

6. Autres données concernées

6.1 Situation actuelle de la pêche

6.2 Conditions naturelles

6.3 Examen des conditions de la conception

6.4 Méthodes de dragage d'entretien

6.1 Situation actuelle de la pêche

Annexe 6.1 Situation actuelle de la pêche

1. Situation actuelle des activités de pêche

(1) Aperçu de la situation des plages de débarquement situées dans la zone de l'étude

On trouve 14 plages de débarquement comprenant Sidi Hsaine sur une longueur de 60km de la côte de la baie Bétoya entre Cabo Caliat situé à l'extrémité ouest et Kallat à l'extrémité est. (Voir la figure 1-1)

Tous les lieux de pêche se trouvent dans la baie de Bétoya. Selon notre étude, 22 unités de senneur (22 senneurs avec 22 skiffs) et 254 barques de pêche artisanale sont en service dans cette zone. (Tableau 1-1)

Tableau 1-1 Aperçu des plages de débarquement à la baie Bétoya

Plage de débarquement	Flotte		N'bre des pêcheurs	Longueur de la route d'accès
	Senneur	Barque		
Cabo Kilate	0	16	50	12km
Oued Amghan	2 + (2)	44	100	30km
Ijeti	0	20	60	15km
Sidi Driss	0	8	20	11km
Chfirt	0	5	20	10km
Tazaghine	0	12	40	3km
Sidi Hsaine	4 (+ 4)	28	172	7 km
Tahya	0	10	30	1,5km
Chaabi	0	25	50	10km
Ifri Ogarabou	0	5	15	5km
Leon	0	2	6	15km
Chamalala	5 + (5)	19	132	15km
Samer	2 + (2)	15	60	6km
Kallat	9 + (9)	45	267	5km
Total	22 + (22)	254	1.042	

(Note 1) : Le nombre de pêcheurs de chaque plage a été établi selon le résultat de notre étude et en faisant référence au document suivant :

SITUATION DE LA PECHE ARTISANALE EN MEDITERRANEE MAROCAINE, Mars 1999, Programme cofinancé par le projet FAO – COPEMED, INRH

(Note 2) : Les chiffres entre parenthèses de la colonne du nombre de senneurs sont les nombres de skiffs.

(Note3) : Le nombre des pêcheurs de Sidi Hsaine comprend 20 marins pêcheurs de 2 senneurs qui reprendront leurs services bien tôt.

(Note 4) : 6 barques (20 pêcheurs) parmi 12 barques (40 pêcheurs) de Tazaghine se débarquent actuellement à Sidi Hsaine.

(Note 5) : Le nombre des pêcheurs de Sidi Hsaine est une addition des pêcheurs qui habitent à Tifazouine et à Azir.

(Note 6) : Toutes 10 barques (30 pêcheurs) de Tahya se débarquent à Sidi Hsaine.

(Note 7) : La longueur de la route d'accès signifie une longueur entre la route principale revêtue et le point de débarquement.

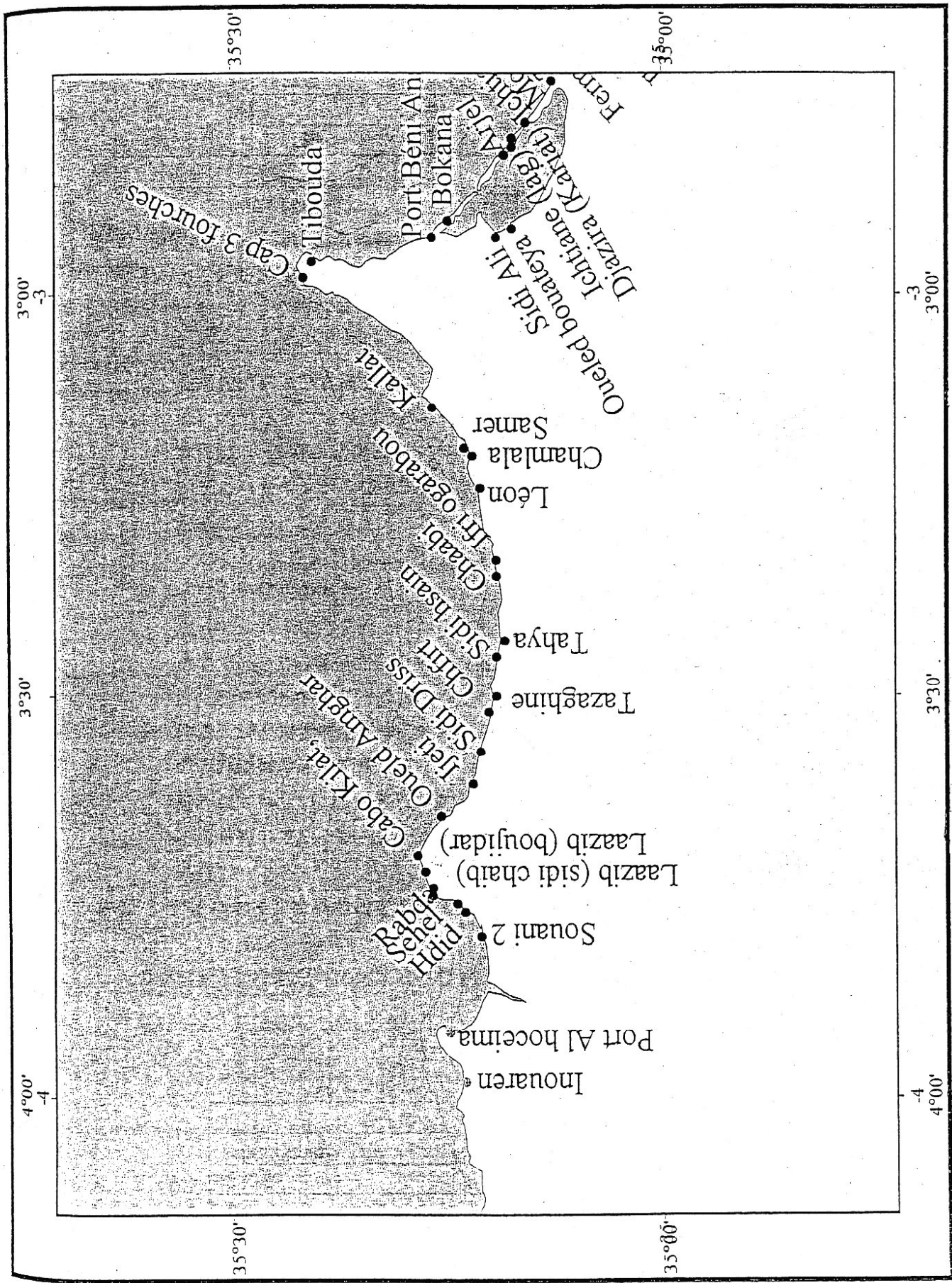


Fig. 1-1 Plan de situation des plages de débarquement à la côte de la baie Bétoya

(2) Situation actuelle des activités de pêche à Sidi Hsaine

1) Aperçu de la commune de Tazaghine (Tazarhine) et nombre de pêcheurs

La superficie de la commune de Tazaghine où l'on trouve le site du projet est de 780.000 . La longueur de la côte est de 16km. La population est de 6.846 (en 2001) et le nombre de ménages est de 950, soit 7,2 personnes par ménage en moyenne. 75 % du terrain étant occupé par les montagnes, le reste de 25 % constitue de terrains habités, de terres cultivées et de berges. Les industries principales sont la pêche, l'agriculture (blé, orge, légumes secs, olive etc.) et l'élevage (principalement bœuf). La commune de Tazaghine est divisée en 14 villages. Le tableau 1-2 présente les villages et nombres de ménages.

Tableau 1-2 Villages et ménages de la commune de Tazaghine et données de pêcheurs

Village	Nombre de ménages	Familles de pêcheurs	Nombre de personnes des familles de pêcheurs	Nombre des pêcheurs
TAZAGHINE	480	38	274	40
IRANGOUYEN	40	30	216	30
IMAHOUTEN	5	--	--	--
IZARFANEN	60	--	--	--
AZIR	20	5	36	10
IKOUHKOUHEN	41	--	--	--
TINKHAF	20	--	--	--
IMALLAHEN	20	--	--	--
MAZZAR TAIDA	50	--	--	--
IBARBIAANE	70	--	--	--
TIFAZOUINE	104	104	749	162
TIFAROUINE	30	--	--	--
IMOUCHOUEN	10	--	--	--
Total	950	177	1.275	242

Source : Commune de Tazaghine de la Province de Nador, 2002 : Enquête sur terrain en 2002.

(Note 1) Le nombre de familles de pêcheurs, celui de personnes des familles de pêcheurs et celui de pêcheurs sont des nombres estimés par l'enquête par interview.

(Note 2) Les pêcheurs qui habitent à Irangouyen a pour base la plage de Sidi Hsaine.

Les pêcheurs de la commune de Tazaghine habitent à Tazaghine, à Tifazouine situé à environ 1km de la plage de Sidi Hsaine, à Irangouyen situé à 3km de Tifazouine à l'intérieur et à Azir situé à 1km encore au fond. Sidi Hsaine n'est pas l'appellation du village de pêche, mais il s'agit du nom de la plage de débarquement. 10 pêcheurs d'Azir et 162 pêcheurs de Tifazouine travaillent à la base de Sidi Hsaine. (Voir le tableau 1-1).

Les données officielles concernant le nombre des pêcheurs ne sont pas disponibles. L'OAA (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) estime le nombre de pêcheurs de Sidi Hsaine à 310 à la base des chiffres en 1999 : 52 barques, 230 pêcheurs de barque, 8 senneurs et 80 pêcheurs de senneur. Par ailleurs, l'INRH estime dans son rapport socio-économique de villages de pêche artisanale

qu'il y a 40 barques avec 130 pêcheurs et 8 senneurs avec 100 pêcheurs.

Nous avons estimé par l'enquête par interview et par le monitoring sur place à Sidi Hsaine qu'il y a actuellement 4 senneurs avec 10 marins pêcheurs d'équipage de chaque senneur et 28 barques de pêche artisanale avec 4 pêcheurs d'équipage de chaque barque, soit 152 marins pêcheurs au total, en supposant que l'équipage d'une barque est de 4 pêcheurs et celui d'un senneur est de 10 pêcheurs à l'instar du résultat de l'enquête de l'OAA. Nous y avons ajouté 20 pêcheurs qui reprendront leurs services bien tôt (soit 172 pêcheurs). Avec 30 pêcheurs de Tahya et 20 parmi 40 pêcheurs de Tazaghine, on compte au total 222 pêcheurs.

Après la réalisation des installations du projet, on peut estimer qu'il y aura 242 pêcheurs y compris 20 du reste de pêcheurs de Tazaghine, qui les utiliseront.

2) Familles de pêcheurs

Il a été estimé qu'il y a 177 ménages de pêcheurs dans 4 villages de Tifazouine, Azir, Irangouyen et Tazaghine dont la population est de 1.275 personnes. (Voir le tableau 1-2). Elle est de 19 % de la population totale de la commune de Tazaghine.

Parmi ces 4 villages, Tifazouine est le plus grand avec 104 ménages de pêcheurs (162 pêcheurs). On estime qu'il y a 5 ménages et 10 pêcheurs à Azir, 30 ménages et 30 pêcheurs à Irangouyen, et 38 ménages et 40 pêcheurs à Tazaghine. Le nombre de pêcheurs par ménage est de 2 à Azir, 1,6 à Tifazouine, et 1 à Tazaghine et à Irangouyen. .

3) Forme des activités de pêche à Sidi Hsaine

Les méthodes de la pêche pratiquées à Sidi Hsaine sont divisées grosso mode en deux, à savoir la pêche côtière à la senne par de petits senneurs et la pêche artisanale traditionnelle. Les pêcheries s'étendent de Ras Tart situé à l'ouest de la baie et au Cap de Trois Fourches situé à l'est de la baie.

