations en utilisant l'état de l'art sur la génétique et les méthodes de marquage-recapture. ; 2) développer et valider un protocole de surveillance caméra pour les tapis de tri pour les captures de raies des chalutiers. 3) une machine pilote dont l'automatisation de la vision permettrait la détection et la classification des captures de raies.	TOUTES / Surtout raie bouclée et raie lisse	NL	
	Évitement		Le projet Européen Probyfish (Brunel T.) dans lequel des analyses clusters et des distributions spatiales de poissons sont modélisées. Les raies peuvent en faire partie.	TOUTES		
From Nord/ Sumaris/ Rederscentrale/ CNPMEM	Sélectivité	1) Éviter les rejets avec un panneau de libération du benthos (BRP) en combinaison avec une LED. Des bandes LED sont placées dans le BRP à l'arrière du filet. 2) Éléments (petites roues) dans le tapis de chaîne qui roulent sur le fond de sorte que le contact inférieur du tapis de chaîne lui-même est réduit. 3) Pêche comparative avec des mailles plus grandes dans le cul de chalut.	Combituig (projet FEAMP d'ILVO) fonctionnant jusqu'à l'été 2021.	Chalut à perche	BE	1) Les premiers tests avec la plie sont réussis (20% de perte de rejets). Plus tard, des tests avec d'autres espèces seront effectués. 2) Les éléments peuvent avoir un effet légèrement positif sur le taux de capture de la plupart des espèces commerciales. Une étude de suivi à bord d'un navire commercial est recommandée. 3) Résultats positifs : réduction des poissons sous-dimensionnés + réduction du benthos et des débris.
	Sélectivité	La collecte de données (rejets, survie), dans le but d'obtenir des preuves scientifiques pour l'obtention de l'exemption de survie dans le cadre de l'OD. L'intégration de ces nouvelles informations dans les modèles scientifiques de dynamique de population pourrait améliorer la gestion des raies et pocheteaux pour les pêcheries belges.	Raywatch (projet FEAMP, porté par ILVO)	Chalut à perche	BE	La proposition de projet a été approuvée. il commencera donc prochainement. A la différence de SUMARIS, ce projet se concentre sur les eaux Ouest de la Manche principalement, et les reste de "EOS".
BIM	Sélectivité	Chalut à ligne de pêche surélevé avec éclairage de la ligne de pêche pour réduire les prises de cabillaud et de raies	L'article 13 du règlement européen (EU) 2020/123 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2020:025:FULL&from=EN : à partir du 1er juin 2020, les pêcheurs professionnels auront l'option d'utiliser un engin de pêche ("raised line" du chalut) qui est donc constitué d'un mètre minimum entre la ligne du chalut et le fond marin. Si cet engin est déjà étudié comme potentielle solution pour la reconstitution du cabillaud et du merlan en mer Celtique, des travaux complémentaires du BIM montrent qu'il réduit également les captures de raies jusqu'à 80%. Les deux études sont : McHugh et al. 2017 http://www.bim.ie/media/bim/content/publications/fiseries/6495-BIM-Raised-Fishing-Line-report.pdf et McHugh et al. 2019 http://www.bim.ie/media/bim/content/publications/fiseries/BIM-Staggering-the-fishing-line-report.pdf	Chalut de fond	IE	L'engin est certainement efficace pour réduire les captures de morue et de raies et aussi pour éviter partiellement les crevettes, la plie, la lotte et d'autres espèces dans la pêche mixte. Ainsi, l'engin n'est vraiment efficace que lorsqu'il cible spécifiquement l'aiglefin et il ne peut être utilisé que dans des situations très spécifiques. Bien qu'il soit inclus dans la liste des engins de la mer Celtique, d'autres essais sont nécessaires pour comprendre où il pourrait être utilisé.

