



# DELphinus MOuvements GEStion

---

Décembre 2025

---

Policy brief - Projet Delmoges :  
Comprendre et réduire les captures  
accidentelles de dauphins communs  
dans le golfe de Gascogne



GOUVERNEMENT





**Durée du projet** : 3,5 ans

**Date de lancement** : 01/03/2022

**Date de fin** : 31/10/2025

**Coordinateurs de projet** : Clara Ulrich, Pierre Petitgas, Jérôme Spitz, Marion Pillet.

**Site web** : <https://delmoges.recherche.univ-lr.fr>

## Livrable

**WP concerné** : WP5

**Responsables du WP** : Pierre Petitgas (Ifremer), Marion Pillet (LRUniv), Clara Ulrich (Ifremer), Jérôme Spitz (LRUniv)

**Livrable L.5.6**

**Date de production** : 01 décembre 2025 (version 1) - 19 décembre 2025 (version 2)

**Titre** : Policy brief - Projet Delmoges : Comprendre et réduire les captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne

**Auteurs** : Clara Ulrich (Ifremer), Pierre Petitgas (Ifremer), Jérôme Spitz (LRUniv).

## Résumé

Depuis plusieurs années, les côtes atlantiques françaises connaissent une hausse marquée des échouages de dauphins communs (*Delphinus delphis*), souvent porteurs de marques caractéristiques de capture accidentelle dans des engins de pêche. Cette situation, sans précédent par son ampleur, a suscité une mobilisation scientifique et politique inédite. Malgré la stabilité apparente des effectifs de la population de dauphins communs à l'échelle de l'Atlantique Nord-Est, ces captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne affectent la viabilité de la population à long terme. Elles constituent aujourd'hui un défi majeur de la gestion durable des écosystèmes marins européens, avec des enjeux à la fois écologiques, sociaux et économiques.

Le projet Delmoges (2022–2025) avait pour objectifs de comprendre les causes et les mécanismes de ces captures, de mieux quantifier les facteurs de risque pouvant les influencer, et de discuter d'options de remédiation pour en réduire la fréquence. Il a été piloté par La Rochelle Université, le CNRS et l'Ifremer, en partenariat avec l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) et le Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMM), et co-financé par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB), la Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA), France Filière Pêche (FFP) et les établissements de recherche.

De nombreuses données nouvelles ont été collectées et analysées dans le cadre du projet. Les résultats ont mis en lumière un phénomène complexe, qui ne peut être réduit à un simple problème technique : il est le produit de facteurs écosystémiques et socio-économiques multiples, où interagissent le changement climatique, les interactions trophiques, la dynamique des flottilles de pêche, et la perception des acteurs.

Le projet Delmoges a permis de reconstituer une réaction en chaîne dans l'écosystème marin, à l'origine de l'augmentation des captures, validant ainsi une hypothèse formulée avant le début du projet. Le changement climatique a entraîné un réchauffement des eaux du golfe de Gascogne, la modification des apports fluviaux et des effets en cascade dans le plancton qui ont abouti à des changements de distribution et une diminution de la qualité énergétique des petits poissons pélagiques (sardines et anchois principalement), qui se sont rapprochés des zones côtières. Les dauphins, suivant probablement ces proies, se concentrent à leur tour en hiver dans les secteurs de pêche les plus fréquentés, notamment par les fileyeurs. Ce rapprochement spatial peut expliquer en

partie la hausse importante des captures accidentelles observée depuis 2016. Pendant cette période, il n'y a pas eu d'augmentation dans l'effort de pêche global en termes de nombre de bateaux et de jours de mer, mais une évolution des pratiques et engins de pêche, difficilement mesurable avec les données déclaratives réglementaires.

Sur la base d'analyses originales et multi-dimensionnelles, les travaux de Delmoges ont ainsi permis de valider ou d'invalidier un certain nombre d'hypothèses sur les causes écologiques et halieutiques des captures. Ils ont permis d'améliorer la connaissance sur la biologie, l'écologie et l'état de santé des dauphins, et de mieux comprendre les facteurs pouvant influencer le risque de capture (zones, périodes, stratégies de pêche, caractéristiques des engins de pêche...). Ils ont aussi contribué à expliciter les enjeux de différentes options de mesures techniques et réglementaires, et à documenter la perception des acteurs impliqués, dans un climat social tendu.

Le projet souligne qu'aucune solution unique — qu'elle soit technologique, réglementaire ou économique — ne peut résoudre à elle seule le problème et permettre de maintenir la viabilité à long-terme à la fois des populations de dauphins et des activités socio-économiques de la pêche. Les suites reposeront sans doute sur des approches combinées et adaptatives, intégrant des mesures incitatives, la collecte de données à fine résolution spatiale et temporelle, une gouvernance concertée et un partage transparent de la connaissance.

En définitive, Delmoges a permis d'établir une base scientifique et opérationnelle solide pour la réduction des captures accidentelles, tout en démontrant la nécessité d'une approche systémique, à la fois écologique, sociale et politique.

## Dissémination

**Type de livrable** : Policy brief

**Public** : Oui

**Lieux de stockage** : site web de Pelagis.

# Consortium scientifique



La Rochelle Université  
23 avenue Albert Einstein  
BP 33060  
17031 La Rochelle

<https://www.univ-larochelle.fr/>



Centre national de la recherche scientifique (CNRS)  
3, rue Michel-Ange  
75794 Paris cedex 16

<https://www.cnrs.fr/fr>



Institut Français pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer)  
1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané

[www.ifremer.fr/](http://www.ifremer.fr/)



Université  
de Bretagne  
Occidentale

Université de Bretagne Occidentale (UBO)  
3 rue des Archives  
CS93837  
29238 Brest cedex 3

<https://nouveau.univ-brest.fr/>



COMITÉ NATIONAL  
DES PÊCHES MARITIMES  
ET DES ÉLEVAGES MARINS

Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages  
Marins (CNPMM)  
134 avenue de Malakoff  
75116 Paris

<https://www.comite-peches.fr/>

# Table des matières

1	Introduction.....	6
2	Historique des interactions pêche – dauphins communs et cadre d’action (Voir Fiche 1).....	6
3	Causes de l’augmentation des captures accidentelles (Voir Fiche 2) .....	7
4	Connaissance et estimation du risque de captures accidentelles (Voir Fiche 3).....	8
5	Mesures de mitigation et acceptabilité sociale (Voir Fiche 4) .....	8
6	Enquête sur la perception des acteurs (Voir Fiche 5) .....	9
7	Discussion – Conclusion .....	10
8	Recommandations stratégiques .....	11
9	Annexe : Fiches infographiques de synthèse .....	12
9.1	Fiche 1 : Contexte Historique .....	12
9.2	Fiche 2 : Causes de l’augmentation des captures accidentelles de dauphins depuis 2016 .....	14
9.3	Fiche 3 : Le risque de capture de dauphins communs et facteurs associés.....	18
9.4	Fiche 4 : Mesures pour réduire les captures accidentelles .....	22
9.5	Fiche 5 : Résultats de l’enquête auprès des acteurs .....	26
9.6	Bibliographie des fiches synthèse .....	28
9.6.1	Causes de l’augmentation des captures accidentelles depuis 2016.....	28
9.6.2	Processus de capture accidentelle et risques associés .....	29
9.6.3	Mesures pour réduire les captures accidentelles : enjeux d’efficacité et d’acceptabilité .....	30

# 1 Introduction

Les captures accidentelles de cétacés dans les engins de pêche constituent depuis plusieurs décennies un enjeu majeur de conservation marine. Dans le golfe de Gascogne, cette problématique a pris une dimension critique au milieu des années 2010, lorsque les réseaux de surveillance ont révélé une mortalité hivernale grandissante de dauphins communs. Avec plus de 1 500 échouages en moyenne annuelle depuis 2016, représentant des mortalités en mer initialement estimées comme étant comprises entre 4000 à 10000 dauphins par an au début du projet ; [NB des chiffres revu à la baisse en novembre 2025, désormais révisés à entre 3000 et 7500 (-23%, Peltier et al., 2025)], ces captures mettent en danger la viabilité à long-terme de la population de dauphins communs. Ces événements récurrents ont suscité des débats intenses entre pêcheurs, ONG et autorités publiques, révélant la difficulté à concilier préservation de la biodiversité et soutien aux activités économiques côtières.

Le projet Delmoges s'est inscrit dans cette zone de tension. Son ambition n'était pas seulement de documenter les causes écologiques du phénomène, mais d'en comprendre la dimension systémique, en conduisant en parallèle plusieurs types d'analyses sur la biologie des dauphins, sur leur écologie trophique, sur les données de pêche (halieutique) et sur la gestion et la gouvernance publique dans quatre WorkPackages (WP) dédiés.

Cinq fiches infographiques de synthèse ont été réalisées pour présenter les résultats obtenus dans une approche intégrée et liée aux grandes questions sociétales — Contexte historique des captures accidentelles depuis deux siècles ; Causes de l'augmentation des captures depuis 2016 ; Estimation et cartographie des facteurs de risque de captures à différentes échelles spatio-temporelles ; Enjeux d'efficacité et d'acceptabilité des options de mesure de gestion ; Enquête sur la perception des différents acteurs du socio-écosystème. Elles proposent ainsi une lecture complémentaire à l'approche pluridisciplinaire des résultats par WP présentés dans le rapport final. Ces fiches sont brièvement résumées ci-dessous, et fournies à la fin de ce document (2 à 4 pages par fiche).

L'ensemble de ces travaux permet aujourd'hui de proposer une analyse consolidée, utile à la décision publique. Celle-ci met en lumière non seulement les origines du problème, mais aussi les marges de manœuvre pour une politique de remédiation efficace, crédible et socialement soutenable.

## 2 Historique des interactions pêche – dauphins communs et cadre d'action (Voir Fiche 1)

Avant la reconnaissance de leur statut d'espèce protégée dans les années 70s, les dauphins ont fait l'objet de destruction active dans le golfe de Gascogne. Par la suite les interactions entre dauphins et pêcheries ont commencé à être documentées, mais leur perception et leur traitement institutionnel ont profondément évolué. Longtemps considérées comme des dommages collatéraux, les captures accidentelles ont été intégrées, à partir des années 1990, dans le cadre de la Directive Habitats, qui impose aux États membres de maintenir les espèces protégées dans un « état de conservation favorable ».

Les premières réponses ont été essentiellement scientifiques : création du réseau national d'échouages, programmes d'observation à bord (OBSMER), premières expérimentations de dispositifs acoustiques sur les chalutiers pélagiques. Mais depuis 2019, la situation a changé d'échelle. Et suite aux échouages hivernaux massifs depuis 2016 les autorités européennes ont adressé à la France un avis motivé en 2020 lui demandant de prendre des mesures de réduction immédiates, le dauphin commun étant une espèce bénéficiant d'un régime de protection stricte au titre de la Directive Habitats. L'avis du Conseil d'État, saisi par des ONG, s'est traduit en 2023 par la fermeture temporaire de plusieurs pêcheries à risque, pendant un mois chaque hiver de 2024 à 2026.

Sous l'impulsion des autorités françaises de l'époque, le projet Delmoges a été conçu au cours de l'année 2021 comme devant être un projet de connaissances dans cette période de tensions politiques et sociales : il a cherché à consolider les bases scientifiques, mais aussi à mieux comprendre les conditions sociales, institutionnelles et techniques en soutien à la mise en œuvre des politiques de remédiation.

### 3 Causes de l'augmentation des captures accidentelles (Voir Fiche 2)

Les analyses pluridisciplinaires de Delmoges montrent une chaîne de causalité multifactorielle complexe.

