

Département halieutique Gascogne sud
Laboratoire ressources halieutiques Aquitaine – Anglet ⁽¹⁾

Département sciences et technologies marines – Lorient
Laboratoire technologies marines ⁽²⁾

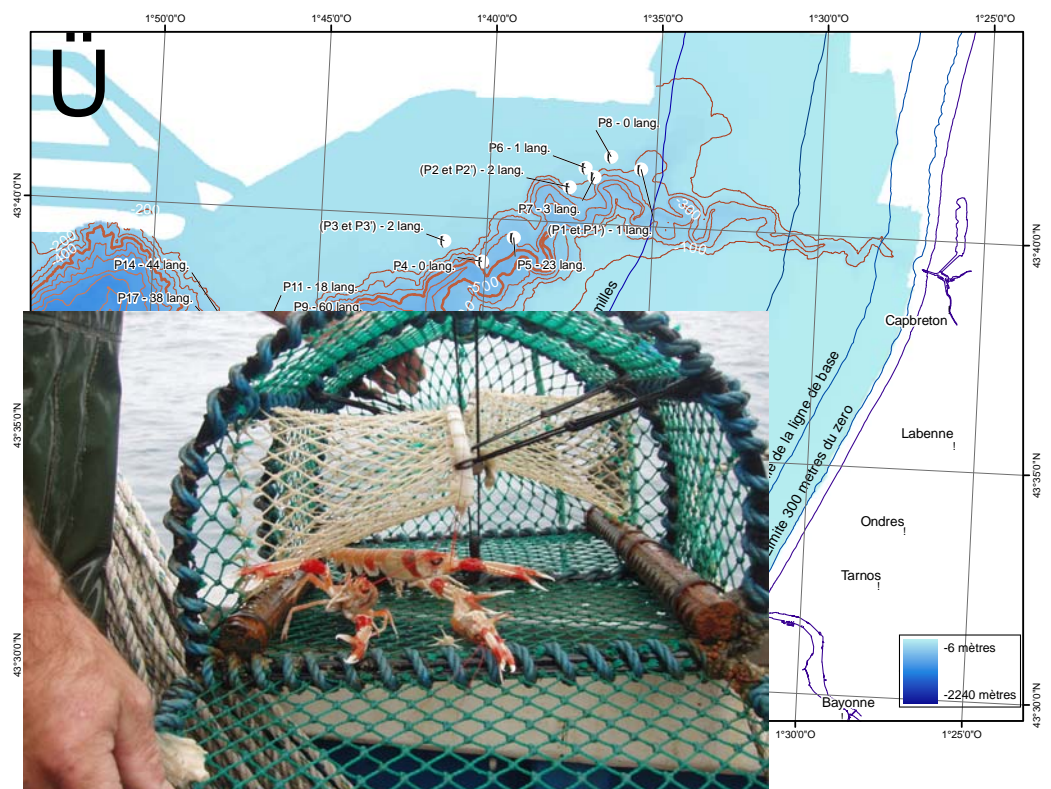
Gilles Morandeau ⁽¹⁾
Fabien Morandeau ⁽²⁾
Benoît Duclercq ⁽¹⁾

Novembre 2007

ifremer

Essais de casiers à langoustines dans la fosse de Capbreton

Projet ITIS-SQUAL (Sélectivité QUALité des prises et techniques alternatives)



CLPMEM Bayonne



Courriel: spiquet@bayonne.fr • Site: www.orient.com/squal

Essais de casiers à langoustines dans la fosse de Capbreton

Projet ITIS-SQUAL (Sélectivité QUAL des prises et techniques alternatives)

| | |
|--|-----------|
| 1. Matériel et méthodes | 6 |
| 1.1. Le navire <i>Ahaldena</i> | 6 |
| 1.2. Matériel et méthodes..... | 7 |
| 1.2.1. Les casiers..... | 7 |
| 1.2.2. Mise en oeuvre | 8 |
| 2. Résultats..... | 11 |
| 2.1. Déroulement des campagnes | 11 |
| 2.1.1. Calendrier des marées | 11 |
| 2.1.2. Zones de pêche | 12 |
| 2.2. Captures de langoustines | 13 |
| 2.2.1. Captures par levée | 13 |
| 2.2.2. Poids et taille des captures..... | 14 |
| 2.2.3. Captures accessoires | 15 |
| 2.3. Observations techniques..... | 16 |
| 2.3.1. Adaptabilité au navire | 16 |
| 2.3.2. Adaptabilité à la pêche profonde | 17 |
| 2.3.3. Appâts..... | 17 |
| 2.4. Commercialisation des captures..... | 18 |
| 3. Discussion..... | 18 |
| 3.1. Faisabilité technique | 19 |
| 3.2. Présence ou absence de langoustines dans la fosse de Capbreton..... | 19 |
| 3.3. Appâts | 20 |
| 3.4. Echappement des langoustines selon la périodicité des relèves | 20 |
| 3.5. Rendements..... | 21 |
| 3.6. Données biologiques des langoustines capturées | 21 |
| 3.7. Captures accessoires..... | 23 |
| 3.8. Occupation de l'espace entre les métiers | 23 |
| 3.9. Valorisation | 24 |
| Conclusion et perspective | 24 |
| Bibliographie..... | 25 |
| Annexes | 26 |
| Annexe 1 | 27 |
| Annexe 2 | 30 |
| Annexe 3 | 35 |



Remerciements

Nos remerciements vont tout d'abord à Patrick Courtiau, patron de l'*Ahaldena*, qui a répondu positivement à notre proposition d'essai de casiers.

Ils vont aussi à Jean-Louis, Jean-Philippe et Eric, respectivement second et matelots sur l'*Ahaldena*, qui ont largement contribué à la réussite de cette entreprise.

Nous remercions également, Muriel Lissardy, de CERECA, pour les conseils qu'elle nous a prodigués pour la réalisation des cartes, Jean-François Bourillet, du centre Ifremer de Brest, pour ses explications sur la géologie du Canyon de Capbreton, et enfin Nathalie Caill-Milly, du laboratoire Ifremer d'Anglet, et Patricia Barthélemy ainsi que Pascal Larnaud, de la station Ifremer de Lorient et André Forest du centre Ifremer de Nantes, pour la relecture de ce document.



La langoustine (*Nephrops norvegicus*) est traditionnellement pêchée au chalut de fond sur les vasières. Quelques chalutiers de Bayonne la pêchent de mai à août, dans le sud du golfe de Gascogne. Le secteur de la fosse de Capbreton est en partie interdit au chalutage et à la pose de filet (voir annexe 1). Au printemps et en été, il est surtout fréquenté par une flottille d'une quinzaine de bateaux, dont des palangriers, qui ciblent le merlu, et quelques caseyeurs, qui pêchent le tourteau. Quelques-uns de ces navires pourraient trouver un intérêt à utiliser le casier à langoustines sur cette zone pour une plus grande polyvalence et, dans une certaine mesure, diminuer leur vulnérabilité économique en diversifiant les recettes générées par une autre espèce à forte valeur marchande.

L'Ifremer a proposé d'évaluer un nouveau métier : le casier à langoustines, sur la côte basque et landaise. En raison de l'intérêt manifesté par certains pêcheurs pour cet engin de pêche, les essais ont été effectués dans la fosse du Capbreton. La langoustine y est présente et le secteur de pêche proposé est à « l'abri » des arts traînants.

La pose des casiers a débuté mi-juin 2007. Les essais ont concerné le navire *Ahaldena* dont le patron est Patrick Courtiau. Durant cette période, le navire pratique habituellement la palangre à merlu, le casier à grands crustacés, et le thon à l'appât vivant.

Ces essais, novateurs pour le navire landais, ont été menés dans le cadre du projet ITIS SQUAL, labellisé par le Pôle de Compétitivité Mer ; ils ont bénéficié du soutien de l'Organisation de Producteurs Capsud, qui a fourni les appâts et a pris en charge le transport des casiers, et du Comité Local des Pêches Maritimes de Bayonne, sous forme d'une subvention liée à la venue de technologistes de la station Ifremer de Lorient. L'Ifremer a fourni du temps agent pour le suivi scientifique et a prêté les casiers (département sciences et technologies halieutiques de Lorient).

En vu d'acquérir des références utilisables sur d'autres flottilles, et dans un contexte d'incitation à une pêche durable, les objectifs de ces essais ont été :

- d'appréhender la faisabilité technique de cet engin (défauts, améliorations, ...) ;
- de mesurer l'effet de l'appât sur le rendement par l'utilisation de plusieurs espèces ;
- d'estimer si l'échappement survenait ou pas, selon une relève journalière ou tous les deux ou trois jours, voire d'appréhender l'attractivité selon le temps d'immersion ;
- de mesurer les rendements par casier ;
- d'estimer la présence ou l'absence de langoustines selon la sonde et les rendements associés ;
- d'acquérir, en cas de capture, des données biologiques (longueur céphalothorax, sexe, poids...) ;
- en cas de ventes, de collecter les notes de ventes liées à cette espèce.

Le présent rapport décrit les différents travaux effectués en mer et dégage quelques éléments économiques. Les données utilisées proviennent des observations en mer et des discussions autour de la campagne.

1. Matériel et méthodes

1.1. Le navire *Ahaldena*

Le navire *Ahaldena* est immatriculé au quartier de Bayonne. Ses caractéristiques techniques sont les suivantes :

Année de construction : 1991

Puissance : 147 kw

Longueur : 11.9 m

Largeur : 3.94 m

Matériau : bois

Gréement :

Palangres

Casiers

Senne tournante coulissante

Cannes à thon



Photographie 1 : Le navire *Ahaldena*

Ce navire est très polyvalent ; en saison estivale normale, il pratique le casier à crabes, la palangre à merlu, et accessoirement la senne tournante coulissante à anchois, ainsi que la pêche au thon rouge à la canne.

