

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE - ALGER
المدرسة الوطنية العليا للبيطرة - الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDES
EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

Etude technique du port de Cherchell. Wilaya de Tipaza

Présenté par : M^{elle} BOURIDJ Lamia & M^{elle} SAOUD Assia
Soutenu le : 03/11/2009

Le jury :

- | | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------------|
| . Président | M ^{elle} AÏSSI M. | (Professeur) |
| . Promoteur | M ^{elle} MILLA A. | (Maître de conférences classe B) |
| . Examineur | M. HARHOURA Kh. | (Maître assistant classe A) |
| . Examineur | M ^{elle} SAIDJ D. | (Maître assistant classe B) |

Année universitaire : 2008/2009

DÉDICACE

JE DÉDIE CE MODÊSTE TRAVAIL :

A CEUX QUI M'ONT DONNÉ LA VIE ET M'ONT SOUTENU
DEPUIS MES DÉBUTS : MES TRÈS CHÈRES PARÉNTS ; MON
PÈRE **MOULOUD ET MA MÈRE FATIHA.**

A MES DEUX CHÈRES SŒURS **SHÉMA ET ZINEB ET A MON**
FRÈRE **FAOUZI.**

SANS OUBLIER MES NEVEUX **LILIA**, **SOFIA** NE ET SURTOUT LE
MIGNON **SIMOU.**

A MA GRAND-MÈRE ET A TOUTE LA FAMILLE **BOURDJ ET**
SLAMA NI

MERCI POUR TOUT LE SOUTIEN QUE VOUS M'AVEZ DONNÉ.

BOURDJ LAMIA



DÉDICACE

JE DÉDIE CE MODESTE ET SIMPLE TRAVAIL :

AVEC UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À MES PARENTS : MON
PÈRE ABDALLAH ET MA MÈRE FATMA, MA GRAND-MÈRE
ZAARA pour les valeurs que vous m'avez transmises avec
tant de patience et d'attention.

Pour Avoir Toujours soutenu mes Choix ET m'avoir permis
de Construire librement mon Avenir.

À Mes Adorables frères : SELMANE, MOHAMED,
ABDELALZIZ, ASSAM, DJABER.

À Mes Adorables sœurs : ASMA, HADJER.

À Mes beaux-frères : ABDELNACER ET HAFSI.

À Mes neveux : OUSSAMA, MARIA, BARA

À Toute la famille SAOUD.

Un grand MERCI À onCLE HARZLY ABDELHAFIDH, HARZLY
MOHAMED ET MA TANTE SALIMAHBOUBA, MA TANTE HARZLY
ZAKIA ET son mari DARWI AHMED de m'avoir permis de
réaliser mon BAC dans les meilleures Conditions.

ET,

À Tous CEux qui, de près ou de loin, ont Collaboré
À LA RÉALISATION DE CE TRAVAIL,
En guise de reconnaissance.

SAOUD ASSIA

REMERCIEMENTS

Un grand merci au **Dieu** le tout puissant de nous avoir donné la santé et la force pour réaliser ce travail.

- Nos sincères et chaleureux remerciements à notre promotrice M^{elle} **MILLA A.**, malgré ses multiples occupations, elle a dirigé avec rigueur ce travail. Nous sommes également très sensibles à la sympathie que vous nous avez témoignée tout au long de nos études. Profonde gratitude, respectueuse considération et vive admiration.

- Nos remerciements vont également au Président de jury, M^{elle} **AISSI M.**, pour avoir accepté la présidence de notre jury et pour ses qualités scientifiques et intellectuelles, ainsi que son abord facile forcent notre admiration.

- Nous remercions **Mr HARHOURA Kh.**, d'avoir accepté de faire partie de notre jury et de nous faire profiter de ses connaissances et compétences dans le domaine d'HIDAOA.

- Nous remercions également M^{elle} **SAÏDJ D.**, d'avoir accepté de siéger dans ce jury et pour sa rigueur scientifique et ses qualités humaines.

