

## Synthèse essais sélectivité **Réduction du nombre de mailles au périmètre**

**Navire :** OURANOS (GV 635316) 16.75 m

**Date :** 21/08/2014 au 29/08/2014

**Nombre de traits échantillonnés :** 17 traits

### Matériel utilisé :

- ✓ **Dispositif sélectif utilisé :** 75 mailles losange de profondeur et 80 mailles libres de circonférence - fil simple PE 4mm Jauge 70mm + 33 mailles losange de profondeur et 80 mailles libres de circonférence - fil double PE 4mm Jauge 70mm + PMC langoustine
- ✓ **Dispositif témoin :** Rallonge témoin Type : 75 mailles losange de profondeur et 105 mailles libres de circonférence - fil simple PE 4mm Jauge 70mm + 33 mailles losange de profondeur et 105 mailles libres de circonférence - fil double PE 4mm Jauge 70mm + PMC langoustine

**Méthode d'échantillonnage :** Chalut jumeau / observateur embarqué.

**Changement de côté du dispositif au cours de la marée:** OUI

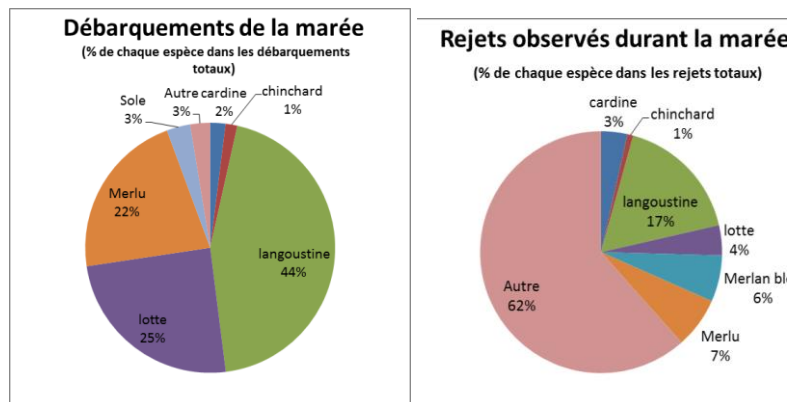
### Conditions du test :

- ✓ **Espèce ciblées :** langoustine
- ✓ **Type de fond :** Vase
- ✓ **Vent :** faible (Force 1 à 3) Nord-Est virant Sud-Ouest
- ✓ **Etat de la mer :** Belle à peu agitée

### Zone d'essais :



### Composition des captures lors des essais :



*Composition des captures observées lors des essais (seuls les traits où l'ensemble de la capture a été observé ont été pris en compte)*

### Analyse des résultats des essais :

L'analyse ci-après concerne les principales espèces capturées lors du test

## Langoustine

Num Trait	langoustine					
	Débarquement			Rejet		
	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%
9	20	30	-33%	11,15	24,06	-54%
10	16,5	23,3	-29%	9,58	8,9	+8%
11	11,1	17,1	-35%	6,23	8,4	-26%
14	16,8	28,3	-41%	9,96	28,92	-66%
15	10,9	22,4	-51%	9	20,36	-56%
18	28	40,1	-30%	25,83	34,99	-26%
19	11,5	18,1	-36%	10,05	17,38	-42%
21	16,7	27,5	-39%	16,69	19,07	-12%
22	11,2	18,6	-40%	6,52	12,58	-48%
25	7,6	19,55	-61%	4,47	11,9	-62%
26	19,65	8,5	+131%	1,83	16,65	-89%
29	12,7	15,6	-19%	6,49	4,97	+31%
30	7,7	11,8	-35%	4,53	10,34	-56%
32	8,6	18,5	-54%	4,97	12,85	-61%
33	5,8	15,9	-64%	3,33	6,84	-51%
34	8,3	14,35	-42%	9,68	10,87	-11%
37	5,5	13,3	-59%	3,14	16,71	-81%
<b>Nb de traits observés</b>	17			17		
<b>Moy:</b>	12,9	20,2	-32%	8,4	15,6	-41%
<b>Mediane:</b>	11,2	18,5	-39%	6,5	12,9	-51%
<b>Min:</b>	5,5	8,5	-64%	1,8	5,0	-89%
<b>Max:</b>	28,0	40,1	+131%	25,8	35,0	+31%
<b>Ecart Type:</b>	6,0	7,8	44%	5,8	8,0	31%

Sur cette campagne d'essai, la quantité moyenne de langoustines commercialisables par trait est de : **30 kg**.

