

# Efficacité des dispositifs sélectifs au sein de la pêcherie langoustinière dans le Golfe de Gascogne

Natacha Nikolic

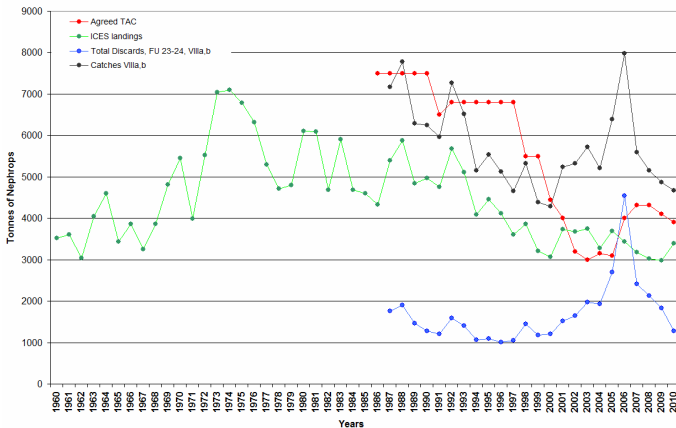
Responsable du projet: Marie-Joëlle Rochet

# Question

Diminution des stocks => Investigation sur rejets et pêche accessoires

Pêche à la langoustine: *Nephrops norvegicus* est le crustacé demersal le plus commercialisé et pêché en Atlantique nord-est

## En France dans le Golfe de Gascogne



Rejets aug. jusqu'en 2006 et depuis diminuent.

Years	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
% Discards	24.7	24.5	23.2	20.5	20.3	21.8	21.6	20.6	19.6	19.6	22.5	27.3	26.8	28.3	28.8	30.9	34.6	37.0	42.2	57.0	43.2	41.2	37.7	27.3
% Landings	75.3	75.5	76.8	79.5	79.7	78.2	78.4	79.4	80.4	80.4	77.5	72.7	73.2	71.7	71.2	69.1	65.4	63.0	57.8	43.0	56.8	58.8	62.3	72.7

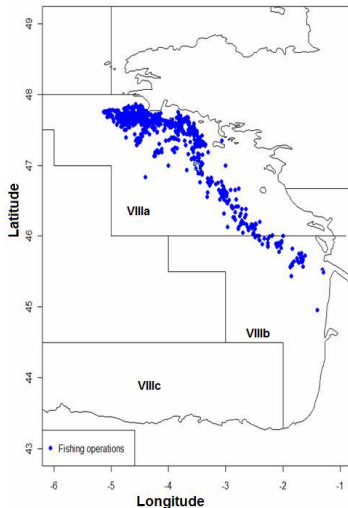
# Réglementation

---

- ❑ Langoustine: 2008
  - 1) 80 mm
  - 2) Panneau ventral
  - 3) Grille
  
- ❑ Merlu: 2 fois plus de rejets que débarquements en nombre et 4 fois en poids
  - 1) 80 mm
  - 2) Panneau dorsal

# Données

- OBSMER
- Villa et Villb
- Chaluts de fond ciblant la langoustine
- 2003-2010
- 753 opérations de pêches et 289 marées



# Méthodes

## □ Modèles additifs généralisés : GAM

*Discards, catches or landings*

**meshSize\*disp +**

*s(foDur) + s(vsIPwr) + daysAtSea + foCatNat +*

→ Caractéristiques du bateau: (Madsen and  
Valentinsson 2010; Krag *et al.* 2008)

*s(time) + factor(year) + factor(quarter) +*

→ Variabilité temporelle: (Catchpole *et al.* 2011; Bell  
*et al.* 2008, Trenkel *et al.* 2008, Rochet *et al.* 2002)

