

## Analyse des impacts bio-économiques de scénarios d'adoption de dispositifs sélectifs par les chalutiers langoustiniers du golfe de Gascogne

Adriana Raveau (1)  
Claire Macher (2)  
Sonia Méhault (3)  
Mathieu Merzéréaud (2)  
Christelle Le Grand (4)  
Olivier Guyader (2)  
Michel Bertignac (5)  
Spyros Fifas (5)  
Jordi Guillen (2)

- (1) Université de Brest, UMR AMURE
- (2) IFREMER, Unité d'Economie Maritime, UMR AMURE
- (3) IFREMER, Laboratoire de Technologie Halieutique
- (4) Océanic développement
- (5) IFREMER, Unité Sciences et Technologie Halieutique

Papier soumis à ALR

# Introduction

- Contexte:
  - Pêcheries mixtes caractérisées par prises accessoires et rejets
  - Engins peu sélectifs → captures « non désirées » rejetées
  - Perte pour le producteur, le consommateur, l'Etat
  - Objectif 0 rejet
  - Historique recherche sur les dispositifs sélectifs
  - Objectif compromis limitation pertes commerciales à court terme/réduction rejet pour limiter désincitation à l'adoption de mesures de sélectivité
  - Pb coût privé sélectivité-bénéfice collectif
- Cas de la pêche langoustinière du GG
  - Rejets notamment sous-taille
  - Dispositifs sélectifs testés par le LTH
  - Problématique analyse d'impact bio-économique des dispositifs court, moyen long terme, distribution impacts entre flottilles, phases de transition

# Matériel et méthodes

Sélection navires sur données IFREMER/SIH/DPMA 2009

→ **439 navires, 1531 marins**

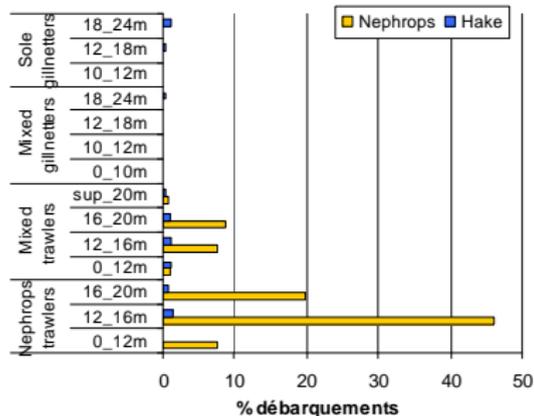
Distinction des flottilles suivantes:

- Chalutiers langoustiniers (dép. langoustine > 40 %)
- Chalutiers mixtes (peu dépendants à la langoustine)
- Fileyeurs à sole (dép. sole > 30 %)
- Fileyeurs divers poissons

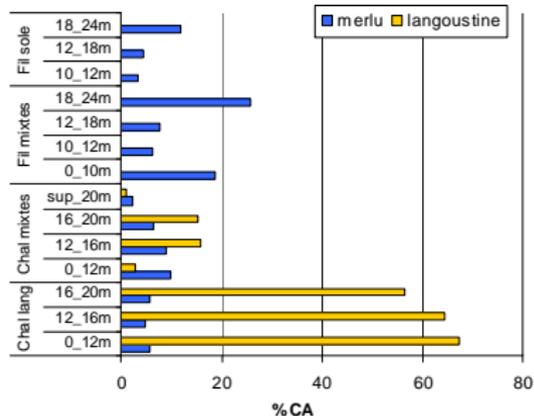
+ selon classe de longueur

→ **14 flottilles\*classe de longueur**

Contribution aux débarquements par flottille



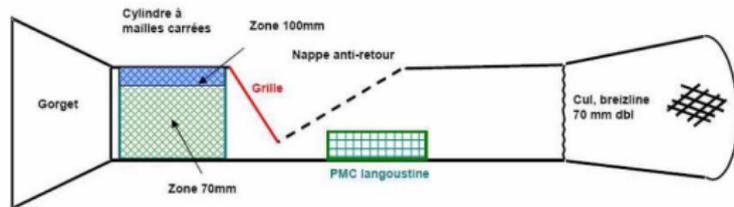
Dépendance %CA par flottille



# Matériel et méthodes

## Scénarios testés:

- Status quo (SQ)
- Scénario théorique pas de rejets sous taille (9 cm langoustine, 27 cm merlu)
- cylindre à mailles carrées en mailles de 70 mm à la jauge (Cyl70)
- cul à 2 ralingues courtes (2R)
- cul à mailles montées en T90 (T90)
- combinaison cylindre à mailles carrées + grille + 2 panneaux à mailles carrées (CylGr)