### Catégorie commerciales :

- ✓ Poids moyen par trait Chalut Sélectif : 12.9 kg
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Témoin : 20.2 kg
- ➔ **Diminution moyenne (en poids) par trait de 32% [σ44%]**

### Rejets :

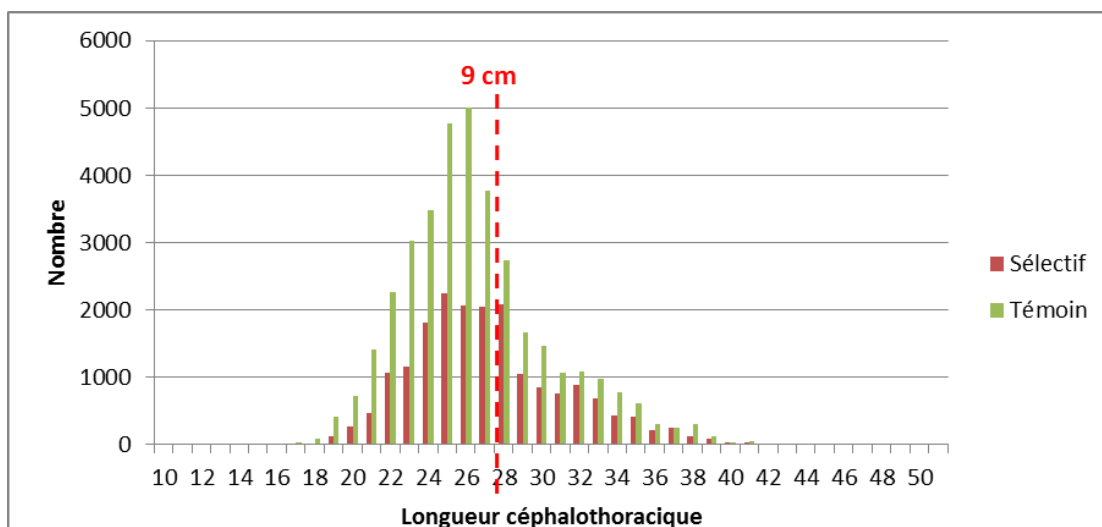
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Sélectif : 8.4 kg
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Témoin : 15.6 kg
- ➔ **Diminution moyenne (en poids) par trait de 41% [σ31%]**

### Echappement (en nombre d'individus) :

- ✓ Global : -47%
- ✓ Hors taille : -55%
- ✓ Commercialisable : -31%

Les résultats sont assez variables d'un trait à l'autre mais un échappement concernant toutes les classes de taille apparait clairement.

Comparaison par trait des débarquements et de rejets observés dans le chalut sélectif et le chalut témoin



Nombres cumulés de langoustines dans le chalut sélectif et le chalut témoin en fonction de la longueur céphalothoracique (n=12 traits) (Rq : Longueur céphalothoracique de 27mm = longueur totale de 9cm environ)

## Autres Rejets

Num Trait	Rejet Autre		
	Rejet		
	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%
9	44,61	54,99	-19%
10	30,84	30,54	+1%
14	16,84	30,86	-45%
18	51,65	58,16	-11%
19	43,84	51,72	-15%
22	27,39	42,43	-35%
25	24,33	42,99	-43%
26	24,22	51,75	-53%
29	80,8	87,84	-8%
30	24,15	45,38	-47%
33	57,3	50,82	+13%
37	15,61	14,39	+8%
<b>Nb de traits observés</b>	12		
<b>Moy:</b>	36,8	46,8	-21%
<b>Mediane:</b>	29,1	48,1	-17%
<b>Min:</b>	15,6	14,4	-53%
<b>Max:</b>	80,8	87,8	+13%
<b>Ecart Type:</b>	19,4	18,0	23%

Cette catégorie regroupe l'ensemble des rejets de poissons non-commerciales ou non commercialisés (callionyme, argentine,...) ainsi que le benthos, divers crustacés et céphalopodes.