Il faut noter la difficulté pour sortir du port de Capbreton par des houles rentrantes d'ouest, supérieures à 2 m, ce qui limite les jours de sortie. De fait, l'équipage qui est composé de 4 hommes, est donc obligé, notamment en hiver et au printemps, de pratiquer d'autres métiers sur l'Adour, comme la pêche à la civelle, et la pêche au saumon au filet dérivant sur de petites embarcations motorisées.

Les produits de la pêche sont en général bien valorisés car une fraction importante des captures est vendue directement sur des étals à poisson spécialement aménagés pour les pêcheurs, sur les quais du port de Capbreton.



Photographie 2 : L'Ahaldena et l'installation portuaire de Capbreton (table de vente sur la gauche de la photographie)

1.2. Matériel et méthodes

1.2.1. Les casiers

Les 59 casiers utilisés ont été achetés à la coopérative Shilding Export en Ecosse (Nord), dans la région du Loch Toridon. Le coût unitaire d'achat est d'environ 30 €

Ces casiers sont de forme semi-cylindrique rigide. L'armature est en fer galvanisé d'un Ø de 5 mm, habillée d'une alèse en Polyamide (PA) vert de 32 mm ayant une force de fil de 590 tex.

Les deux entrées latérales sont montées en vis-à-vis.



Photographie 3 : Le casier standard écossais



Elles sont maintenues en tension constante par des « tendeurs » de façon à rester ouvertes, de telle sorte qu'elles sont légèrement incurvées vers le haut. Ces deux goulottes tronconiques sont réalisées en filet (Pa) blanc de 32 mm. La boîte est fixée horizontalement par deux bouts verticaux dont l'angle se ferme vers le bas et une glissière en PA d'un gros diamètre entrelacée sur le dessus (rapidité et facilité des manœuvres).

Photographie 4 : les goulottes d'entrée

La récupération des langoustines s'effectue par l'ouverture d'un couvercle à charnière sur un côté, fermé par un crochet monté à l'extrémité d'un tendeur.

Pour effectuer les essais sur des fonds supérieurs à 200 m nous avons lesté les casiers par l'ajout de deux barres métalliques (7 kg au total) d'un Ø de 30 mm.

Les casiers sont mouillés par filières de 30 casiers espacés de 10 brasses (environ 18 m) le long de la maîtresse (Ø 12 mm) par des pattes de 3 m (Ø 10 mm) fixées au sommet des casiers. La maîtresse est amarrée à chaque bout à un premier orin de 15 brasses (environ 27 m) et à un second orin de 27 brasses (environ 50 m) ; l'ensemble est maintenu aux orins de bouée (longueur 400 m chacun).

1.2.2. Mise en oeuvre

1.2.2.1. Projet en partenariat avec convention de prêt

Le prêt du matériel a fait l'objet d'une convention de prêt signée (voir annexe 2), entre le patron du navire et l'institut.

L'organisation de producteurs – OP Capsud – s'est associée à ce projet en fournissant des appâts et en assumant le coût du transport aller et retour des casiers.

Le comité local des pêches maritimes de Bayonne a souhaité soutenir cette action par une subvention qui couvre les frais de déplacement des agents de l'Ifremer.

Par ailleurs, l'armement a fourni les pavillons et les gueuses.

1.2.2.2. Protocole proposé au pêcheur

Le navire utilise les 59 casiers qui sont prêtés par l'Ifremer, soit en une filière, soit en deux filières .

Les casiers sont laissés à l'eau durant toute la période, et sont relevés impérativement tous les jours lorsque les observateurs sont à bord. Le bateau, en dehors de ces temps

d'essais avec observateur (voir en annexe 3 la fiche des techniciens), continue son activité de pêche habituelle, et les casiers sont relevés tous les deux ou trois jours ; des fiches d'observation (voir annexe A à la convention) sont alors remplies par le patron. Autant que possible l'appât utilisé reste toujours identique par filière. Les casiers sont mouillés successivement sur plusieurs sondes de 100 m à 600 m

La stratégie est affinée en cours de campagne en fonction des difficultés rencontrées.

1.2.2.3. Secteurs prédéfinis après enquête

D'anciens pêcheurs qui connaissent particulièrement bien la fosse de Capbreton ont été contactés ; ils nous ont indiqué les zones (voir figure 1 et figure 2 ci-dessous) les plus appropriées pour trouver les langoustines pour en avoir capturées au chalut ou au casier à tourteau.

Par commodité, ces zones seront nommées ZE (zone le plus à l'est), ZC (zone au centre) et ZO (zone le plus à l'Ouest).

Par ailleurs, des discussions que nous avons eues, les pêcheurs jugent notre projet fondé.

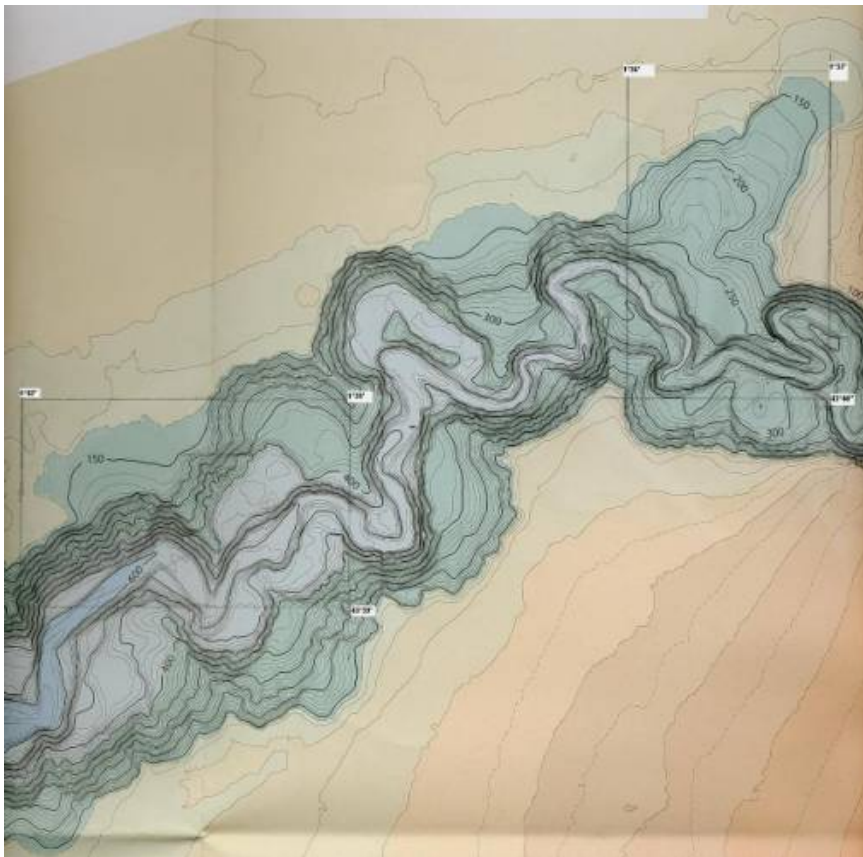


Figure 1: carte morpho-bathymétrique du Canyon de Capbreton (éd 2007)
Université de Bordeaux 1 et Ifremer - zone est et zone centre

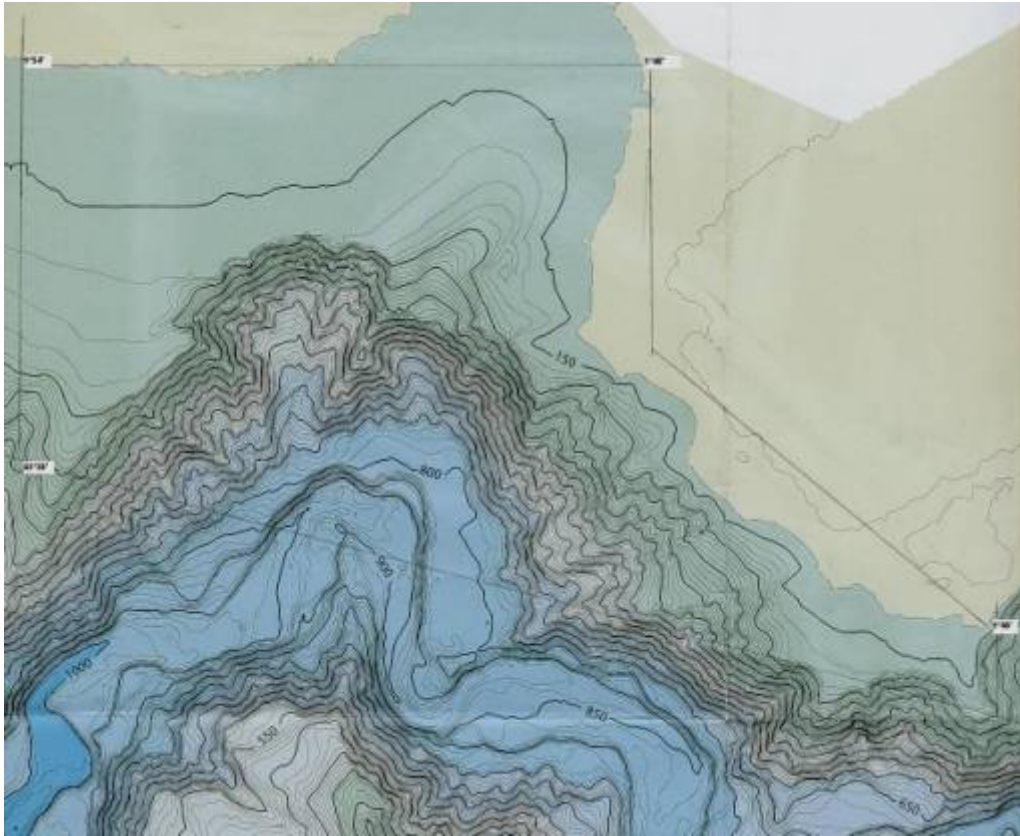


Figure 2 : carte morpho-bathymétrique du Canyon de Capbreton (éd 2007)
Université de Bordeaux 1 et Ifremer - zone ouest