Scénarios - Adoption de dispositif sélectif par les chalutiers qui contribuent à la mortalité par pêche de la langoustine: chalutiers langoustiniers + chalutiers mixtes  
12 – 16 mètres et 16 – 20 mètres

# Matériel et méthodes

## Modèle IAM Impact Assessment Model for fisheries management

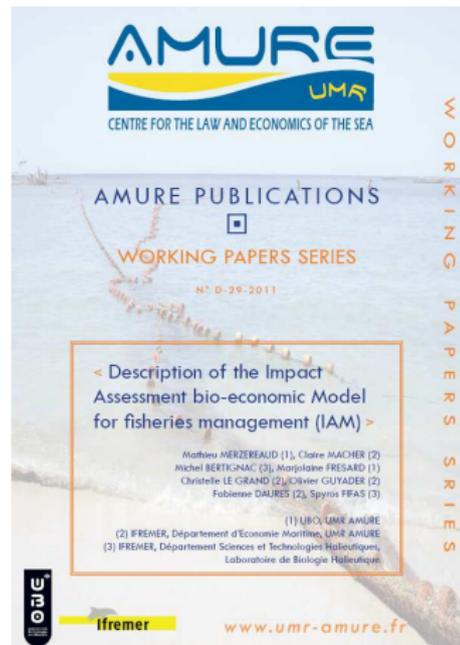
Structuré en âge

Sélectivité considérée via un facteur de sélectivité relatif

Prise en compte de la survie des rejets

Résultats:

STOCKS	Biomasse Biomasse Féconde Mortalité par pêche Captures totales
NAVIRE MOYEN par FLOTTILLE	Capures, débarquements et rejets Chiffre d'affaires par espèce Chiffre d'affaires total Valeur ajoutée Brute Excédent Brut d'Exploitation
FLOTTILLE	Capures, débarquements et rejets Chiffre d'affaires par espèce Chiffre d'affaires total Valeur ajoutée Brute Excédent Brut d'Exploitation Résultat Net d'Exploitation ou surplus amateur Salaires et Surplus Equipage Nombre de navires Nombre d'emplois
PECHERIE	Surplus producteur Surplus consommateur Surplus Etat Nombre de navires Nombre d'emplois



