

Lettre d'informations n°2

Retour sur l'Année 2016

Pour rappel : Qu'est-ce que le projet GALION ?

GALION est un projet de 3 ans, qui a pour but de définir de nouveaux modes de gestion pour la pêche chalutière du golfe du Lion.

A ce jour, une soixantaine de chalutiers français travaillent dans le golfe du Lion. Ils pêchent entre 10 000 et 15 000 tonnes de poissons par an. Améliorer la gestion des ressources marines est donc essentiel au maintien des entreprises de pêche.

► Les objectifs du projet GALION

- 1 Cartographie de la distribution des **captures et rejets**
- 2 Etude de la **sélectivité des engins** de pêche
- 3 Définition des **habitats sensibles** ou à risque
- 4 Proposition de stratégies **limitant les rejets**

Pour répondre à ces questions, le projet est scindé en deux phases : une première consacrée à la **collecte des données**, une seconde dédiée à leur **analyse**.

En mars 2016, la phase d'acquisition de données du projet GALION a été lancée. A ce jour, les observations à bord des navires de pêche continuent, des vidéos des fonds marins ont été réalisées et la partie terrain des essais sélectivité s'est terminée fin 2016.

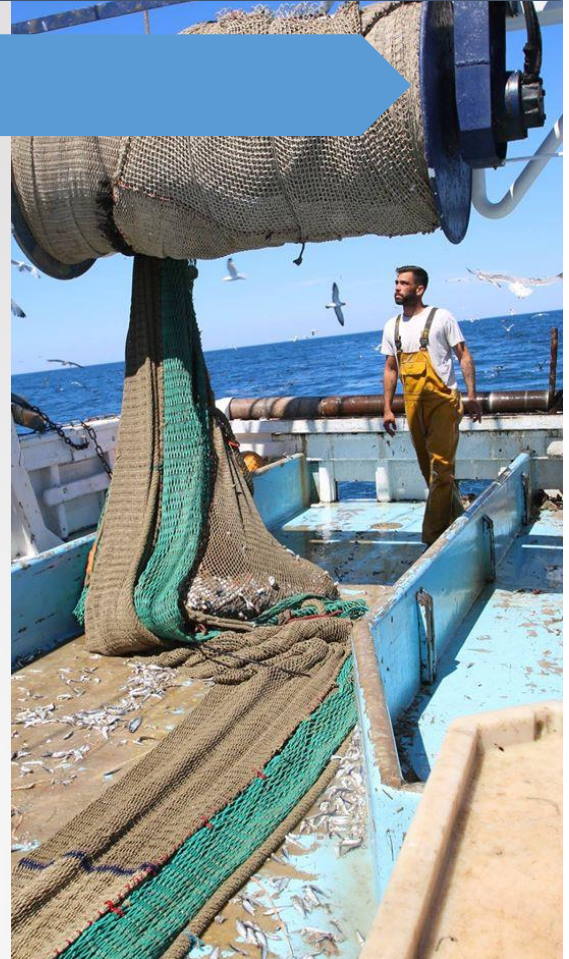
EDITO

« Chers amis pêcheurs,

Ce projet vous en êtes les premiers acteurs, c'est grâce à votre collaboration que ces premiers mois ont été un succès.

Je suis convaincu que c'est en continuant à travailler ensemble que nous pourrons faire face aux défis de demain et défendre l'avenir de notre métier. »

Pierre D'ACUNTO,
Président de l'AMOP



Analyse spatio-temporelle des captures et des rejets de juvéniles

Dans le cadre du projet GALION, un stage sur la « **cartographie des captures et des rejets** d'espèces commerciales et la **planification spatiale** des pêcheries chalutières dans le golfe du Lion » a été réalisé.

A partir des données des campagnes scientifiques PELMED/MEDITS et du programme OBSMER (observation à la mer), l'objectif était de répondre aux questions suivantes :

- 1 OÙ se situent dans **l'espace et le temps** les individus sous-taille d'espèces exploitées ?
- 2 Quelles sont les **zones économiques** intéressantes pour les pêcheurs ?
- 3 Quelles **stratégies de zonage** faudrait-il adopter pour **limiter les rejets** en assurant la **perséennité des pêcheries** chalutières et en **évitant les habitats benthiques sensibles** au chalutage ?

► Des 1^{ers} résultats sur la cartographie des captures et des rejets ...

Le premier exercice fût d'**identifier les zones de fortes concentrations en juvéniles** dans le golfe du Lion.

Deux périodes ont été retenues : **avant 2009 et après 2009**. L'année 2009 marquant le report de l'effort de pêche déployé sur le poisson bleu vers le poisson blanc, en raison du déclin des captures de petits pélagiques (sardines et anchois).