5 Recherche proposée

Organisation	Mesure	Projets	Métier / espèce applicable	Appliqué dans le pays	Commentaires	
From Nord/ Sumaris/ Rederscentrale/ CNPMEM	Sélectivité	Un travail sur de nouvelles tailles minimales davantage que sur les maillages ou la modification des engins pourrait être envisagé. Par exemple, deux tailles différentes. Une pour les espèces connues et dont le stock se porte bien. Une autre pour les espèces potentiellement plus sensibles.	SUMARIS - ou projet futur	Tous métiers, toutes espèces	Potentiellement et idéalement tous les EM	À discuter davantage au sein du groupe de discussion sur les pochetaux et raies du CC EOS / NSAC.
CC EOS	Évitement	Efficacité des AMP	Une étude plus large devrait être menée afin d'évaluer l'efficacité des zones de fermeture dans le contrôle de la mortalité des raies et de l'équilibre économique. Le CC EOS recommande une évaluation du réseau actuel des AMP, établi au départ à d'autres fins, avec une approche dédiée aux raies. La profession devrait participer activement à cette étude.			
NSAC	Sélectivité	Comportement des raies dans et autour du filet	utiliser la lumière comme élément dissuasif			

6 Études de survie

Organisation	Description du projet	Espèce	Engins de pêche	Résultats	Engins	Taux de survie (%)	
VisNed	"La survie des poissons plats, raies et langoustines rejetés", 2016 - 2019, aux Pays-Bas. Les poissons capturés sont conservés à bord dans des caisses individuelles, et le contrôle de la survie est assuré dans un endroit à terre, où la température est contrôlable, jusqu'à une stabilisation de la mortalité (environ 2 semaines).	Raie bouclée (<i>Raja clavata</i>) et raie douce (<i>Raja montagui</i>)	Chalut à perche avec impulsion électrique	Raie Bouclée : 53% (95%CI 40-65%) de survie. Raie douce : 2 marées échantillonnées avec 21% et 67% de survie.			
	SUMARIS, 2017-2020. Belgique, France, Angleterre. Sud Mer du Nord et Manche Est.	raie bouclée (<i>Raja clavata</i> , RJC), raie lisse (<i>Raja brachyura</i> , RJH), raie douce (<i>Raja montagui</i> , RJM) et raie brunette (<i>Raja undulata</i> , RJU)	Chalut à perche (TBB), chaluts de fond (OTB), filets trémails (GTR)	Codes FAO	RJC	GTR	99.34
						OTB	71.56
						TBB	54.46
					RJH	GTR	100.00*
						OTB	86.36
					RJM	TBB	66.58
						GTR	100.00*
						OTB	100.00*
		TBB	26.55				
RJU	GTR	100.00*					
	OTB	92.64*					
	TBB	57.86					
From Nord/ Sumaris/ Rederscentrale/ CNPMEM	SUMARIS 30 marées à bord de navires professionnels belges, français et anglais ont eu lieu afin d'évaluer la survie, basées sur la méthode RAMP.	Principalement la raie bouclée et la raie lisse. Mais également la raie douce, mêlée et brunette.	Filets maillants, filets trémails, chaluts à perche, et chaluts de fond.	Le rapport final montre des résultats de survie positifs. Voir https://sumaris-project.com/wp-content/uploads/2020/09/O-5.1.-Discard-survival-report-SUMARIS_final_version2-22-9-2020.pdf			
	PRE SURF (2019) https://www.aglia.fr/surf/ 50 opérations de pêche ont eu lieu sur 2 chalutiers (100mm) et ont été analysées durant 2 marées durant le printemps 2019. La vitalité a été évaluée selon 2 critères : ISQ et RAMP	raie fleurie	Chaluts de fond en zone 7 et 8	RAMP : 0.43. Taux de survie immédiate 88,1% si toutes les opérations de pêche étudiées sont prises en compte.			
	RAYWATCH (2020). L'objectif de ce projet est de collecter plus de données biologiques et de survie pour sept espèces de raies.	Raie épineuse, raie blonde, raie aux petits yeux, raie tachetée, raie coucou, raie ondulée et raie sableuse.	Chalut à perche (TBB) dans les eaux occidentales (Manche, mer d'Irlande, mer Celtique).	Projet démarré le 01/07/2020.			