## Matériel et méthodes

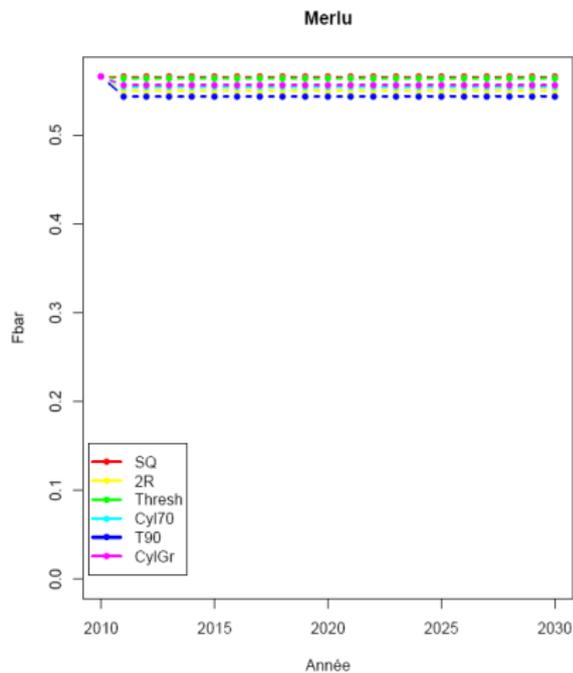
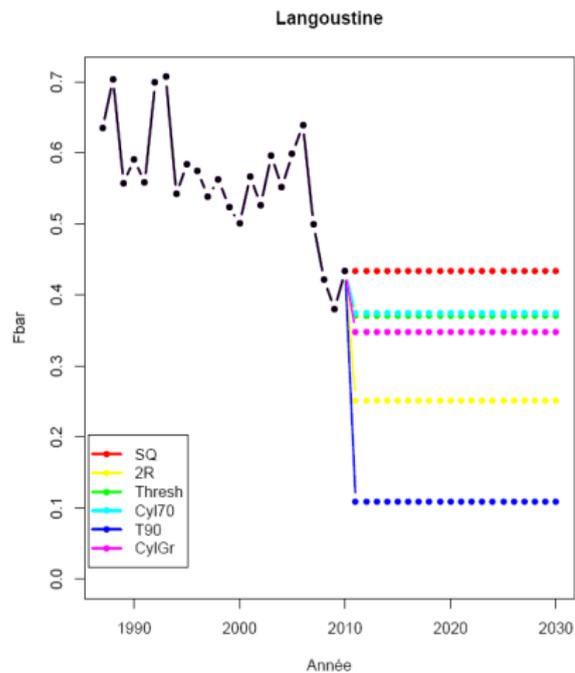
- Paramétrage
- Paramétrage flottille métier: données 2009 IFREMER/SIH/DPMA
- Données biologiques merlu et langoustine basés sur stock assessment ad hoc Fifas et Bertignac avec prise en compte rejets

### Hyp et simplifications

- Dynamique merlu et langoustine structurée en âge
- Pas de prise en compte des autres espèces: hypothèse CA autres espèces constant
- Test impact sur les autres espèces avec impact sur CA autres espèces proportionnel à impact sur captures mais données sur les autres espèces non consolidées
- Pas d'effet prix-quantité considéré
- Simplification une flottille – un métier
- Résultats avec recrutement aléatoire pas représentés ici