Du point de vue environnemental, les effets du changement climatique dans le golfe de Gascogne jouent un rôle central. Le réchauffement des eaux de surface, la diminution des apports fluviaux et la baisse de qualité du plancton ont conduit à des changements dans les opportunités alimentaires des dauphins communs, qui se nourrissent essentiellement de petits poissons pélagiques (sardines, anchois, sprats). En hiver, ceux-ci sont côtiers, et forment parfois des bancs denses formant des couches à proximité du fond. Ces agrégations hivernales n'étaient pas connues des scientifiques avant le projet. Les dauphins communs se nourrissent probablement de ces agrégations denses de petits poissons pélagiques et forment des groupes de plus en plus petits et dispersés sur l'ensemble du golfe, notamment dans les zones où les activités de pêche aux filets sont importantes en hiver (hypothèse du « garde-manger piégé »).

Du point de vue halieutique, les filets fixes et chaluts pélagiques restent les engins les plus à risque. On ne note pas d'augmentation de l'effort de pêche global en termes de nombre de navires et de jours de mer, mais une évolution des pratiques des fileyeurs (voir fiche 3).

Par ailleurs, l'analyse des carcasses de dauphins échoués a mis en évidence que les dauphins présentant des traces de captures étaient globalement en meilleur état de santé au moment de leur mort que les dauphins échoués ne présentant pas de marques de capture (dauphins morts d'autres causes : maladies, carences etc.). Présentant presque toujours des restes frais de proies (92% des estomacs de la période récente, 2017-2019) dans l'estomac, et notamment des restes frais d'anchois et sardines, ces dauphins étaient vraisemblablement en train de



chasser leurs proies au moment de leur capture mais ne se nourrissent pas directement sur les poissons capturés dans les filets, qui ciblent la sole, le lieu jaune, le bar ou le merlu.

## 4 Connaissance et estimation du risque de captures accidentelles (Voir Fiche 3)

Le risque de capture est défini comme la combinaison des facteurs faisant varier la probabilité qu'un dauphin soit pris dans un engin de pêche. Il est multifactoriel et peut être estimé à différentes échelles d'espace et de temps en fonction des données disponibles. L'évaluation et la cartographie du risque conduites dans Delmoges repose sur l'utilisation croisée de nouvelles sources de données à fine échelle. L'analyse de données fines de géolocalisation des navires (VMS, AIS) et des captures (ObsMer, ObsCame(+)) ont permis d'identifier une évolution des pratiques des fileyeurs (longueur des filets, temps d'immersion, espèces ciblées, localisation et type de poses des filets), qui contribuerait à modifier le risque de capture. Par ailleurs, l'observation simultanée des dauphins et de leurs proies par survols aériens et observation acoustique en février 2023 et 2024 a démontré la possibilité de mesurer la distribution des dauphins de la côte au large et leurs chevauchements spatiaux avec leurs proies préférentielles.

Le risque dépend ainsi du chevauchement spatial (co-occurrence) entre les dauphins, leurs proies et les engins de pêche mais aussi des caractéristiques de ces engins, des pratiques des pêcheurs, des comportements verticaux des dauphins et de leurs proies, et des conditions environnementales. Les travaux de Delmoges ont permis de cartographier a posteriori le risque de capture à différentes échelles d'espace et de temps, sur les années et périodes pour lesquelles les données fines étaient disponibles. Certaines zones côtières (< 100 m) étudiées sont apparues particulièrement à risque en hiver.

## 5 Mesures de mitigation et acceptabilité sociale (Voir Fiche 4)

En réponse aux recommandations scientifiques du CIEM et à l'avis du Conseil d'Etat, la France a mis en œuvre depuis 2024 des fermetures temporaires de la pêche avec des engins considérés comme les plus à risque (filets, chaluts pélagiques, chaluts-boeuf de fond, sennes coulissantes) et des tests de dispositifs acoustiques d'effarouchement ainsi qu'un renforcement des programmes d'observation à bord y compris par caméras embarquées sur certains navires. Les fermetures temporaires généralisées de 2024 et 2025 semblent avoir été efficaces pour réduire les captures pendant la période où elles sont les plus importantes en moyenne, mais ont eu un impact économique et social fort sur les pêcheurs et les filières qui en dépendent.

Des ateliers ont également permis de discuter entre toutes les parties prenantes des résultats des essais technologiques, souvent encore trop limités pour tirer des conclusions robustes, et



fournissent des recommandations pratiques pour la compréhension de l'efficacité—ou non—des dispositifs de mitigations testés dans le golfe de Gascogne (balises PIFIL & DolphinFree, réflecteurs) et ailleurs (filets illuminés, pingers)

Delmoges a utilisé différentes approches d'analyse pour mieux appréhender les tenants et aboutissants de différentes options de gestion. Un atelier international a aussi permis de replacer les enjeux du golfe de Gascogne dans une perspective plus large, montrant que les captures accidentelles d'espèces protégées sont une problématique mondiale et qu'il n'existe à ce jour pas de solution simple, unique, et universelle. Il faudrait alors combiner des approches technologiques, réglementaires et incitatives, renforcer les observations embarquées et garantir la concertation.

## 6 Enquête sur la perception des acteurs (Voir Fiche 5)

Une vaste enquête menée fin 2024 pendant le projet Delmoges (248 questionnaires, 117 entretiens, 131 réponses en ligne) a révélé des perceptions partagées sur les impacts écologiques positifs et socio-économiques négatifs de la fermeture du golfe en hiver ; mais elle a également montré une polarisation forte des opinions sur les mesures de gestion - avec plus de scepticisme dans le secteur professionnel (Pêcheurs et filières), et un soutien plus marqué des autres acteurs interviewés (scientifiques, ONG, institutions publiques) aux mesures de gestion et à la fermeture hivernale aux engins à risque. L'étude souligne la nécessité d'une transition concertée vers des pratiques adaptées à cette nouvelle situation, induite par le changement climatique, où la co-occurrence des dauphins et des activités de pêche dans les eaux côtières en hiver va sans doute perdurer.

## 7 Discussion – Conclusion

Le projet Delmoges démontre qu'il n'existe ni cause unique, ni solution simple au problème des captures accidentelles de dauphin commun, dans le golfe de Gascogne ou ailleurs. Les données convergent vers un effet de réaction en chaîne initié par le changement climatique, ayant conduit les dauphins et leurs proies, les petits poissons pélagiques, dans les zones d'action des filets, tant horizontalement (rapprochement des côtes) que verticalement (chasse des proies à proximité du fond). A cette cascade écologique initiée par le changement climatique se sont ajoutées des évolutions de certaines pratiques et stratégies de pêche à fine échelle.

Delmoges marque ainsi une étape décisive dans la compréhension des captures accidentelles de dauphins et des orientations scientifiques nécessaires au suivi de ce phénomène. Les connaissances produites constituent une base solide pour mieux comprendre les facteurs influençant les captures accidentelles. Elles contribuent à alimenter le dialogue et la concertation pour élaborer des mesures de gestion plus ciblées et efficaces, afin de maintenir la viabilité à long-terme à la fois des populations de dauphins et des activités socio-économiques de la pêche. Mais leur mise en œuvre dépendra aussi de la capacité à suivre les activités de pêche, les dauphins et leurs proies à fine échelle, et les interactions fines entre les engins de pêche et les dauphins.

## 8 Recommandations stratégiques

### 1. Renforcer la connaissance et la surveillance :

- Poursuivre les campagnes hivernales d'observation conjointe des dauphins, de leurs proies et de l'effort de pêche au filet.
- Améliorer, voire généraliser, la qualité des données déclarées concernant la collecte de données sur la position, les dimensions et le temps d'immersion des filets.
- Evaluer l'efficacité des pingurs et balises acoustiques, en cours de test sur les engins à risque au sein du plan d'action de l'Etat, à l'aune des connaissances et hypothèses scientifiques discutées dans Delmoges.
- Continuer et renforcer le suivi des tailles de population et leur déplacement
- Améliorer les connaissances à fine échelle de l'interaction entre les dauphins et les filets

### 2. Améliorer la gestion et la limitation des captures :

- Evaluer les impacts environnementaux, sociaux et économiques des différentes options de mesures ciblées, mesures spatio-temporelles ciblées, dispositifs acoustiques et changements d'engins (efficacité, acceptabilité, pertinence, données de suivi...).
- Evaluer la pertinence d'appliquer des mesures incitatives (subventions, quotas compensatoires, labels...).
- Développer à moyen-terme un outil prédictif du risque à une échelle réaliste, informé par des données spatiales et comportementales actualisées concernant les dauphins, leurs proies et les filets. L'outil devra être co-construit avec la profession.

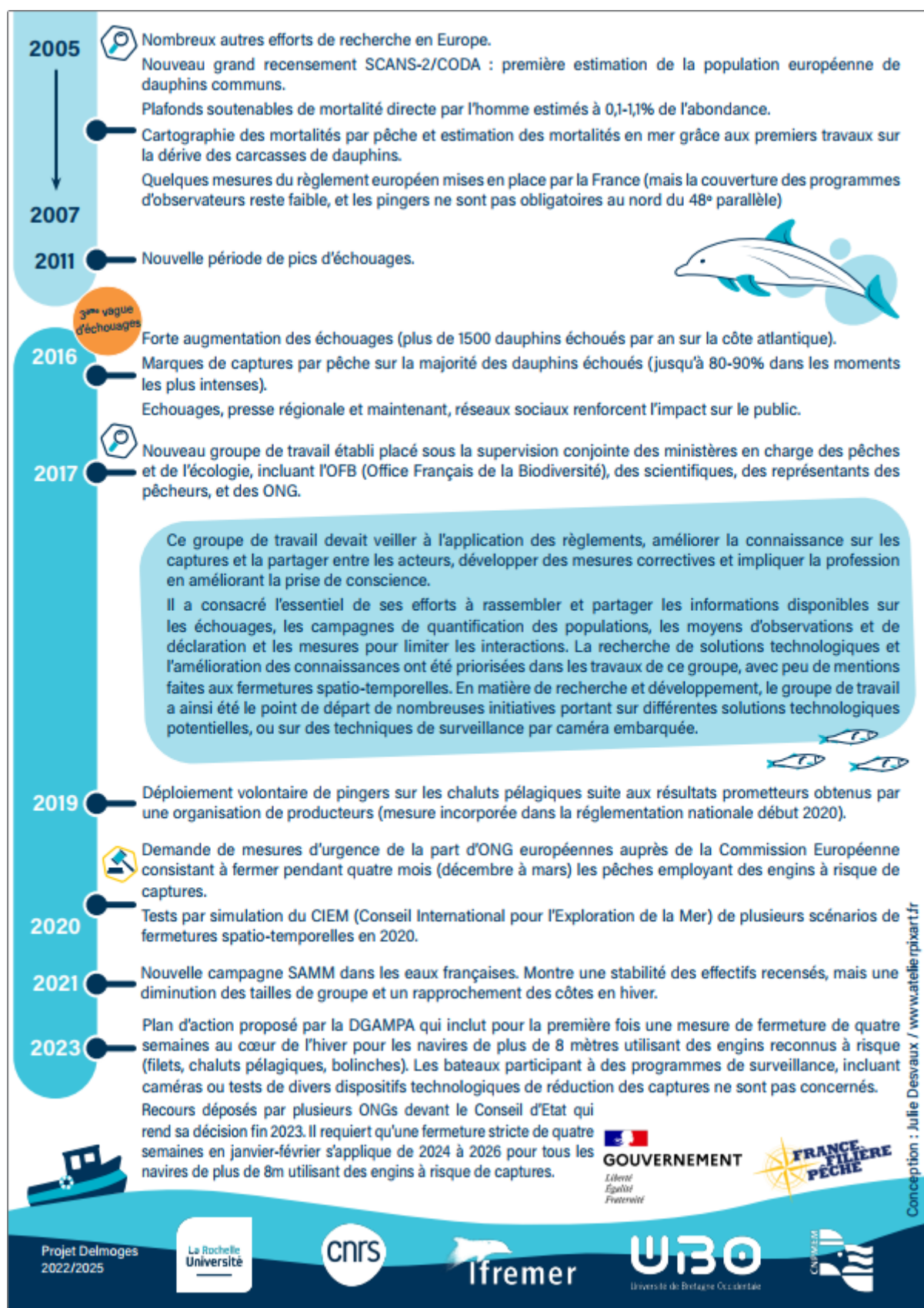
### 3. Consolider la concertation :

- Garantir la concertation en maintenant un groupe de travail permanent multi-acteurs.
- Favoriser la transparence des données et la reconnaissance des savoirs.
- Intégrer les résultats Delmoges dans les plans d'action nationaux et européens pour la biodiversité marine.