Notre **grande reconnaissance et gratitude** s'adressent à l'ancien **Directeur d CNRDPA de Bousmail, Docteur HACHMEN M.**, et le **Directeur d'étude de l'ISMAL, Mr ZOUAKH D.**, de nous avoir permis de réaliser ce travail dans les meilleures conditions.

Un grand merci au **Directeur de DPRH, Mr RODANE** et tous les employés, pour les connaissances acquises durant notre formation.

Nous tenons également à remercier tous les pêcheurs du port de Cherchell qui nous ont facilités la réalisation de ce travail.

Sans oublier les braves membres du Scout de Sidi Ghilès : **Chems Eddine, Abdenour, Hassan et Hamza**, qui nous ont donné beaucoup d'aide sur terrain au niveau du port de Cherchell.

Sommaire

Liste des tableaux	I
Liste des figures	II
Liste des abréviations	III
Introduction	1
Chapitre I – Généralités sur la pêche	
1.1. – Pêche dans le monde	2
1.2. - Pêche en Algérie	2
1.3. - Eléments de base d'un port de pêche	3
1.3.1. - Débarquement du poisson et sa commercialisation	3
1.3.2. - L'entretien et la réparation des bateaux	7
1.3.3. - L'avitaillement	8
1.3.4. - Phare et signalisation maritime	9
Chapitre II – Caractéristiques du port de Cherchell	
2.1. – Méthodologie	11
2.2. – Situation géographique	11
2.3. - Historique du port de Cherchell	13
2.4.- Description du port de Cherchell	13
2.4.1. – Installations et équipements	16
2.4.2. - Superstructures en cours	16
2.5. – Capacité du port (Flottille)	16
2.6. Population des pêcheurs	18
2.7. - Production halieutique	20
2.8. – Commercialisation	24
Chapitre III – Discussion	25
Conclusion générale	27
Références bibliographiques	28
Annexes	30
Enquête	38
Résumés	40

Liste des tableaux

Tableau 1 - Caractéristiques techniques du port ancien et actuel de Cherchell

Tableau 2 - Evolution de la flottille de pêche à Cherchell 2006 à 2008

Tableau 3 - Caractéristiques de la flottille actuelle du port de Cherchell

Tableau 4 - Situation de la flottille de la wilaya de Tipaza en 2008

Tableau 5 - Effectifs des métiers de pêcheurs retrouvés au niveau du port de Cherchell

Tableau 6 - Effectifs des métiers de pêcheurs dans les 5 ports de la wilaya de Tipaza en 2008

Tableau 7 – Les différents produits de la pêche capturés au niveau du port de Cherchell

Tableau 8 - Production halieutique dans le port de Cherchell en tonnes

Tableau 9 - Production halieutique mensuelle des 5 ports de la wilaya de Tipaza en 2008

Tableau 10 – Production halieutique de la wilaya de Tipaza selon le type de poisson

Liste des figures

- Figure 1** - Situation géographique du port de Cherchell (D.P.R.H.T., 2008)
- Figure 2** - Schéma du port de Cherchell avant 1999 (ANAT, 1995)
- Figure 3** - Plan actuel du port de Cherchell (L.E.M., 2003)
- Figure 4** – Quelques illustrations du port de Cherchell
- Figure 5** – Quelques poissons, mollusques et crustacés pêchés au niveau du port de Cherchell
- Figure 6** - Evolution de la flottille de pêche à Cherchell de 2006 à 2008
- Figure 7** - Importance du port de Cherchell dans la wilaya de Tipaza en fonction de la flottille en 2008
- Figure 8** - Situation de la flottille de la wilaya de Tipaza en 2008
- Figure 9** - Métiers de pêcheurs dans le port de Cherchell
- Figure 10** - Importance des effectifs pêcheurs dans les 5 ports de Tipaza en 2008
- Figure 11** - Variation des catégories de métiers en fonction des 5 ports de Tipaza en 2008
- Figure 12** - Diversité halieutique dans le port de Cherchell
- Figure 13** - Production halieutique dans le port de Cherchell
- Figure 14** - Production halieutique mensuelle des 5 ports de Tipaza en 2008
- Figure 15** - Variation saisonnière de la production halieutique des 5 ports de Tipaza en 2008
- Figure 16** - Production halieutique totale des 5 ports de Tipaza
- Figure 17** - Production halieutique des 5 ports de Tipaza selon le type de poisson