Sur la base des données Obsmer, des cartes représentant les taux de rejets par saison ont également été réalisées. **Trois saisons** identifiées :

- **Saison 1** : Novembre, janvier à mars
- **Saison 2** : Avril à août
- **Saison 3** : Sept., octobre et décembre

A noter que ces cartes sont en partie biaisées par l'effort d'échantillonnage, réduit et concentré près des côtes.

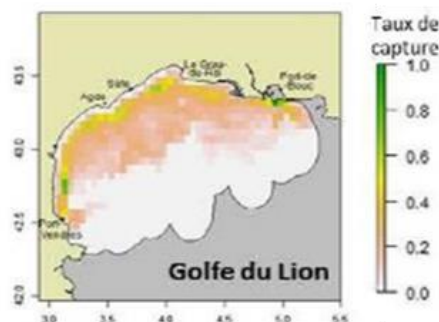


Figure : Répartition spatiale des valeurs des captures réalisées par les chaluts démersaux avant 2009 et pour la 1^{ère} saison, données VMS.

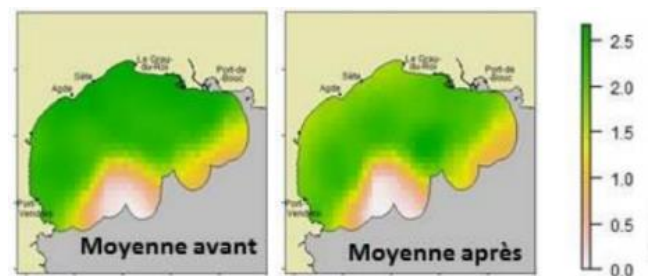


Figure : Distribution spatio-temporelle des rejets (log-abondance) de merlu (*Merluccius merluccius*) avant et après 2009, Données MEDITS.

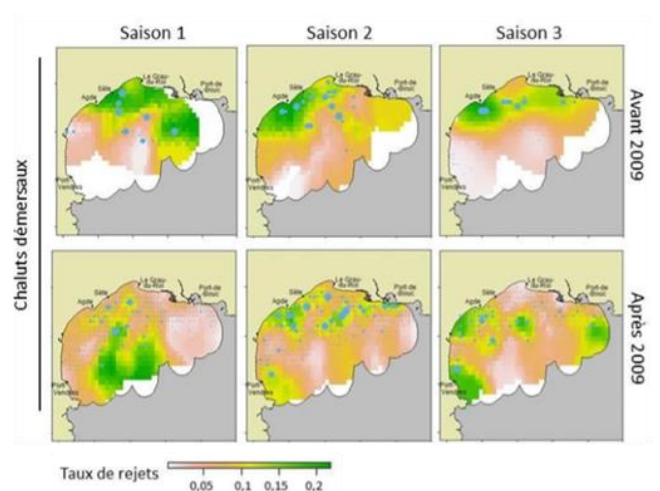


Figure : Distribution spatio-temporelle des rejets (log-abondance) de merlu (*Merluccius merluccius*) par saison avant et après 2009, Données MEDITS.

A partir des données VMS et de débarquements, les zones de pêche des navires de chaque port d'attache ont été représentées et associées à la valeur des captures.

A retenir : l'importance de la **zone côtière** : d'un point de vue **écologique**, avec l'abondance de jeunes individus, et d'un point de vue **économique** pour les pêcheurs.

Les cartes de taux de rejets ont permis de visualiser **les zones probables de concentration des rejets** :

- ✓ Soit des zones **homogènes sur une large bande côtière** (notamment pour la sardine) voir **sur l'ensemble du golfe** (notamment pour le merlu, le chinchard commun),
- ✓ Soit des zones plus **dispersées** près de la côte (notamment pour l'anchois, la sole...) ou au large (notamment pour le rouget barbet, la crevette rose...).

Compter, Mesurer, Estimer : Où en sont les observations ?

Depuis mars 2016, 3 observatrices et 1 observateur de l'AMOP se relaient sur différents bateaux afin d'acquérir des données sur les captures des chalutiers méditerranéens. Ces embarquements sont réalisés sur des navires volontaires, en collaboration avec le patron et l'équipage.

L'objectif de ces embarquements ? Réaliser un suivi dans le temps et l'espace des captures dans le golfe du Lion, en considérant les espèces présentant un intérêt commercial prioritaire (telle que le merlu, la baudroie, le rouget, etc.).