### Rejets :

- ✓ Poids moyen par trait Chalut Sélectif : 36.8 kg
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Témoin : 46.8 kg
- ➔ **Diminution moyenne (en poids) par trait de de 21% [σ23%]**

Les résultats sont assez variables d'un trait à l'autre mais la tendance à la diminution des rejets est sensible.

*Comparaison par trait des débarquements et de rejets observés dans le chalut sélectif et le chalut témoin*

## Merlan Bleu

Num Trait	Merlan bleu		
	Rejet		
	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%
9	4,34	7,56	-43%
10	0,42	0,42	+0%
14	2,49	7,71	-68%
18	2,21	4,09	-46%
19	1,83	0,85	+115%
22	4,01	11,4	-65%
25	2,48	12,2	-80%
26	2,67	6,3	-58%
29	3,61	11,6	-69%
30	0,5	1,01	-50%
33	1,28	4,28	-70%
37	4,66	3,83	+22%
<b>Nb de traits observés</b>	12		
<b>Moy:</b>	2,5	5,9	-34%
<b>Mediane:</b>	2,5	5,3	-54%
<b>Min:</b>	0,4	0,4	-80%
<b>Max:</b>	4,7	12,2	+115%
<b>Ecart Type:</b>	1,4	4,2	56%

Sur cette campagne d'essai, la quantité moyenne de merlan bleu capturés par trait est de : **8.5 kg**. Les captures sont assez régulières.

Ils ont majoritairement une taille comprise entre 23 et 27 cm.

### Rejets :

- ✓ Poids moyen par trait Chalut Sélectif : 2.5 kg
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Témoin : 5.9 kg
- ➔ **Diminution moyenne (en poids) par trait de de 34% [σ56%]**

A part pour le trait 19, qui concerne de très faibles quantités et pour lequel le chalut sélectif pêche plus d'individus, on observe une diminution nette des quantités de merlan bleu capturés en réduisant le nombre de mailles au périmètre.

*Comparaison par trait des débarquements et de rejets observés dans le chalut sélectif et le chalut témoin*

## Merlu

Num Trait	Merlu					
	Débarquement			Rejet		
	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%
9	6,5	5,9	+10%	6,82	8,25	-17%
10	3	7,3	-59%	0,83	5,94	-86%
14	10	7,2	+39%	2,8	3,21	-13%
18	9,8	11,6	-16%	3,32	8,18	-59%
19	16,5	7	+136%	8,68	1,65	+426%
22	3,3	2,9	+14%	2,51	4,69	-46%
25	5,4	13,6	-60%	2,32	0,99	+134%
26	15	8,7	+72%	5,49	15,3	-64%
29	7,1	6	+18%	3,61	6,63	-46%
30	5,1	6,6	-23%	1,01	0,25	+304%
33	14,7	12,3	+20%	5,63	9,98	-44%
37	4,4	8,4	-48%	1,81	1,64	+10%
<b>Nb de trait</b>	12			12		
<b>Moy:</b>	8,4	8,1	+9%	3,7	5,6	+42%
<b>Mediane:</b>	6,8	7,3	+12%	3,1	5,3	-30%
<b>Min:</b>	3,0	2,9	-60%	0,8	0,3	-86%
<b>Max:</b>	16,5	13,6	+136%	8,7	15,3	+426%
<b>Ecart Type:</b>	4,8	3,0	57%	2,4	4,4	163%

Comparaison par trait des débarquements et de rejets observés dans le chalut sélectif et le chalut témoin

Sur cette campagne d'essai, la quantité moyenne de merlus commercialisables capturés par trait est de : **16.5 kg**

Catégorie commerciales :

- ✓ Poids moyen par trait Chalut Sélectif : 8.4kg
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Témoin : 8.1
- ➔ **augmentation moyenne (en poids) par trait de 9% [σ57%]**