Liste des abréviations

- A.N.A.T.** : Agence Nationale de l'aménagement de territoire.
- A.P. Cherchell** : Antenne de port de Cherchell.
- A.P. Bou Haroun** : Antenne de port de Bou Haroun.
- C.N.R.D.P.A.** : Centre national de recherche et de documentation en pêche et en aquaculture.
- D.C.T.** : Direction de la culture de Tipaza.
- D.P.R.H.T.** : Direction de la pêche et des ressources halieutiques de Tipaza.
- D.T.P.T.** : Direction des travaux publique de Tipaza.
- F.A.O.** : Food and agriculture organism.
- L.E.M.** : Laboratoire des études maritimes.
- M.P.R.H.** : Ministère de la pêche et des ressources halieutique.
- N.G.A.** : National Geo-spatial intelligence agency.
- O.M.S.** : Organisation mondiale de la santé.
- O.P.U.** : Office des publications universitaires.
- P.P.M.** : Portail du premier ministre – Alger.

Introduction

Introduction

Depuis les temps les plus reculés, la pêche est une source importante d'aliments pour l'humanité, assurant un emploi et des bénéfices économiques à ceux qui la pratiquent. L'humanité commence à comprendre que les ressources aquatiques, renouvelables ne sont pas définies et doivent être gérées correctement.

Selon la F.A.O. en 2004, plus de 38 millions de personnes sont directement engagées dans des activités de pêche ou d'aquaculture, à temps plein ou, plus fréquemment à temps partiel. Les produits des pêches entrent pour 15 à 16% dans la prise totale de protéines animales, et les pays en développement fournissent 70% du poisson servant à la consommation humaines.

Ces dernières années, la pêche mondiale est devenue un secteur très dynamique de l'industrie alimentaire et les Etats côtiers se sont efforcés de tirer parti des nouvelles possibilités en investissant dans des flottilles de pêche et des usines de transformation moderne pour répondre à la demande internationale croissante de poissons et de produits de la pêche (CADIMA, 2002).

La côte algérienne est divisée en quatorze wilayas maritimes, chaque wilaya renferme un certain nombre de débarquements. En totalité l'Algérie possède 32 ports. L'avenir de la pêche en Algérie repose sur l'utilisation rationnelle et sensée des stocks et sur leur valorisation, malgré que certains restent encore peu touchés, voir non exploités.

Plusieurs travaux dans le monde et en Algérie se sont intéressés à l'étude des caractéristiques des ports et de la production halieutiques. A côté du grand port d'Alger, la wilaya de Tipaza possède 5 ports à importance variable. Parmi ces 5 ports, nous nous sommes intéressé à celui de Cherchell. Ce travail permettra donc de dresser un bilan sur l'étude technique du port de Cherchell.

Chapitre I - Généralités sur la pêche

Chapitre I – Généralités sur la Pêche

1. 1. – Pêche dans le monde

Les ressources marines de la planète paient un lourd tribut à la pollution, au changement climatique et à la pêche irresponsable.

A l'échelle mondiale, selon la FAO, 25% des principaux stocks ichthyques marins sont sous-exploités ou modérément exploités ; 47% sont pleinement exploités et les prises correspondantes ont par conséquent atteint - ou sont sur le point d'atteindre - leur rendement maximal constant ; 18% des stocks ou groupes d'espèces sont surexploités, tandis que 10% ont été considérablement appauvris ou sont en train de se reconstituer (F.A.O., 2004).