2. Résultats

2.1. Déroulement des campagnes

2.1.1. Calendrier des marées

Tableau 1 : dates des essais

| Date | Observateur | Actions | | Position pose | | | |
|----------|-------------|-----------|---------|-----------------|----------------|---------------|--------------|
| | | Pose | Relève | Longitude début | Latitude début | Longitude fin | Latitude fin |
| 17/06/07 | aucun | P1 et P1' | | 1°35'300 | 43°40'754 | 1°36'915 | 43°40'420 |
| 18/06/07 | Fabien | P2 et P2' | P1 -P1' | 1°37'373 | 43°40'476 | 1°39'468 | 43°39'690 |
| 19/06/07 | Fabien | P3 et P3' | P2 -P2' | 1°40'791 | 43°39'291 | 1°37'956 | 43°39'338 |
| 20/06/07 | Fabien | P4 | P3 -P3' | 1°39'691 | 43°39'048 | | |
| 21/06/07 | Fabien | P5 | P4 | 1°39'141 | 43°39'378 | | |
| 28/06/07 | Gilles | P6 | P5 | 1°36'701 | 43°41'138 | | |
| 30/06/07 | aucun | P7 | P6 | 1°36'532 | 43°41'020 | | |
| 6/07/07 | Gilles | P8 | P7 | 1°35'853 | 43°41'296 | | |
| 20/07/07 | Benoît | P9 | P8 | 1°45'890 | 43°36'840 | 1°45'980 | 43°37'250 |
| 25/07/07 | Gilles | P10 | P9 | 1°45'980 | 43°37'250 | 1°45'750 | 43°36'850 |
| 30/07/07 | aucun | P11 | P10 | 1°45'880 | 43°37'300 | 1°45'750 | 43°36'850 |
| 05/08/07 | aucun | P12 | P11 | 1°46'230 | 43°36'800 | 1°45'740 | 43°37'137 |
| 11/08/07 | aucun | P13 | P12 | 1°46'880 | 43°37'010 | 1°45'900 | 43°36'730 |
| 14/08/07 | aucun | P14 | P13 | 1°47'380 | 43°37'180 | 1°46'550 | 43°36'800 |
| 28/08/07 | Gilles | P15 | P14 | 1°47'600 | 43°37'030 | 1°46'900 | 43°37'020 |
| 01/09/07 | Gilles | P16 | P15 | 1°47'660 | 43°37'020 | 1°46'900 | 43°37'020 |
| 07/09/07 | Gilles | P17 | P16 | 1°47'640 | 43°37'180 | 1°47'150 | 43°36'900 |
| 11/09/07 | Aucun | P18 | P17 | 1°47'628 | 43°37'082 | 1°46'931 | 43°36'900 |
| 15/09/07 | Gilles | FIN | P18 | | | | |

Douze marées sur les dix huit effectuées ont été observées par les techniciens de l'Ifremer. Lors de toutes les marées nous avons eu du temps maniable, et, avec un équipage bien rodé à la pratique du casier, nous avons testé l'ensemble du gréement sans aucun problème technique majeur. Par contre, une panne moteur et les mauvaises conditions météorologiques de cet été ont limité l'activité normale du bateau, auxquelles il faut ajouter le contexte global de la pêche à l'anchois et au thon rouge, défavorable à une pêche dans la sérénité (ces espèces sont ciblées par l'*Ahaldena*). Pour ces raisons, P. Courtau nous a proposé de prolonger la campagne d'essais jusqu'en septembre (fin prévue initialement mi-juillet) en vue d'augmenter le nombre de nos observations. Ainsi, le tableau suivant montre un temps de pêche des casiers très variable.

Tableau 2 les temps de pêche

| Pose | Date relève | Temps pêche en jours | Pose | Date relève | Temps pêche en jours |
|------|-------------|----------------------|------|-------------|----------------------|
| P1 | 18/06/07 | 1 | P10 | 30/07/07 | 5 |
| P2 | 19/06/07 | 1 | P11 | 05/08/07 | 5 |
| P3 | 20/06/07 | 1 | P12 | 11/08/07 | 6 |
| P4 | 21/06/07 | 1 | P13 | 14/08/07 | 3 |
| P5 | 28/06/07 | 7 | P14 | 28/08/07 | 14 |
| P6 | 30/06/07 | 2 | P15 | 01/09/07 | 5 |
| P7 | 6/07/07 | 6 | P16 | 07/09/07 | 6 |
| P8 | 20/07/07 | 14 | P17 | 11/09/07 | 4 |
| P9 | 25/07/07 | 5 | P18 | 15/09/07 | 4 |

2.1.2. Zones de pêche

Partant des indications récoltées avant la campagne (paragraphe 1.2.2.3), la stratégie de pêche a consisté à suivre la bordure du plateau continental, dans une direction ouest—sud-ouest, de la fosse du Capbreton.

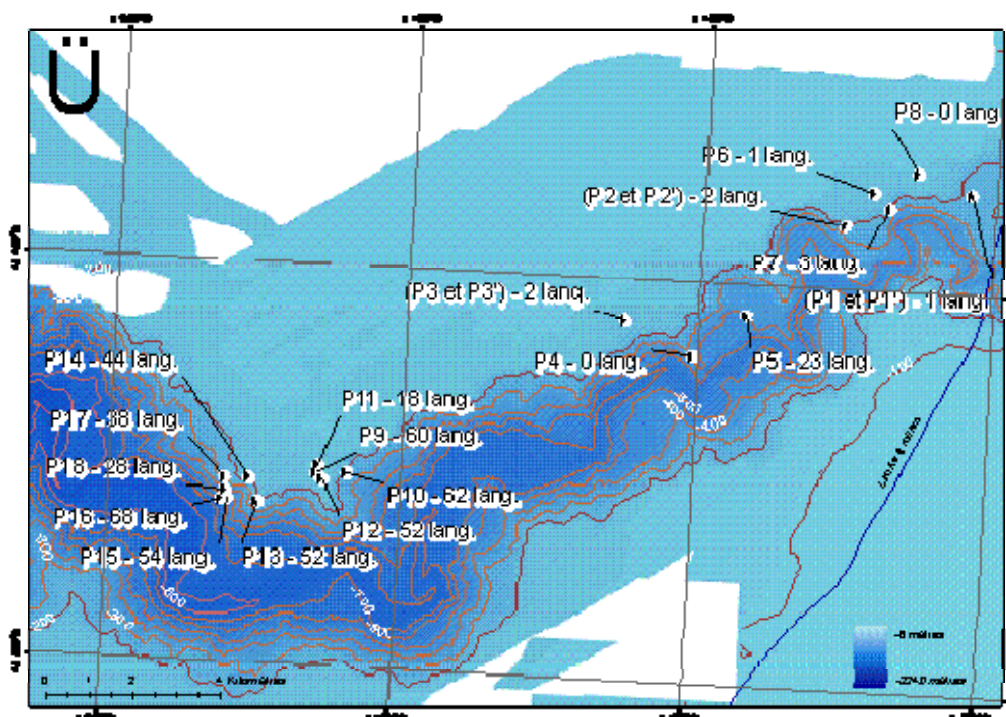


Figure 3: Poses et captures associées

Les 3 secteurs prévus ont été plus ou moins prospectés, mais dans leur partie nord. Les secteurs « Gastelou » et « Eskota » situés à l'ouest du 1°50' et réputés pour la langoustine n'ont pas été fréquentés faute de temps, ni les versants sud du canyon.

Seule la pose 4 s'effectue sur des fonds de 400 m. Pour des raisons de sécurité, l'option d'aller poser jusqu'à 600 m¹ a été abandonnée, la pose à 400 m¹ ayant montré les limites à ne pas dépasser pour ce type de navire. Nous avons choisi de poser préférentiellement entre 240 et 300 m, sur les tombants, d'autant que les résultats étaient encourageants.

En cours de marée, nous avons installé une sonde Micrel température—pression sur le mouillage. Les résultats de la figure 4 montrent une température au fond comprise entre 10°5 C et 11°23 C selon la profondeur.

¹ La vase à plus 400m était visiblement épaisse et très molle ; est-ce une zone de dépôt important et un habitat défavorable aux langoustines, car pas assez meuble pour creuser les terriers ?

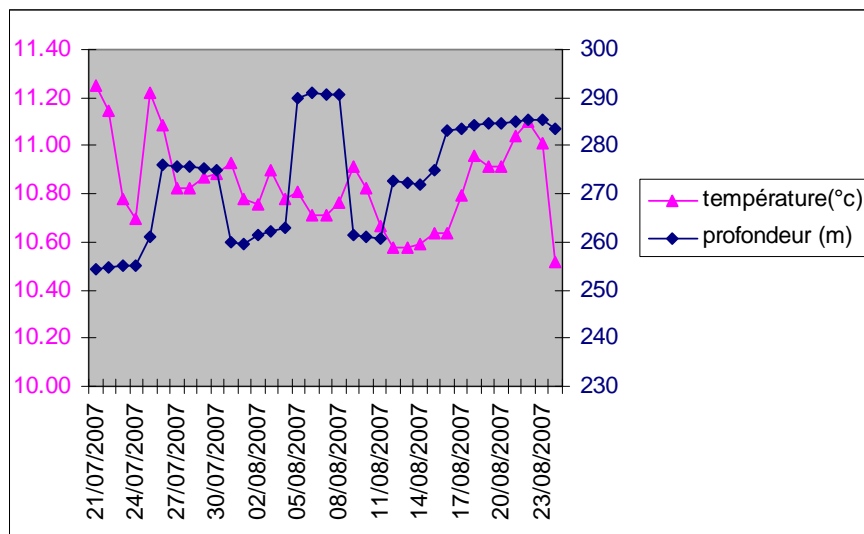


Figure 4 : température-profondeur (à 00h23)

2.2. Captures de langoustines

2.2.1. Captures par levée

Sur les 59 casiers prêtés, 58 ont été utilisés car l'un d'entre eux n'était pas lesté. Par ailleurs, 7 casiers ont été perdus au cours des essais.