	SURF (2020) https://www.aglia.fr/surf/ Etude sur la vitalité et le taux de survie dits "à long terme"	raie fleurie	Chaluts de fond en zone 7 et 8	Les résultats seront bientôt disponibles.
BIM	Les conditions de survie post-captures de la raie fleurie dans les pêcheries irlandaises opérant au chalut de fond, Bord Iascagh Mhara, Mars 2019	raie fleurie	chalut de fond	<p>1 - Deux conditions ont été utilisées pour évaluer les conditions post-captures pour 4 espèces de raies : les réflexes et blessures, et la vitalité.</p> <p>2 - La raie fleurie et la raie lisse ont obtenu les meilleurs résultats concernant les réflexes et blessures.</p> <p>3 - Les recherches sur la corrélation entre des indices similaires pour les réflexes et les blessures, et à terme la survivabilité des espèces laissent à penser que la raie fleurie est à même survivre après la phase de capture pour la pêcherie observée.</p> <p>4 - La raie fleurie est celle présentant le taux de vitalité le plus élevé avec 84% des individus classés dans la catégorie "excellente condition".</p> <p>5 Les études scientifiques montrant que les raies en conditions de vitalité "excellente" ou "bonne" sont celles dont la probabilité est la plus élevée de survivre, la raie fleurie a donc de grandes chances de survivre, même après le processus de captures, dans la pêcherie observée.</p> <p>6 Les conditions post-captures de la raie fleurie sont parfaitement comparables avec les résultats d'autres espèces telles que la raie bouclée, à condition de continuer à recueillir de nouvelles informations sur la survie.</p> <p>7 - Une évaluation qualitative des conditions de survie de la raie fleurie est très importante, étant donné la difficulté d'obtenir des résultats en nombre (pas assez d'individus étudiés) dans d'autres zones ou pêcheries.</p>
	Essai de survie pour la raie fleurie. L'essai aura lieu sur la côte est de l'Irlande, la raie fleurie sera collectée à l'aide d'un chalutier à panneaux pêchant dans la mer d'Irlande. Une installation de rétention et de surveillance sera installée à Howth, près du port. L'installation de rétention et de surveillance comprendra un conteneur d'expédition isolé avec des réservoirs de rétention et un système de recirculation de l'eau. Dans l'ensemble, l'essai aura une configuration et un objectif similaires à ceux d'un essai de survie de la plie qui a été achevé l'année dernière, des détails peuvent être trouvés dans ce rapport https://bim.ie/wp-content/uploads/2021/01/BIM-plaice-rapport-de-survie-dec-2020.pdf	raie fleurie	chalut de fond	L'essai a dû être propulsé à l'été / automne 2021 en raison du COVID-19.
VisNed	Le projet EMFF OSW 2.1 - InnoRays vise à développer des méthodes pour améliorer la qualité et la disponibilité des données sur les stocks limités de données de raies.	Raie épineuse, raie blonde	Couvrant plusieurs métiers.	Il comprenait un projet pilote sur la faisabilité de la vision artificielle pour automatiser la détection des espèces et la surveillance des captures. Ce pilote a été conclu avec succès et le travail est poursuivi dans le cadre du projet Fully Documented Fisheries.
	Le projet financé par le FEAMP «Comblent les lacunes dans les connaissances sur les requins et les raies en mer du Nord» s'étend de 2021 à 2023. Il soutient l'exemption temporaire sur les raies en fournissant des informations sur la capacité de survie, le développement des stocks à plus long terme et l'utilisation de l'habitat et les schémas de migration de raies dans la mer du Nord.	Multi-espèces de raies	Couvrant plusieurs métiers.	