La flotte à Sidi Hsaine est constituée de 4 senneurs avec skiffs et 28 barques de pêche artisanale. Les senneurs pêchent des poissons pélagiques en quantité. Les barques de pêche artisanale pêchent des poissons de fond et des céphalopodes (poules et seiches) etc. par le filet maillant de fond, le trémail, la pêche à la ligne à main, le poulpier et le casier. Une unité de flottille de pêche à la senne est composée d'un senneur et d'un skiff avec lamparo. L'équipage est de 8 à 12 marins pêcheurs. Les senneurs de Sidi Hsaine sont des bateaux en bois de 6 m de long, avec moteur diesel in-bord de 40 à 75 CV., dotés d'un détecteur de bancs de poissons, d'un radiotéléphone en mer et d'un cabestan permettant la mécanisation du remontage des filets. La saison de pêche de sardines est de septembre à mars de l'année suivante. D'avril à juin on utilise le filet maillant de surface ou la palangre pour pêcher de grands poissons pélagiques et/ou poissons de fond (thon, espadon, requin, sargho, bogue etc.). Les barques de pêche artisanale sont en bois d'une longueur de moins de 5 m, d'un tonnage brut de moins de 2 tonnes et équipées d'un moteur hors-bord. L'équipage est de 2 à 4 marins pêcheurs.

Petits senneurs

En haute saison de pêche (de juillet à octobre), la flotte de senneurs avec skiffs sort en mer vers 6 à 8 heures du soir et rentre vers 4 à 6 heures du matin. Les senneurs installent les filets deux à trois fois par sortie. En saison moyenne et basse saison, ils sortent en mer vers minuit et rentrent vers 7 heures du matin. Ils

jettent normalement les filets une seule fois. Pendant quelques jours avant et après la nuit à la pleine lune, ils ne sortent pas en mer, car le banc de poissons ne se ressemble pas aux skiffs à lamparo. Les senneurs arrivent à une des pêcheries en 2 à 4 heures. Ils utilisent le détecteur du banc de poissons pour détecter la taille et la profondeur du banc de poissons et le filet d'une longueur de 350 à 400m, d'une grandeur de maille de 54 m et d'un maillage de 4×9 cm. La profondeur de la pêcherie est de 25 à 100 m. Les senneurs utilisent le filet maillant dérivant (200 m, 9 m et 4 × 5 cm de maillage) ou la palangre (dont la ligne maîtresse est de 2.000 m avec les avançons de 1,5 m et 350 hameçons), sortent en mer vers 5 à 6 heures du soir et rentrent vers 7 à 8 heures.

Petites barques de pêche artisanale

Filet maillant de fond et trémail

Les barques de pêche artisanale sont presque toutes au long de l'année en service, mais très activement d'avril à octobre. Elles sortent en mer vers 4 à 6 heures du soir, arrivent à la pêcherie en une demi-heure à 2 heures. Après avoir installé les filets, elles reviennent à la plage et relèvent les filets lendemain matin. La pêcherie a une profondeur de 35 à 40 m à fond rocheux. On y pêche le pageot, le sargho, le pagre, le loup, la sole, le grondin, la seiche etc.

Pêche à la ligne à main

La saison de pêche à la ligne à main est de septembre à décembre. Les barques sortent en mer le matin entre 9 et 10 heures et rentrent à la plage vers 3 à 5 heures après-midi. La pêcherie se trouve à une demi-heure de navigation. La pêcherie étant à fond rocheux, sa profondeur est de 35 à 40 m. On pêche de diverses espèces de poissons, à savoir la bogue, la dorade rose, la besugue, le pageot, le mérrou etc. On utilise comme appât des sardines et seiches.

Poulpiers

Il y a deux sortes de matériel de la pêche de poulpes : un matériel composé de 50 à 80 boîtes d'olives vides attachées à une corde et un autre matériel dit "turlutte" formé d'un morceau de plomb entouré de plusieurs hameçon sans appât avec lequel on pêche le poulpe en l'accrochant. Le premier matériel est comparativement plus efficace que l'autre. On pratique la pêche de poulpes de novembre à mai. La haute saison est le mars. Les barques sortent en mer le matin entre 5 et 6 heures et reviennent à la plage le soir entre 4 et 5 heures. La pêcherie se trouve à 0,5 à 2,5 heures de navigation. La profondeur est de 30 à 70 m. Lorsque la pêcherie est près de la plage, elles laissent les poulpiers en mer, reviennent à la plage et sortent en mer au soir pour le remontage des filets.

Tableau 1-3 Heures de sortie en mer et temps d'opération en mer

		Sortie en mer	Rentrée à la plage	Temps de navigation à la pêcherie	Temps consacré à la pêche
Barques de pêche artisanale	Filet maillant de fond	4 à 6 h du soir	5 à 8 h du matin	30 minutes à 2 heures	5 heures

artisanale	Pêche à la ligne à main	9 à 10 h du matin	3 à 5 h du soir	1 à 2 heures	5 à 6 heures
	Poulpiers	5 à 6 h du matin	4 à 5 h du soir	30 minutes à 2,5 h.	4 à 6 heures
	Palangre	4 à 6 h du soir	4 à 8 h du matin	45 minutes à 2 heures	6 à 7 heures
	Trém ail	6 à 10 h du soir	4 heures du matin	30 minutes à 2 heures	5 heures
Senneurs	(sardines)	6 à 8 h du soir	4 à 6 h du matin	2 à 3 heures	6 à 7 heures
	(Poissons pélagiques)	5 à 6 h du soir	7 à 8 h du matin	2 à 4 heures	6 à 7 heures

4) Caractéristiques de la pêche à Sidi Hsaine

La baie Bétoya est limitée par les caps de Ras Tart et Trois Fourches. Cette baie abonde en ressources halieutiques en particulier de sardines. De grands senneurs de Nador et d'Al Hoceima viennent pour y pêcher ces poissons.

Les barques de pêche artisanale et senneurs qui ont pour base Sidi Hsaine utilisent plusieurs matériels de pêche en combinant et en changeant quelques-uns afin de faire les opérations de pêche continuellement au long de l'année: le filet maillant de fond et le trém ail de janvier à décembre, le filet maillant de surface d'avril à juin, la palangre d'avril à juin, la ligne à main de juillet à décembre, le poulpier de novembre à mai etc.

Les pêcheries se trouvent comparativement près de la plage. Elles sont situées à une demi-heure à 2 heures de navigation par la barque de pêche artisanale et à 2 à 3 heures de navigation par le senneur. Cette caractéristique se traduit par l'utilisation de petit moteur, la réduction des frais du carburant, la réduction du temps consacré à l'opération de la pêche et le moindre d'accidents.

Pour la capture des senneurs, les poissons sont vendus aux enchères à la plage. Dans ce cas, les pêcheurs jouent le rôle de crieur pour vendre des poissons aux mareyeurs. Pendant notre enquête sur terrain (en juin 2002), les vendeurs dominaient le marché. Par contre les poissons pêchés par les barques sont vendus en tête-à-tête ainsi qu'aux enchères. Pour les poulpes, les deux mareyeurs les achètent exclusivement.

Souvent les mareyeurs avancent et/ou prêtent de l'argent aux pêcheurs pour leur vie et/ou l'achat des matériels de pêche et/ou du carburant. A ce que nous voyons pendant notre étude sur terrain, ils n'utilisent pas abusivement le point faible des pêcheurs dû à la dette pour débattre ou contrôler les prix de poissons d'une manière injuste. En effet notre enquête par interview nous a permis de considérer que les pêcheurs ne sont pas mécontents de l'offre de prix des mareyeurs.

5) Flotte

Il y a 4 senneurs (avec 4 skiffs) et 28 barques de pêche artisanale qui ont pour base Sidi Hsaine. On trouve encore 2 senneurs mis hors de service qui maintiennent le numéro d'enregistrement valable. Nous avons entendu parler qu'ils seront bientôt remis en service. En fin des années de 1980, il y avait 11 senneurs à Sidi Hsaine. Quelques-uns ont arrêté l'opération de pêche à cause du décès des propriétaires sans héritier. En outre, 10 barques de Tahya et 6 barque de Tazaghine (parmi 12) se

débarquent à Sidi Hsaine.

Tableau 1-4 Flotte à Sidi Hsaine établie par l'enquête sur terrain

	Bateau en service	Hors de service
Petit senneur	4 senneurs + 4 skiffs	2 senneurs + 2 skiffs
Barque de pêche artisanale	28 barques (44 barques)	0
Total	36 bateaux (52 barques)	2 senneurs + 2 skiffs

Note : Les chiffres entre parenthèses comprennent 10 barques de Tahya et 6 barques de Tazaghine.

6) Spécifications des bateaux de pêche

Le tableau 1-5 présente les spécifications du senneur et de la barque de pêche artisanale. Généralement parlant, la durée de vie d'un bateau de pêche est de 14 ans.

Tableau 1-5 Spécifications des bateaux de pêche (par l'enquête par interview sur terrain)

	Longueur (m)	Largeur (m)	Tirant d'eau (m)	Equipage (marins)	Moteur
Petit senneur	6,0 à 7,5	2,0 à 3,0	1,0 à 1,5	8 à 12	75 CV (in-bord)
Barque de pêche artisanale	4,0 à 5,0	1,5 à 2,0	0,5 à 0,8	2 à 4	4 à 8 CV (hors-bord)

A Sidi Hsaine, il y a deux armateurs de (6) grands senneurs qui s'exercent à la base d'Al Hoceima ou à Ras Kebdana. Leurs spécifications sont: longueur: 22m, largeur: 6,7m, tirant d'eau: 2,9m, puissance du moteur in-bord: 250 à 550 chevaux, équipage: 40 marins pêcheurs.

7) Achat du carburant

Senneurs

Ils achètent pour la plupart du carburant (principalement Diesel-oil) à Nador et ceci en recourant aux mareyeurs. Quelques-uns en achètent à la station de Tazarhine par eux-mêmes selon les circonstances.

Le senneur consomme de 60 à 90 litres du carburant pour une sortie en mer. Le prix du carburant que les pêcheurs paient aux mareyeurs est de 6 à 6,5 DH/litre. Il est variable selon l'individu. Au cas où le mareyeur serait un propriétaire de bateau enregistré, il peut acheter du carburant hors taxe, soit pour 3,1 DH/litre.

Barques de pêche artisanale

Presque tous les pêcheurs recourent aux mareyeurs pour l'approvisionnement en carburant (essence) à Nador. Le prix de l'essence que les pêcheurs paient aux mareyeurs est variable selon l'individu, soit 4 DH, 6 DH, 6,3 DH ou 8 DH, tandis que le prix d'essence hors taxe est de 3 DH/litre.

8) Entretien et réparation des bateaux de pêche (y compris les moteurs) et matériels de pêche

Frais d'entretien et de réparation

Les bateaux de pêche sont en général réparés 1 à 3 fois par an à Nador ou à Sidi Hsaine par un réparateur envoyé en mission. La réparation à Nador nécessite environ 15 jours. Et celle à Sidi Hsaine nécessite une semaine. Les frais de réparation sont de 3.000 à 5.000 DH/fois.

La réparation d'un moteur hors-bord est faite 2 à 4 fois par an à Nador. Elle nécessite 2 à 4 jours. Et les frais de réparation sont de 1.200 à 6.000 DH/fois. Le nouveau moteur hors-bord ne tombe normalement pas en panne pendant 1 à 2 ans après l'achat.

Il arrive à réparer le matériel de pêche 1 à 5 fois par an. La réparation est pour la plupart faite à Sidi Hsaine, souvent par les pêcheurs eux-mêmes. Elle nécessite 1 à 20 jours selon la nature de réparation.