## 9 Annexe : Fiches infographiques de synthèse

### 9.1 FICHE 1 : CONTEXTE HISTORIQUE







## 9.2 FICHE 2 : CAUSES DE L'AUGMENTATION DES CAPTURES ACCIDENTELLES DE DAUPHINS DEPUIS 2016

### CAUSES DE L'AUGMENTATION DES CAPTURES ACCIDENTELLES DE DAUPHINS DEPUIS 2016

A l'échelle mondiale, les captures accidentelles représentent l'une des principales menaces pesant sur les populations de petits cétacés. Dans le golfe de Gascogne (GdG), une très forte augmentation des captures accidentelles de dauphins communs est observée depuis 2016. Les causes de cette augmentation, et plus largement les mécanismes à l'origine des captures accidentelles, avaient été très peu étudiés avant le lancement du projet Delmoges. Comprendre ce phénomène est nécessaire afin de proposer des mesures de gestion pour réduire les captures accidentelles en assurant la durabilité de la pêche et la conservation de la population de dauphins communs en Atlantique Nord Est.



#### Hypothèses initiales

Différents mécanismes peuvent amener une augmentation des captures accidentelles de cétacés. Avant le démarrage du projet Delmoges, plusieurs hypothèses, ont été formulées.

##### Hypothèses liées aux dauphins (D)

- D1** Dégradation de l'état de santé
- D2** Augmentation de l'abondance
- D3** Changements d'alimentation
- D4** Cascade trophique

##### Hypothèses liées aux activités de pêche (P)

- P1** Modification de l'effort de pêche
- P2** Evolution des engins de pêche
- P3** Changements des pratiques et des comportements



#### Principaux résultats et apports du projet Delmoges

Grâce à un effort unique de collecte de nouvelles données en mer et d'analyse d'échantillons biologiques, Delmoges a permis d'apporter des éléments inédits de connaissance pour tester ces hypothèses, en développant notamment une approche pluridisciplinaire combinant écologie, chimie analytique, halieutique et sciences sociales.

**D1**  
Etat de santé

L'étude de l'évolution de la contamination chimique des dauphins communs morts échoués depuis plus de deux décennies a porté sur plus de 200 molécules différentes, en distinguant les animaux présentant des lésions dues à une capture dans un engin de pêche de ceux n'en présentant pas, morts d'autres causes.

Etat de santé des dauphins



Morts par capture



Morts d'autres causes

Les animaux morts d'autres causes présentaient des niveaux de contamination chimique plus élevés et de potentielles carences en nutriments. Les dauphins capturés accidentellement présentaient au contraire un état de santé au moment de la mort globalement meilleur que celui des individus morts d'autres causes.

**D2**  
Abondance

Une stabilité de l'abondance hivernale du dauphin commun, à l'échelle de l'ensemble du GdG, a été observée entre 2011 et 2022<sup>(1)</sup>.

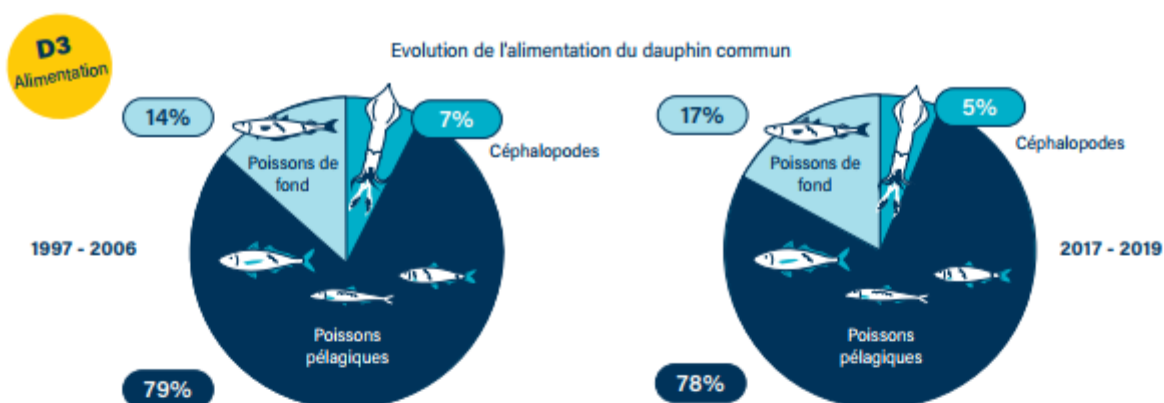


Cependant, les zones côtières sont plus fréquentées qu'auparavant et la taille des groupes de dauphins observés dans le GdG a diminué. Les campagnes aériennes de 2022 à 2024 ont montré une forte variabilité d'une semaine à l'autre de la distribution du dauphin commun au sein d'un même hiver dans le GdG.

Hypothèse invalidée

Hypothèse invalidée à l'échelle de la population

Hypothèse validée à l'échelle des eaux côtières



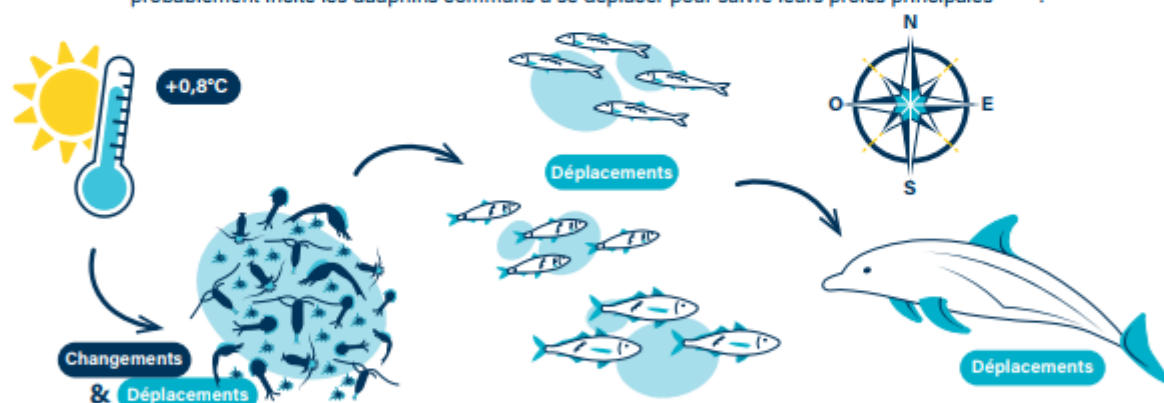
Durant les 25 dernières années, il n'y a pas eu de changement sur le profil général de l'alimentation du dauphin commun qui reste dominé par les petits poissons pélagiques (PPP). Par contre au sein de ces espèces, des changements ont été observés, reflétant l'évolution des populations (plus d'anchois, moins de chinchard) et l'augmentation de quelques espèces côtières par rapport à des espèces vivant plus au large (plus de sprat, moins de merlan bleu). La majorité des estomacs des animaux morts par capture accidentelle présentait des restes frais, indiquant que l'animal était en train de se nourrir au moment de la mort et principalement de sardines et d'anchois.

Enfin, les espèces directement ciblées par la pêche au filet (merlu, sole, ...) étaient absentes des proies fraîchement ingérées, excluant ainsi l'hypothèse que les dauphins se nourrissent de poissons capturés dans les engins de pêche au moment de leur mort (pas de déprédation).

Hypothèse non vérifiée

**D4**  
Cascade trophique

Le dérèglement climatique a induit un réchauffement de 0,8°C des eaux de surface du GdG en 20 ans, entraînant une baisse de la production de micro-algues (phytoplancton), dont se nourrissent les proies des PPP, le zooplancton<sup>(2)</sup>. Ceci a induit des changements de distribution géographique et une baisse de la qualité du zooplancton. Cette réaction en chaîne a abouti à un changement de la répartition des PPP dans le GdG, qui a probablement incité les dauphins communs à se déplacer pour suivre leurs proies principales<sup>(3,4,5,6)</sup>.

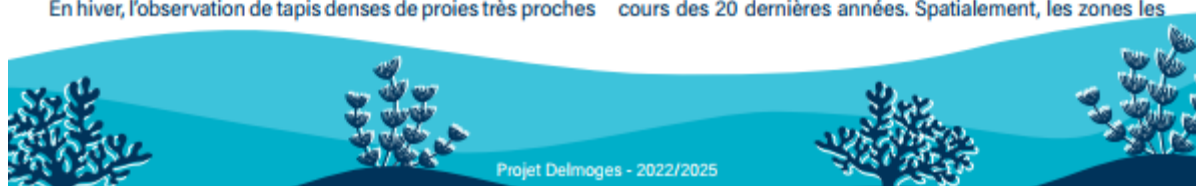


Au printemps, les dauphins et leurs proies sont, depuis 2019, plus fréquemment observés ensemble dans les zones du nord-ouest du plateau continental du GdG<sup>(7,8)</sup>, dans des zones moins exploitées par la pêche. En hiver au contraire, les nouvelles observations collectées pendant Delmoges ont montré que les dauphins et leurs proies se trouvaient dans les zones côtières, à des profondeurs inférieures à 100m<sup>(7)</sup>, où l'activité de pêche au filet est importante.

En hiver, l'observation de tapis denses de proies très proches

du fond a amené à formuler l'hypothèse du « garde-manger piégé » : les dauphins plongeraient près du fond pour se nourrir, dans la zone d'action des filets<sup>(7)</sup>, augmentant le risque de captures accidentelles.

L'évolution de l'énergie (nombre de calories) contenue dans les proies des dauphins a également été quantifiée et cartographiée pour la première fois dans le GdG. L'énergie apportée par poisson consommé a fortement diminué au cours des 20 dernières années. Spatialement, les zones les





plus énergétiques se sont déplacées vers la côte pour la sardine, et du Sud vers le centre du golfe pour l'anchois. L'espèce, la taille, le niveau d'agrégation et la position des proies entre la surface et le fond semblent ainsi jouer un rôle important dans le processus de capture accidentelle.

Le changement climatique a donc probablement initié une réaction en chaîne qui a entraîné des modifications récentes de la distribution géographique des dauphins et de leurs proies. Cette « cascade trophique » aurait impacté toutes les composantes du socio-écosystème, jusqu'aux pêcheries en augmentant le risque d'interaction entre dauphins et filets de pêche dans les zones côtières, où la pression de pêche est la plus élevée <sup>(9)</sup>.

Hypothèse vérifiée

**P1**  
Effort de pêche

L'analyse des estimations de l'effort de pêche à partir des données réglementaires (nombre de bateaux, nombre de jours de mer...) n'a pas mis en évidence une augmentation significative des activités de pêche pouvant expliquer l'augmentation des captures accidentelles. Mais ces données renseignent mal sur l'effort de pêche réel des filets sur les espèces, plutôt lié à leur dimension (longueur, hauteur) et à leur temps d'immersion, qui pourraient avoir évolué sans modifier l'effort de pêche mesuré en jours de mer. Des travaux novateurs ont été réalisés dans Delmoges pour mieux estimer ces paramètres à partir des données de géolocalisation à fine échelle de navires de plus de 12m. Ces travaux resteraient cependant encore à étendre à tous les navires pour une évolution robuste des variations d'effort de pêche depuis 2016.