Tableau 3 détail des poses et des captures associées

| Date relève | pose | Nb casiers posés | Nb et % casiers avec capture | g /casier ayant une capture au moins | Nb mâle | KG | Nb femelle | KG | Nb total | kg total | g /casier pour une levée |
|--------------|------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------|------|------------|------|------------|-------------|--------------------------|
| 18/06/07 | P1 | 29 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18/06/07 | P1' | 29 | 1 | 110 | 1 | 0.11 | 0 | 0 | 1 | 0.11 | ≈ 0 |
| 19/06/07 | P2 | 29 | 2 | 75 | 1 | | 1 | | 2 | 0.15 | ≈ 0 |
| 19/06/07 | P2' | 29 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| 20/06/07 | P3 | 28 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| 20/06/07 | P3' | 29 | 2 | 9 | 1 | | 1 | | 2 | 0.19 | ≈ 0 |
| 21/06/07 | P4 | 56 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28/06/07 | P5 | 55 | 13 (24%) | 176 | 11 | 1.33 | 12 | 0.96 | 23 | 2.29 | 41 |
| 30/06/07 | P6 | 55 | 1 | 100 | 1 | | | | 1 | 0.10 | ≈ 0 |
| 6/07/07 | P7 | 55 | 3 (5%) | 100 | 2 | | 1 | | 3 | 0.3 | ≈ 0 |
| 20/07/07 | P8 | 53 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25/07/07 | P9 | 53 | 33 (62%) | 212 | 21 | | 39 | | 60 | 7.0 | 132 |
| 30/07/07 | P10 | 53 | 36 (68%) | 239 | | | | | 62 | 8.6 | 162 |
| 05/08/07 | P11 | 53 | 11 (21%) | 227 | | | | | 18 | 2.5 | 47 |
| 11/08/07 | P12 | 53 | 27 (51%) | 274 | 27 | | 25 | | 52 | 7.4 | 139 |
| 14/08/07 | P13 | 51 | Non observé | | 23 | | 29 | | 52 | 8.4 | 164 |
| 28/08/07 | P14 | 51 | 27 (53%) | 248 | 23 | 4.5 | 21 | 2.2 | 44 | 6.7 | 131 |
| 01/09/07 | P15 | 51 | 32 (63%) | 156 | 28 | 2.6 | 26 | 2.4 | 54 | 5.0 | 98 |
| 07/09/07 | P16 | 51 | 29 (57%) | 248 | 31 | 3.5 | 37 | 3.7 | 68 | 7.2 | 141 |
| 11/09/07 | P17 | 51 | Non observé | | 22 | | 16 | | 38 | 4.1 | 80 |
| 15/09/07 | P18 | 51 | 19 (37%) | 100 | 8 | 0.5 | 20 | 1.4 | 28 | 1.9 | 37 |
| Total | | 965 | 236 | | | | | | 507 | 61.9 | |

Les valeurs sur fond jaune sont estimées car les captures n'ont pas été pesées. Les poses 5, 9, 12, 13 - les plus proches - ont servi de base à l'estimation.

2.2.2. Poids et taille des captures

284 langoustines échantillonnées sur les 507 capturées (soit 56%)
- dont 126 mâles (44% de l'échantillon), avec un poids moyen de 121 g
- dont 158 femelles (56% de l'échantillon), avec un poids moyen de 92 g
poids moyen des langoustines capturées ¹ : 119 g



Photographie 5 : zoom sur une belle langoustine — Photographie 6 : échantillon des captures

¹ poids total réellement mesuré/nombre observé (50.74 kg / 427langoustines)

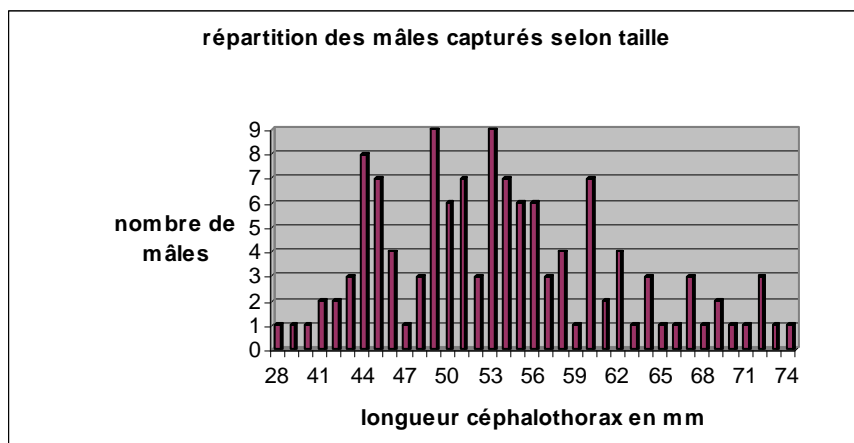


Figure 5 : répartition en nombre de mâles selon la taille

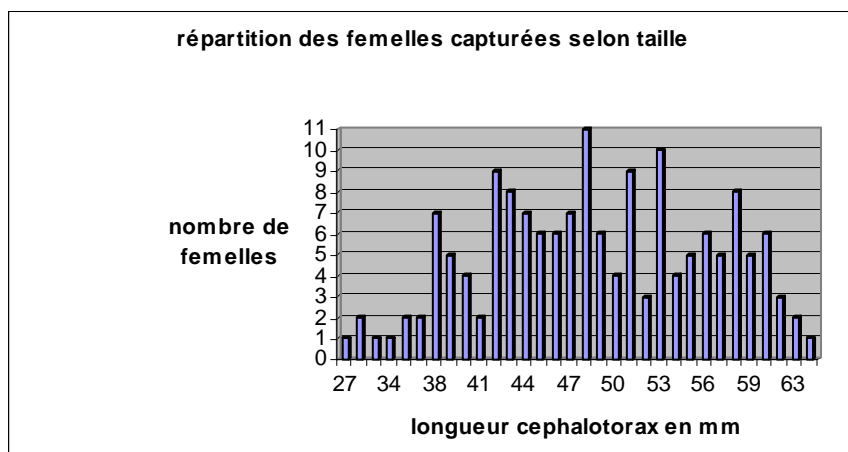


Figure 6 : répartition des femelles en nombre selon la taille

2.2.3. Captures accessoires

Le tableau suivant synthétise le nombre de poses et le nombre de casiers concernés par les captures accessoires. Il y a eu peu de captures accessoires.

Les phycis, les tacauds et les sébastes meurent à la remontée ; ils ont été utilisés comme appât pour la pose suivante. Les autres espèces ont été relâchées vivantes.

Tableau 4 : nombre d'individus par espèce

| Espèces capturées | Nb poses | Nb casier | Nb individus |
|-------------------|----------|----------------|--------------|
| Phycis de fond | 4 | 4 | 4 |
| Elédone commune | 1 | 3 | 11 |
| Poulpe | 1 | 1 | 1 |
| Petite roussette | 4 | 18 | 21 |
| Buccin spp | 5 | Non enregistré | 6 kg |
| Tacaud commun | 2 | 2 | 2 |
| Congre | 2 | 3 | 3 |
| Galathée | 5 | 20 | 18 |
| Sébaste chèvre | 2 | 2 | 2 |
| Tourteau | 1 | 1 | 1 |

2.3. Observations techniques

2.3.1. Adaptabilité au navire

Les différentes manœuvres de relevage et de filage n'ont pas posé de problème particulier pour les trois hommes d'équipage ayant déjà une très bonne pratique du métier des casiers à crabe.

Le relevage s'effectue par le côté au moyen du vire casier hydraulique.



Photographie 5 : Le vire casier

Les casiers sont vidés au niveau de la coursive et ré-appâtés, puis stockés à l'arrière en attente du filage.

La mise à l'eau s'effectue par la seule posée du casier sur le plat-bord qui est projeté dans l'eau par les actions conjuguées de la vitesse du navire et de l'entraînement vers le fond de l'ancre de mouillage et des casiers.



Photographie 6 : Les casiers standard écossais au filage à bord de l'*Ahaldena*

Le temps de filage est en moyenne de 6 minutes pour les filières de 30 casiers et de 10 minutes pour la filière de 58 casiers. La durée de relevage est de 23 minutes à une profondeur de plus de 200 m pour 30 casiers. Pour l'unique filière à 58 casiers, envoyée à une profondeur de plus de 300 m, le temps de relevage était de 50 minutes.

L'ensemble des manœuvres n'a posé aucun problème à l'équipage et il faut noter la simplicité et la rapidité pour appâter les casiers (plus long avec une mise en poche de la boîte, comme avec les casiers à crabes).

L'encombrement de ce type de casier peut présenter un inconvénient. Le projet ITIS SQUAL visent à résoudre ce problème par la mise au point ou l'achat de casiers pliants; la résistance mécanique et la bonne tenue dans le courant devront être particulièrement étudiés.

2.3.2. Adaptabilité à la pêche profonde

La pose de la filière de 58 casiers sur des fonds de plus de 300 m s'effectue de la façon suivante :

- mise à l'eau de la bouée et des flotteurs ;
- puis, filage en colimaçon de la totalité de l'orin qui flotte en surface jusqu'à l'ancre ;
- puis, prise du cap et de la vitesse (4.9 nœuds) de filage et tension de l'orin de bouée ;
- enfin, mouillage de l'ancre et mise à l'eau progressive des casiers.