Coût de construction navale

Il y a des chantiers navals à Nador et à Al Hoceima. Les coûts de construction approximatifs d'un senneur et d'une barque de pêche artisanale sont présentés ci-après.

Petit senneur

Senneur + moteur in-bord	= de 600.000 à 700.000 DH
Skiff	= 200.000 DH
<u>Engin de pêche etc.</u>	<u>= 60.000 DH</u>
Total	de 860.000 à 960.000 DH

Barque de pêche artisanale

Barque	= 17.000 DH
Moteur hors-bord	= 16.000 DH
Engin de pêche (Filet maillant dérivant)	= 1.200 DH
<u>(Filet maillant de fond)</u>	<u>= 1.350 DH</u>
Total	35.550 DH

2 Capture et distribution des poissons débarqués

(1) Situation actuelle de la capture des poissons à Sidi Hsaine

1) Nombre de jours de sortie en mer

Barques de pêche artisanale

Les pêcheurs utilisent trois sortes d'engins de pêches (la ligne à main, le trémail et le poulpier) en changeant leur combinaison selon la saison. L'enquête par interview nous a permis de considérer que le nombre de jours de sortie en mer possibles est de 24 jours par mois en haute saison, de 15 jours en saison moyenne et de 10 jours en basse saison. (Voir le tableau 2-1). Comme le taux de sortie des barques est de 70 % (en haute saison), de 50 % (en saison moyenne) et de 20 % (en basse saison), on peut estimer que le nombre de barques sorties en mer est respectivement de 20 barques ($28 \times 70\%$), de 14 barques ($28 \times 50\%$) et de 6 barques ($28 \times 20\%$).

Tableau 2-1 Estimation du nombre de jours de sortie en mer possibles (des barques de pêche artisanale)

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ligne à main								24	24	24	15	15
Trémail					24	24	24					
Poulpier	10	15	24	15								

Total : 238 jours

D'autre part, le tableau 2-2 présente le produit du nombre de jours de sortie en mer possible par le taux d'opération des barques, qui représentent le nombre de jours de sortie par mois estimé. Le nombre de jours de sortie en mer par saison est de 17 jours ($24 \times 70\% = 16,8$ jours) en haute saison, de 8 jours ($15 \times 50\% = 7,5$ jours) en saison moyenne et de 2 jours ($10 \times 20\% = 2$ jours) en basse saison. Et le nombre des barques sorties par saison calculé par le produit du nombre de jours par le nombre de barques est de 3.292 b·j ($28 \text{ barques} \times 16,8 \text{ jours} \times 7 \text{ mois}$) en haute saison, de 840 b·j ($28 \times 7,5 \times 7 \text{ mois}$) en saison moyenne et de 56 b·j en basse saison. En conséquence, le nombre total annuel des barques sorties en mer est de 4.189 b·j.

Tableau 2-2 Estimation du nombre de jours de sortie de barques

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ligne à main								17	17	17	8	8
Trémail					17	17	17					
Poulpier	2	8	17	8								

Total: 153 jours

Note): Les pêcheurs ne travaillent pas le vendredi (48 jours par an), les jours fériés religieux (15 jours par an) et ceux nationaux (4 jours par an). Par conséquent, il ya 154 jours par an ($= 365 - 58 - 153$) où les captures prévues sont très petites ou les pêcheurs ne peuvent pas sortir en mer en plusieurs raisons (travail d'appoint, intempéries etc.).

Selon le tableau 2-2, on peut récapituler le nombre de jours de sortie en mer comme suit en tenant compte des types de pêche.

Pêche à la ligne à main

- Haute saison: d'août à octobre : 17 jours

- Saison moyenne: de novembre à décembre : 8 jours

Trémail

- Haute saison: de mai à juillet : 17 jours

Poulpier

- Haute saison: mars : 17 jours
- Saison moyenne: de février à avril : 8 jours
- Basse saison: janvier : 2 jours

Senneurs

Le tableau 2-3 présente le nombre de jours de pêche des senneurs par mois constaté par l'enquête par interview. L'effort de pêche (qui se traduit par le produit du nombre de bateaux par le nombre de jours) par la saison est de: 384 b · j (4 senneurs × 24 jours × 4 mois) pour la haute saison, 240 b · j (4 senneurs × 12 jours × 5 mois) pour la moyenne saison et 60 b · j (4 senneurs × 5 jours × 3 mois). Par conséquent, l'effort de pêche annuel est de 684 b · j.

Tableau 2-3 Estimation du nombre de jours de pêche des senneurs

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Senne (sardines)	5	5	12	0	0	0	24	24	24	24	10	5
Filet maillant ou palangre				12	12	12						

Total: 171 jours : La pêche de sardines par la senne coulissante est faite de juillet à mars et la pêche de grands poissons pélagiques par le filet maillant dérivant et/ou par la palangre est faite d'avril à juin. (Voir le tableau 2-3)

Note): Les pêcheurs ne travaillent pas le vendredi (48 jours par an), les jours fériés religieux (15 jours par an), ceux nationaux (4 jours par an) et quelques jours avant et après le jour à la pleine lune (25 jours par an). Par conséquent, il y a 111 jours par an (=365 - 171 - 83) où les pêcheurs ne peuvent pas sortir en mer en plusieurs raisons (intempérie, travail d'appoint, etc.). Par l'enquête par interview, nous avons constaté que le taux de jours de sortie en mer par la senne et par le filet maillant est de 100 %.

Selon le tableau 2-3, on peut récapituler le nombre de jours de sortie en mer moyen par mois comme suit :

- Haute saison: de juillet à octobre : 24 jours
- Saison moyenne: novembre et de mars à juin : 10 jours
- Basse saison: de décembre à février : 5 jours

2) Estimation du volume des poissons pêchés

A Sidi Hsaine, les données statistiques concernant la capture ne sont pas collectées. De ce fait, nous avons estimé le volume des poissons pêchés par le type des pêches et par la saison à partir des données obtenues par l'enquête par interview.

Senneurs

La haute saison de la pêche de sardines est de juillet à octobre où les senneurs sortent en mer 6 jours par semaine. Le volume moyen de la capture par jour par senneur est de 60 caisses (30kg/caisse×60 caisses=1.800 kg). Le volume total de

cette période est de 172,8 tonnes ($24\text{jours} \times 4\text{mois} \times 1.800\text{kg} = 172.800\text{kg}$).

La saison moyenne est le novembre et le mars où le volume moyen de la capture par jour est de 340 kg et le nombre de jours de sortie en mer est de 24 jours. Le volume total est donc de 8,16 tonnes ($24\text{ jours} \times 340\text{kg} = 8.160\text{kg}$).

La basse saison est de décembre à février (3 mois) où le nombre de jours de sortie en mer par mois est de 15 jours et la capture moyenne par jour est de 250 kg. Par conséquent, le volume de capture total par senneur est de 184,71 tonnes. Les 4 senneurs font le volume total de 738,84 tonnes.

Comme la période d'avril à juin est une saison de pêche de grands poissons migrateurs, tels que l'espadon, le thon etc., les senneurs utilisent le filet maillant (de 300m de long, de 54 m de profondeur et à maillage de $4 \times 9\text{cm}$). Ils capturent en moyenne par jour 7 poissons dont chacun pèse 50 à 70 kg à raison de 12 jours de pêche par mois. Le volume de la capture par senneur est de 15,12 tonnes ($36\text{ jours} \times 60\text{ kg} \times 7 = 15.120\text{ kg}$). Celui de 4 senneurs est de 60,48 tonnes.

Le volume de capture annuel par senneur (sardines et grands poissons migrateurs) est estimé à 799,3 tonnes.

Barques de pêche artisanale

Les barques de pêche artisanale utilisent 2 à 3 espèces de matériels de pêche en choisissant un matériel selon la saison. Les matériels de pêche les plus développés sont le trémail, la ligne à main et le poulpier. Les pêcheurs choisissent un matériel suivant la saison de pêche et en tenant compte du courant de marée et du volume de capture du jour précédent.

L'enquête par interview nous a permis d'estimer que le nombre de jours de sortie en mer est de 153 jours. (Voir le tableau 2-2). Le tableau 2-4 montre le volume de la capture par méthode de pêche et par saison.

Tableau 2-4 Volume de la capture par jour par saison (résultat de l'enquête par interview)

	Ligne à main	Trémail	Poulpier
Haute saison	D'août à octobre: 40kg/j	De mai à juillet: 35kg/j	Mars: 40kg/j
Saison moyenne	Nov. et décembre: 23kg/j	-	Février et avril: 20kg/j
Basse saison	-	-	Janvier: 10kg/j

Nous avons estimé le volume de capture par barque par an comme suit;

(i) Capture par le trémail (par barque par an)

Haute saison: $35\text{kg} \times 24\text{jours} \times 0.7$ (taux d'opération) $\times 3\text{mois} = 1.764\text{ kg}$

Total : 1.764 kg

(ii) Capture par la pêche à la ligne à main (par barque par an)

Haute saison: $40\text{kg} \times 24\text{jours} \times 0.7$ (taux d'opération) $\times 3\text{mois} = 2.016\text{ kg}$

Saison moyenne: $23\text{kg} \times 15\text{jours} \times 0.7$ (taux d'opération) $\times 2\text{mois} = 345\text{ kg}$

Total : $2.016\text{ kg} + 345\text{ kg} = 2.361\text{ kg}$

(iii) Capture par le poulpier (par barque par an)

Haute saison: $40\text{kg} \times 24\text{jours} \times 0.7$ (taux d'opération) $\times 1\text{mois} = 672\text{ kg}$

Saison moyenne: $20\text{kg} \times 15\text{jours} \times 0.5$ (taux d'opération) $\times 2\text{mois} = 300\text{ kg}$

Basse saison: $10\text{kg} \times 10\text{jours} \times 0.2$ (taux d'opération) $\times 1\text{mois} = 20\text{ kg}$

Total: $672\text{ kg} + 300\text{ kg} + 20\text{ kg} = 992\text{ kg}$

(i) + (ii) + (iii) = 5.117 kg

Le volume de capture par barque par an étant de 5.1 tonnes, le volume total de la capture par an par 44 barques de pêche artisanale est de 224,4 tonnes. (28 barques ayant pour base Sidi Hsaine, 10 de Tahya et 6 de Tazaghine, ça fait 44 barques.)

En conséquence, nous estimons le volume de capture par an par toute la flotte de Sidi Hsaine (les senneurs et les barques de pêche artisanale) à 1.023,7 tonnes (799,3 tonnes + 224,4 tonnes).

3) Étude sur la pêche de Sidi Hsaine par l'INRH

L'INRH (Institut National des Recherches Halieutiques) a effectué une étude socio-économique sur 6 villages de pêche artisanale situés dans la province de Nador durant 5 mois en 2001. L'objectif de l'étude est d'embrasser la situation actuelle de la pêche artisanale, le revenu des pêcheurs, la constitution de la famille de pêcheur, le travail d'appoint, les problèmes etc. Les villages faisant l'objet de l'étude étaient 4 villages côtiers (Sidi Hsaine, My Ali Cherif, Ras Kebdana, Kallat) et 2 villages situés au bord de la lagune (Arjel, Sidi Ali). Nous allons citer ci-après l'aperçu de son étude concernant Sidi Hsaine.

Situation actuelle de la pêche à Sidi Hsaine

Flotte et nombre de pêcheurs

A Sidi Hsaine, il y a 4 senneurs (avec 4 skiffs) et 40 barques de pêche artisanale en service. On y trouve environ 230 pêcheurs. Sidi Hsaine est situé à 40km à l'ouest de Nador. L'accès à Sidi Hsaine est très difficile. L'INRH a choisi 5 barques de pêche artisanale parmi 40 barques comme objet de son étude. Le taux d'échantillonnage est de 13 %.