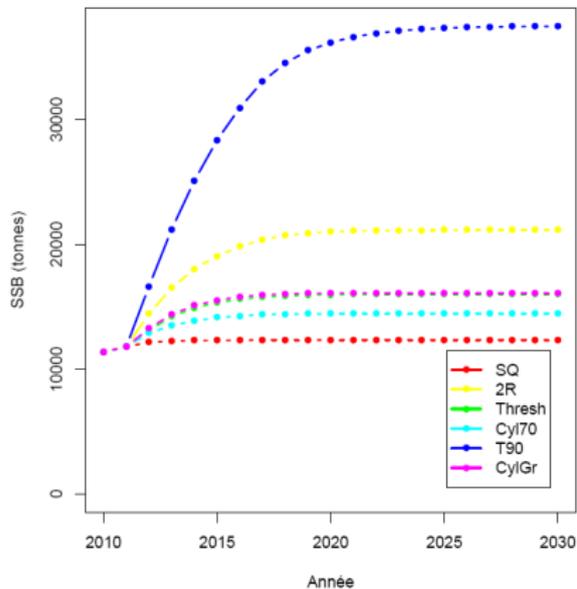
# Résultats

## Impacts sur la mortalité par pêche

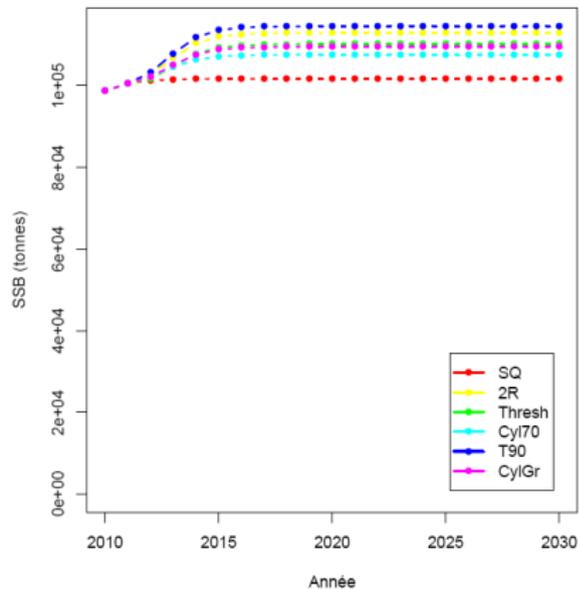


# Impacts sur biomasse féconde

## Langoustine

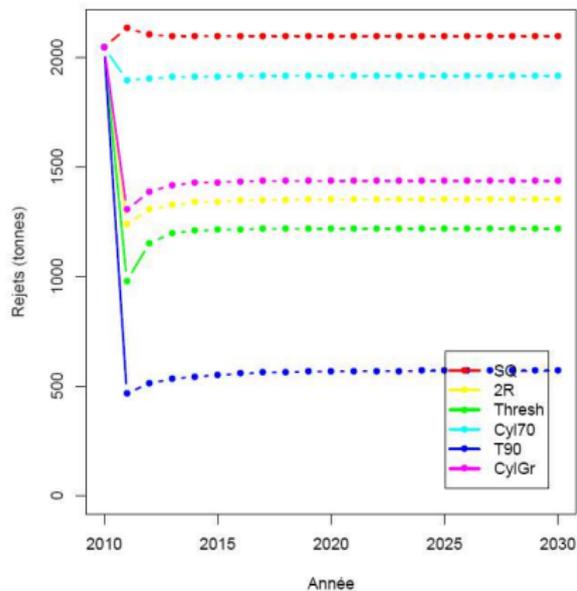


## Merlu

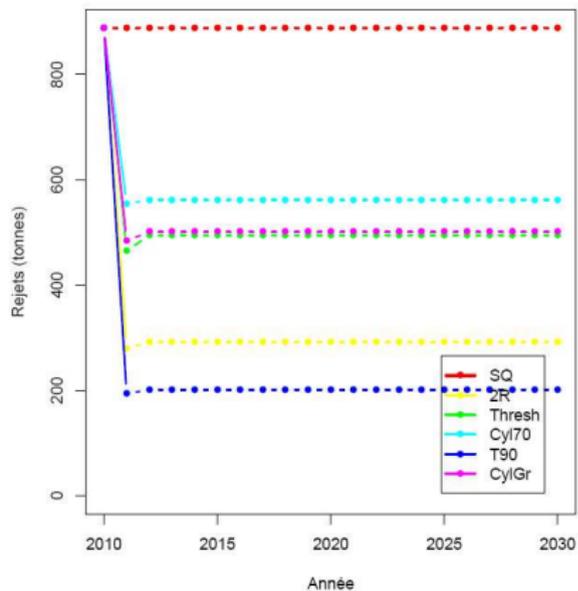


## Impacts sur les rejets

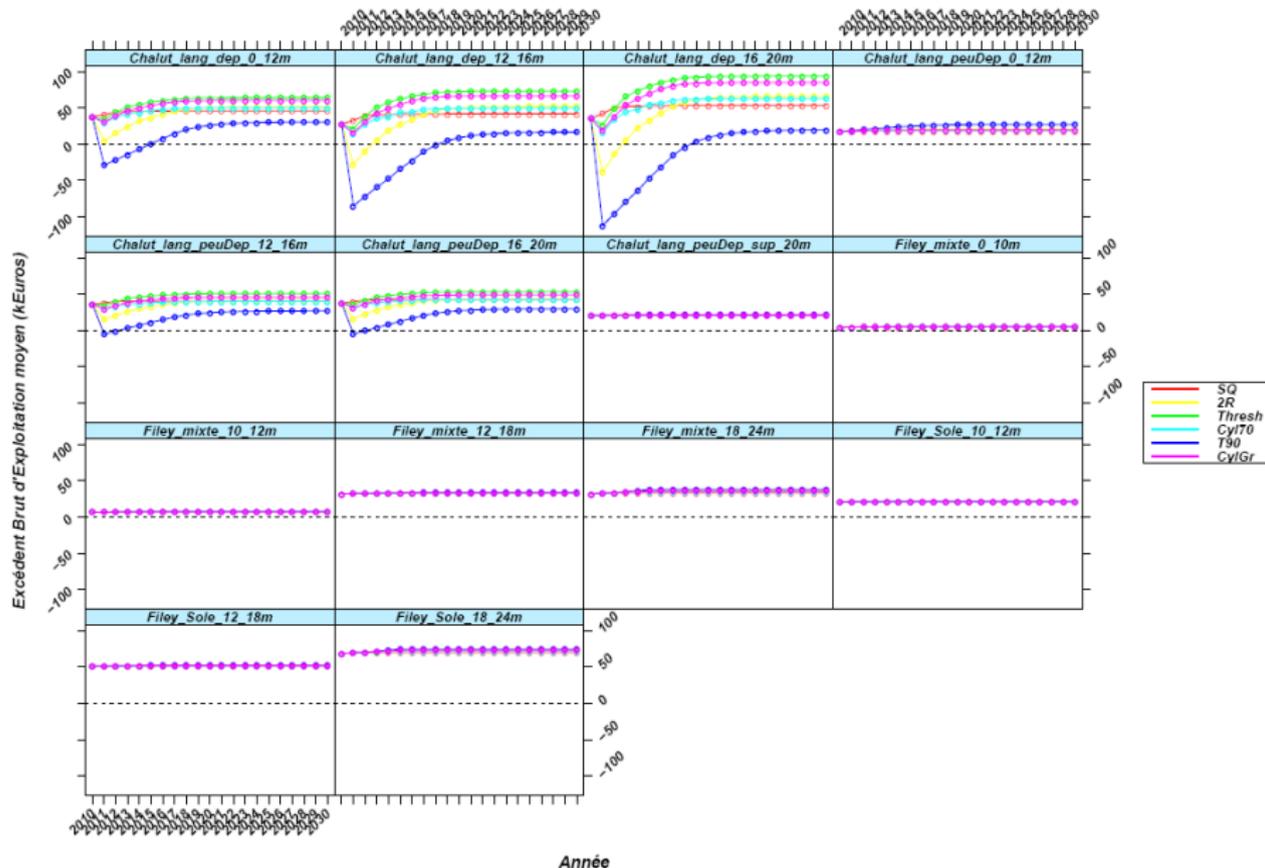
Langoustine



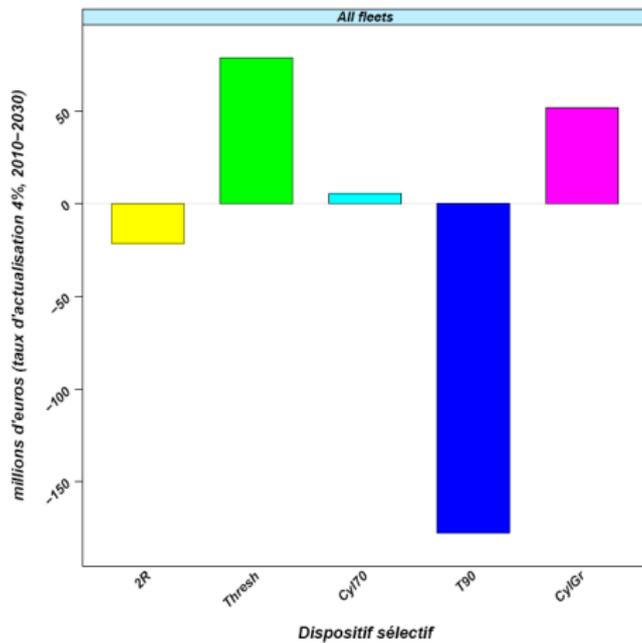
Merlu



# Impacts sur l'excédent brut d'exploitation moyen par navire

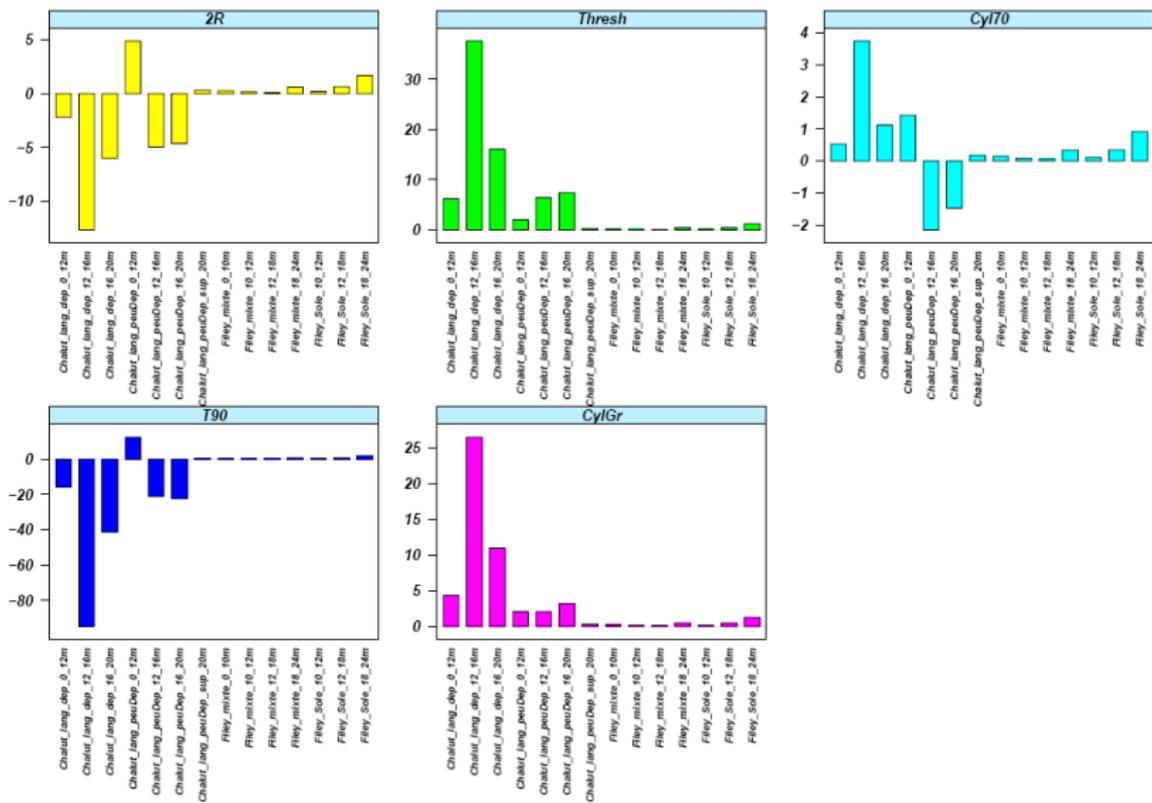


## Analyse coût-bénéfice



# Distribution des impacts entre les flottilles

millions d'euros (taux d'actualisation 4%, 2010-2030)



Flottille