Quelques chiffres-clés sur les observations à la mer :

- ▶ 29 navires volontaires de 19 à 26 mètres de longueur,
- ▶ 6 ports de pêche représentés,
- ▶ 4 observateurs embarqués :
 - ✓ 2 sur les bateaux d'Agde, Port-la-Nouvelle et Sète
 - ✓ 2 sur les bateaux du Grau-du-Roi, Marseille et Port-de-Bouc



▶ Un effort d'échantillonnage représentatif du golfe du Lion...

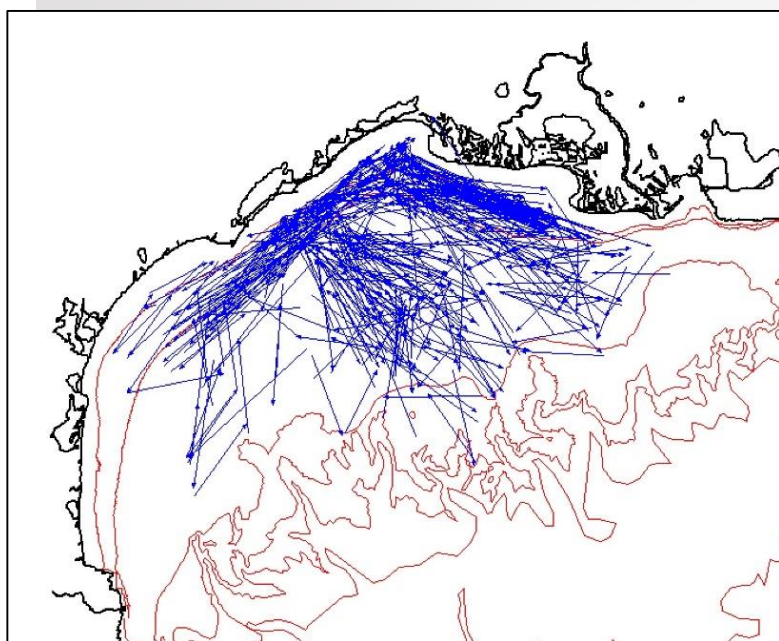


Figure : Carte représentant l'ensemble des traits de chalut observés lors des embarquements GALION entre mars et décembre 2016.

- ▶ Depuis Mars 2016, les observations ont permis d'acquérir des données permettant de caractériser les captures dans les zones « côtières » et « large » du golfe du Lion.
- ▶ Déjà plus de 300 embarquements réalisés pour le projet GALION.
- ▶ Le projet GALION apportera à la fin de la phase de collecte de données en mer, **une vision annuelle de la répartition des captures** de la pêcherie chalutière, ce qui permettra de mettre en évidence les **variations saisonnières** en terme de rejets.



Découvrir les fonds pour visualiser les habitats sensibles

En septembre, les **essais vidéo** étaient organisés à bord du JULIARTH. **L'objectif** : Filmer les fonds à l'aide d'un **traineau vidéo (appelé pagure)** remorqué par le navire.

Suite à un problème technique, seuls 3 jours d'essais ont pu être réalisés sur les 5 initialement prévus, **soit 15 remorquages vidéos**.

Les **vidéos produites** seront analysées pour préciser la nature des fonds et la composition des espèces observées.



Figures : Aperçus des fonds marins du golfe du Lion (photos ci-contre), filmés à partir du pagure remorqué (photo ci-dessus).

► Définir les habitats sensibles du golfe du Lion

Les travaux du projet GALION ont permis de mettre en évidence la distribution des habitats benthiques vulnérables dans le golfe du Lion.

L'objectif était double :

- 1 Visualiser la répartition des habitats benthiques en fonction de leur sensibilité et vulnérabilité face à la pêche en se basant sur les données de campagne MEDITS;
- 2 Évaluer l'impact de la pression de pêche sur ces habitats, en couplant les données VMS aux cartes de répartition.

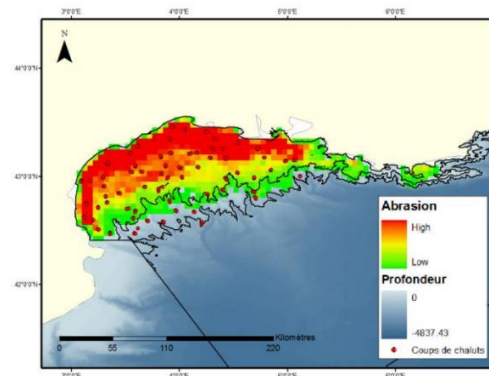


Figure : Carte représentant l'intensité de l'effort de pêche ayant un impact sur le fond marin dans le golfe du Lion entre 2005 à 2015.