Tableau 2-5 Flotte et nombre des pêcheurs (par l'étude de l'INRH)

	Flotte	Longueur	Puissance du moteur	Tonnage	Nombre de pêcheurs
Petit senneur	8	Plus de 8m	In-bord>25	Plus de 5t	100
Barque	40	4 à 6 m	Hors-bord 4 à 15 CV	Moins de 2 tonnes	130

Engins de pêche et pêcheries

Les barques de pêche artisanale utilisent le trémail, le filet maillant de fond, la palangre de fond, le pouplier et la turlutte. Les petits senneurs utilisent la senne et le filet maillant dérivant. Les pêcheries se trouvent entre Cabo Kilate et Kallat dans la baie de Bétoya. La profondeur de la pêcherie est variable selon le type de la pêche: depuis la surface à 79 m pour la senne et le filet maillant dérivant, 36 à 45 m pour la pêche à la ligne à main, 36 à 45 m pour le trémail, 25 à 36 m pour le filet maillant de fond, 36 à 72 m pour le pouplier et 11 à 36 m pour la turlutte.

Capture débarquée

Le volume de la capture par an par 40 barques de pêche artisanale est d'environ 215 tonnes. Celui par barque est en moyenne de 5,4 tonnes (215tonnes÷40). La haute saison de la pêche est de juin à novembre. Celle de

poulpes est de décembre à avril. Le volume de poissons pêchés est stable durant toute l'année et ne change presque pas selon la saison. Le volume de capture par mois par bateau est d'environ 450 kg ($5.400\text{kg} \div 12$ mois). Cependant l'enquête sur la capture par les senneurs n'a pas été effectuée.

Espèces de poissons pêchés

Le détail de la capture de 215 tonnes par espèce est: poulpes (26%), pageots (14%), sarghos (9%), bogues (9%), seiches (9%), saupes (8%), bonitos (7%), rougets (6%) et autres (7%). Beaucoup de poulpes sont pêchés, pour le prix de vente comparativement élevé, par l'utilisation de plusieurs matériels, tels que la turlutte, la ligne à main, le casier etc. et.

Jours de pêche

Le nombre de jours de sortie en mer des barques de pêche artisanale est de 189 jours et le taux de sorties des barques est de 52% ($189 \div 365 \times 100$). L'effort de pêche se traduisant par le produit du nombre de jours de pêche par le nombre de barques sorties en mer est de 7.560 b.j ($40\text{barques} \times 189\text{jours}$).

Pêcheurs, village de pêche, travail d'appoint et participation des femmes

L'âge moyen des pêcheurs est 46 ans. Ils ont pour la plupart une expérience de 26 ans comme pêcheur. Le nombre moyen de la famille est 7. On pense que leur âge moyen comparativement élevé se traduit par l'exode de jeunes hommes à d'autres régions (et/ou en Europe). Le rapport de l'étude fait remarquer que le métier de pêcheur n'est pas la profession attirante, car c'est un travail pénible sans revenu avantageux. D'autre part, environ 40 % de pêcheurs ont certain travail d'appoint; commerce (7%), agriculture (maraîchage) (33%).

Le rapport de l'étude fait remarquer également les problèmes suivants ;

- L'accès aux villes (Nador, Al Hoceima etc.) est difficile.
- L'aménagement de l'infrastructure sociale et de celle liée à la pêche n'est pas suffisant.
- La mise en place de la politique de valorisation du village de pêche est retardée à cause de la difficulté financière du gouvernement du Maroc.
- Le taux d'alphabétisation peu élevé et la petite population de pêcheurs constituent des problèmes qui empêchent l'élaboration d'un plan de développement du secteur de la pêche.

Comparaison du résultat de la présente étude avec celui de l'INRH

Le tableau 2-6 montre la comparaison des valeurs de base entre la présente étude et celle de l'INRH.

Tableau 2-6 Comparaison des valeurs de base concernant les barques de pêche artisanale

	Présente étude	Étude de l'INRH
Nombre de barques	28 barques	40 barques
Nombre de jours de pêche	153 jours	187 jours
Capture total	143 tonnes	215 tonnes
Capture par barque	5,1 tonnes	5,4 tonnes

(Note) Il y a une différence entre le nombre de barque de la présente étude et celui

de l'INRH, parce que 10 barques qui ont pour base Tahya voisin de Sidi Hsaine sont incluses dans le nombre de barques dans l'étude de l'INRH.

Nombre de barques

INRH : 40 barques

Présente étude : 28 barques. Si l'on y ajoute 10 barques qui ont pour base Tahya situé à 1 à 1,5km à l'est de Sidi Hsaine comme l'INRH a fait, ça fait 38 barques. Ces 10 barques de Tahya débarquent à la plage de Sidi Hsaine.

Pêcherie, matériels de pêche

Toutes les barques pêchent à mêmes lieux et utilisent les mêmes espèces de matériel de pêche.

Nombre de jours de sortie en mer

INRH: 189 jours par an, taux de sorties en mer=52% ($189 \div 365 \times 100$)

Présente étude:153 jours par an, taux de sorties en mer=42% ($153 \div 365 \times 100$)

Le nombre de jours de sortie en mer est moins que celui de l'INRH, car il est calculé en tenant compte du taux de sortie des barques par saison; 70 % en haute saison, 50 % en saison moyenne et 20 % en basse saison. (Voir le tableau 2.2.2-3)

Capture des poissons

INRH : 215 tonnes par an, soit 5,4 tonnes/barque ($215 \div 40$)

La capture par jour est de 29 kg ($5.400 \div 189$)

Présente étude : 143 tonnes par an, soit 5,1 tonnes par barque ($143 \div 28$)

La capture par jour est de 33 kg ($5.100 \div 153$)

Efforts de pêche

INRH: 7.560 b.j (40 barques×189 jours)

Présente étude: 4.284 b.j (28 barques×153 jours). (5.814 b.j avec les barques de Tahya)

Revenu des pêcheurs

INRH: revenu net : 3.000 DH/mois, soit 36.000 DH/an

Présente étude: revenu net : Propriétaire:5.000 DH/mois, soit 60.000 DH/an

Équipe: 2.500 DH/mois, soit 30.000 DH/an

En conclusion, il n'y a pas de grande différence entre le résultat de la présente étude et celui de l'INRH.

4) Résultat du monitoring sur le débarquement

Contenu de l'enquête

Il y a 4 senneurs et 28 barques de pêche artisanale ayant pour base Sidi Hsaine. Nous avons fait une enquête par le monitoring sur les activités des bateaux de pêche et leur capture durant 19 jours du 08 juin 2002 au 29 juin 2002.

Résultat de l'enquête

Le tableau 2-7 présente le résultat de l'enquête par le monitoring.

Senneurs

- Aucun bateau de pêche n'est pas sorti en mer le 14 juin et le 21 juin. Car ce sont des vendredis où les pêcheurs ne travaillent pas. Par conséquent, le nombre de jours de sortie possible était 17 jours.
- Le nombre de jours de sortie réalisés des senneurs était 16 jours. Le taux d'opération est donc 94% ($16 \text{ jours} \div 17 \text{ jours}$). Le nombre de barques par jour était en moyenne 3,8 barques ($61 \text{ barques} \div 16 \text{ jours}$).
- Le volume de capture total est de 48.416 kg, soit 3.026 kg par jour ($48.416 \div 16 \text{ jours}$)
- Le volume de capture par jour maximum était de 7.394 kg (le 17 juin 2002), soit 1.849 kg par bateau. Il y avait 3 jours où plus de 4.000 kg de capture sont enregistré et 9 jours pour plus de 3.000 kg.
- Le volume de capture par jour minimum était de 90 kg par 4 senneurs, suivi de 210 kg. Concernant les espèces de poissons pêchés, la capture de sardines occupe 96 % du volume total de la capture.
- Il s'est avéré que le prix de poissons dépend du volume des poissons débarqués. Il y avait 2.904 kg des poissons débarqués le 10 juin 2002. Et le prix était 110 DH/caisse (30kg). Cependant, le volume des poissons débarqués du 13 juin était beaucoup moins, soit 1.350 kg et le prix a augmenté à 200DH/caisse
- Il y avait quelques cas où les senneurs qui ont eu une bonne pêche assez tôt sont rentrés une fois à la plage et sortis en mer après leur débarquement. Les poissons ainsi débarqués étaient conservés par les mareyeurs après avoir préalablement communiqué par le téléphone portatif.

Barques de pêche artisanale

- Le nombre de jours de sortie des barques de pêche artisanale est de 9 jours et le taux de sorties en mer est de 53 % ($9 \text{ jours} \div 17 \text{ jours}$). Le nombre des barques sorties moyen est de 3,2 barques ($29 \text{ barques} \div 9 \text{ jours}$).
- Le taux d'opération des barques est de 6 % ($29 \text{ barques} \div 476 \text{ b.j.}$).
- Le volume total de la capture est de 126 kg, soit 14 kg par jour ($126 \text{ kg} \div 9 \text{ jours}$).
- Le volume de capture maximum par jour était de 80 kg avec 9 barques sorties en mer, soit 9 kg par barques (le 10 juin 2002). Par contre le volume de capture maximum par barque était de 18,6 kg ($56 \text{ kg} \div 3 \text{ barques}$) (le 23 juin 2002).
- Concernant les espèces de poissons débarqués, c'était, par ordre de l'importance du volume par jour, raie (32 kg), basougon (32 kg), poulpe (24 kg), halama (9 kg) et bagout (6 kg).

Comparaison du résultat du monitoring avec le volume de capture estimé

Senneurs

- Le mois de juin est le moment du début de la haute saison de la pêche de sardines et aussi celui de la fin de la saison de la pêche par le filet maillant de surface. En effet, on a vu le dépôt des filets maillants de surface aux magasins le 6 juin 2002 où l'on a entamé l'enquête du monitoring. Le volume de poissons maximum par bateau était de 1.849 kg pendant la durée du monitoring, ce qui confirme le volume estimé pour la haute saison qui est de 1.800 kg.
- Nous avons estimé le volume de la capture en supposant que le taux d'opération des senneurs est de 100 %. On a vu par le monitoring que c'était éventuellement 95 % à cause d'un senneur hors de service par suite d'un accident de l'accrochage du filet au rocher. Cependant, comme ce genre d'accident ne se fait

que très rarement, le taux d'opération des senneurs de 100 % supposé est jugé raisonnable.

- Suivant le résultat du monitoring, le volume de capture moyen par jour était de 757 kg ($3.026\text{kg} \div 4\text{barques}$), ce qui est doublement plus beaucoup que le volume estimé pour la moyenne saison qui est de 340 kg par jour. On comprend parce qu'en juin la haute saison approche et le volume estimé pour la moyenne saison n'était pas la valeur surestimée.

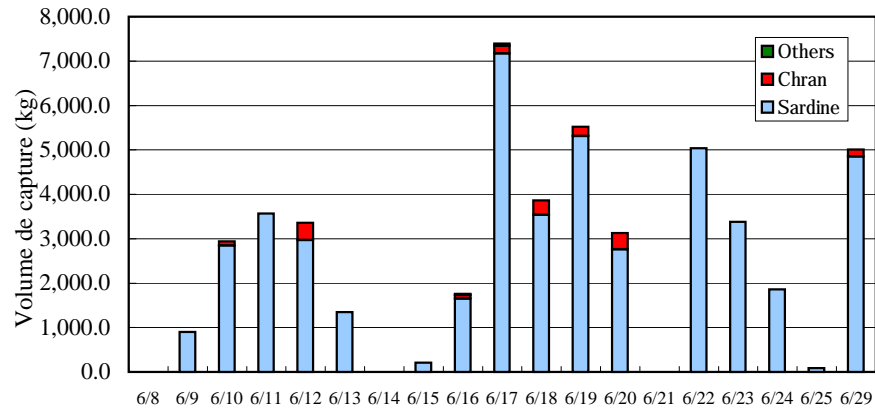
Barques de pêche artisanale

- Nous avons estimé le volume de capture par jour par le trémail à 35 kg par barque en supposant que le taux de sortie des barques est de 70 %. Par contre il était en moyenne 4,3 kg ($126\text{kg} \div 3,2\text{barques} \div 9\text{jours}$) pendant le monitoring. La différence est très grande. Nous pensons qu'il y avait une influence importante des houles d'est suscitées très souvent pendant la durée du monitoring sur le taux de sortie des barques. (Les barques de pêche artisanale débarquent toujours à la plage de Sidi Hsaine, contrairement au cas des senneurs qui débarquent à la plage de Tirrisst lors de fortes houles d'est.) Ils ont effectivement débarqué leurs captures 7 fois à Tirrisst pendant le monitoring. Cela signifie que les barques auraient pu sortir pour la pêche 16 jours (9jours + 7jours), s'il n'y avait pas de fortes houles d'est. (Les barques de pêche artisanale se débarquent toujours à Sidi Hsaine et ne se débarquent pas à Tirrisst.)
- De mars à mai, le volume de capture de poissons de fond est généralement petit. Cette période correspond à la haute/moyenne saison de la pêche de poulpes. Le volume de capture de poulpes est généralement stable à un certain niveau. Mais il est possible que la basse saison de la pêche de poissons de fond soit prolongée au juin.