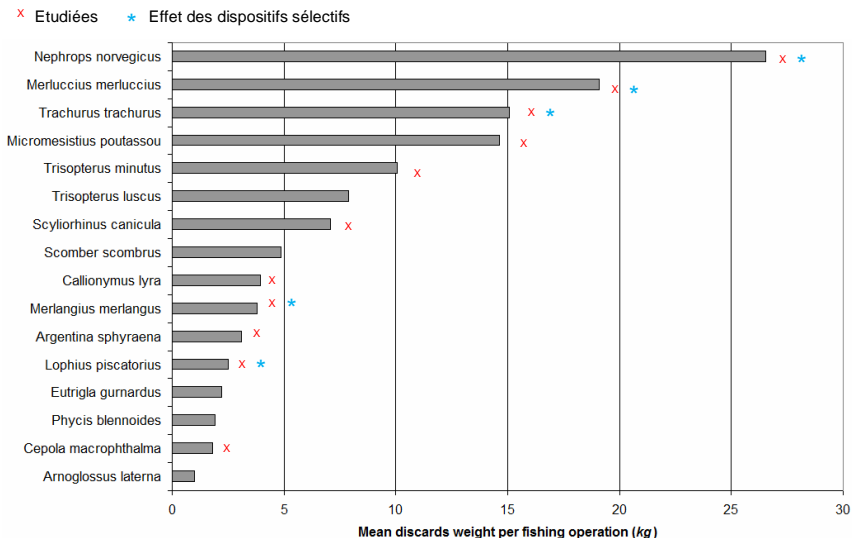
*factor(rect) +*

→ Variabilité spatiale: space (Rochet *et al.* 2002; Bell  
*et al.* 2008)

*s(waterDep) +s(temp)*

→ Environnement: (Rochet and Trenkel 2005; Chiesa  
*et al.* 2010 )

# Moyenne de rejets par opération de pêche



Débarquement moyen par op: 59 kg *Nephrops*, 11 kg Merlu, 15 kg, Chinchard, 6.5 kg baudroie et <1kg merlan

Il y a donc plus de rejets que de débarquements pour le merlu.

# Dispositifs langoustine

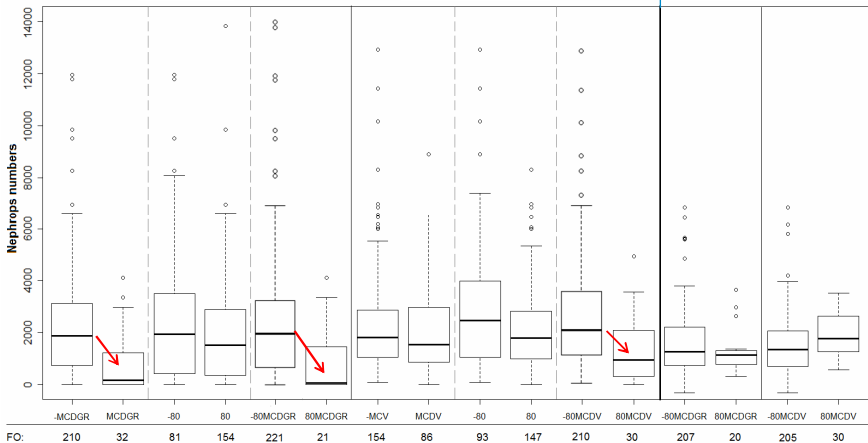
## REJETS

## DEBARQ

### Grille

### Panneau

### Grille Panneau

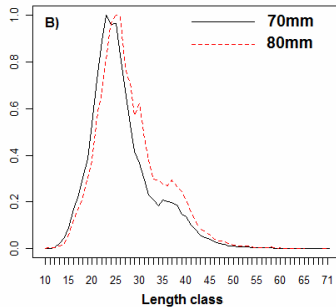
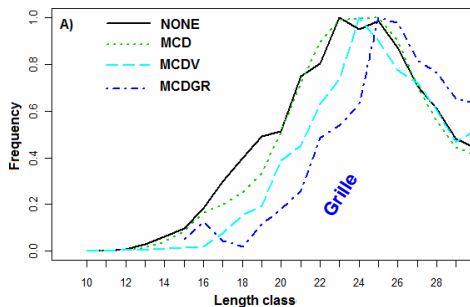


**80MCDGR**  
65-96%

**80MCDV**  
36-44%

# Dispositifs langoustine

□ MLS 26 mm (CL), *i.e.* 9 cm longueur totale (NOR: AGRM1018906A)



**Pêche plus gros**

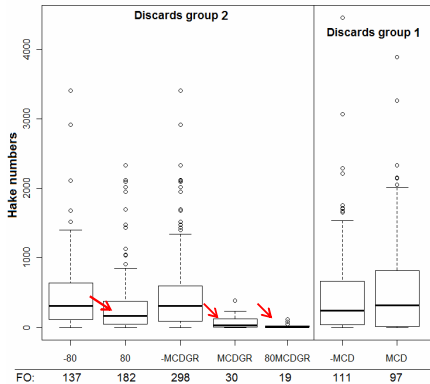
La grille permet l'échappée des petites langoustines inférieures à MLS