Ce travail a permis de montrer que la distribution des espèces benthiques sensibles dans le golfe du Lion **n'est pas liée à leur vulnérabilité au chalutage**. Les espèces benthiques les plus sensibles ne se trouvent pas forcément dans les zones où l'effort de pêche est élevé. L'une des hypothèses évoquées serait le fait que la **pêche aurait impacté et restructuré** les fonds marins depuis un certain temps déjà.

Gestion spatio-temporelle de l'activité chalutière

Les **scénarios de planifications spatiales et temporelles** de la pêche chalutière, utilisés dans le cadre du projet, sont un bon **outil d'aide à la décision**

Le projet GALION a permis de travailler à l'identification de **zones de fermeture saisonnières ou pérennes**, visant à **limiter les captures d'individus sous-taille**. Celles-ci correspondent à des zones où les taux de rejets sont importants et où les habitats benthiques sont sensibles, mais qui n'empiètent pas sur les secteurs de pêche pour les navires.

Au sein du projet GALION, en complément de ce travail, **une thèse de 3 ans vise à simuler l'impact des scénarios de gestion et des fermetures de zones sur les stocks et les flottilles**, grâce à un modèle de dynamique des pêches.

L'objectif ? Proposer de nouvelles stratégies de pêche, préservant les juvéniles et les habitats sensibles (paramètres biologiques), mais n'impactant pas la rentabilité économique des navires de pêche (paramètres socio-économiques).

► Les essais SELECTIVITE, c'est terminé avec succès!

Entre octobre et novembre 2016, une étude sur sélectivité du chalut a été réalisée à bord de deux chalutiers sélectionnés par tirage au sort :

- ✓ le **JOSEPH** représentant les navires de moins de 24m qui exploitent les **zones situées à la "COTE"** c'est-à-dire à moins de 90m de profondeur ;
- ✓ le **SEPTIMANIE II** représentant les plus de 24m qui exploitent les **zones situées au "LARGE"** c'est-à-dire à plus de 90m de profondeur.

Les engins testés :

- Un chalut muni d'un **panneau d'échappement en maille 60L (=60mm losange)** disposé sur le dessus de la rallonge dont **le cul est en maille 40C (=40mm carré)** ;
- Un chalut muni d'un **panneau d'échappement en maille 60L** disposé sur le dessus de la rallonge dont **le cul est en maille 50L**.

Afin de retenir les poissons qui s'échappent pour les identifier, le cul et le panneau sont tous deux recouverts d'une **double poche à petit maillage**.

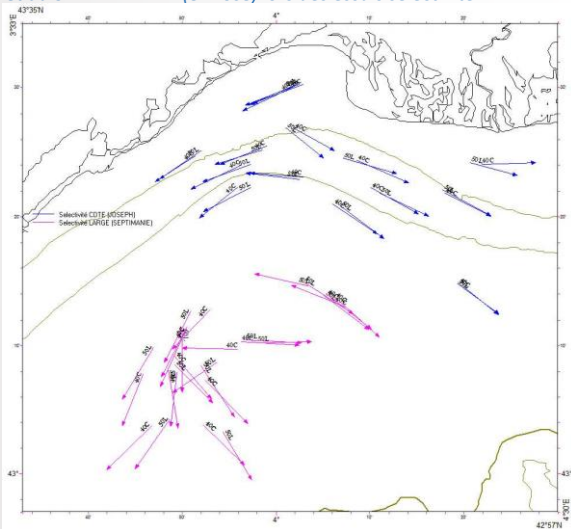
Au total, cette phase du projet a duré 14 jours pour chaque navire avec :

1 jour de test par navire

13 jours d'essais avec 2 traits par jour (1 par engin)



Figure : Carte représentant les traits de chalut du JOSEPH (en bleu) et du SEPTIMANIE II (en rose) lors des essais sélectivité.



Quelles données ont été recueillies ?

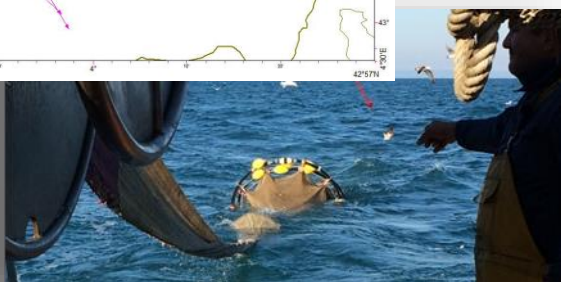
Ces essais ont permis l'acquisition de données sur la composition et la taille des captures ainsi que sur les caractéristiques du trait de chalut (heure filage/virage, profondeur...) et les caractéristiques physiques du chalut (ouverture verticale, maillage...).