A approfondir



Néanmoins,

Il est important de mieux comprendre les activités de pêche et leur évolution

Voir fiche « Risques »

Longueur, hauteur, surface des filets

Temps d'immersion des filets

Période de la journée

**P2**  
Engins de pêche

L'analyse des chevauchements géographiques entre activités de pêche et dauphins <sup>(10),(11)</sup> a permis de montrer que les différents engins de pêche ne sont pas tous égaux face au risque de capture. Le nombre de captures accidentelles observées par unité d'effort augmenterait avec la longueur et le temps d'immersion du filet pour les fileyeurs, la proximité de la côte <sup>(12)</sup>, et certaines stratégies de pêche comme la pêche au trémail ciblant la sole,

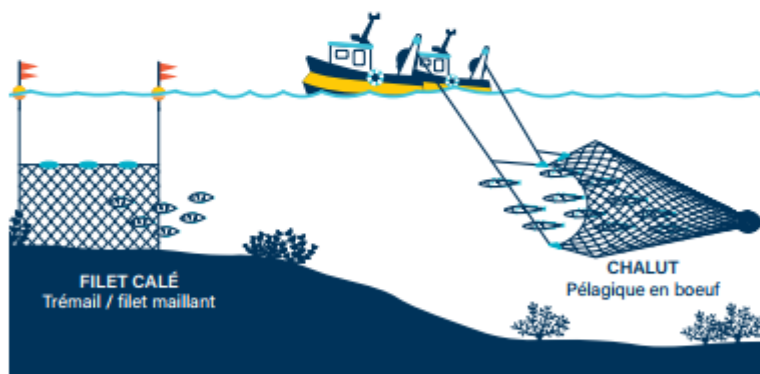


Schéma explicatif des différentes techniques de pêche

la pêche au chalut pélagique en boeufs ciblant le merlu et le bar, ou encore la pêche au filet maillant ciblant le merlu <sup>(14)</sup>. Les résultats de Delmoges ont par ailleurs estimé une augmentation des pratiques de pêche au merlu et une tendance à la diminution de pêche ciblant la sole depuis 2015. Il reste donc nécessaire de mieux mesurer et comprendre les changements dans les engins utilisés, mal décrits dans les données réglementaires.

A approfondir

**P3**

Pratiques et comportements

Le manque de données détaillées sur les circonstances des captures accidentelles n'a pas permis d'explorer l'hypothèse de l'effet de certaines pratiques individuelles de pêche sur l'augmentation des captures accidentelles. Néanmoins lors d'entretiens, certains professionnels de la pêche ont exprimé le sentiment que des différences de pratiques de pêche pourraient expliquer des différences dans les captures d'un navire à un autre au sein de la même pêcherie. Des observations détaillées et représentatives des opérations de pêche avec et sans capture seraient nécessaires pour documenter ces ressentis et mieux comprendre les mécanismes de capture à fine échelle, quand un dauphin se trouve à proximité immédiate d'un filet.

A approfondir



Projet Delmoges - 2022/2025

### Ce qu'il reste à faire...

Malgré les nombreuses connaissances nouvelles apportées par le projet, des données complémentaires resteraient nécessaires pour pleinement comprendre les mécanismes à l'origine de l'augmentation des captures accidentelles. Il faudrait ainsi poursuivre les études à la fois sur les pratiques de pêche et sur le fonctionnement de l'écosystème du golfe de Gascogne en hiver, au moment où les captures accidentelles sont les plus élevées.

1

Mettre en place des campagnes pérennes d'observation du golfe de Gascogne en hiver, couplées à la pose de balises télémetriques sur des dauphins communs ou d'enregistreurs acoustiques autour des filets, afin de connaître plus finement leurs déplacements et leurs comportements alimentaires.

Une telle compréhension permettrait d'affiner les cartes de risque de capture potentiel et de permettre, in fine, la mise au point de mesures de mitigation des captures plus ciblées dans l'espace et dans le temps, en impliquant les professionnels.

2

Collecter des données fines sur les positions des opérations de pêche, les dimensions et les caractéristiques des engins notamment les filets, pour tous les navires et en particulier ceux de moins de 12m.

Les données des programmes d'observation à bord (observateurs embarqués : OBSMER ou caméras : OBSCAME(+)) utilisées dans Delmoges se sont révélées indispensables pour mieux déterminer quand et où ont lieu les opérations de pêche, ainsi que les caractéristiques des engins utilisés. Si les connaissances ont progressé pour les navires de plus de 12 mètres, tout reste cependant à faire pour les navires de plus petite taille.

Généraliser la collecte pérenne de telles données pourrait fournir une description fine et représentative de l'effort de pêche des fileyeurs, données essentielles pour la mise en œuvre de mesures préventives.

3

Conjuguer savoirs des pêcheurs et connaissances scientifiques pour comprendre les circonstances des captures accidentelles

Les données issues des mêmes programmes d'observations embarquées (OBSCAME(+), OBSMER), en conjonction avec l'expérience des pêcheurs professionnels, sont également nécessaires pour comprendre les captures accidentelles de dauphins communs. Les travaux de Delmoges <sup>(15, 16, 17)</sup> montrent un fort déficit de confiance entre les parties prenantes, qui n'a permis que très minoritairement le partage et la prise en compte du savoir des pêcheurs professionnels sur les circonstances des captures accidentelles de dauphins communs. Le rétablissement d'un dialogue apaisé permettrait l'acquisition d'informations nouvelles pour mieux comprendre dans quelles conditions se produisent les captures accidentelles, afin de proposer des mesures de gestion plus ciblées.

Il est donc fondamental de poursuivre les efforts de concertation, de transparence et de dialogue, notamment via des enquêtes, des restitutions de résultats et l'intégration des savoirs de terrain.

### Pour conclure

Le projet Delmoges a permis d'identifier au moins un mécanisme à l'origine de l'augmentation des captures accidentelles. Si l'abondance des dauphins communs est restée stable, une réaction en chaîne dans le fonctionnement de l'écosystème du golfe de Gascogne, liée au changement climatique, aurait induit un rapprochement des côtes de leurs proies, principalement sardines et anchois. Ces espèces forment parfois des bancs denses proches du fond, qui n'avaient jamais observés par les scientifiques auparavant. Les dauphins auraient ainsi suivi leurs proies dans des zones et des profondeurs où les activités de pêche sont plus importantes. Ces résultats suggèrent que la présence simultanée des dauphins, de leurs proies et des activités de pêche dans les zones côtières du GdG en hiver devraient se poursuivre dans les prochaines années.

Pour pleinement comprendre les causes de cette augmentation récente des captures, il reste encore à mieux mesurer le comportement des dauphins à proximité des engins de pêche, ainsi que les évolutions des pratiques de pêche à fine échelle. Il est alors indispensable d'enrichir les données collectées, de renforcer l'observation autour des captures accidentelles et d'impliquer activement les professionnels.

Seule une approche intégrée, pluridisciplinaire et co-construite permettra d'obtenir le savoir indispensable pour concilier pêche durable et conservation des espèces protégées.

### Références



Projet Delmoges  
2022/2025



Conception : Julie Desvaux / www.atellepixart.fr



### 9.3 FICHE 3 : LE RISQUE DE CAPTURE DE DAUPHINS COMMUNS ET FACTEURS ASSOCIES

Annuler

#### LE RISQUE DE CAPTURE DE DAUPHINS COMMUNS ET FACTEURS ASSOCIES

##### Définition du risque de capture accidentelle



La notion de risque est définie comme la possibilité qu'un aléa se produise et touche une population vulnérable à cet aléa. La présence d'engins de pêche dans les zones fréquentées par les dauphins constitue donc un aléa, auquel les dauphins sont plus ou moins vulnérables<sup>(1)</sup>.

La présence conjointe d'activités de pêche et de dauphins ne conduit pas systématiquement à une capture, suggérant que certains facteurs rendent les dauphins plus ou moins vulnérables à ces activités. Ce risque est une variable multifactorielle et dynamique, sensible aux changements de comportement des animaux, aux pratiques de pêche et aux conditions environnementales. Ainsi, afin d'évaluer le risque de capture le plus finement possible, il conviendrait de disposer de trois catégories d'informations : le chevauchement spatial entre la distribution des dauphins communs et les zones de pêche, le comportement des dauphins à proximité de l'engin, et leur survie face à ce risque<sup>(2)</sup>. L'ensemble de ces trois éléments constitue la vulnérabilité au risque. La présence des proies des dauphins (répartition,

taille et profondeur des bancs), leur agrégation et le comportement alimentaire des cétacés font partie des éléments qui pourraient influencer sur la vulnérabilité des dauphins aux engins de pêche. Néanmoins, si la survie des dauphins dans un engin semble nulle, les autres facteurs sont mal connus. Delmoges a permis de progresser sur ces connaissances, à la fois par la cartographie de la co-occurrence des dauphins et des activités de pêche sur la base d'analyse à fine échelle des données de pêche, et par l'acquisition de nouvelles données, via des observations à la mer supplémentaires réalisées en 2023 et 2024 de façon ciblée.

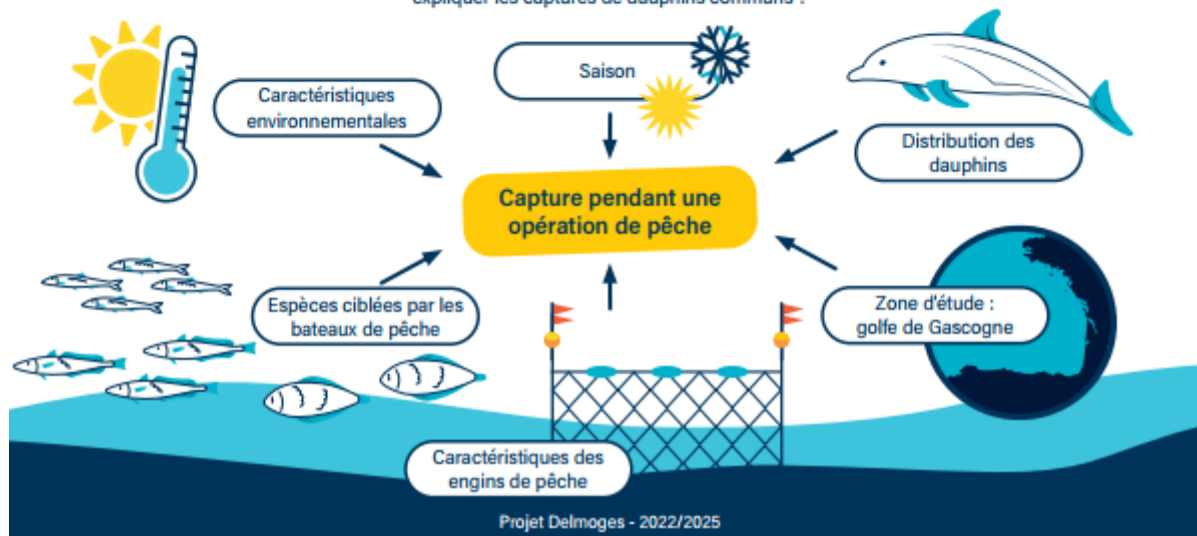
L'objectif du projet a ainsi été de mieux cerner les contours de ce risque, d'en modéliser les principaux facteurs, et d'en proposer des cartographies à différentes échelles, en fonction des données disponibles.