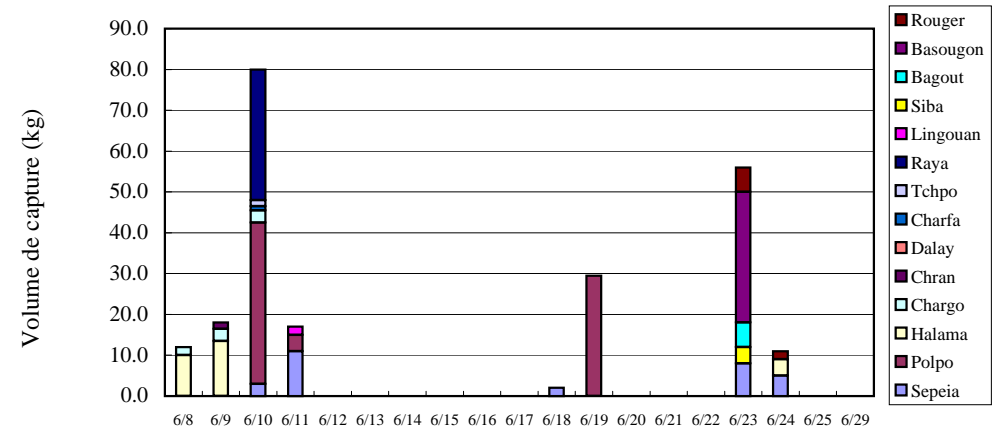
Tableau 2-7 Résultat de l'enquête par le monitoring

		6/8	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/29	Moyen par jour(kg)
Senneurs	Sardine	0.0	900.0	2,850.0	3,570.0	2,970.0	1,350.0		210.0	1,650.0	7,170.0	3,540.0	5,310.0	2,760.0		5,040.0	3,380.0	1,860.0	90.0	4,850.0	2,968.8
	Chran	0.0	0.0	90.0	0.0	390.0	0.0		0.0	78.0	172.0	326.0	208.0	366.0		0.0	0.0	0.0	0.0	156.0	223.3
	Others	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	28.5	52.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.3
	Total	0.0	900.0	2,940.0	3,570.0	3,360.0	1,350.0	0.0	210.0	1,756.5	7,394.0	3,866.0	5,518.0	3,126.0	0.0	5,040.0	3,380.0	1,860.0	90.0	5,006.0	
Nombre de senneurs sortis		0	3	3	4	4	4		4	4	4	4	4	3		4	4	4	4	4	3.8
Barques de pêche artisanale	Sepeia			3.0	11.0							2.0					8.0	5.0			5.8
	Polpo			39.5	4.0								29.5								24.3
	Halama	10.0	13.5															4.0			9.2
	Chargo	2.0	3.0	3.0																	2.7
	Chran		1.5																		1.5
	Dalay																				0.0
	Charfa			1.0																	1.0
	Tchpo			1.5																	1.5
	Raya			32.0																	32.0
	Lingouan				2.0																2.0
	Siba																	4.0			4.0
	Bagout																	6.0			6.0
	Basougon																	32.0			32.0
	Rouger																	6.0	2.0		4.0
Total		12.0	18.0	80.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	29.5	0.0	0.0	0.0	56.0	11.0	0.0	0.0	
Nombre de senneurs sortis		2	3	9	2	0	0		0	0	1	1	6	0		0	3	2	0	0	3.2

※Unité du volume de capture : kg. Le volume moyen par jour est un volume obtenu en divisant le volume de capture par le nombre de jours de sortie.



Volume de capture par les senneurs en 2002



Volume de capture par les barques en 2002

5) Changement des points de débarquement par les senneurs

Les senneurs dont le volume de capture occupe la plupart du volume de capture total à Sidi Hsaine changent les points de débarquements selon la direction des houles, soit à Sidi Hsaine, soit (voir la figure 2-1), ce qui n'est pas mentionné ni dans le rapport de l'étude de développement (Etude du plan de développement des villages de pêche), ni dans la requête du gouvernement du Maroc.

Tirrisst est un point de débarquement situé à 1km à l'ouest du point de débarquement de Sidi Hsaine. C'est une zone rocheuse située à environ 300 m de la route de Tazharine/Sidi Hsaine.

Comme montré dans la figure 2-1, la plage de Sidi Hsaine (site du projet) est comparativement calme avec les houles du nord par rapport à la plage de Tirrisst. Les pêcheurs de senneur, en combinaison-bottes et en mer, y débarquent des poissons pêchés des senneurs accostés. Après le débarquement de la capture, ils vendent des poissons aux mareyeurs aux enchères. Les mareyeurs chargent des poissons achetés dans les camions stationnés au haut de la plage et en transportent avec de la glace aux lieux de consommation. Les senneurs sont mouillés et les filets sont déposés sur le rocher.

En cas où il y a des houles de nord, la mer de la plage de Sidi Hsaine est agitée et il en est impossible d'y débarquer la capture. De ce fait, les pêcheurs accostent la proue du senneur au rocher à Tirrisst pour le débarquement de leur capture. Et ils font la vente aux enchères sur le rocher. Les mareyeurs transportent les poissons achetés jusqu'aux camions stationnés à un lieu plat au-dessus du rocher et les transportent avec de la glace aux lieux de consommation. Les senneurs et filets sont relevés sur la plage à côté dudit rocher. A Tirrisst, il n'y a aucune installation à terre telles que le magasin de pêcheur.

D'après le résultat du monitoring fait du 8 juin au 29 juin 2002 (16 jours) dans le cadre de la présente étude, on a débarqué à Sidi Hsaine 2 jours (50 %) et à Tirrisst 4 jours (50 %) parmi 6 jours pour lesquels nous avons confirmé les lieux de débarquement. Le tableau 2-8 montre le pourcentage d'apparition des houles par direction dans la haute saison et la moyenne saison de la pêche par la senne, calculé à la base de la prédiction des lames. (Voir l'annexe-1 pour le détail). Il est estimé que la fréquence de débarquement des senneurs est 50 % à Sidi Hsaine et aussi 50 % à Tirrisst. C'est ainsi que le débarquement des senneurs à Sidi Hsaine et à Tirrisst dépend des houles venant lécher les plages.

Quant aux barques de pêche artisanale, ils débarquent tous à Sidi Hsaine.

Tableau 2-8 Fréquence des lames par direction pendant la haute saison et la moyenne saison de la pêche par la senne.

Mois	Fréquence d'apparition des houles (%)	
	Secteurs comprenant O-N	Secteurs comprenant E (NE-SE)
Mars	34,76 %	64,38 %
Juillet	42,55 %	57,47 %
Août	46,17 %	53,51 %
Septembre	44,95 %	54,37 %
Octobre	44,08 %	53,11 %
Novembre	62,76 %	28,79 %

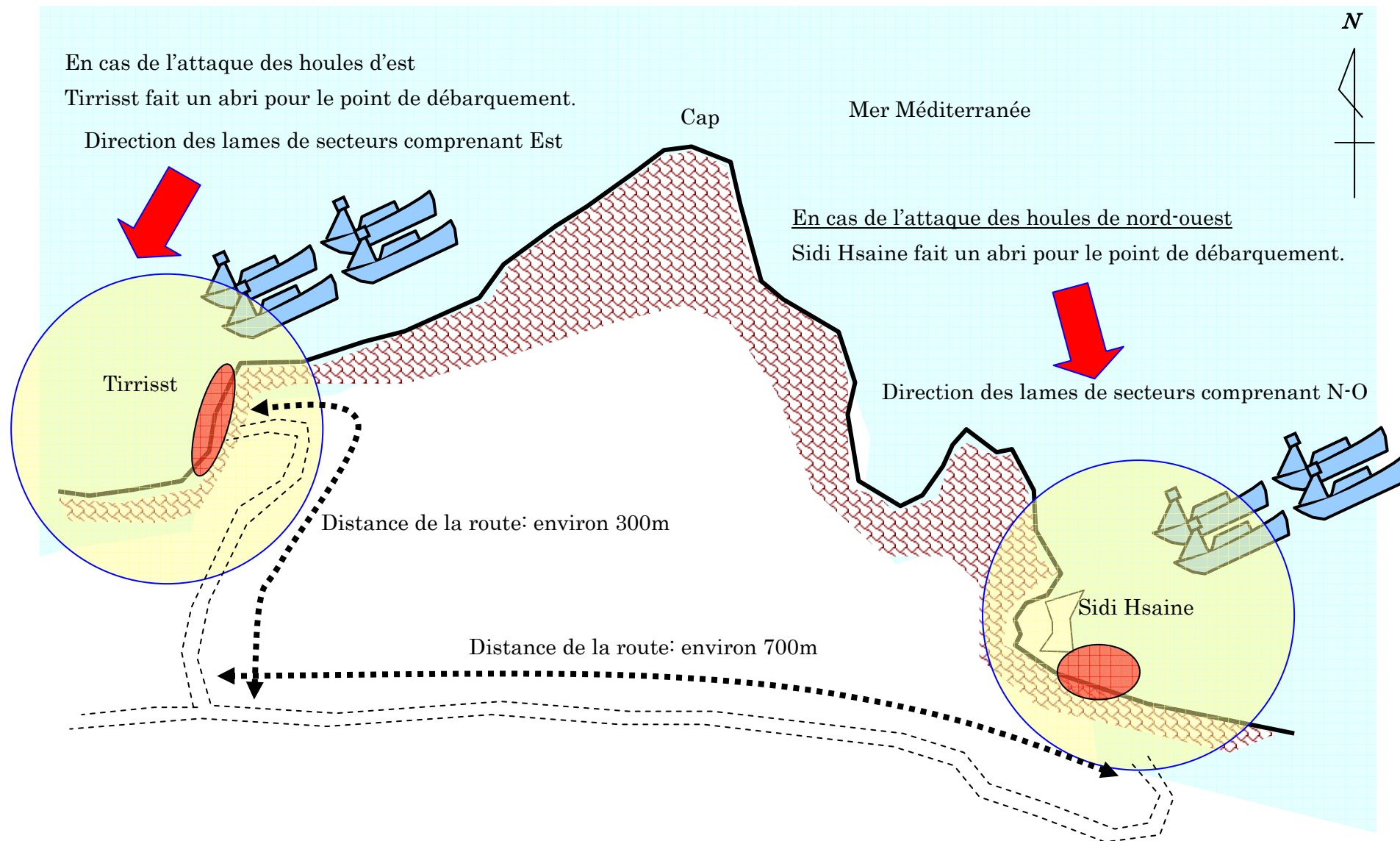


Figure 2-1 Plan synoptique du changement des points de débarquement des senneurs

(2) Situation actuelle de la distribution des poissons à Sidi Hsaine

On estime qu'il y a environ 60 mareyeurs qui travaillent à la base de Sidi Hsaine. Ils sont presque indistinctement divisés en deux pour les senneurs et pour les barques de pêche artisanale. Mais certains mareyeurs achètent des poissons des deux types de bateau. On trouve 40 à 60 mareyeurs en haute saison de la pêche de sardines et 15 à 20 mareyeurs en petite saison. On estime également qu'il y a 10 à 20 mareyeurs qui traitent spécialement des poissons pêchés par les barques de pêche artisanale, dont deux mareyeurs achètent exclusivement des poulpes. La plupart de mareyeurs habitent à la commune de Tazarhine (Tazarhine, Imgoguen, Tifizouine). Quelques mareyeurs viennent des lieux de consommation tels que Ben Taib, Tamsaman etc. pour acheter des poissons.