La longueur d'orin choisie était de 800 m (2 fois la sonde) ; elle a été augmentée de 50m (distance entre le premier casier et l'orin de bouée, qui vise à sécuriser la mise en oeuvre). La mise à l'eau s'est faite en une seule filière des 58 casiers. La pose sur le fond très meuble s'est effectuée sans incident et nous n'avons pas observé de colmatage particulier imputable à l'ajout des lests dans les casiers.

Selon l'équipage, les essais effectués à 400 m ont montré la limite à ne pas dépasser pour ce navire (sécurité, puissance limite...). Travailler au-delà nécessite un plus grand navire et des équipements de pont plus puissants (exemple de 3 caseyeurs de Bilbao en Espagne).

2.3.3. Appâts

Tableau 5 : observations sur les appâts

| Pose | Appât | Frais | congelé | Etat à la relève |
|------|---------------------|-------|---------|------------------------|
| P1 | Chinchard | *** | | Consommé |
| P2 | Chinchard/tacaud | *** | | Non consommé |
| P3 | Chinchard | *** | | Non consommé |
| P4 | Chinchard | *** | | Consommation partielle |
| P5 | Chinchard | *** | | Consommé 100% |
| P6 | Maquereaux esp. | | *** | Non observé |
| P7 | Tacaud | *** | | Consommation partielle |
| P8 | Maquereaux esp | | *** | Consommé 100% |
| P9 | Ombrine et vieille | | *** | Consommé 100% |
| P10 | Chinchard | | *** | Consommation partielle |
| P11 | Maquereaux esp. | *** | | Consommation partielle |
| P12 | Tacaud | *** | | Consommé |
| P13 | Chinchard | *** | | Consommé |
| P14 | Chinchard et tacaud | *** | | Consommé |
| P15 | Chinchard | *** | | Consommation partielle |
| P16 | Maquereaux | *** | | Consommation partielle |
| P17 | Maquereaux | *** | | Consommation partielle |
| P18 | Maquereaux | *** | | Consommation partielle |

2.4. Commercialisation des captures

La convention de prêt prévoyait de laisser les captures à la disposition de l'armement. Une partie des langoustines a été consommée par l'équipage, mais l'essentiel a été vendu directement sur le quai à la table, entre 35 € et 50 €/kg, selon la taille.

Remarque : les langoustines arrivent vivantes sur le pont et sont mises en vivier sur le bateau, puis en chambre froide à terre. Le lendemain, elles sont encore vivantes à la vente.

3. Discussion

Les objectifs de ces essais étaient :

- d'appréhender la faisabilité technique de cet engin ;
- de mesurer l'effet appât sur les rendements ;
- d'estimer s'il y avait eu échappement des langoustines ou non, selon une relève journalière ou tous les deux ou trois jours ;
- de confirmer la présence ou à défaut l'absence de langoustine dans la fosse de Capbreton et selon la sonde ;
- de mesurer les rendements par casier ;
- d'acquérir — en cas de captures — des données biologiques (longueur, sexe, poids...) ;
- de collecter les éléments économiques liés à la vente ;
- d'enregistrer les captures accessoires et d'observer le partage de l'espace avec les palangriers.

La discussion s'articulera autour de ces points, et, sur chacun d'eux, le point de vue du patron de l'*Ahaldena* sera présenté.

LES INDICATEURS SYNTHETIQUES :

- 18 poses dont 2 sans langoustines
- une capture totale de 61.9 kg soit 3.4 kg /levée
- une capture de 64g/casier/levée
- 27% des casiers posés ont eu une capture de langoustines (deux poses avec des captures sans observation pour ce critère)

Tableau 6 synthèse des résultats

| Pose | Temps de pêche / engin (jours) | Zone | Sonde moyen. (m) | Appât | Etat appât | Poids en g / casier / levée | Nombre Langoustines capturées |
|------|--------------------------------|------|------------------|------------------|------------|-----------------------------|-------------------------------|
| P1 | 1 | ZE | -300 | Chinchard | Frais | Très faible | 1 |
| P2 | 1 | ZE | -350 | Chinchard | Frais | Très faible | 2 |
| P3 | 1 | ZC | -270 | Chinchard | Frais | Très faible | 2 |
| P4 | 1 | ZC | -400 | Chinchard | Frais | Nul | 0 |
| P5 | 7 | ZC | -250 | Chinchard | Frais | 41 | 23 |
| P6 | 2 | ZE | -156 | Maq.espagnol | congelé | Très faible | 1 |
| P7 | 6 | ZE | -200 | Tacaud | Frais | Très faible | 3 |
| P8 | 14 | ZE | -146 | Maq.espagnol | Congelé | Nul | 0 |
| P9 | 5 | ZO | -250 | Ombrine /vieille | Congelé | 132 | 60 |
| P10 | 5 | ZO | -250 | Chinchard | Congelé | 162 | 62 |
| P11 | 5 | ZO | -325 | Maq.espagnol | Frais | 47 | 18 |
| P12 | 6 | ZO | -275 | Tacaud | Frais | 139 | 52 |
| P13 | 3 | ZO | -235 | Chinchard | Frais | 164 | 52 |
| P14 | 14 | ZO | -270 | Chinch/tacaud | Frais | 131 | 44 |
| P15 | 5 | ZO | -250 | Chinchard | Frais | 98 | 54 |
| P16 | 6 | ZO | -250 | Maq .commun | Frais | 141 | 68 |
| P17 | 4 | ZO | -240 | Maq .commun | Frais | 80 | 38 |
| P18 | 4 | ZO | -220 | Maq .commun | Frais | 37 | 28 |

3.1. Faisabilité technique

La pose de casier n'a pas soulevé de problème technique spécifique par rapport aux casiers à crabes. Les casiers étaient disposés au départ tous les 16 m, ce qui laisse le temps de les vider et de les boëtter. Par contre, sans que l'on puisse, à ce stade, donner un point de vue définitif, on peut penser que dans les secteurs à forte densité de langoustine, la distance entre casiers pourrait être réduite pour concentrer en quelque sorte l'offre et augmenter les rendements des casiers.

Par ailleurs, il conviendrait de vérifier régulièrement l'amarrage des casiers sur la ligne mère, car durant les essais 7 d'entre eux ont été perdus.

Patrick Courtau : « Il est possible de diminuer la distance entre les casiers et de passer à 10 m, surtout dans les secteurs à langoustines ; du point de vue du travail sur le pont, cela reste largement gérable. Par contre, dans ce cas, il conviendra de diminuer le poids du lest car à la remontée des casiers, le poids total (bout et casier suspendus) tracté par le PowerBlock risque d'être trop important ».

3.2. Présence ou absence de langoustines dans la fosse de Capbreton

Nous avons bien confirmé la présence de langoustines dans la fosse. Le secteur qui s'est avéré le plus intéressant était celui situé le plus à l'ouest (ZO). Par contre, et sous réserve d'une confirmation ultérieure (dans la pratique en routine du métier), les langoustines semblent absentes sur les « plages » qui bordent la fosse (<-150 m) ou dans les talwegs. Nous les avons surtout capturées sur les terrasses ou les pentes, entre -400m et -300m.

Le canyon de Capbreton est un milieu très actif du point de vue géologique. Sur les zones inférieures à -150 m/-200 m le substrat est plus sableux, abrasif, et il est constamment remanié durant les périodes de mauvais temps. Dans les talwegs (sondes

de 400 m et plus) mais aussi dans les méandres abandonnés, les sédiments fins s'accumulent sur des épaisseurs importantes, les avalanches sous-marines régulières favorisent la dispersion des sédiments qui se concentrent dans ces fonds ou se redéposent sur les flancs ou sur les terrasses. Dans un tel contexte, les milieux favorables à l'habitat des langoustines se situeraient sur les escarpements, les pentes douces et les terrasses ; ailleurs, la vase y est trop molle ou le substrat trop dur et trop brassé pendant les périodes de mauvais temps.

Comme on l'observe sur la carte morpho-bathymétrique du canyon de Capbreton, il reste beaucoup d'endroits potentiellement favorables à prospecter dans la partie française de la fosse. Mais s'il se confirmait que les langoustines sont sur les terrasses et les escarpements, et absentes des « rives » et des talwegs de la fosse, l'effort de pêche (bateau et nombre de casier) s'en trouverait restreint en raison d'une faible surface exploitable, plus particulièrement coté français.

P.C. « *A partir de 200m la pêche me paraît possible et avec un peu de constance nous pourrions finir par cartographier les bons secteurs* »

3.3. Appâts

Nous n'avons pas été vraiment en mesure de comparer les qualités des appâts selon l'espèce et l'état car nous aurions dû travailler, dans un secteur à langoustines, sur une même sonde, avec une même espèce, un temps de pêche identique, mais un état différent (frais, congelé, salé) et donc avec deux ou trois filières ; cela n'a pas été possible en raison des conditions de déroulement des essais. Nous avons utilisé le tacaud, le chinchard, la vieille et l'ombrine bronze, les maquereaux espagnol et commun, sans noter de différences significatives sur les rendements et surtout directement imputables à l'appât. Le tableau 5 montre des résultats comparables avec des espèces fraîches et congelées, par exemple la P10 avec la P13.

Quant à la consommation de l'appât, elle semble surtout liée au temps d'immersion, et donc au temps disponible pour le consommer, plutôt qu'à la qualité ou à l'espèce. Cinq à six jours après immersion, les appâts n'étaient pas entièrement consommés (en l'absence de puces de mer).

Sur certaines poses, l'appât de certains casiers était dévoré par des puces mais sans que l'on puisse dire si cette concurrence avait diminué de façon importante les rendements.

P.C : « *Le chinchard me paraît moins bon. Par expérience, je crois que les poissons blancs, par exemple le tacaud, les têtes de merlu, le lieu, utilisés comme appât sont meilleurs car plus attractifs. Cela vaudrait le coup d'essayer des appâts salés pour voir s'ils attirent moins les puces sans diminuer les rendements en langoustines* »

3.4. Echappement des langoustines selon la périodicité des relèves

En début de campagne, les casiers étaient relevés tous les jours, puis, selon les circonstances, tous les 2 jours (période d'immersion la plus courte), jusqu'à tous les 14 jours (période d'immersion la plus longue).