##### Hypothèses initiales et perceptions au démarrage du projet

Avant le projet Delmoges, plusieurs questions sur les causes des captures accidentelles avaient été formulées, concernant des changements chez les dauphins, les pêcheurs ou les deux (voir fiche « causes »). La présente fiche détaille plus amplement les résultats obtenus sur l'analyse quantitative des points suivants :

- Comment mesurer l'effort de pêche des filets de manière plus fine que les méthodes usuelles basées sur le temps de pêche des navires, en intégrant les dimensions des engins et leur temps d'immersion ?
- Quels paramètres mesurables pourraient expliquer un nombre de captures plus élevé dans certaines pêcheries que dans d'autres ?

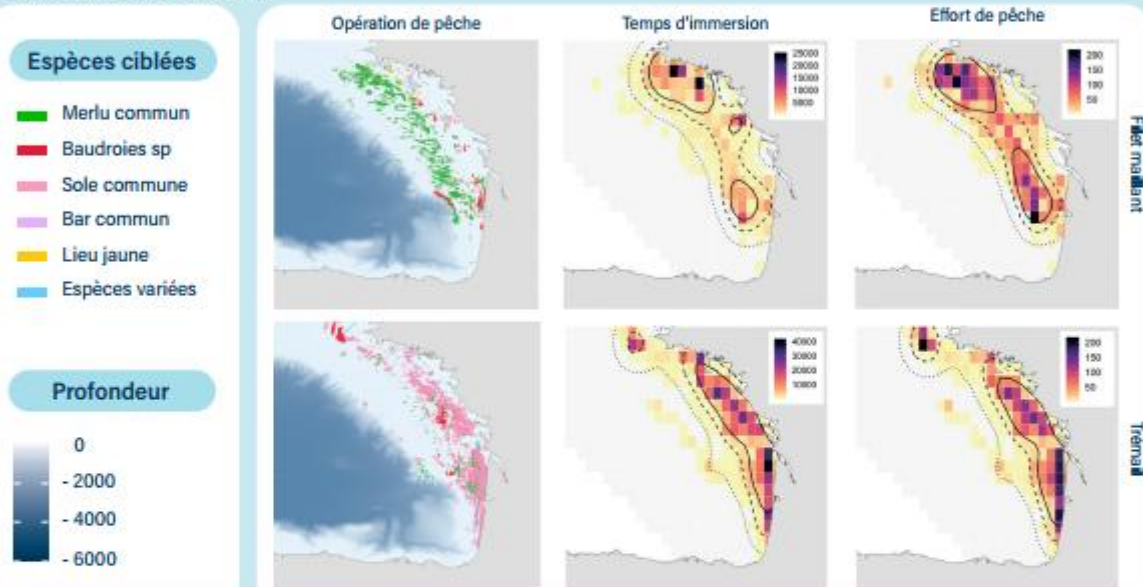
Quels facteurs environnementaux, liés aux techniques de pêche, ou à la présence des dauphins peuvent expliquer les captures de dauphins communs ?



## Décrire finement la pêche pour expliquer les captures

Un des paramètres les plus importants des analyses de risque est l'estimation de l'effort de pêche. Pour les engins passifs comme les filets, le temps de pêche de l'engin ne peut pas être estimé à partir de la vitesse du navire comme c'est le cas pour les chaluts qui sont tractés par le bateau. Un des résultats clés du projet a donc été l'estimation d'un effort de pêche pour les filets : cet effort intègre le temps que le filet passe dans l'eau ainsi que ses dimensions <sup>(1,2)</sup>. Ceci a nécessité l'utilisation de données de géolocalisation à fine résolution temporelle (données AIS, programmes OBSCAME et OBSMER) et les caractéristiques des engins et des espèces ciblées <sup>(3)</sup>. Les données AIS utilisées représentent en moyenne sur la période 2016-2023, 85% des fileyeurs de 12 à 15m et 82% des fileyeurs de plus de 15m. Jusqu'à 20 fileyeurs volontaires ont été équipés du dispositif OBSCAME entre 2021 et 2023, dont 12 mesurent moins de 12m. Ce travail a aussi permis de réaliser une typologie fine des trajectoires de pêche, révélant des stratégies spécifiques plus exposées au risque de capture <sup>(3,4,5)</sup>.

De l'opération de pêche individuelle à un effort de pêche global intégrant les dimensions estimées des filets et leur temps d'immersion, exemple de l'année 2021. Les couleurs représentent les opérations de pêche associées à différentes espèces cibles. Le temps d'immersion est exprimé comme la somme dans chaque cellule des heures passées à pêcher pour l'ensemble des filets de la cellule. L'effort de pêche est exprimé en km x heure de pêche, et intègre pour chaque cellule la surface (longueur x hauteur) des filets, et leur temps d'immersion respectifs.



Afin de comprendre les paramètres techniques, environnementaux ou biologiques les plus influents, les circonstances des captures de dauphins communs recensées lors des programmes OBSMER et OBSCAME ont été étudiées <sup>(6)</sup>.

Ce travail a permis de montrer qu'en hiver, plusieurs paramètres techniques peuvent influencer les captures accidentelles par les filets de pêche, dont la longueur du filet, la durée de son immersion et la distance à la côte.





### Cartographier le risque de capture de dauphins communs

L'exploration du risque de capture a été réalisée à différentes échelles spatiales. A l'échelle globale du golfe de Gascogne, elle a permis de caractériser l'activité de pêche des flottilles les plus à risque. Mais cette approche à grande échelle souffre d'un manque de données relatives aux proies des dauphins, surtout en hiver, qui jouent vraisemblablement un rôle majeur dans le risque de capture. Ces données n'ont pu être collectées qu'à fine échelle spatiale et sur une courte période temporelle.

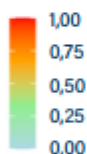


La superposition entre l'effort de pêche nouvellement estimé et la distribution des dauphins pendant les campagnes de recensement aérien de la grande faune marine en été 2016 et en hiver 2021, montre que le chevauchement spatial entre dauphins communs et les filets posés au fond (maillants et trémails) est maximal en hiver <sup>(2)</sup>. Ce chevauchement est particulièrement marqué pour les fileyeurs ciblant le merlu au large et les fileyeurs qui ciblent la sole à la côte et au large.

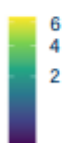


Chevauchement de la distribution des dauphins et de l'effort de pêche des fileyeurs en été 2016 et hiver 2021. Ces cartes représentent pour l'été 2016 et l'hiver 2021, le chevauchement spatial entre l'effort de pêche des bateaux opérant au trémail ou au filet maillant (en  $\text{km}^2 \times \text{heure}$ ) et la distribution des dauphins communs aux mêmes périodes. Plus la couleur est proche du rouge, plus l'intensité du chevauchement est importante. Pour chaque saison la distribution des dauphins communs est aussi présentée (nombre de dauphins/ $\text{km}^2$ ). Les points bleus sont les bagues plastique déployées sur les dauphins capturés, et les points verts sont les dauphins capturés recensés par les observateurs des pêches.

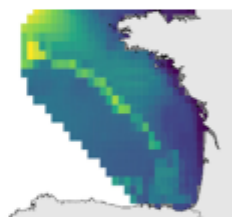
Intensité de co-occurrence



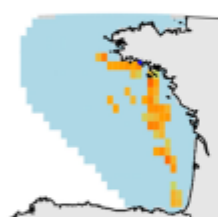
Densité ( $\text{N}/\text{km}^2$ )



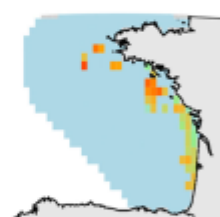
Dauphins communs



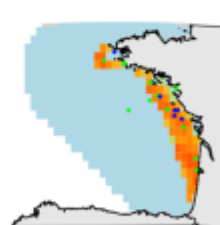
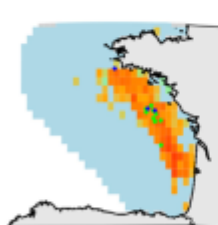
Maillant



Trémil



2016



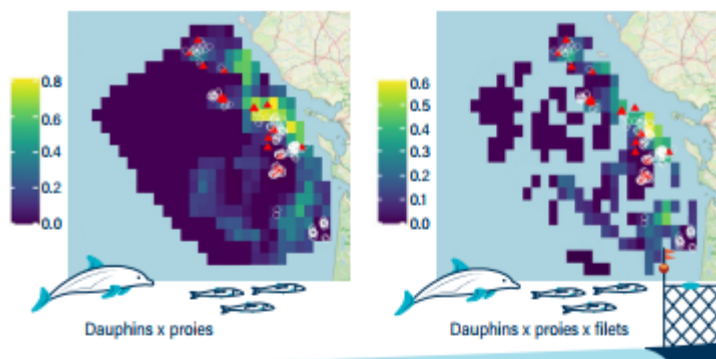
2021

Pour mieux comprendre pourquoi les dauphins sont d'avantage capturés par certains engins, de nouvelles données ont été acquises durant l'hiver (2023 - 2024) dans la principale zone à risque (entre Loire et Gironde) <sup>(3)</sup>. Un navire autonome (drone DriX) a cartographié par acoustique la distribution et l'agrégation en bancs des principales proies des dauphins communs, les petits poissons pélagiques. Ils étaient plutôt côtiers (profondeur < 100m) et souvent agrégés en couches denses près du fond. En parallèle, des campagnes aériennes recensaient la présence des dauphins communs. En combinant ces données avec l'effort des fileyeurs, des cartes de risque de capture ont été produites pour février 2023 et comparées aux captures de dauphins observées à bord des navires par les observateurs des pêches. Ces cartes ont montré que la présence des agrégations denses près du fond à des profondeurs inférieures à 100 m augmentait le risque de capture accidentelle de dauphins.



Projet Delmoges - 2022/2025

Cartes rétrospectives du risque en février 2023 basé sur la co-occurrence de dauphins (survol aérien), de petits poissons pélagiques agrégés proche du fond (drone DriX) et de l'effort de pêche des fileyeurs, obtenu via Global Fishing Watch. Les opérations de pêche où ont été observées des captures accidentelles sont figurées en rouge et celles sans captures observées sont en blanc.



### Ce qu'il reste à faire...

Malgré les avancées importantes, plusieurs verrous subsistent.

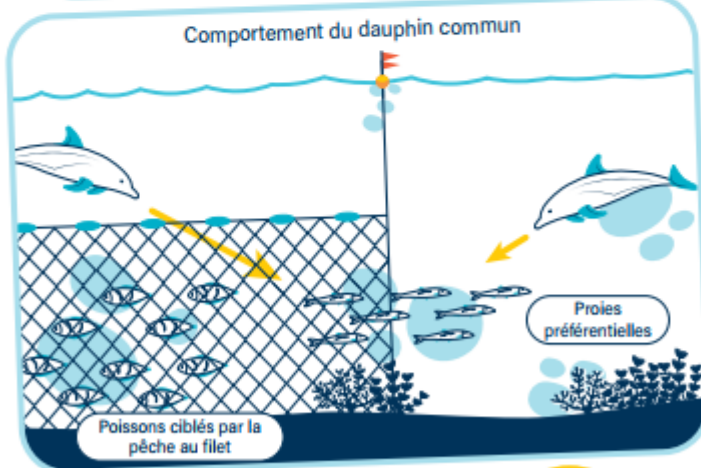
- Mieux caractériser les facteurs de vulnérabilité aux captures des dauphins communs, comme leur comportement près des filets à fine échelle ou la distribution et l'agrégation des proies à plus large échelle spatiale et temporelle
- Améliorer la connaissance des pratiques des plus petits bateaux de pêche par géolocalisation à fine échelle

Comment étudier le comportement des dauphins à proximité des engins de pêche ?