⚠ Les résultats sont très variables

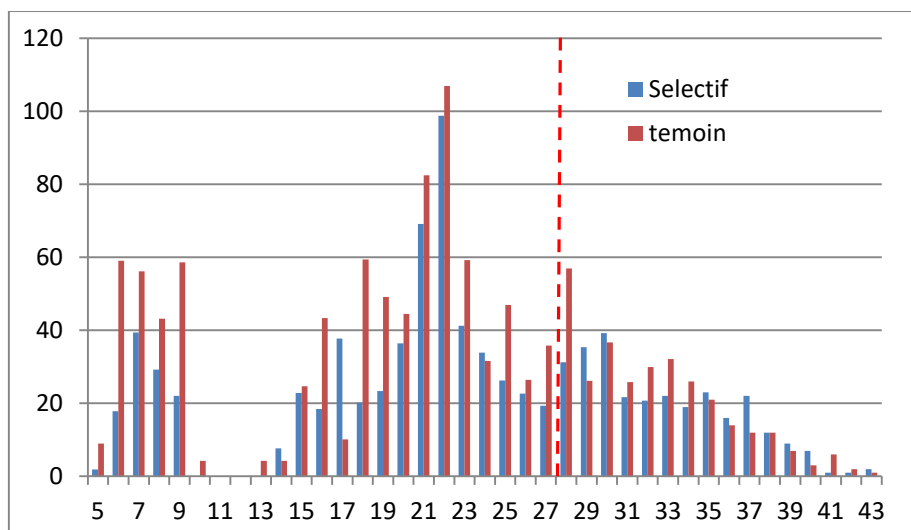
Rejets :

- ✓ Poids moyen par trait Chalut Sélectif : 3.7 kg
- ✓ Poids moyen par trait Chalut Témoin : 5.6 kg

➔ **Augmentation moyenne (en poids) par trait de 42% [σ163%]**. La variabilité des observations est très importante. On observe notamment des différences importantes lorsque les quantités de rejets sont faibles (<2kg). En excluant du calcul ces traits, on obtient une **diminution moyenne (en poids) par trait de 47% [σ24%]**.

Echappement (en nombre) :

- ✓ Global : -25%
- ✓ Hors taille : -13%
- ✓ Commercialisable: -31%



Nombre d'individus dans le chalut sélectif et le chalut témoin en fonction de la taille (n=12 traits)

## Sole

La quantité moyenne de sole par trait capturée lors de ces essais est de 1kg dans le chalut témoin et de 1.5 kg pour le chalut sélectif. Le nombre d'individus n'est pas suffisant pour comparer les captures réalisées. Cependant, nous pouvons noter qu'il n'y a pas de baisse de captures dans le chalut sélectif par rapport au chalut témoin.

## Lotte

Num Trait	lotte					
	Débarquement			Rejet		
	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%	Selectif (kg)	Témoin (kg)	%
9	1,2	14,5	-92%	1,86	3,44	-46%
10	19	26,7	-29%	5	8,9	-44%
14	12,8	5,8	+121%	2,8	2,57	+9%
18	13,9	22,3	-38%	3,69	3,63	+2%
19	3,4	4,2	-19%	2,74	0,8	+243%
22	7,3	2	+265%	2,84	2,22	+28%
25	1,8	8	-78%	1	7,93	-87%
26	8,6	9,4	-9%	0,56	1,35	-59%
29	18,4	20,4	-10%	1,44	2,9	-50%
30	6,8	4,4	+55%	0,63	1,51	-58%
33	7	8,3	-16%	1,54	1,43	+8%
37	2,4	3,4	-29%	4,28	0,96	+346%
<b>Nb de trait</b>	<b>12</b>			<b>12</b>		
<b>Moy:</b>	<b>8,6</b>	<b>10,8</b>	<b>+10%</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	<b>+24%</b>
<b>Mediane:</b>	<b>7,2</b>	<b>8,2</b>	<b>-17%</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>-21%</b>
<b>Min:</b>	<b>1,2</b>	<b>2,0</b>	<b>-92%</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>-87%</b>
<b>Max:</b>	<b>19,0</b>	<b>26,7</b>	<b>+265%</b>	<b>5,0</b>	<b>8,9</b>	<b>+346%</b>
<b>Ecart Type:</b>	<b>6,2</b>	<b>8,2</b>	<b>98%</b>	<b>1,4</b>	<b>2,6</b>	<b>133%</b>

Sur cette campagne d'essai, la quantité moyenne de lottes commercialisables capturées par trait est de : **19.3 kg**

Par ailleurs, les résultats sont très variables et il semble que les différences observées reflètent plus la différence de capture entre les 2 chaluts qu'un réel effet des dispositifs sélectifs.

*Comparaison par trait des débarquements et de rejets observés dans le chalut sélectif et le chalut témoin*