Alors que les autres 22-25mm



# Dispositifs merlu

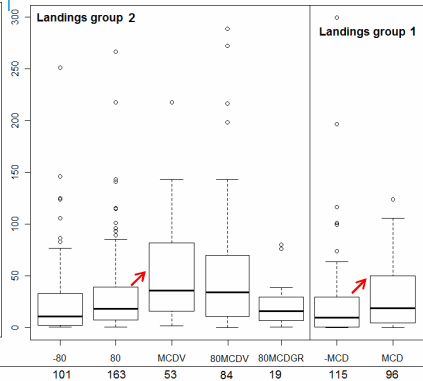
## REJETS



**80mm**  
10-23%

**80MCDGR**  
95-99%

## DEBARQ



**80MCDV**  
0-26%

**80MCDGR**  
71-86%

# Récapitulatif effet des dispositifs

Species	Cat	80mm	MDGR	MCDV	MCD	80MCDGR	80MCDV	80MCD
Nephrops	Discard	-				----	---	
	Landing		-			+	++	
Hake	Discard	-	----		-	----		
	Landing				++	+++	+	
Monkfish	Discard					---		
	Landing	+++	++	++				
Horse mackerel	Discard						---	
Whiting	Discard			-				----
	Landing							+

(-) or (+) 0-25%; (--) or (++) 25-50%; (---) or (+++) 50-75%; (----) or (++++) 75-100%

## Autres variables explicatives

### Langoustine:

- Spatiale (Zone géographique)
- Temporelle (Horaire dans la journée)
- Effort de pêche (puissance)

### Merlu:

- Habitat (Profondeur)
- Temporelle (Saison)

Lien rejets langoustine et merlu!

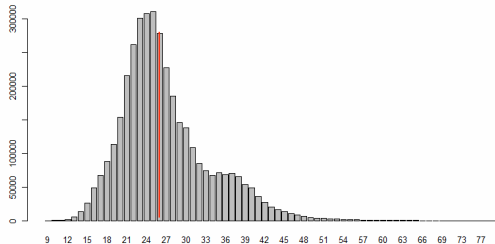
# Merci de votre attention



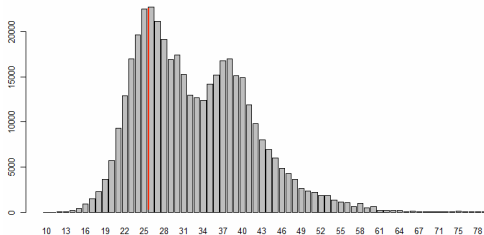
# Dispositifs langoustine

☐ MLS 26 mm (CL), *i.e.* 9 cm longueur totale (NOR: AGRM1018906A)

Structure en taille des captures en nombre élevées tous dispo confondus---Nephrops



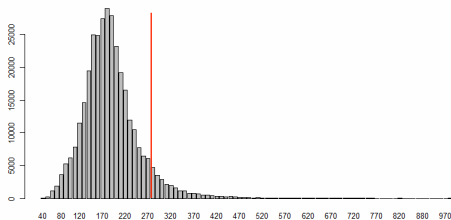
Structure en taille des captures en poids élevées par unité d'effort tous dispo confondus---Nephrops



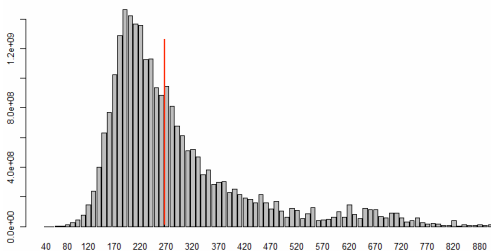
# Dispositifs merlu

☐ MLS 270 mm longueur totale (NOR: AGRM1118765A)

Structure en taille des captures en nombre elevees tous dispo confondus---Hake

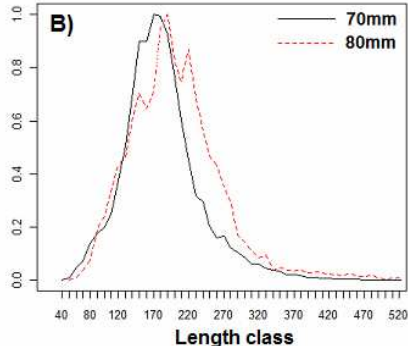
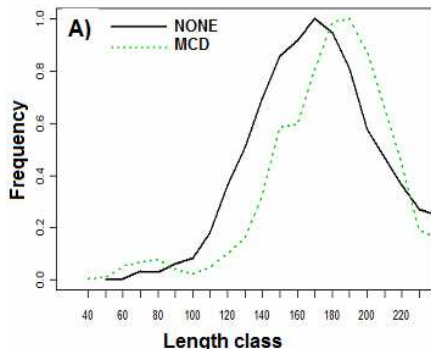