1) Mareyeurs vis-à-vis des barques de pêche artisanale.

Les mareyeurs travaillent normalement 6 jours par semaine en haute saison (de juillet à octobre) sauf le vendredi et 2 à 3 jours en petite saison (de décembre à mars). Ils achètent chacun 50 à 70 caisses par jour en haute saison et 20 à 30 caisses par jour en petite saison. Ils utilisent 3 à 4 sacs de glaces en haute saison et 1 à 3 sacs de glaces en petite saison. Un sac de glaces pèse 50 kg et coûte 35 DH. Les senneurs rentrent à la plage vers 4 à 6 heures du matin. Les pêcheurs vendent des poissons débarqués aux mareyeurs aux enchères. Même si les senneurs partent en mer séparément, ils reviennent ensemble sans exception à la plage de débarquement. Il parlait que les propriétaires de bateau délibèrent sur les prix convenus entre eux sur le chemin du retour et de ne pas baisser le prix d'une caisse au-dessous de 10 DH par caisse, malgré que le prix d'une caisse (30 kg) varie selon le volume de la capture de ce jour.

La vente aux enchères est terminée avant 7 à 8 heures du matin. Après avoir rempli les caisses à poisson de la glace, les mareyeurs chargent des caisses dans leurs camionnettes et partent pour les lieux de consommation principaux: la commune de Tazarhine, les autres lieux de consommation voisins (Ben Taib, Midar, Driouch, Tiztoutine). Ils les vendent souvent aux endroits plus loin, tels que Guerfic, Taza, Fès etc. D'autre part, il est possible qu'ils reçoivent quelques commandes de grands ports faisant face à l'Atlantique (Tanger, Larache etc.). Les mareyeurs peuvent revendre des poissons librement dans la commune de Tazarhine, c'est-à-dire, la vente en gros aux marchés de détail, la vente de détail aux marchés de détail en plein air, la vente aux marchands de poissons, etc. En dehors de la commune, ils doivent, par principe, vendre aux mareyeurs locaux. Nador étant situé à une distance de 2 heures et demie de Sidi Hsaine en voiture, ils y vont de temps à autre pour trouver des débouchés. Et ils s'approvisionnent en glace, carburant, matériels de pêche etc.

Lorsqu'il manque de poissons en petite saison, les mareyeurs achètent des poissons aux autres points de débarquement situés à la baie Bétouya. S'ils ne peuvent pas en trouver, ils passent des commandes aux villes côtières de l'océan Atlantique (Agadir, Mehdiya, Larache, Safi etc.). Il est aujourd'hui devenu très facile d'acheter des poissons dans le lointain par la suite du développement du téléphone mobile.

2) Mareyeurs pour les barques de pêche artisanale

Parmi les mareyeurs qui travaillent principalement à la base de Sidi Hsaine, deux mareyeurs vendent en gros les poulpes, seiches et poissons de fond à quelques industries de produits halieutiques de Nador suivant le contrat passé avec eux.

Chacun leur vend annuellement environ 15 tonnes de poulpes. Comme ils sont destinés à l'exportation, il est important de conserver leur fraîcheur. Les mareyeurs utilisent donc 330 kg de glace par jour. Ils transportent des poissons en camionnette de 1,5 tonnes à Nador. Ces poissons sont exportés pour Barcelone, Francfort, etc.

A Nador, il y a cinq industries de produits halieutiques dont l'une est espagnole (EMBADEX) et les autres sont les sociétés marocaines. Ces industries exportent des poulpes achetés en état congelé après la classification suivante des poulpes en 7 par le poids.

- T1: 4 kg/pièce
- T2: de 3 à 4 kg
- T3: de 2 à 3 kg
- T4: de 1,5 à 2,0 kg
- T5: de 1,2 à 1,5 kg
- T6: de 0,8 à 1,2 kg
- T7: de 0,5 à 0,8 kg

Les prix d'achat et de vente de chaque classe ne nous sont pas décelés. La qualité des poulpes de Sidi Hsaine est très appréciée par rapport à celle des poulpes pêchés à la côte de l'Atlantique. Les mareyeurs sont tenus au courant des classes et prix des poulpes vendus au lendemain de la livraison et payés tous les 15 jours. Il n'y a pas de période d'interdiction de la pêche de poulpes. Cependant, le volume de pêche est petit d'août à septembre qui correspond à la période de leur frai.

3) Activités de vente des mareyeurs pour des poissons de barques de pêche artisanale

Le tableau 2-9 présente une partie du livre de compte d'un mareyeur de Sidi Hsaine indiquant le résultat de janvier à décembre de 2001. Il a acheté 195 fois des poulpes de 14 pêcheurs dont le nombre cumulé est 935 pêcheurs. En plus de poulpes, il traite les seiches et les poissons de fond. Mais il porte seulement le poulpe sur le livre de compte, car il reçoit de l'argent de la vente de poulpes par le virement bancaire tous les 15 jours payé par les industries, tandis que les prix de poissons de fond et seiches sont réglés en liquide. Le volume de poulpes qu'il a traité en 2001 est de 15.281,6 kg. Cela fait un chiffre d'affaires d'environ 3,8 millions de DH (achat de poulpes) calculé à 30 à 20 DH/kg.

Le tableau 2-9 nous a permis d'estimer que la haute saison de poulpes est le mars et la moyenne saison est le février et d'avril à juin. Le volume d'achat est le plus grand en décembre à cause d'une grande consommation en poulpes au Japon pour le nouvel an.

Tableau 2-9 Achat de poulpes par un mareyeur (de janvier à décembre 2001)

Mois	Nombre de jours d'achat	Nombre cumulé de pêcheurs qui lui ont vendu	Volume d'achat (kg)
Janvier	14	27	532,1
Février	19	68	1.433,0
Mars	23	136	3.294,5
Avril	21	142	2.145,0
Mai	22	102	1.565,0
Juin	20	99	1.014,0

Juillet	14	31	296,5
Août	3	8	51,5
Septembre	7	16	189,5
Octobre	17	115	1.498,0
Novembre	17	77	943,0
Décembre	18	114	2.319,5
Total	195	935	15.281,6

Après la vente de poulpes, les mareyeurs achètent du carburant et de matériels pour en vendre aux pêcheurs. Le tableau 2-9 présente la vente annuelle par un mareyeur à un pêcheur. Ce tableau indique que ledit pêcheur a acheté de ce mareyeur 310 litres de carburant pour une année. Du fait qu'il faut 25 à 30 litres du carburant pour une sortie de pêche, le volume de 310 litres achetés ne fait que 10 fois de sorties de pêche. Il est donc évident qu'il en a acheté également ailleurs. En montrant la carte d'enregistrement de pêcheur, on peut acheter du carburant à un prix hors taxe (3 DH/litre) à la station d'essence de l'ONP à Nador. Le mareyeur en question qui est un propriétaire de barques possède une carte d'enregistrement et peut acheter du carburant à 3 DH/litre pour vendre aux pêcheurs à un prix qui est 2 à 2,7 fois plus grand.

4) Problèmes

Pour résoudre les problèmes auxquels les mareyeurs sont confrontés, il est nécessaire de prendre globalement de différentes mesures suivantes.

Aménagement routier

Construction d'une halle aux poissons

Installation d'une fabrique de la glace

Installation frigorifique (pour conserver de poissons achetés dont le volume n'est pas suffisant pour transporter tout de suite, et ce qui oblige à attendre les autres bateaux de pêche)

Gestion impartiale des installations liées à la pêche (il est nécessaire d'éviter la gestion partielle en faveur d'une partie des mareyeurs et/ou pêcheurs.)

Nous pensons qu'il est nécessaire d'exécuter plusieurs mesures d'une manière intégrale pour résoudre ces problèmes.

Tableau 2-10 Vente du carburant et des matériels à un pêcheur (2001)

Mois	Carburant			Matériels	
	Litre	Prix (DH)	P.U(DH/l)	Espèce	Prix (DH)
Janvier	30	240,0	8	Corde	50,0
à février	30	240,0	8	Bâche pour filet	105,0
Mars	5	35,0	7	Peinture	33,0
	5	35,0	7	Ligne de pêche	80,0
	5	35,0	7	Corde	50,0
	5	35,0	7	Ligne de pêche B	12,0
				Huile	42,0
				Huile	42,0
				Peinture	32,5
Avril à mai	30	200,0	6,7	Huile	42,0
	30	Inconnu		Fil de Safi	160,0
				Filet	390,0
				Couverture de filet	115,0
				Fil d'Alma	28,0

				Fil de Safi	160,0
				Corde	57,0
				Huile	42,0
				Corde	111,0
Juin	15			Fil de Safi	69,0
	30			Fil d'Alma	70,0
				Ligne à main	70,0
				Fil d'Alma	160,0
Juillet à septembr e				Plomb	69,0
				Fil de Nylon	70,0
				Fil de Safi	160,0
Octobre à novembr e	5	35,0	7	Huile	42,0
	5	35,0	7	Fil de Safi	160,0
	10	70,0	7	Fil de Safi	160,0
	5	35,0	7	Plomb	575,0
				Fil de Safi	160,0
Décembr e	30	190,0	6,3	Fil de Safi	160,0
	30	128,5	6,3	Fil de Safi	160,0
	20	128,5	6,4	Huile	42,0
				Gants	16,0
				Fil de Safi	160,0
Total	310	1.442,0			3.854,5

(3) Vente de poissons aux lieux de consommation

1) Tazarhine (Tazaghine)

Le marché dit 'Souk' se tient le mercredi à une place de Tazarhine. De divers articles y sont vendus : non seulement des poissons frais, mais aussi des légumes, fruits, vêtements, épices etc. On trouve que 10 à 15 marchands de poissons vendent sous tente de divers espèces de poissons pélagiques (sardines, chinchards, etc.) et de fond (mulets, rougets, pageots etc.) A la place de Tazarhine, il y a un marchand de poissons permanent où des poissons nobles (loup) étaient également vendus à côté de sardines. A noter que ce marchand de poissons utilise beaucoup de glace pour conserver la qualité de poissons. Par contre, les marchands de poissons du marché de mercredi n'utilisent pas de glace. Les prix de poissons étaient les suivants: 5 à 7 DH/kg pour les sardines, 7 DH/kg pour les rougets, 40 DH/kg pour les pageots, 50 DH/kg pour les loups.

2) Ben Tieb

Ben Tieb est un petit lieu de consommation qui mène à Anouar de la Commune de Tazarhine. Quelques mareyeurs qui viennent acheter des poissons à la plage de Sidi Hsaine habitent à Ben Tieb. On trouve à un coin de village une place où il y a de plusieurs magasins sous tente. Ils vendent des produits agricoles, articles divers, viandes et poissons etc. Il y a 5 magasins de poissons où les sardines sont vendues avec le prix de 10 DH/kg. Il y avait des autres poissons, rougets avec 7 DH/kg, soles avec 15 DH/kg etc. Lorsque nous avons visité au marché au petit matin, il restait des glaces dans les caisses à poissons.