- Enregistrer les sons près des engins de pêche, pour identifier l'activité de chasse des dauphins en fonction de la distribution des petits poissons pélagiques, et leur réponse comportementale aux répulsifs acoustiques des filets
- Poser des balises sur les dauphins communs pour comprendre le comportement de prédation de cette espèce ainsi que leurs déplacements à fine échelle
- Collecter des données supplémentaires sur la présence des proies à bord des fileyeurs du programme OBSCAME pour étudier l'influence de la présence des proies sur les captures accidentelles de dauphins

### Améliorer les connaissances sur les pratiques de pêche des bateaux de moins de 12m

Les données de géolocalisation à haute résolution sont désormais disponibles pour estimer l'effort des engins de pêche des bateaux de plus de 12 mètres. Ces données ne sont en revanche pas disponibles pour les bateaux plus petits qui représentent près de 80% de l'effort de pêche français. Disposer pour ces petits navires de données de géolocalisation à fine résolution est indispensable.



Enfin, les caractéristiques techniques des engins utilisés et leurs conditions multiples de déploiement à l'échelle de l'opération de pêche, devraient être collectées de façon systématique, car ces informations sont cruciales pour mieux comprendre et évaluer au plus juste le risque de capture de dauphins.

### Références



**GOVERNEMENT**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**FRANCE FILIÈRE PÊCHE**

Projet Delmoges  
2022/2025

La Rochelle  
Université

**CNRS**

**Ifremer**

**U30**  
Université de Bretagne Occidentale

**OSNEM**

Conception : Julie Desvieux / [www.atelierpixart.fr](http://www.atelierpixart.fr)

## 9.4 FICHE 4 : MESURES POUR REDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES

## MESURES POUR RÉDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES

Enjeux d'efficacité et d'acceptabilité






## Contexte

L'accroissement des captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne (GdG) depuis 2016 a entraîné une mobilisation croissante des organisations environnementales, demandant des actions et résultats de la part des autorités publiques, des professionnels de la pêche et des scientifiques.

Delmoges a contribué à une meilleure compréhension des solutions technologiques possibles (effaroucheurs, pingers ou balises acoustiques), explorées en dehors du projet (projets LICADO, PIFIL, DOLPHINFREE, plan d'action national...), en ré-analysant les hypothèses sous-jacentes sur le comportement des dauphins à proximité des filets.

Les défis technologiques restent nombreux, car il faut à la fois :

-  Comprendre et reproduire la gamme des signaux acoustiques utilisés par les dauphins
-  Limiter les temps d'émission acoustique au minimum pour éviter les phénomènes de pollution sonore et d'habituation
-  Intégrer le tout dans des dispositifs performants et ergonomiques, à forte autonomie de charge et à coût acceptable.

Des progrès importants ont été réalisés autour de la réalisation de tels dispositifs « intelligents » utilisables par les fileyeurs, mais leur efficacité en conditions réelles reste encore à démontrer, en suivant des protocoles scientifiques rigoureux. Il faut ainsi mesurer l'efficacité moyenne de chaque dispositif, mais aussi valider que leur utilisation collective démontre un effet positif sur la réduction des captures. Il faudra aussi vérifier comment les dauphins s'adaptent dans le temps à ces signaux, avec la possibilité que leur efficacité se réduise progressivement.



Contexte réglementaire

2020

En l'absence d'avancées significatives, la Commission Européenne, saisie par 26 ONGs, entame une procédure d'infraction contre la France et l'Espagne.

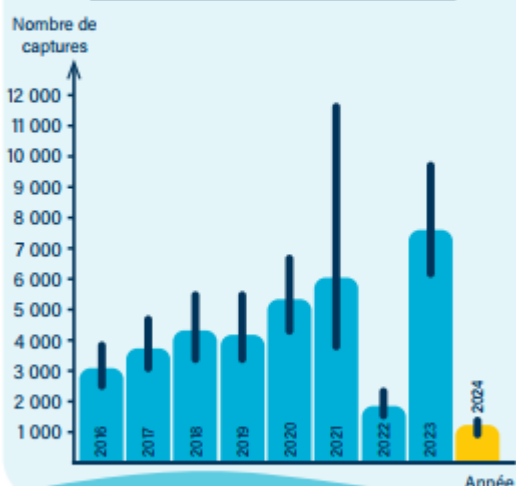
2023

Le 20 mars, le Conseil d'Etat, saisi par trois ONGs françaises, enjoint au gouvernement de prendre des mesures, dans un délai de six mois, pour limiter les captures accidentelles de petits cétacés dans le GdG.

2024

La fermeture du GdG en janvier-février (reconduite en 2025 et 2026), a été adoptée comme mesure d'urgence : interdiction pour tous les navires de pêche professionnelle de plus de 8m de pêcher avec des engins (de type filets, chaluts ou sennes) identifiés comme les plus à risques de capture, pendant une période où le risque de surmortalité est considéré maximal.

Estimation de captures de dauphins communs à partir des échouages dans le GdG et la Manche Ouest<sup>(1)</sup>



Les données d'échouage collectées ont montré une nette diminution des taux de capture apparents en 2024 suite à la fermeture du GdG. Cependant, d'importantes conséquences négatives ont été relevées pour les pêcheurs et l'ensemble des filières amont et aval (équipementiers, activités portuaires, criées, poissonneries, consommateurs...). Les pertes directes ont été globalement compensées par des aides publiques pour les pêcheurs (dont la perte de chiffre d'affaires a été estimée à 16 millions d'euros<sup>(2)</sup>), mais les effets indirects sont plus difficiles à mesurer (pertes de marchés, d'attractivité d'emploi...).

## Fermeture généralisée non désirée à long terme

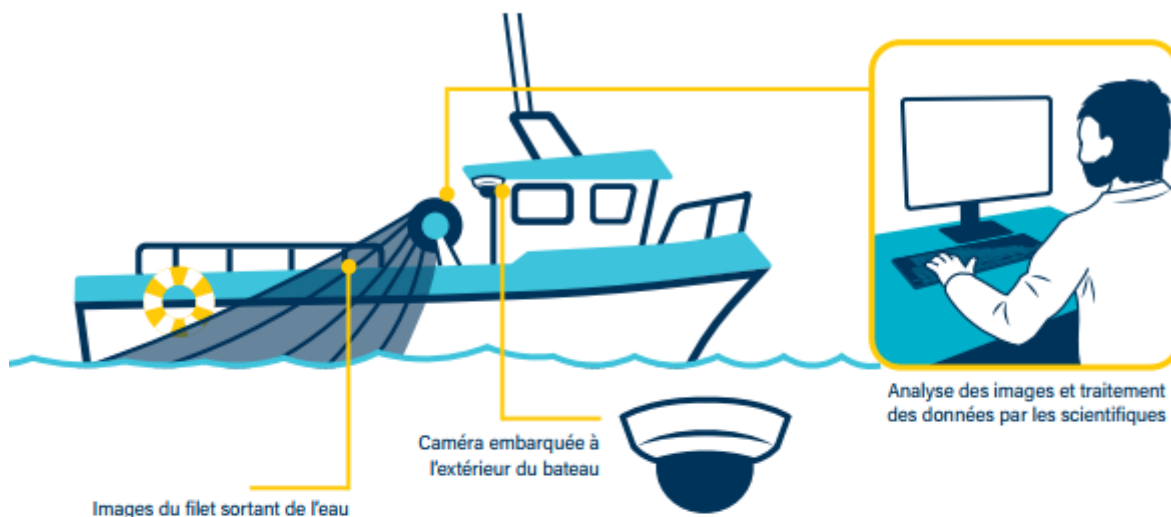
La complexité du problème appelle à réfléchir à une combinaison de mesures pérennes pour le GdG, prenant en compte les enjeux de protection des cétacés, de viabilité socio-économique des filières, et d'approvisionnement alimentaire.

\* Entre le 1<sup>er</sup> décembre année n-1 et le 31 mars année n, pour les hivers 2016 à 2024.

Projet Delmoges - 2022/2025



Pour vraiment progresser vers l'identification de mesures à la fois plus ciblées et plus efficaces, il est indispensable de partager une compréhension commune des facteurs écologiques et techniques conduisant à ces captures accidentelles. Mais cette progression est freinée par l'observation et la compréhension encore trop limitées des circonstances et engins causant le plus de captures accidentelles à l'échelle d'une opération de pêche. La déclaration de ces captures, obligatoire, pourrait y contribuer, mais elle reste à ce jour encore largement insuffisante. Cette lacune requiert de la part des pouvoirs publics des investissements financiers et humains importants dans des programmes complémentaires d'observation (sur-échantillonnage des observateurs ObsMer et/ou caméras à bord des navires- projet(s) OBSCAME(+)).



### Conditions requises

Dès le lancement du projet Delmoges, plusieurs hypothèses sur les conditions requises pour la mise en œuvre de mesures de réduction des captures accidentelles efficaces ont été identifiées<sup>(3,4)</sup> :

- C1** La recherche de solutions est souvent initiée seulement quand la pression extérieure devient réellement forte (réglementation, pression sociale, médiatique, institutionnelle) et constitue une « menace crédible ».
- C2** L'acceptabilité des mesures est un facteur essentiel à leur mise en œuvre et à leur respect, à la fois par les professionnels de la pêche et par les parties impliquées dans cette pression extérieure.
- C3** Les dispositifs technologiques seuls sont insuffisants, même s'ils s'inscrivent dans une logique d'appropriation par les acteurs.
- C4** Une meilleure compréhension du phénomène permettrait de mieux cibler les actions de gestion potentiellement efficaces et ainsi de limiter les impacts économiques (mesures restreintes à certaines périodes, zones, engins...)
- C5** Cette meilleure compréhension dépend d'une meilleure information sur les circonstances de captures, accompagnées d'observations scientifiques plus fines et plus fréquentes de la distribution et le comportement des dauphins et de leurs proies.



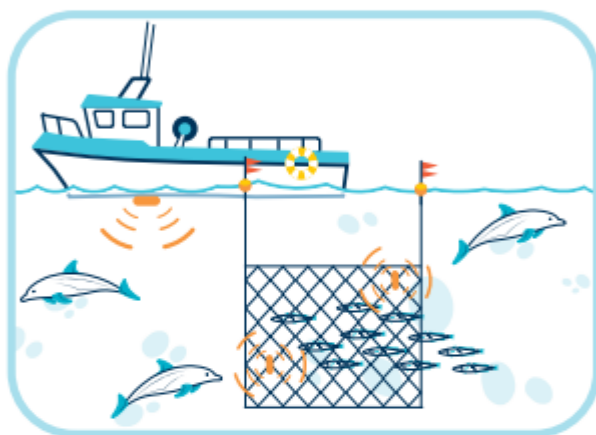
## 20251218-Projet\_Delmoges-Fiche\_Risque\_V04-FINALE.pdf



Un atelier international organisé dans le cadre de Delmoges <sup>(1)</sup> a d'abord permis de rappeler que le problème des captures accidentelles d'espèces protégées est mondial. De nombreux pays, confrontés aux mêmes difficultés, expérimentent diverses combinaisons de mesures obligatoires ou incitatives. Il n'existe donc pas à ce jour de solution(s) simple(s) et universelle(s). La concertation et le dialogue restent cependant des conditions essentielles à la mise en œuvre de mesures.

L'augmentation des tensions politiques et sociales au cours de l'année 2023 reflète l'hypothèse de la « menace crédible » pour forcer au changement (C1).

Ces tensions ont profondément modifié les relations entre acteurs, y compris entre scientifiques et parties prenantes. Les objectifs initiaux du projet Delmoges de faire émerger des options acceptables de réduction des captures accidentelles via le dialogue et la co-construction (C2-C4) ont ainsi dû être adaptés.