Structure en taille des captures en poids elevees tous dispo confondus---Hake



# Dispositifs merlu

□ MLS 270 mm longueur totale (NOR: AGRM1118765A)



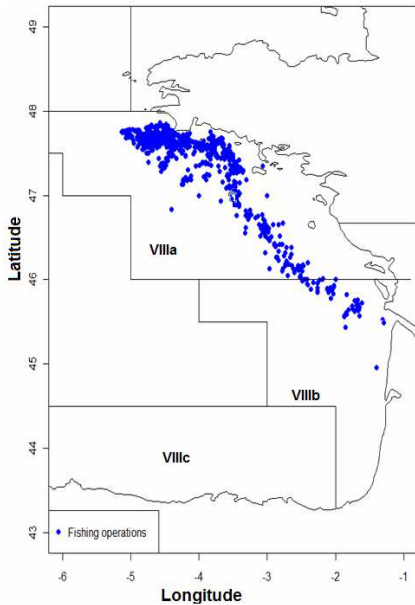
**Pêche plus gros  
 mais pas suffisant**

# Pêche langoustinière dans le Golfe de Gascogne

- Villa toute l'année, VIIIb plus saisonnière
- Principalement de Janvier à Août.
- Le matin de 3h to 14h.
- Températures moyennes 9.5-17°C.
- Profondeurs moyennes 80-120 m