3) Driouch

Driouch est un de petits lieux de consommation situé à 17km à l'est de Midar. Une grande place est divisée en plusieurs secteurs par espèce des articles, par

exemple des viandes, poissons, légumes, articles divers, épices, chèvres etc. Dans le secteur de poissons, il y avait 15 magasins sous tente pour abriter du rayon du soleil. Plus de moitié des poissons vendus étaient des sardines. Il y avait un magasin où les sardines grises sont vendues. Les prix de poissons sont les suivants : 10 DH/kg pour de petits sardines de Sidi Hsaine, 15 DH/kg pour de grands sardines de Nador, 10 DH/kg pour des sardines de Bouyafa, 10 DH/kg pour des sardines de Larache, 7,5 DH/kg pour des rougets de Bouyafa, 20 DH/kg pour des besugue.

4) Marché municipal de Midar

Midar est une de petites villes près de la route nationale de P39. On trouve un marché de poissons près de la porte d'entrée. Il y a quelques secteurs de viandes, poissons, légumes, articles divers etc. Des poissons vendus au marché sont pour la plupart de Larache et de Nador. Les prix de poissons étaient de 6 DH/kg pour des sardines de Larache, 20 DH/kg pour des charro de Nador, 12 DH/kg pour Bourri.

5) Guerci

C'est une de moyennes villes situées à la route nationale de P1 à 64km d'est de Taza. Il y un marché municipal équipé d'un réfrigérateur dans lequel les poissons étaient conservés. Lorsque nous sommes arrivés, il était déjà 1 heure après midi et la plupart des magasins étaient fermés sauf 3 magasins de poissons. La qualité des poissons était un peu dégradée avec de mauvaise odeur. Ils étaient pour la plupart de poissons de Nador. Les prix de poissons étaient de 7 DH/kg pour des sardines, 8 DH/kg pour des mérus et 15 DH/kg pour des bouris.

(4) Résultat de l'enquête par interview aux pêcheurs

Nous avons interviewé 18 pêcheurs (propriétaires et marins d'équipage) et 5 mareyeurs de Sidi Hsaine. En plus, nous avons fait une enquête sur les aspects socio-économiques et culturels auprès de 2 familles de pêcheur.

D'autre part, nous avons enquêté à 7 autres plages de débarquement situées à la baie de Bétoya (Ijeti, Sidi Driss, Chfirt, Tazaghine, Tahya, Chaabi, Ifri-Ogarabou) sur les opinions de pêcheurs s'ils veulent débarquer les prises à Sidi Hsaine après la réalisation des installations liées à la pêche dans le cadre du projet et quelles sont les conditions pour ce faire.

Ci-après sont décrits les observations obtenues par l'interview.

1) Problèmes du point de débarquement existant à Sidi Hsaine

Il a été constaté qu'ils ont des problèmes suivants.

Infrastructure de la pêche et services liés à la pêche

- L'inexistence de ports ou d'abris de pêche entraîne une difficulté de mouillage des bateaux de pêche et oblige les pêcheurs à les haler toujours à la terre. Les filets sont débarqués sur le rocher. Mais il est dangereux de le faire lorsque la mer est agitée. Il y a un danger d'abîmer les bateaux de pêche. Également il est difficile de débarquer les poissons pêchés.
- L'absence de moyens d'approvisionnement en carburant à Sidi Hsaine oblige les pêcheurs à se déplacer vers les villes proches ou à recourir aux mareyeurs qui vont à Nador avec le prix élevé, soit 6 à 6,5 DH/litre pour le carburant Diesel, alors que les pêcheurs de Nador en achètent à 3,1DH/litre. D'autre part, les pêcheurs de Sidi Hsaine achètent l'essence à 4 à 8 DH/litre, tandis ce que les

- pêcheurs de Nador en achètent à 3 DH/litre.
- Il n'y a pas d'atelier d'entretien et de réparation de moteurs hors-bord et de bateaux de pêche. Lors de la nécessité d'une réparation du bateau, un mécanicien-réparateur vient de Nador. Il faut au moins une semaine de réparation, la durée de réparation dépendant du degré de détérioration. Pour réparer le moteur hors-bord, il est nécessaire de l'apporter à un atelier de réparation se trouvant à Nador. (Il faut 2 à 4 jours.). Concernant les matériels de pêche, les pêcheurs peuvent les réparer eux-mêmes sauf certains matériels de grande taille. (Il n'y a pas d'espace pour la réparation des matériels de grande taille.) A l'heure actuelle, les filets sont séchés, déposés et réparés à un endroit rocheux du côté ouest.
 - L'inexistence de cale d'halages oblige les marins pêcheurs à faire d'intenses efforts physiques pour le levage et la mise à l'eau des barques. Il y a à la plage 9 treuils qui appartiennent à l'individu. Il faut 4 à 5 personnes pour le levage d'une barque de pêche artisanale et 20 à 30 personnes pour le senneur.
 - Il n'y a pas de halle aux poissons. Les poissons sont vendus actuellement aux enchères à la plage. Il y a des difficultés du classement des poissons, de la mise en boîte et de la vente aux enchères. Comme 40 à 60 mareyeurs se rassemblent à la plage de Sidi Hsaine en haute saison. La plage est encombrée de monde.
 - Il est difficile d'approvisionner en matériels de pêche et en pièces de rechange. Les pêcheurs doivent se déplacer vers les villes proches ou recourir aux mareyeurs qui vont à Nador.

Infrastructure sociale et services liés à la pêche

- L'approvisionnement en eau constitue un des problèmes majeurs au village de pêche. On trouve un oued à Sidi Hsaine ainsi que 7 puits où les familles de pêcheur cherchent de l'eau à transporter à leurs maisons à dos d'âne, ce qui fait une tâche journalière. D'autre part, une société privée fournit un service d'approvisionnement en eau pour les foyers au moyen d'un camion à citerne.
- Comme il n'y a pas d'établissement sanitaire au village, les malades doivent se déplacer à Nador. On trouve un dispensaire à Tazarhine situé à 8km de Sidi Hsaine. Cependant, le service de soins de santé n'y est pas assuré suffisamment.
- L'électricité n'est pas alimentée. Dans la plupart de cas, on utilise la batterie pour l'éclairage. Quelques-uns utilisent le groupe électrogène.
- Pour la télécommunication, seuls téléphones mobiles sont utilisés.
- Comme il n'y a pas de supermarché, il est difficile d'approvisionner en articles d'usage courant et en provisions. Une école primaire existe près de la plage à Sidi Hsaine. Pour l'école secondaire, il faut aller à Tazarhine. Et les lycées se trouvent à Nador et à Al Hoceima.

2) Consciences de pêcheurs sur les ressources halieutiques

Dans l'enquête par interview, nous avons posé trois questions concernant les ressources halieutiques;

Le volume de capture de poissons a-t-il tendance à diminuer ?

La taille de poissons pêchés a-elle tendance à rapetisser ?

Y a-t-il tendance de consacrer davantage de temps pour capturer une même quantité de poissons en comparaison d'autrefois ?

En cas de senneurs

La moitié de pêcheurs a répondu que le volume de poissons pêchés a tendance de diminuer, tandis que la taille de poissons reste inchangée. D'ailleurs, quelques-uns ont dit qu'il faut consacrer davantage de temps pour capturer la même quantité. Un pêcheur a dit qu'il y a un conflit sur la pêcherie entre les senneurs. En effet on a dit qu'on a vu de temps en temps le navire de contrôle marocain naviguer près de la pêcherie.

En cas de barques de pêche artisanale

85 % de pêcheurs ont répondu qu'il n'y a pas de changement tangible du volume de capture, de la taille des poissons, du temps nécessaire à capturer la même quantité des poissons pêchés. Mais le reste de 15 % de pêcheurs ont répondu qu'il leur semble que les ressources halieutiques diminuent certainement.

3) Répartition des recettes

Par l'enquête, nous avons constaté qu'il y a trois manières de partage des recettes ;

La part du propriétaire est de 50 % du profit après la déduction des frais. Un autre 50 % qui constitue la part de l'équipage est divisé par le nombre de l'équipage.

La part du propriétaire est de 50 % du profit après la déduction des frais. Un autre 50 % doit être divisé par un chiffre qui est une addition du nombre d'équipage et un. Ce dernier (c'est-à-dire "un") signifie la part du bateau que le propriétaire prend pour assurer la dotation aux amortissements.

4) Prix de poissons

Le tableau 2-11 montre les prix unitaires des espèces principales obtenus par l'enquête. La saison de pêche, le volume de capture, l'espèce de poissons, la qualité de poissons et les relations avec les mareyeurs (l'approvisionnement en carburant et en matériels de pêche etc. par les mareyeurs (voir le tableau 2-10) sont les facteurs les plus importants de la détermination des prix de poissons.

Tableau 2-11 Les prix unitaires des espèces principales

Espèces (noms marocaines)	Prix unitaire fréquemment appliqué (DH/kg)	Plage du prix unitaire (DH/kg)
Bar, loup	40	40 à 70
Dorade	50	50 à 120
Pageot	24	25 à 30
Mérou	50	50 à 120
Sole	50	50 à 90
Saupe	10	10 à 25
Sardine	120 caisses (30 kg)	80 à 250 caisses (30 kg)
Chinchard	130 caisses (30 kg)	110 à 250 caisses (30 kg)
Bonito	20	20 à 45
Espadon	50	50 à 120
Requin	15	15 à 20
Raie	15	15 à 20
Poulpe	30	25 à 45
Seiche	15	15 à 20

5) Revenus annuels de pêcheurs

Nous avons estimé les revenus annuels de pêcheurs d'un senneur et d'une barque de pêche artisanale.

Petit senneur

La pêche de sardines est pratiquée 9 mois par an. Le volume de capture par senneur estimé est de 184.710 kg (voir l'article 2.2.2 (1)2)). Supposé que le prix moyen est de 100 DH/caisse (30 kg), la recette est estimée à 609.543 DH (184.710kg×3,3DH). Durant le reste de 3 mois, les senneurs font la pêche de grands poissons pélagiques par le filet maillant dérivant. Durant cette période, la recette est de 604.800 DH (5.040kg×3mois×40DH). Il en résulte que la recette totale d'un senneur est de 1.214.343 DH. Les dépenses principales sont ceux d'achat du carburant (Diesel-oil). Si l'on suppose qu'on consomme 90 litres de carburant par une sortie de pêche, il faut 100.035 DH pour 171 jours de sortie de pêche. On suppose également que les frais de réparation et d'entretien du senneur et du moteur sont de 60.000 DH et la dotation aux amortissements est de 100.000 DH. La somme totale des dépenses est de 260.035 DH. Et le profit net est de 954.308 DH. La part du propriétaire est 50 % du profit, soit 477.154 DH. Le propriétaire de senneur contrôle et surveille l'opération de pêche sans sortie en mer. Le chef d'équipage prend sa part qui est trois fois plus grande que celle d'un membre ordinaire d'équipage. S'il y a 10 membres d'équipage y compris le chef d'équipage, le revenu annuel de ce dernier devient de 119.288 DH. Et le revenu d'un membre d'équipage est de 39.763 DH.

Barque de pêche artisanale

Le volume de capture annuelle totale par une barque de pêche artisanale est de 5.117 kg (voir l'article 2.2.2 (1)2)). La capture de poulpes annuelle est de 992 kg dont le prix moyen est de 25 DH/kg, ce qui fait une recette de 24.800 DH. Pour la pêche par le trémail, ils sont respectivement de 1.764 kg (volume de capture), de 25 DH/kg (prix moyen) et de 44.100 DH (recette). Pour ce qui concerne la pêche à la ligne à main, ils sont respectivement de 2.361 kg (volume de capture), 30 DH/kg (prix moyen) et de 70.830 DH (recette).