A chaque trait, les captures des 3 différentes poches ont été récupérées : **Le cul classique, la poche qui entoure le cul et la poche au-dessus du panneau à maille losange 60mm.**

L'ensemble des lots a été ensuite **1 trié par espèces et par tailles** par l'équipage, pour être ensuite **2 pesé et mesuré** par les observateurs.

Toutes ces données vont être analysées pour montrer :

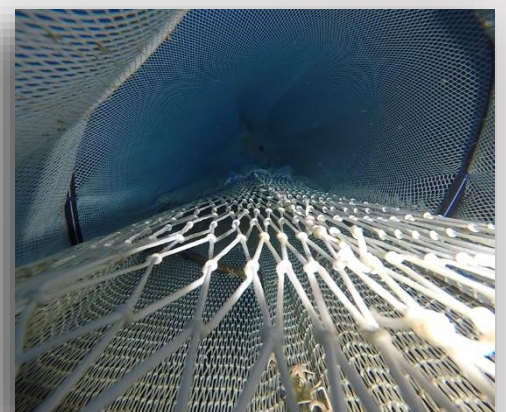
- Quel dispositif est le plus sélectif : 40C ou 50L ?
- Quel est l'impact du panneau en maille 60L sur l'échappement des espèces sous-tailles ?



Les images sous-marines :

Des caméras sous-marines (de type Go-pro©) ont été positionnées sur **1 l'amorce**, **2 la rallonge** et **3 le cul du chalut**, durant les essais. L'objectif était de filmer le comportement des poissons lors de l'échappement.

Les images seront assemblées pour monter une vidéo des passages les plus intéressants. **Des 1^{ers} extraits sont déjà en ligne sur Facebook et sur le site internet du projet GALION.**



Et dans les mois à venir...

- ▶ **Les observations embarquées** sur les différents bateaux de pêche **se terminent fin avril 2017**. Une année complète de données aura ainsi été recueillie depuis mars 2016, sur l'ensemble du golfe du Lion.
- ▶ **Suite aux essais d'engins sélectifs** sur le JOSEPH et SEPTIMANIE II réalisés en octobre et novembre, **un rapport final sera rédigé prochainement**. Un premier compte-rendu de mission est déjà disponible.
- ▶ **Pour la partie économique du projet GALION**, le travail est divisé en deux phases :
 - ① La première, bientôt terminée, qui a pour objectif de **caractériser la structure des débarquements** des navires « côtiers » et des navires au « large » (à partir des données de production et VMS).
 - ② La seconde, qui consistera à **évaluer la perte de chiffres d'affaire** consécutive au **changement de maillage** et à **l'installation d'un panneau** en mailles 60 L, grâce aux données collectées pendant l'étude de sélectivité en comparaison avec les résultats de la première phase.
- ▶ **Concernant les essais vidéo** réalisés sur le JULIARTH, ayant été interrompus en septembre suite à un problème technique sur le PAGURE, ceux-ci seront **prolongés de 3 jours avant le printemps 2017** afin de collecter des vidéos sur les zones manquantes dans la partie Est du golfe du Lion.
- ▶ **Un stage d'une durée de 6 mois, coordonné par l'IFREMER, a débuté en janvier 2017**. L'objectif pour le stagiaire : **Enrichir les connaissances sur les communautés benthiques du golfe du Lion** grâce au traitement des vidéos issues du projet GALION et du programme MEDITS.
- ▶ **Le projet GALION est l'un des volets français du projet européen DISCARDLESS** dont l'objectif est de fournir des connaissances et des compétences techniques favorisant l'élimination progressive des rejets en mer (poissons sous-tailles, poissons à faible valeur marchande...etc.). Cette année, une **réunion** regroupant les différents partenaires de ce projet européen se déroulera à Rome du 6 au 10 mars 2017. **L'AMOP et l'IFREMER y représenteront le projet GALION**.
- ▶ **Un second Comité de Pilotage** s'est tenu en novembre 2016. **Un troisième devrait avoir lieu d'ici la fin des observations embarquées** de façon à faire le point sur la partie « terrain ».

Le projet GALION fait sa pub !

▶ En octobre 2016, Bertrand WENDLING et Delphine CORNELLA, respectivement coordinateur et chargée de projet, sont allés présenter, pour l'AMOP, le projet GALION lors du **séminaire de France Filière Pêche**, principal financeur du programme.

▶ **Pour suivre les actualités du projet**, vous pouvez retrouver le projet GALION sur :

 Notre page Facebook "Projet GALION"

 Notre site internet "<http://galion.amop.fr/>"