Une relève journalière ne semble pas être la bonne méthode car la pratique habituelle des caseyeurs à crabes ou à crevettes n'est pas de relever toutes les filières tous les jours. Au contraire, un temps d'immersion plus long est intéressant car il augmente l'attractivité par une diffusion plus longue, plus continue de l'odeur de l'appât.

Nous ne connaissons pas le rayon d'action quotidien des langoustines, mais il est connu qu'elles sont plus actives au lever du jour. La capture sera meilleure si le casier reste suffisamment longtemps immergé. Il faut noter que la P14 a été relevée 14 jours plus tard, et que, malgré cela, les rendements furent intéressants. On peut supposer qu'une fois piégées les langoustines ne s'échappent pas, par contre, « abandonnées » trop longtemps au fond de la nasse, elles deviendraient des proies faciles pour des prédateurs comme les poulpes et les élédones qui viendraient y chasser.

Pour l'organisation de l'activité normale (c'est-à-dire la pratique de plusieurs métiers) de l'*Ahaldena*, une relève à 3 ou 4 jours offrirait le meilleur compromis.

Pour préciser l'échappement et l'attractivité, deux types de travaux pourraient être mis en oeuvre :

- la pose de caméras sur des casiers avec des langoustines et leur immersion pour filmer si vraiment elles s'échappent et au bout de combien de temps.
- une ou deux filières dans un même secteur avec une relève régulière et identique, comptage, sexage et pesée des captures, puis remise de celles-ci dans le casier identifié par un numéro et une ré-immersion immédiate de la filière, puis relève, etc. jusqu'à consommation complète de l'appât.

P.C : « *La bonne formule, quand tout va bien, est une relève tous les 3 jours, car au-delà l'appât est moins attractif, et dans la fosse les sédiments en suspension finissent par se déposer dessus, diminuant ainsi sa performance* »

3.5. Rendements

Dans « Expérience sur une technique de pêche alternative : la pêcherie de langoustine au casier de Loch Torridon » les auteurs, Claire Macher et Catherine Talidec, signalent en 2006 une capture moyenne/casier/levée de 98 g de langoustine pour les pêcheurs Ecossais.

Sur les 18 poses effectuées cet été, la capture moyenne/levée était de 64 g avec, pour les 11 meilleures poses, une capture moyenne de 97 g.

Ces résultats sont encourageants. Il conviendrait de voir si nous obtiendrions des résultats similaires dans des secteurs habituellement exploités par une flottille de chalutiers ou sur une plus longue période d'exploitation.

P.C. « *Avec un travail sur les appâts et les montages, les rendements pourraient être améliorés, mais déjà ils furent satisfaisants* »

3.6. Données biologiques des langoustines capturées

Ces essais ont été menés dans un secteur qui n'a jamais été exploité par des pêcheurs ciblant la langoustine. Toutes les classes d'âge étaient présentes sur la zone.

Il est normal d'avoir surtout capturé des grosses langoustines. Cette espèce n'est pas exploitée dans ce secteur. Dans un contexte d'une pêcherie aux casiers, il est probable que la taille des captures irait en diminuant par rapport à ces premières observations.

La figure 7 montre que 96% des femelles capturées par l'*Ahaldena* ont une taille comprise entre 36 et 64 mm (en majorité >5 ans, d'après Quérou dans « les fruits de la mer », 1998). Par comparaison, des captures de langoustines (des chalutiers qui vendent dans les criées du sud de la Bretagne) échantillonnées par Ifremer entre juin et septembre 2007, il ressort que 90% des femelles ont une taille comprise entre 27 et 44 mm (en majorité <5 ans).

Pour l'*Ahaldena*, 56% des captures étaient des femelles, alors que les chalutiers en capturaient durant la même période 28%. Ce résultat semble paradoxal puisque les femelles sont réputées moins capturables au chalut durant la période de reproduction. Il faut signaler d'ailleurs que pour les dernières poses près de 50 % étaient « grainées ».

Remarque : dans les mesures de gestion en Ecosse, il est obligatoire de rejeter les femelles avec des oeufs, ce qui laisse supposer qu'elles sont capturées en nombre.

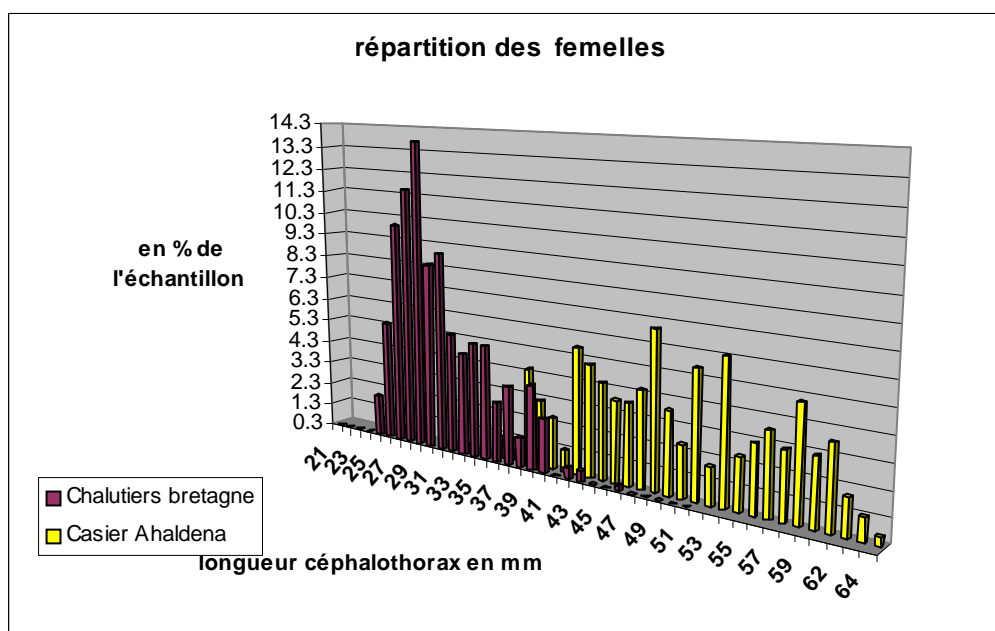


Figure 7 : répartition des femelles selon la taille et par métier

La figure 8 illustrant les captures de mâles montre que 97% des captures réalisées par l'*Ahaldena* avaient une taille comprise entre 41 et 74 mm alors que 100% des captures des chalutiers avait une taille comprise entre 24 et 55 mm avec seulement 19% des mâles dont la taille est comprise entre 41 et 55 mm (mais 51 % pour l'*Ahaldena*). Traduite en classe d'âge, la majorité des captures obtenues pendant les essais a plus de 5ans.

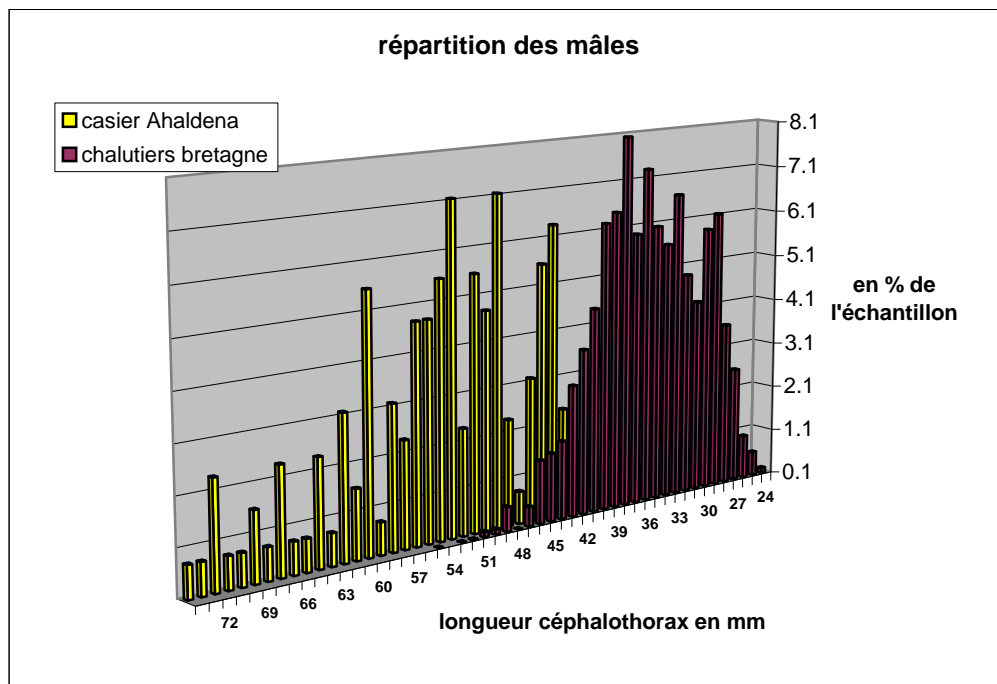


Figure 8 : répartition des mâles selon la taille et par métier

3.7. Captures accessoires

Les captures accessoires ont été faibles. Les buccins, les poissons — petite roussette et congre — et les céphalopodes étaient relâchés quand ils étaient vivants ou réutilisés comme appâts quand ils étaient morts.

Les casiers semblent relativement sélectifs du point de vue de la qualité et de la quantité des espèces capturées, autres que les langoustines. En routine il est probable que ce dispositif génère peu de rejets.

P.C. « *Le buccin est aussi une espèce qui peut présenter un intérêt commercial* ».

3.8. Occupation de l'espace entre les métiers

La commission « bande côtière » de St Jean de Luz avait été réunie par le CLPMEM de Bayonne pour avis, avant que ne débutent les essais. L'Ifremer avait expliqué le projet ; aucune objection n'avait été soulevée.