Il en résulte que le chiffre d'affaires par barque de pêche artisanale est de 139.730

DH. Les dépenses principales sont celles d'achat du carburant et des appâts, et celles de réparation et d'entretien. La barque consomme environ 30 litres pour une sortie de pêche. Comme le prix est de 6,5 DH/litre, il faut au total 29.835 DH. La pêche à la ligne à main nécessite environ 10 kg (100 DH) d'appâts pour une sortie de pêche. Les dépenses par l'achat des appâts sont de 10.200 DH pour une année où le nombre de jours de sortie est de 102 jours. Les frais de réparation et d'entretien de la barque et du moteur hors-bord sont au total de 50.035 DH. Le profit après la déduction des dépenses sur la recette est de 89.695 DH.

La part du propriétaire est la moitié de 89.695 DH, soit 44.949 DH. S'il y a trois membres d'équipage, celle d'un membre d'équipage est de 14.944 DH. Il est à noter qu'en cas des barques de pêche artisanale le propriétaire prend, de coutume, une part additionnel qui est égale à la part d'un membre d'équipage comme la dotation aux amortissements. En cas où il n'y a que deux personnes (un propriétaire et un marin), on divise la moitié du profit par 3 à la place de 2 pour calculer la part de chacun.

Tableau 2-12 Revenu annuel moyen par an par le type de la pêche

Bilan annuel	Barque de pêche artisanale	Petit senneur
Revenu		
- Senne de sardines	609.543 DH	139.730 DH
- Senne de grands poissons pélagiques	604.800 DH	
Chiffre d'affaires	1.214.343 DH	139.730 DH
Dépenses	100.035 DH	29.835 DH
- Carburant (senne + filet maillant)	(90litres×6,5DH×171j)	(30litres×153jours×6,5DH)
- Appâts	60.000 DH	102j × 100DH=10.200
- Réparation et entretien du bateau et des matériels de pêche	100.000 DH	10.000 DH
- Amortissements (bateau, moteur)		
Total des dépenses	260.035 DH	50.035 DH
Profit net	954.308 DH	89.695 DH
Revenu du propriétaire	477.154 DH	44.848DH
Revenu par membre du senneur		-
En cas de 10 membres		-
Revenu d'un chef d'équipage	119.288 DH	-
- En cas de 9 membres	39.763 DH	-
- Revenu d'un marin de la barque	-	14.949 DH

6) Avis des pêcheurs ayant pour base les autres points de débarquement

Nous avons enquêté par interview sur les avis des pêcheurs qui ont pour base les autres points de débarquement que Sidi Hsaine concernant l'utilisation des installations à construire dans le cadre du projet.

La plupart de pêcheurs excepté ceux de Tahya et de Tazarhine ont répondu qu'ils n'ont pas d'intention de les utiliser pour de plusieurs raisons: augmentation des frais du carburant, relation compliquée avec les mareyeurs (il leur est obligé de payer les dettes en nature (poissons), ils vont habituellement de leurs maisons à la plage et ne veulent pas dormir à Sidi Hsaine. Les pêcheurs de Tahya et de Tazarhine ont déclaré vouloir utiliser de nouvelles installations à Sidi Hsaine. Et quelques pêcheurs de Chaabi et de Chfirt ont dit qu'ils s'intéressent à ces installations. Nous présentons ci-après l'aperçu du résultat de l'enquête par interview.

Ijeti (situé à 16,3km à l'ouest de Sidi Hsaine)

Il y a une plage entourée de collines à Ijeti. Nous avons interviewé deux pêcheurs. Ils débarquent à trois points sur cette plage. On compte 20 barques et environ 60 pêcheurs. Les bateaux sont tous les barques de pêche artisanale. Ils pêchent normalement par la ligne à main et/ou par le trémail. Un seul mareyeur achète des poissons débarqués ici. Les pêcheurs sont dans l'obligation de lui vendre tous les poissons pêchés à cause de la dette. Ils lui recourent pour l'approvisionnement en carburant et matériels de pêche à Nador.

Sidi Hsaine étant loin, ils n'ont pas d'intention d'aller débarquer à Sidi Hsaine

pour raison d'augmentation des frais du carburant.

Sidi Driss (situé à 11,8km à l'ouest de Sidi Hsaine)

La plage de débarquement de Sidi Driss est entourée de collines et est située à 18km d'un village de pêche la plus proche. Nous avons interviewé un pêcheur.

On compte 20 pêcheurs et 8 barques de pêche artisanale qui ont pour base cette plage. Quelques-unes des barques sont stationnées dans les cabanes. Il y a une pêcherie de poulpes au large de Sidi Driss. Quelques mareyeurs viennent acheter des poissons pour les vendre aux marchés situés dans le voisinage. Pour les poulpes, un seul mareyeur les achète exclusivement. Les pêcheurs vendent des poissons par la négociation en tête-à-tête, sans faire la vente à la criée. Pour l'approvisionnement en carburant et matériels de pêche, ils recourent aux mareyeurs qui s'en approvisionnent à Nador. D'autre part, ils cultivent leurs jardins potagers et champs de céréales etc. comme travail d'appoint.

Il y a une coopérative de pêcheurs de Sidi Driss/Ijeti organisée par les pêcheurs.

Concernant les installations à construire, ils ne trouvent pas d'intérêt dans le débarquement à Sidi Hsaine.

Chfirt (situé à 7,3km à l'ouest de Sidi Hsaine)

C'est une large plage située à 7km de la plage de débarquement de Sidi Hsaine. Nous avons interviewé un pêcheur.

Il n'y a que 5 barques de pêche artisanale (en bois). On trouve environ 20 pêcheurs qui habitent près de la plage. Il y a quelques points de halage sans treuil qui sont dispersés sur la plage. Il y a 6 magasins de pêcheurs et cabanes de stationnement de barque en paille et bambou, et adjacents à magasin. La pêcherie se trouve étendue jusqu'au large de Sidi Hsaine. Il y a normalement 3 mareyeurs. On trouve de temps en temps un ou deux mareyeurs d'autre secteur en plus. Pour l'approvisionnement en carburant et matériels de pêche, ils recourent aux mareyeurs qui les achètent à Nador.

Concernant les installations liées à la pêche et à l'approvisionnement du carburant qui seront construites à Sidi Hsaine, ils s'intéressent dans l'utilisation selon les circonstances, surtout selon les dépenses. Mais ils ne veulent pas changer la base de pêche.

Tazaghine (situé à 4,9km à l'ouest de Sidi Hsaine)

Cette plage est située à 3km du village de Tazaghine et entourée de collines. Nous avons interviewé deux pêcheurs.

Les activités de pêche à Tazaghine sont faites par 12 barques de pêche artisanale et par environ 40 pêcheurs. Ils achètent du carburant et de matériels de pêche à Nador. Les engins de pêche qu'ils utilisent sont le trémail, la ligne à main et le filet maillant dérivant. Les barques sont en matière plastique renforcée par fibres. Ne disposant pas de treuil à la plage, les pêcheurs sont obligés de remonter les barques par la force des bras. Comme les barques en matière plastique sont légères, on peut les naviguer à une vitesse assez grande et les remonter un peu facilement à la plage par rapport à la barque de bois. Ils n'ont pas de magasin de pêcheur. Ils habitent au village de Tazarhine. On peut arriver à Sidi Hsaine par la barque en 15 minutes environ. Cinq mareyeurs viennent acheter des poissons pêchés. Les pêcheurs leur vendent des poissons par la négociation en tête-à-tête sans faire la vente aux enchères. Certaines barques débarquent actuellement à Sidi Hsaine à

cause de bon prix.

La plupart de pêcheurs ont déclaré aller débarquer à Sidi Hsaine après la réalisation des installations liées à la pêche à condition que la vente aux enchères soit faite d'une manière impartiale et les installations d'approvisionnements en carburant et matériels de pêche soient aménagées.

Tahya (situé à 1,5km à l'est de Sidi Hsaine)

La plage de Tahya est entourée de la falaise escarpée et présente deux points de débarquement. Nous avons interviewé quatre pêcheurs.

Elle est située à 6km de distance en route et à 1,5km de distance en mer de Sidi Hsaine, nécessitant 10 à 15 minutes par la barque de pêche artisanale. Il y a 10 barques de pêche artisanale et 9 propriétaires qui travaillent à la base de Tahya. (Un propriétaire possède deux barques.) Toutes les barques débarquent actuellement à Sidi Hsaine. Après avoir vendu des poissons aux mareyeurs par la négociation en tête-à-tête à Sidi Hsaine, elles reviennent à Tahya pour y être remontée sauf quelques-unes qui restent à Sidi Hsaine.

Les pêcheurs reviennent à Tahya, parce qu'ils habitent près de la plage. Leurs maisons se trouvent à Ingouguen situé à 10 à 15 minutes à pied. Il y a 6 magasins de pêcheur à la plage. Ils sont utilisés pour garder du carburant, des matériels de pêche, pour prendre du repos sur un lit installé et pour abriter la barque de pêche artisanale contre les rayons du soleil.

Ils continuent à débarquer à Sidi Hsaine même après la réalisation des installations liées à la pêche.

Chaabi (situé à 10km à l'est de Sidi Hsaine)

Chaabi est une plage en forme du croissant et entourée de la falaise très escarpée (30 à 40 m de la hauteur). Nous avons interviewé deux pêcheurs.

Pour aller à cette plage de Sidi Hsaine, ayant une distance de 12 km en terre et 10km en mer, il faut une demi-heure en voiture ou une heure à une heure et demie par bateau. Il y a à l'heure actuelle 25 barques de pêche artisanale et plus de 50 pêcheurs. Ils utilisent la ligne à main, le poulpier, le filet maillant dérivant. Le prix de poissons est déterminé par l'initiative de mareyeurs. La vente à la criée n'est pas faite. 10 magasins de pêcheur sont construits sur la falaise en utilisant les creux naturels. Le magasin de pêcheur a une superficie d'environ 12 m² et est équipé d'un lit et de divers ustensiles permettant de prendre du repos. Il n'y a pas de treuil. La plupart de pêcheurs habitent à Dar Kebdani peu éloigné de la plage.

Un seul mareyeur qui achète des poissons à cette plage habite également à Dar Kebdani. Après l'achat des poissons à la plage, il doit monter la falaise avec des poissons chargés à dos d'âne qui appartient au mareyeur et est élevé à la plage. Les propriétaires ne sortent pas en mer. Concernant l'entretien et la réparation du moteur hors bord, il est possible de réparer le moteur par un mécanicien de Dar Kebdani, s'il s'agit d'une petite réparation. Mais s'il s'agit d'une réparation difficile, il faut apporter le moteur à Nador.

Ils s'intéressent dans l'utilisation des installations à construire à Sidi Hsaine, s'ils peuvent s'approvisionner en carburant, glace et appât. Les installations qu'ils veulent sont la fabrique de glace, la halle aux poissons, la chambre froide et le point de vente de matériels de pêche.

Ifri Ogarabou (situé à 12,3km à l'est de Sidi Hsaine)

Étant entouré de la falaise escarpée, l'accès à la plage est très difficile. Nous avons interviewé un pêcheur.

Il y a actuellement 5 barques de pêche artisanale et 15 pêcheurs. Ils utilisent la ligne à main et le filet maillant. Il y a plusieurs magasins de pêcheur où les matériels de pêche et du carburant sont stockés. Comme ils pratiquent la pêche comme un travail d'appoint, la plupart du revenu est assuré par l'agriculture. Deux mareyeurs achètent leur prise de poissons. Le prix de poissons est déterminé par l'initiative de mareyeurs. Les poissons sont vendus et consommés à Dar Kibdani.

Pour aller à Sidi Hsaine, il faut 2 à 2,5 heures par barque. De ce fait, les pêcheurs ne s'intéressent pas dans le débarquement à Sidi Hsaine pour raison des frais importants du carburant.