Emission d'ondes sonores par des effaroucheurs

Les connaissances acquises sur les interactions entre les dauphins communs, leur environnement et les engins de pêche permettent d'améliorer progressivement les hypothèses comportementales en soutien au développement de solutions technologiques (effaroucheurs, réflecteurs).

Sans changement des pratiques de pêche, les dispositifs actuels ne seront pas suffisants pour éliminer les captures (C3). Leur efficacité attendue, ou espérée, restera toujours partielle.

L'amélioration de la compréhension du phénomène de capture à fine échelle, notamment grâce au déploiement accru de l'observation par caméra (données OBSCAME+), ainsi que les apports du projet sur la cartographie du risque de capture accidentelle pourraient permettre d'adapter à terme l'emprise spatiale et la durée

des fermetures de pêche aux zones et périodes les plus à risque (C4-C5) pour limiter les conséquences négatives sur les filières pêche.

Par ailleurs, les changements en cours dans l'écosystème en lien avec le changement climatique laissent à penser que le rapprochement des dauphins des zones de pêche va perdurer. Au delà des mesures de remédiation, une adaptation pérenne des techniques et stratégies de pêche restera nécessaire pour résoudre durablement le problème des captures.

Afin de mieux comprendre les freins et motivations associés à différentes options, les scientifiques du projet Delmoges ont élaboré des scénarios dans lesquels des mesures plus ciblées sont combinées et complétées par des méthodes de suivi ou d'incitation pour garantir leur efficacité (C4) : fermetures spatio-temporelles à diverses échelles de temps et d'espace; fermeture après atteinte d'un seuil donné de captures accidentelles ; limitation de l'effort de pêche ; changements d'engins ; arrêts de pêche volontaires subventionnés...



Une enquête (~250 réponses) a été menée afin de recueillir l'opinion d'une diversité d'acteurs sur les scénarios proposés, et, plus généralement, sur les mesures pour réduire les captures accidentelles et évaluer un niveau d'acceptabilité de mesures alternatives, seules ou combinées.

L'analyse des résultats montre une certaine divergence entre les opinions des acteurs de la filière et de celles des autres acteurs (Etat, scientifiques, ONGs), soulignant le difficile équilibre entre « menace crédible » (C1) et acceptabilité (C2).

A travers des citations anonymisées d'acteurs interrogés, l'enquête met toutefois en avant certaines suggestions, susceptibles d'enrichir de futures démarches de concertation.

Voir fiche « Enquête »



### Ce qu'il reste à faire...

Pistes de réflexions et enjeux de connaissance pour faire progresser le débat sur la recherche de solutions de réduction des captures accidentelles

1

#### Vers une gestion partagée et durable des espaces marins

Il s'agit de gérer collectivement les multi-usages de la mer au plus près des acteurs concernés, en partageant les diagnostics, les connaissances, les savoir-faire et les contraintes. Les scénarios discutés dans Delmoges incluent les dispositifs techniques, les limitations d'effort de pêche, des changements dans la conduite des opérations de pêche, et des mesures incitatives. Cela nécessitera de maintenir des espaces dédiés de concertation entre les acteurs.

2

#### Mieux comprendre les conditions de capture

Par ses tests de dispositifs technologiques de grande ampleur accompagnés de l'installation de caméras embarquées sur des fileyeurs et des chalutiers pélagiques, le Plan d'Action de l'État pourra également fournir de nouvelles données sur les conditions de capture et continuer à améliorer la compréhension de ce phénomène.

3

#### Acquérir en routine plus de données à fine échelle

Ces données telles que collectées et utilisées dans Delmoges (survol aérien, drones, caméras embarquées...) permettraient le suivi régulier des dauphins, de leurs proies et des captures, pour envisager des mesures plus ciblées sur les périodes, les zones et les pratiques de pêche à risque.

5

#### Avancer la modélisation bio-socio-économique des scénarios de gestion

Pour évaluer l'impact à court et moyen terme de certains scénarios de mitigation, non seulement sur les entreprises de pêche et des filières amont et aval mais aussi sur les principales espèces commerciales ciblées dans le GdG.

4

#### Synthétiser les connaissances sur les options de gestion

Pour fournir une évaluation qualitative des différentes options de remédiation abordées dans le projet ou dans d'autres projets liés, en fonction de différents critères : efficacité attendue, acceptabilité présumée, niveau de précision des données nécessaire pour les mettre en œuvre, pertinence, impacts socio-économiques estimés...

6

#### Traiter le sujet de manière globale en limitant les impacts sur les autres espèces sensibles

Il reste à intégrer dans la réflexion les autres espèces protégées impactées par la pêche ainsi que les autres activités humaines qui peuvent avoir des impacts directs ou indirects sur ces espèces protégées.



### Pour conclure

Le projet Delmoges a permis d'engager la réflexion sur différentes mesures de réduction des captures accidentelles au delà des approches technologiques testées par ailleurs, et dont les résultats ne permettent pas de dire aujourd'hui qu'elles seront suffisantes.

Tous les acteurs doivent s'entendre sur des mesures de gestion de long-terme. Celles-ci doivent être à la fois efficaces et acceptables, mais aussi adaptées au niveau réel de précision des données et informations disponibles.

L'émergence de mesures de gestion permettant de concilier protection de la population de dauphins communs et pêche durable dans le contexte de l'adaptation au changement climatique repose sur : la lisibilité des objectifs, le partage des diagnostics, la reconnaissance des savoirs de l'ensemble des acteurs et la co-construction de dispositifs adaptés.

Les travaux à venir pourront s'appuyer sur ces principes et sur les résultats du projet Delmoges pour continuer à déployer, tester et ajuster des solutions concrètes, au plus près des réalités de terrain et des changements dans l'écosystème.

### Références



Projet Delmoges  
2022/2025

La Rochelle  
Université



Conception : Julie Desvaux / www.atellepixart.fr



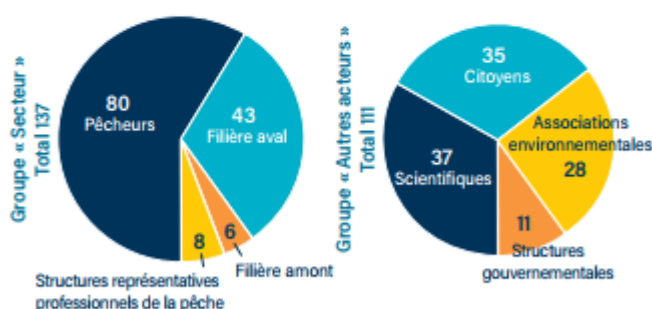
## 9.5 FICHE 5 : RESULTATS DE L'ENQUETE AUPRES DES ACTEURS

### RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES ACTEURS

#### Les objectifs de cette enquête

- Evaluer la faisabilité et l'acceptabilité de diverses mesures pour réduire les captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne
- Comprendre si et pourquoi certaines mesures seraient acceptées ou rejetées
- Explorer comment la perception des conséquences des mesures influence cette acceptabilité
- Offrir à tous les acteurs un espace objectif pour exprimer leur point de vue

#### Qui a répondu ?



L'enquête ne visait pas à garantir une homogénéité entre les catégories, mais à recueillir une large diversité d'opinions pour explorer les perceptions des différents acteurs et, sur cette base, envisager des mesures acceptables.

#### Mise en œuvre

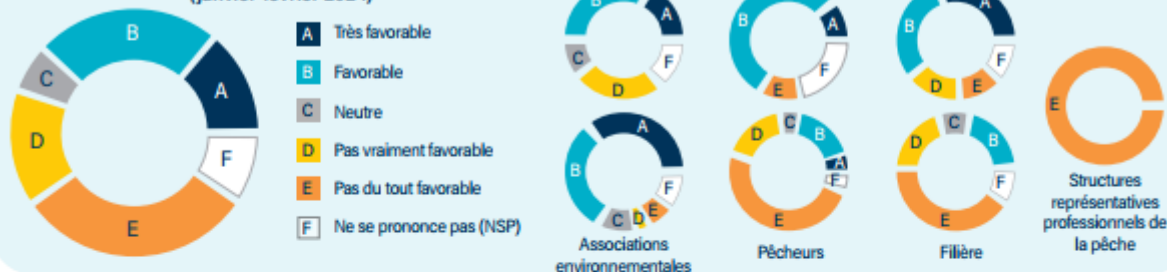
Des enquêtes individuelles ont permis de recueillir des avis directs et d'éviter les biais de groupe. L'opinion sur différentes mesures de gestion et de leurs combinaisons a été recueillie via des échelles qualitatives allant de «très favorable» à «pas du tout favorable», permettant une compréhension nuancée de la perception des répondants. Des questions ouvertes ont permis de justifier les réponses, enrichissant la compréhension des motivations et un espace était dédié pour la proposition par les répondants de combinaisons de mesures jugées efficaces et acceptables.

248 enquêtes complétées

117 entretiens

131 réponses en ligne

#### Avis général sur la fermeture du golfe de Gascogne (janvier-février 2024)



L'avis sur la fermeture est divisé entre les acteurs. Ces résultats sont cependant à nuancer car peu de groupes sont unanimes. Au sein des pêcheurs notamment, certains professionnels utilisant un engin non concerné par la fermeture (engins autres que filets, chaluts pélagiques et bolinches) ont émis un avis favorable.

Ces avis contrastés cachent cependant un fort consensus et une perception partagée des impacts de la fermeture, à la fois sur les conséquences socio-économiques négatives mais aussi sur des effets favorables sur la réduction des captures accidentelles et pour l'écosystème marin en général :

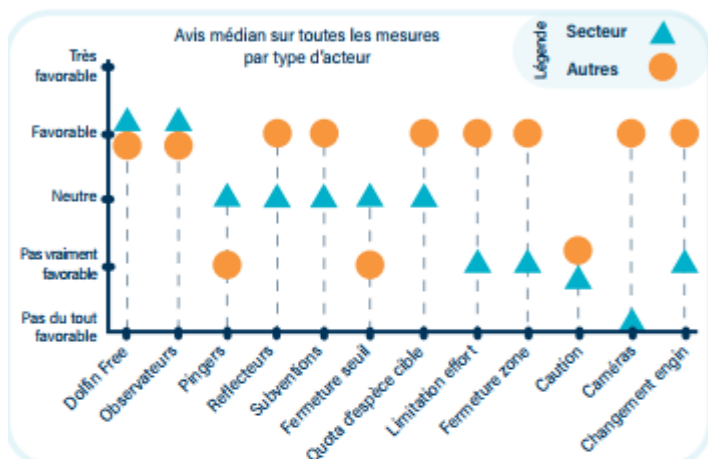


Les trois principales conséquences économiques négatives de la fermeture, telles que mentionnées par les répondants, concernent directement les poissonniers et mareyeurs : manque d'approvisionnement, inéquité entre métiers, et hausse des prix. Toutes les catégories d'acteurs enquêtés déplorent le climat social autour de la fermeture. Les conséquences sociales plus directes sur les pêcheurs et l'inéquité de la fermeture qui impacte certaines flottilles plus que d'autres reviennent fréquemment dans les dires des pêcheurs, de la filière et des scientifiques.

En revanche, la majorité des répondants reconnaissent les bénéfices de la fermeture pour l'ensemble de l'écosystème.