La fosse de Capbreton est en partie interdite au chalutage (voir annexe 1) et dans les secteurs à l'ouest qui ne sont pas concernés par l'interdiction, chaluter reste délicat en raison du profil du fond, et donc peu incitatif. Par contre, des filets à merlu ou à baudroie y sont régulièrement posés. Dans la partie que nous avons prospectée, seuls les palangriers qui ciblent le merlu étaient présents pendant nos essais. Il n'y a pas eu de conflit d'usage, même si parfois nous avons trouvé accrochés sur la ligne mère des casiers un hameçon ou deux et leurs avançons ;

Les courants, les vents peuvent avoir fait dériver les palangres sur les casiers.

D'une façon générale, il y a peu de conflits d'usage sur ce secteur entre les palangriers et les caseyeurs, et durant la période des essais nous n'en avons pas eus.

Sur des secteurs plus à l'ouest, la présence de fileyeurs et de palangriers espagnols ou français, voire de quelques chalutiers sur les bordures, est potentiellement porteuse de conflits d'usage. Un navire qui voudrait pratiquer le casier à langoustine dans ces endroits devrait sûrement faire des marées de plusieurs jours pour assurer une surveillance de ses engins mais aussi réduire le temps consacré à la route.

3.9. Valorisation

Les langoustines pêchées au casier sont d'une excellente qualité, parce qu'elles arrivent toutes vivantes sur le pont. Traitées convenablement après la capture (à l'abri de la lumière, dans une eau fraîche à 10-11°C, comme celle du fond ou en glacière) elles restent un produit de la mer à haute valeur marchande. Vendues directement « à la table » sur le quai de Capbreton, elles n'ont eu aucun mal à être vendues entre 35 et 50 € le kg selon la taille.

Conclusion et perspective

Nous avons essayé les casiers à langoustines dans des conditions météorologiques défavorables, avec des poses et relèves irrégulières. Mais en prolongeant la période d'essais nous avons obtenu des résultats encourageants. Ils mériteraient d'être confirmés sur un autre secteur et avec une autre flottille, en particulier dans l'hypothèse d'une reconversion partielle ou totale des chalutiers qui ciblent la langoustine, et en espérant un prélèvement plus durable (moins de rejets et de plus grosses langoustines qu'actuellement...). On peut attendre aussi une augmentation du net à partager par une diminution de la charge en gasoil par rapport au chalut (actuellement près de 30% du chiffre d'affaires)

Pour le secteur du canyon de Capbreton, en raison d'un habitat favorable à la langoustine qui semble restreint, particulièrement à l'Est, quelques unités équipés de 200 à 300 casiers, pourraient la pêcher en été, et peut être comme un métier complémentaire. Mais il paraît difficile de l'envisager pour des bateaux inférieurs à 12 m sur ce secteur en raison des profondeurs de travail. En tous cas cette pêcherie devrait faire l'objet d'un encadrement dès le départ (licences, nombre de casier, saison...).

Ces bateaux pourraient améliorer leur polyvalence et donc diminuer la vulnérabilité économique et espérer une bonne valorisation des captures par un circuit de commercialisation court.

Par ailleurs, l'étude de l'intérêt bio-technico-économique de casiers pliants qui seront développés dans le cadre du projet ITIS SQUAL permettra d'avoir une autre approche sur ce nouveau métier potentiel.

Bibliographie

Claire Macher et Catherine Talidec, «Expérience sur une technique de pêche alternative : La pêcherie de langoustine au casier de Loch Torridon (Ecosse)». 13 pages.

S. Mortreux et J. Sacchi. février2006 «Etude des possibilités de développement de la pêche aux nasses en Région Provence Alpes Côte D'Azur»,36 pages.

«Pêche au casier de la langoustine en Norvège» article internet par Jonathan Adey et all

Nasse langoustine Ecosse. Fiche FAO,1 page.

«Creel of the future stornoway firm launches new design» Article Fishingnews, 18 May 2007,2 pages

« Capture aux casiers en Bretagne sud ». 1993 statistique d'après les ventes des différentes criées.

Présentation de : « Le canyon de Capbreton : Carte morpho-bathymétrique ». Ifremer-Université de Bordeaux 1

Quero J.CC et Vayne J.J.,1998 . « les fruits de la mer et plantes marines des pêches françaises » ed Delachaux & Niestlé, Paris ,256 pages

Annexes

Annexe 1

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION REGIONALE
DES AFFAIRES MARITIMES
D'AQUITAINE

ARRETE N° 156 / 99 du 23 juin 1999

réglementant l'exercice de la pêche maritime au filet dans le secteur du Gouf de
Capbreton

**Le Préfet de la région Aquitaine,
Préfet de la Gironde,
Commandeur de la Légion d'Honneur,**

- Vu** le décret du 9 janvier 1852 modifié sur l'exercice de la pêche maritime ;
- Vu** le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 modifié pris pour l'application de l'article 3 du décret du 9 janvier 1852 modifié fixant les conditions générales d'exercice de la pêche maritime dans les eaux soumises à la réglementation communautaire de conservation et de gestion notamment son article 23 ;
- Vu** le décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir ;
- Vu** l'arrêté du 18 janvier 1999 du préfet de la région Aquitaine donnant délégation de signature au directeur régional des affaires maritimes d'Aquitaine et notamment son article 8 ;
- Vu** l'avis du comité local des pêches maritimes et des élevages marins de Bayonne du 11 juin 1999 ;
- Considérant** la nécessité d'éviter tout conflit entre métiers de pêche aux abords du Gouf de Capbreton,

ARRETE

Article 1^{er}

L'exercice de la pêche aux filets de tous types, non remorqués, à l'exception toutefois de la senne tournante, est interdit dans le secteur du Gouf de Capbreton dans une zone ainsi délimitée :

- au nord : le parallèle 43° 43' N ;
- à l'est et du nord au sud : la ligne parallèle au trait de côte et située à 4,5 milles de celui-ci jusqu'au parallèle 43° 38' 50 et au sud de celui-ci la ligne parallèle au trait de côte située à 7 milles ;

2

- au sud : le parallèle : 43° 34' N ;
- à l'~~est~~ OUEST : la ligne séparative des eaux françaises et des eaux espagnoles.

Article 2

L'arrêté du préfet de la région Aquitaine du 5 mars 1985 relatif à l'exercice de la pêche au filet maillant à l'intérieur de deux zones du Golfe de Gascogne est abrogé.

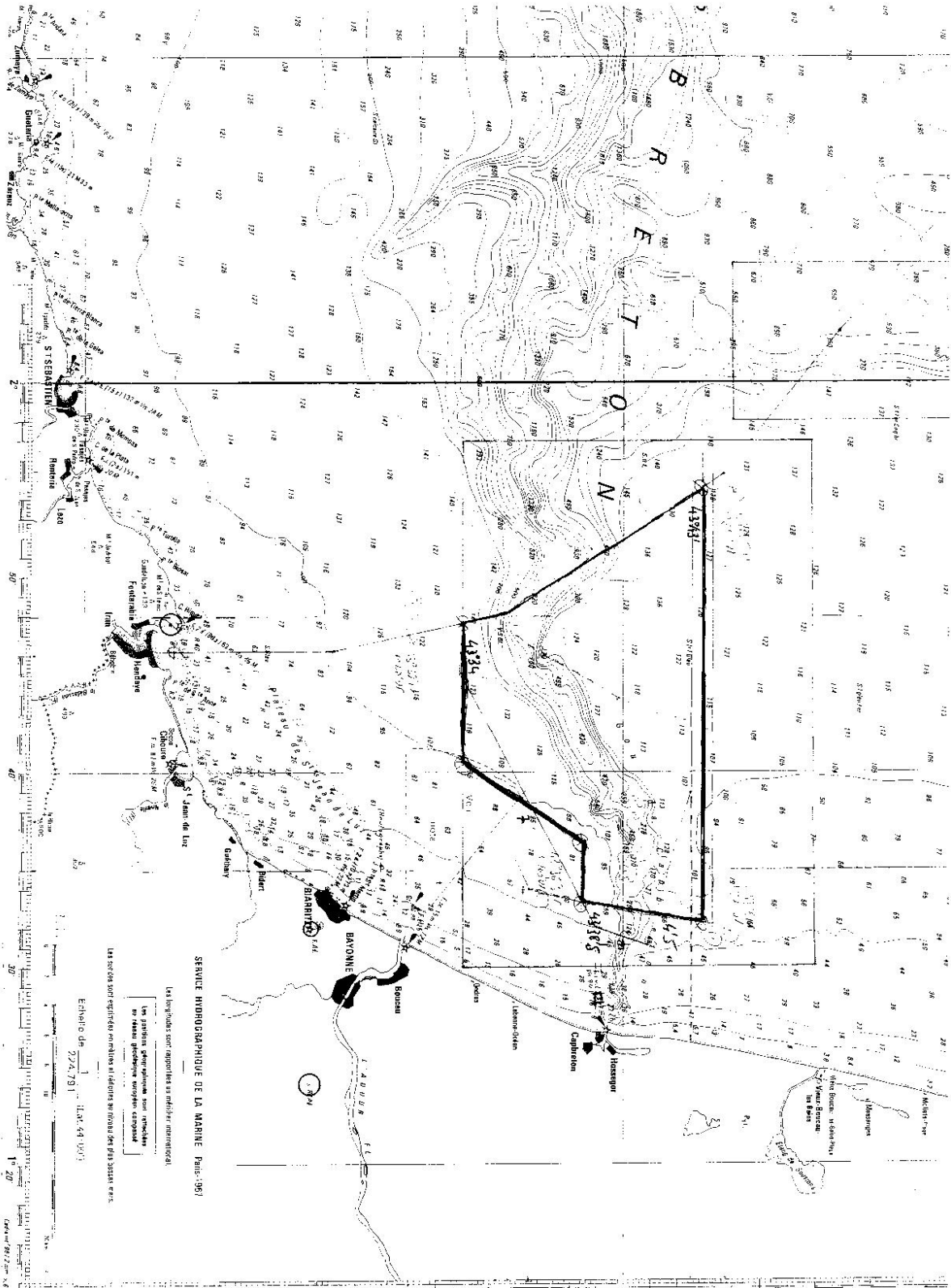
Article 3

Le directeur régional des affaires maritimes d'Aquitaine, le directeur interdépartemental des affaires maritimes des Pyrénées-Atlantiques et des Landes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs des préfectures de la Gironde des Landes et des Pyrénées – Atlantiques.