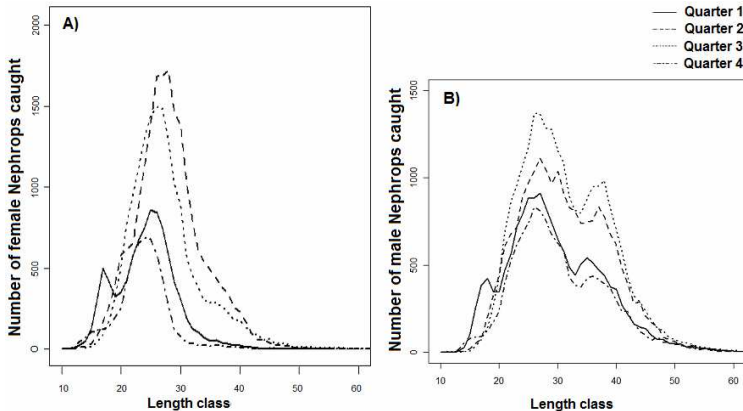


# Répartition de l'échantillonnage

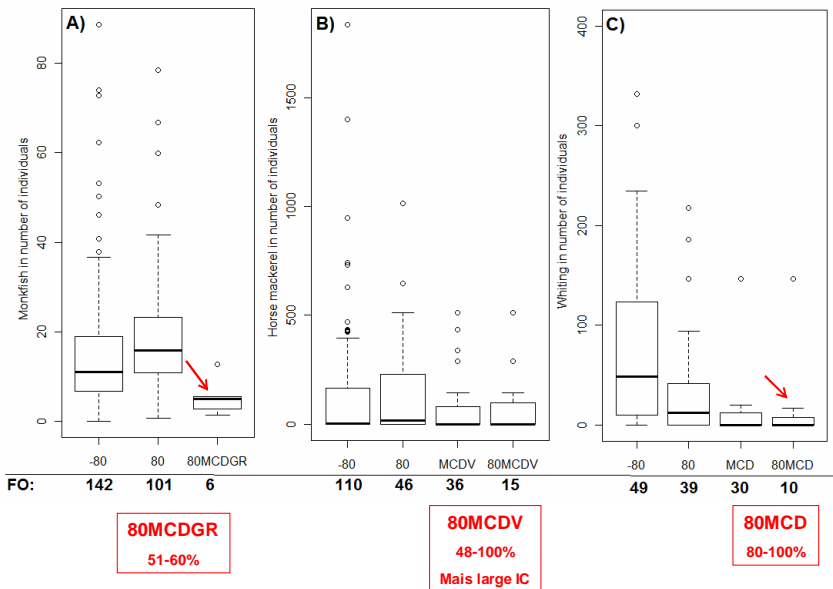


# Différence entre mâle et femelle langoustine

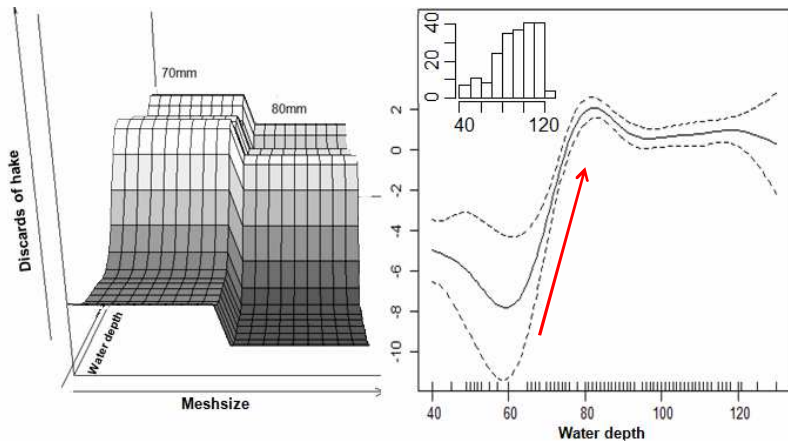
- Rejets et débarquements plus important chez les mâles



## Effet des dispositifs sur les autres espèces

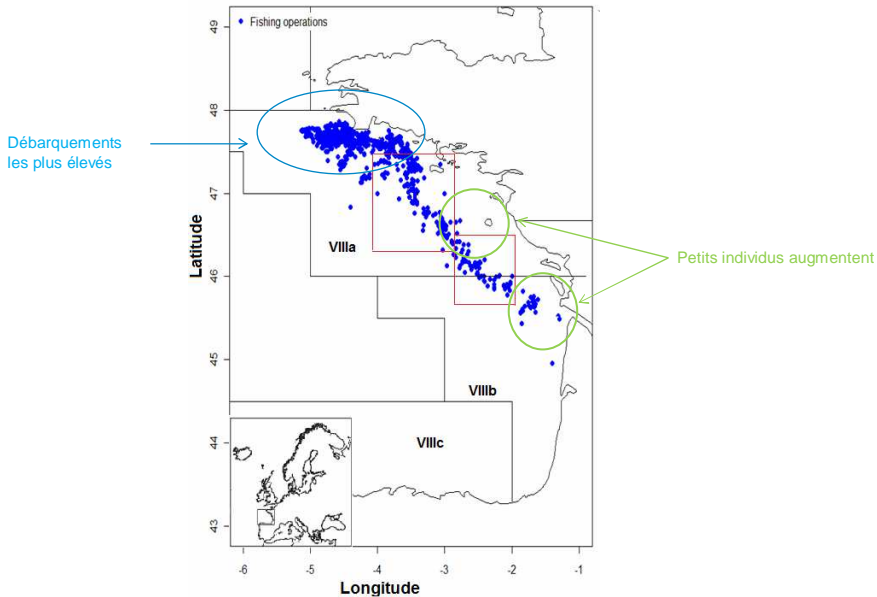


# La profondeur de pêche

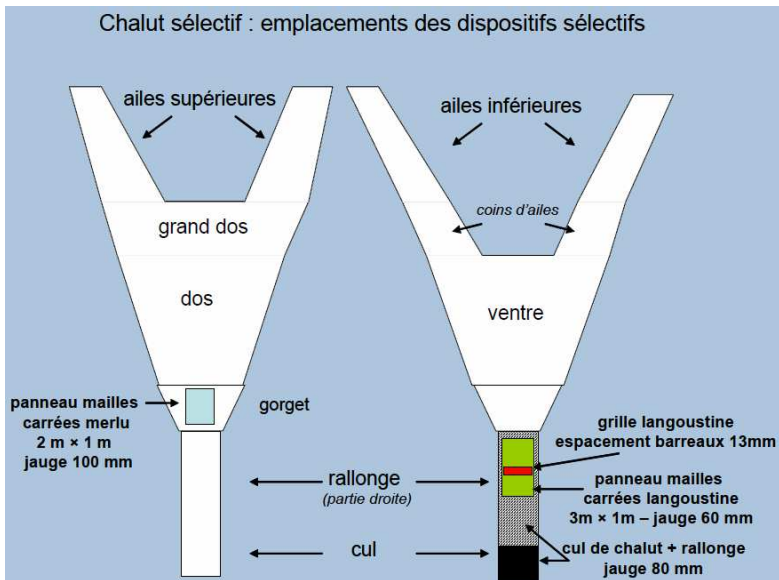


Augmentation des rejets au-delà des 60m

# Zones dans lesquelles les rejets augmentent et débarquements diminuent



# Dispositifs sélectifs: 2005 (merlu) & 2008 (Langoustine)





# Regroupement