## Conclusion/discussion

Dispositif combinaison cylindre à mailles carrées + grille + 2 panneaux à mailles carrées (CylGr) donne des résultats proches du scénario théorique

-35 à 40% des rejets mais diminution des rejets encore nécessaire

Peu de pertes à court terme, gains à moyen long terme

Pertes plus importantes dès lors que pertes de prises commerciales ex T90, réduction des rejets importante dans ces cas

Pertes et gains supportés par les flottilles les plus contributrices et dépendantes dans cette pêcherie → + incitations pour améliorer la sélectivité

Autres espèces non considérées, possible pertes mais également possibles gains: meilleurs rendements à court terme avec un dispositif sélectif sur d'autres espèces (baudroies, divers squales, sole, rouget) → trop peu de données → ratio parfois importants

Effets pervers possibles en l'absence de régulation de l'accès individuel mais difficulté d'une régulation de l'accès en contexte plurispécifique

## Conclusion/discussion

- Mesures de sélectivité= mesures de conservation
- Ne résolvent pas le problème de surcapacité-surexploitation traité par la régulation de l'accès → mesures complémentaires à mettre en place
- Pb incitation à la sélectivité:
  - coûts privés bénéfices collectifs
  - sélectivité effective difficilement observable
- 0 rejet = Incitation à l'amélioration de la sélectivité?