Fait à Bordeaux, le 23 juin 1999

Pour le Préfet de Région
et par délégation,
L'Administrateur Général des Affaires maritimes
Jean - Louis JOURDE
Directeur Régional





Annexe 2

CONVENTION DE PRET RELATIVE AUX ESSAIS DE CASIERS A LANGOUSTINES DANS LA FOSSE DE CAPBRETON PAR LE NAVIRE AHALDENA

Ref Ifremer 07/2 210 247

ENTRE :

- Patrick Courtiau patron armateur de l'Ahaldena et résident 25 rue des Rosiers, 40130 Capbreton

d'une part,

ET :

- L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, établissement public à caractère industriel et commercial, SIRET n° 330 715 368 00297, ci-après dénommé l'Ifremer, dont le siège social est situé : 155, rue Jean Jacques Rousseau, 92138 Issy-les-Moulineaux cedex , et représenté par son Président Directeur Général ou son délégué

d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 – OBJET :

L'objet de la présente convention est de définir les conditions dans lesquelles l'Ifremer accepte de prêter à M. Patrick Courtiau le matériel suivant :

- 60 casiers lestés de type Ecosais
- 8 bobines (*200m) de cordage DOCKSTIL 3T (diamètre 14 mm)
- 4 bobines (*200m) de cordage DOCKSTIL (diamètre 12 mm)
- 1 bobine (200m) de ralingue DOCKSTIL diamètre 10mm (cette ralingue est montée sur casiers pour faire les bras avançons)
- 70 spimers grand model bleu
- 10 maillons rapides en zinc GODTAM 10

ARTICLE 2 – DUREE :

La période de prêt débute le 15 juin 2007 et se termine 15 juillet 2007.

ARTICLE 3 - ENGAGEMENTS DE M. COURTIAU :

- M. Patrick Courtiau s'engage à poser ces casiers dans la fosse de Capbreton durant la période de prêt ci-dessus mentionnée, à embarquer des observateurs de l'Ifremer, et à remplir des feuilles d'observations, tout cela selon le protocole joint en annexe de la présente convention.

- L'Ifremer restant propriétaire des casiers, M. Courtiau s'engage à les utiliser selon un usage conforme à une pêche au casiers à crabes (pêche qu'il pratique régulièrement) et qui vise à éviter la perte ou la casse de ce matériel.

- Le matériel prêté et dont la liste est fournie dans l'article 1 sera restitué par M. Courtiau à l'Ifremer à partir du 16 Juillet 2007.

ARTICLE 4 – RENONCIATION A RECOURS :

En cas de perte ou vol, l'Ifremer s'engage à ne pas demander réparation du préjudice à Patrick Courtiau.

PIECES JOINTES:

Les annexes A et B à la convention –feuille d'enregistrement pour le patron et organisation des essais de casiers dans la fosse de Capbreton-

Fait à Bidart le 2007 en 2 exemplaires :

Patrick Courtiau

pour l'Ifremer

ANNEXE A A LA CONVENTION DU 07 /2 210 247

| FEUILLE POUR LE PATRON | POSE N° | POSE N° |
|--|-------------------|-------------------|
| | <i>filière n°</i> | <i>filière n°</i> |
| <i>date et heure de pose</i> | | |
| <i>date et heure de relève</i> | | |
| | | |
| <i>Longitude début et fin</i> | | |
| <i>Latitude début et fin</i> | | |
| <i>sonde moyenne</i> | | |
| <i>nature du fond</i> | | |
| | | |
| <i>nombre de casier relevé</i> | | |
| <i>nombre de casier avec captures</i> | | |
| <i>type appât (espèce et F- C- S-)</i> | | |
| <i>état de l'appât au virage (1)</i> | | |
| | | |
| <i>nombre langoustines(mâle)</i> | | |
| <i>poids des mâles</i> | | |
| <i>nombre langoustines(femelle)</i> | | |
| <i>poids des femelles</i> | | |
| | | |
| <i>TOTAL (nombre et ou poids)</i> | | |
| <i>observations</i> | | |
| <i>autres captures</i> | | |

Etat appât : consommé © non consommé (nc) puces (p)

! Indiquer **au minimum et absolument** le nombre total de langoustines et le poids

ANNEXE B A LA CONVENTION 07/2 210 247

ORGANISATION DES ESSAIS DES CASIERS A LANGOUSTINES DANS LA FOSSE DE CAPBRETON :

1) DEBUT CAMPAGNE : à partir du 15 juin 2007

2) FIN DE CAMPAGNE : 17 juillet 2007

3) LE NAVIRE :

-essais avec AHALDENA (immatriculé 724746), patron Patrick Courtiau, du 18 juin au 15 juillet

4) PROTOCOLE PROPREMENT DIT:

Le navire utilise les 60 casiers qui sont prêtés par l'Ifremer, soit en une filière soit en deux filières.

Les casiers sont laissés à l'eau durant toute la période et les 60 sont relevés IMPERATIVEMENT tous les jours lorsque l'observateur est présent à bord. Afin d'alléger le travail supplémentaire demandé aux équipages (environ 2heures/j), l'option de 30 casiers relevés par jour est possible durant la campagne. Le bateau en dehors de ces temps d'essais avec un observateur, continue son activité de pêche habituelle, et les casiers sont relevés tous les deux ou trois jours, les feuilles d'observations (cf model joint) sont alors remplies par le patron. Autant que possible, l'appât utilisé est toujours identique par filière. Les casiers sont mouillés successivement sur plusieurs sondes de 200 m à 600 m (la stratégie sera affinée durant la campagne).

Les objectifs de ces essais sont :

- d'appréhender la faisabilité technique de cet engin (défauts, améliorations,)
- de mesurer l'effet appât sur rendement (appât identique /séquence)
- d'estimer si échappement ou non selon une relève journalière ou tous les deux ou trois jours
- de mesurer les rendements par casier
- d'estimer la présence ou l'absence selon sonde et rendements liés
- d'acquérir si capture des données biologiques (longueur céphalothorax ,sexe, poids...)
- si ventes, de collecter les notes de ventes liées à cette espèce.

Par ailleurs il est probable que cette campagne d'essais se déroulera dans un contexte normal d'activité pour ce bateau. Ce qui signifie que les agents d'Ifremer embarqués pourront observer pour le compte du Système d'Information Halieutique les métiers pratiqués et les captures associées .

4) LE CALENDRIER :

| date | Action | Action Ifremer | Personnes concernées | tel |
|----------------------------|--|----------------------------|--|------------------------------------|
| 8 juin | Transport des casiers à Capbreton | -Envoi -Réception | -Fabien Morandean -Gilles Morandean | 02 97 87 38 35 05 59 47 48 05 |
| 15 ou 16 juin | Les casiers sont embarqués sur Ahaldena | | -Patrick Courtiau | 06 88 96 73 07 |
| 17 ou 18 juin | -Les casiers sont posés dans la fosse -L'appât est disponible | Embarquement | -F. Morandean -D. Milly (OP capsud) | - 05 59 47 19 39 |
| 18-19 juin -20-21 juin | Pêche se poursuit | Embarquement observations | F. Morandean | |
| Du 22 juin au 30 juin | Pêche se poursuit | 1 à 2 jours d'embarquement | Gilles Morandean Benoît Duclercq | -05 59 47 48 05 -05 59 41 53 97 |
| 3-4-5-6 juillet | La pêche se poursuit | Embarquement | Michèle Salaun | 02 97 87 38 14 |
| Du 6 juillet au 15 juillet | La pêche se poursuit | Embarquement 1 à 2 jours | B. Duclercq G.Morandean | |
| 16 juillet | Débarquement des casiers | | P.Courtiau | |
| 17 juillet | Les casiers sont rapatriés à Lorient | Organisation | G. Morandean | |
| Novembre | Remise du rapport | | Gilles Morandean | |

Les dates en rouge sont des dates impératives- sauf si problèmes techniques (panne navire...) ou météo défavorable qui empêcheraient la pose des casiers-.

5) LE MATERIEL :

- Ifremer met à disposition 60 casiers lestés, les orins de mouillage, les lignes mères.
- le bateau fournit les pavillons et les ancres (gueuses).
- L'appât est fourni par l'OP Capsud
- Le coût du transport des casiers Lorient –navire , aller retour, est pris en charge par l'OP Capsud.

6) LES CAPTURES : Après mensuration et pesée, elles seront vendues par le patron au profit de son armement

7) LES DONNEES : elles ne sont pas confidentielles et seront utilisées pour la rédaction du rapport.

Annexe 3

date

OPERATION

POSE

RELEVÉ

relève numéro:

FILIERE N°

| <i>Latitude</i> | <i>longitude</i> | <i>heure calée (début fin)</i> | <i>heure relevée (début fin)</i> |
|-----------------|------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | |

| CASIERS | | LANGOUSTINES | | | OBSERVATIONS | |
|--------------|------------|--------------|---------|----------|--------------|----------------|
| N° | état appât | Nb fem. | Nb mâle | Nb total | sondes | Autres espèces |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| TOTAL NOMBRE | | | | | | |

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| POIDS TOTAL | | | |
|-------------|--|--|--|

état appât = (c) consommé (nc) non consommé (p) puces