### Quelles alternatives ?

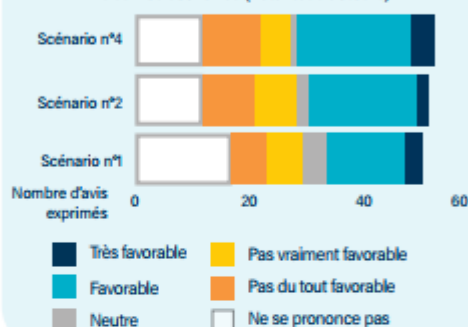
L'enquête proposait également de donner son avis sur d'autres mesures de gestion ou de suivi des captures accidentelles afin de dégager des pistes plus consensuelles (balises DolphinFree, ou observateurs embarqués). Aucune mesure ne remporte une adhésion franche.



Les avis sont mitigés mais trois scénarios recueillent proportionnellement plus d'avis favorables que les autres, même au sein du secteur professionnel :

- N°4 : fermeture de zone indemnisée
- N°2 : changement d'engin en échange de quotas supplémentaires d'espèces cibles
- N°1 : choix entre un changement d'engin ou l'installation de caméras.

Avis sur les scénarios (Total tous acteurs)



### Propositions exprimées dans l'enquête

1 Lutte contre la pollution pour la préservation des milieux et des espèces protégées

2 Amélioration de la gestion des espèces cibles

3 Soutien à la pêche artisanale

4 Limitation sur le nombre, la hauteur et la longueur des filets

5 Révision et simplification du système d'aides

6 Concertation et pacification

### Pour conclure

L'enquête a permis de mettre en évidence deux aspects importants de ce problème environnemental et sociétal. D'abord, malgré le constat scientifique, le diagnostic de la menace que fait porter la pêche sur la viabilité à long terme de la population de dauphins communs n'est pas unanimement partagé par les professionnels de la pêche, ce qui souligne le besoin de poursuivre les efforts de sensibilisation envers la profession. Deuxièmement, le climat conflictuel entre les pêcheurs, les organisations environnementales et les administrations françaises et européennes pousse à la recherche de solutions mais peut aussi conduire à des crispations de la part du secteur professionnel.

Il ressort ainsi de l'enquête une divergence de perceptions quasi systématique entre professionnels du secteur pêche d'une part et scientifiques et ONGs d'autre part. L'analyse du potentiel de mise en œuvre, d'efficacité et d'acceptabilité de différentes mesures doit alors s'inscrire dans une transition, concertée et partagée, des activités de pêche à plus long terme, en réponse aux enjeux environnementaux et climatiques.

Merci à toutes les personnes ayant accepté de répondre à cette enquête.

Plus d'informations :



**GOUVERNEMENT**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**FRANCE FILIÈRE PÊCHE**

Projet Delmoges  
2022/2025

La Rochelle  
Université

CNRS

Ifremer

U30  
Université de Bretagne Occidentale

CNRS

Conception : Julie Desvaux / www.atelierpikart.fr

## 9.6 BIBLIOGRAPHIE DES FICHES SYNTHESE

### 9.6.1 Causes de l'augmentation des captures accidentelles depuis 2016

- 1 : Pettex E., Stéphan E., David L., Falchetto H., Dorémus G., Van Canneyt O., Sterckeman A., Bretagnolle V., Ridoux V. (2012). Suivi Aérien de la Mégafaune Marine en France métropolitaine – SAMM 2, Eté 2012 – Rapport de campagne. Observatoire Pelagis (UMS 3462 – La Rochelle Université et CNRS). <https://doi.org/10.13140/2.1.4279.3282>
- 2 : Grandremy N., Romagnan J-B., Dupuy C., Doray M., Huret M., Petitgas P. (2023). Hydrology and Small Pelagic Fish Drive the Spatio-Temporal Dynamics of Springtime Zooplankton Assemblages over the Bay of Biscay Continental Shelf. Progress in Oceanography 210 : 102949. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2022.102949>.
- 3 : Doray M., Hebert-Burggraefe A., Olmos M., Authier M. (2023). Cartes de distribution saisonnières et interannuelles des principales proies des dauphins communs dans le GdG à partir des données existantes. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00858/97040/> (Delmoges L221)
- 4 : Authier M., Ballutaud M., Brevet M., Chero G., Doray M., Dubroca L., Genu M. (2025). [Cartes des zones de co-occurrence des dauphins et de leurs principales proies dans le golfe de Gascogne](#). (Delmoges L231)
- 5 : Spitz J., Paille J., Faure J., Peltier H. (2025). [Carte de distribution des proies des dauphins d'après la re-spatialisation de leur contenus stomacaux](#). (Delmoges L141)
- 6 : Spitz J., Faure J., Pillet M., Méndez-Fernandez P., Mille T., Caurant F., Niol J., Chouvelon T. (2025). Rapport de synthèse sur l'écologie alimentaire. (Delmoges L142)
- 7 : Doray M., Cambreling M., Ariza A., Le Bouffant N., Poncelet C., Veit E., Berger L., Ponchart M., Ducatel C., Duhamel E., Marchand L., Petitgas P. (2024). Caractérisation hydroacoustique de la distribution des dauphins communs et des petits poissons pélagiques dans le Golfe de Gascogne en février 2023 et 2024. <https://doi.org/10.13155/101596> (Delmoges L222)
- 8 : Doray M., Authier M. (2025). [Rapport sur la dynamique des zones de co-occurrence des dauphins et de leurs principales proies et leurs déterminants dans le golfe de Gascogne](#). (Delmoges L232)
- 9 : Paillé J., Vignard C., Deslias C., Authier M., Peltier H. (2023). Identifier les stratégies de pêche individuelles des fileyeurs (package iTRAS). & Rodriguez J. (2023). iapesca, a R-package for manipulating and interpreting high resolution geospatial data from fishing vessels. R tutorial. <https://doi.org/10.13155/93094> (Delmoges L321)
- 10 : Authier M., Brevet M., Dubroca L. (2023). [Cartographier le risque de captures de cétacés à partir des données d'effort de pêche et d'observation à la mer \(Pelarpp\)](#). (Delmoges L331)
- 11 : Authier M., Ballutaud M., Brevet M., Cloâtre T., Doray M., Dubroca L., Peltier H. (2025). [Cartographier le risque de captures de cétacés à partir des données d'effort de pêche et d'observation à la mer](#) (Delmoges L332)

- 12 : Barry F., Deslias C., Ridoux V., Peltier H. (2025). Characterizing bycatch risk through gear-specific cooccurrence analysis between common dolphin and fishing effort. (Delmoges L332b)
- 13 : Deslias C., Ridoux V., Peltier H., Dubroca L. (2025). Identification des facteurs clés des captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne à l'aide de l'apprentissage automatique supervisé. (Delmoges L333)
- 14 : Brevet M., Demanèche S., Peltier H., Authier M. Dubroca L. (2024). Description des activités de pêches, cartographie et typologie des stratégies opérant dans le golfe de Gascogne. <https://doi.org/10.13155/99926>. (Delmoges L311)
- 15 : Bellanger M., Dudouet B., Gourguet S., Thébaud O., Ballance L.T., Becu N., Bisack K.D., Cudennec A., Daurès F., Lehuta S., Lent R., Marshall C.T., Reid D., Ridoux V., Squires D., Ulrich C. (2025). A practical framework to evaluate the feasibility of incentive-based approaches to reduce bycatch of marine mammals and other protected species. Mar. Policy 177, 106661. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106661>. (Delmoges L411)
- 16 : Gourguet S., Dudouet B., Bellanger M., Thebaud O., Becu N. (2023). [Rapport de synthèse des ateliers de représentations des interactions au sein du socio- écosystème](#). (Delmoges L412)
- 17 : Maillard L., Gourguet S., Viau J., Pujet H., Bellanger M., Lehuta S. (2025). [Rapport d'enquête Delmoges](#). (Delmoges L431)

## 9.6.2 Processus de capture accidentelle et risques associés

- 1 : Deslias C. (2025). Dans les mailles du risque : caractérisation des captures de dauphins communs en Atlantique Nord-Est. Thèse de doctorat. La Rochelle Université. 285p. <https://theses.fr/s395350>
- 2 : Deslias C., Dubroca L., Ridoux V., Bidenbach E., Peltier. H. (submitted). The Hop-o'-My-Thumb white pebbles: how AIS data allow gillnet and trammel net fishing effort to be tracked in the forest of fisheries data. Submitted to Fisheries Research.
- 3 : Brevet M., Demanèche S., Peltier H., Authier M. Dubroca L. (2024). Description des activités de pêches, cartographie et typologie des stratégies opérant dans le golfe de Gascogne. <https://doi.org/10.13155/99926> (Delmoges L311).
- 4 : Paillé J., Vignard C., Deslias C., Authier M., Peltier H. (2023). [Identifier les stratégies de pêche individuelles des fileyeurs \(package iTRAS\)](#) & Rodriguez J. (2023). iapesca, a R-package for manipulating and interpreting high resolution geospatial data from fishing vessels. R tutorial. <https://doi.org/10.13155/93094>
- 5 : Paillé J., Vignard C., Authier M., Bidenbach E., Deslias C., Tachoures S., Peltier H. (2024). Identification of static netters fishing trajectories with high resolution data and their evolution in the Bay of Biscay since 2015: Potential implications for short-beaked common dolphin bycatch. Fisheries Research 278, 107119. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2024.107119> (Delmoge L322)



- 6 : Deslias C., Ridoux V., Peltier H., Dubroca L. (2025). Identification des facteurs clés des captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne à l'aide de l'apprentissage automatique supervisé. (Delmoge L333)
- 7 : Barry F., Deslias C., Ridoux V., Peltier H. (2025). Characterizing bycatch risk through gear-specific cooccurrence analysis between common dolphin and fishing effort. (Delmoge L332b)
- 8 : Doray M., Boussarie G., Van Canneyt O., Cloâtre T., Petitgas P. (2025). DELMOGES. Rapport sur la cartographie du risque de capture accidentelle de dauphin commun à fine échelle dans le centre du Golfe de Gascogne en février 2023. <https://doi.org/10.13155/109276> (Delmoge L234).

### 9.6.3 Mesures pour réduire les captures accidentelles : enjeux d'efficacité et d'acceptabilité

- 1 : Peltier H., Laran S., Dabin W., Daniel P., Dars C., Demaret F., Doremus G., Genu M., Meheust E., Spitz J., Van Canneyt O., Ridoux V. (2024). From the Sky and on the Beaches: Complementary Tools to Evaluate Common Dolphin Bycatch in the Bay of Biscay. *Endangered Species Research* 53: 509-22. <https://doi.org/10.3354/esr01310>
- 2 : Guyader O., Demanèche S., Merzereaud M., Le Grand C., Leblond E. (2024). Evaluation de l'impact socio-économique de la fermeture spatio-temporelle en 2024 dans le cadre du Plan d'action de réduction des captures accidentelles de petits cétacés dans le golfe de Gascogne. Ref. DG 2024 – 1681 / P9 24-050-Saisine du 19 juillet 2024. 171p., 5p., 2p., 52p., 2p., 3p. Réponse à une demande d'expertise. DGAMPA – Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture, Direction de l'Eau et de la Biodiversité, Service des pêches maritimes et de l'aquaculture durables, Sous-direction des ressources halieutiques, Bureau d'appui scientifique et des données. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00933/104490/>
- 3 : Bellanger M., Dudouet B., Gourguet S., Thébaud O., Ballance L.T., Becu N., Bisack K.D., Cudennec A., Daurès F., Lehuta S., Lent R., Marshall C.T., Reid D., Ridoux V., Squires D., Ulrich C. (2025). [A practical framework to evaluate the feasibility of incentive-based approaches to reduce bycatch of marine mammals and other protected species. \*Mar. Policy\* 177, 106661.](#) (Delmoges L411)
- 4 : Gourguet S., Dudouet B., Bellanger M., Thebaud O., Becu N. (2023). [Rapport de synthèse des ateliers de représentations des interactions au sein du socio- écosystème.](#) (Delmoges L412)