Les pays suivants ont assuré plus de 80% des captures totales mondiales en 2002 : Argentine, Canada, Chili, Chine, Danemark, Etats-Unis, Fédération de Russie, Islande, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Maroc, Myanmar, Norvège, Pérou, Philippines, Province de Chine de Taiwan, République de Corée, Thaïlande et Vietnam (F.A.O., 2004).

1.2. - Pêche en Algérie

1.2. - Pêche en Algérie

La côte algérienne est divisée en quatorze wilayas maritimes, chaque wilaya renferme un certain nombre de débarquements à savoir (BOUSHABA, 1991) :

- 32 ports
- 23 plages d'échouage
- 04 sites d'abris d'aménagement
- 05 sites d'abris naturels

La Méditerranée algérienne à une pêche artisanale qui se situe parmi les activités à petites pêches et une faible rentabilité. La pêche artisanale en Algérie est une source de vie des pêcheurs complétée dans certains cas par d'autres activités comme l'agriculture et le commerce (SAHI et BOUAICHA, 2003). Les principaux sites de débarquement sont des ports

Chapitre I – Généralités sur la Pêche

1. 1. – Pêche dans le monde

Les ressources marines de la planète paient un lourd tribut à la pollution, au changement climatique et à la pêche irresponsable.

A l'échelle mondiale, selon la FAO, 25% des principaux stocks ichthyques marins sont sous-exploités ou modérément exploités ; 47% sont pleinement exploités et les prises correspondantes ont par conséquent atteint - ou sont sur le point d'atteindre - leur rendement maximal constant ; 18% des stocks ou groupes d'espèces sont surexploités, tandis que 10% ont été considérablement appauvris ou sont en train de se reconstituer (F.A.O., 2004).

Les pays suivants ont assuré plus de 80% des captures totales mondiales en 2002 : Argentine, Canada, Chili, Chine, Danemark, Etats-Unis, Fédération de Russie, Islande, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Maroc, Myanmar, Norvège, Pérou, Philippines, Province de Chine de Taiwan, République de Corée, Thaïlande et Vietnam (F.A.O., 2004).

1.2. - Pêche en Algérie

1.2. - Pêche en Algérie

La côte algérienne est divisée en quatorze wilayas maritimes, chaque wilaya renferme un certain nombre de débarquements à savoir (BOUSHABA, 1991) :

- 32 ports
- 23 plages d'échouage
- 04 sites d'abris d'aménagement
- 05 sites d'abris naturels

La Méditerranée algérienne à une pêche artisanale qui se situe parmi les activités à petites pêches et une faible rentabilité. La pêche artisanale en Algérie est une source de vie des pêcheurs complétée dans certains cas par d'autres activités comme l'agriculture et le commerce (SAHI et BOUAICHA, 2003). Les principaux sites de débarquement sont des ports

en nombre de treize. La situation du secteur de la pêche semble se présenter dans une logique inverse en Algérie. Des ressources très peu ou mal exploitées, un ratio de la consommation en protéines encore faible (5 kg/habitant/an) par rapport aux normes de l'organisation mondiale de la santé (O.M.S.) et à celui des autres pays méditerranéens, cette activité ne reflète pas les potentialités réelles du pays (FERROUKHI, 2006).

En Algérie, le secteur de la pêche maritime s'articule autour de trois grands axes (KADARI, 1984) :

- La pêche des chalutiers destinée à la capture du poisson démersal ou poisson de fond appelé poisson blanc et les filets utilisés sont des chaluts.

- La pêche de sardiniers destinée à la capture du poisson pélagique ou de surface appelé poisson bleu et représenté par les sardines, anchois et thonidés. Les filets utilisés sont différents en fonction du type de bateau. Il s'agit du lamparo (en voie de disparition), du ring net et des sennes (filets de grandes dimensions) à sardines, à boîtes ou à thons.

- Enfin la pêche aux petites métiers, appellation locale qui désigne la pêche effectués à la l'aide de petites embarcations de pêche côtière.

En Algérie, la pêche au corail a tout le temps était pratiquée par la méthode de la croix. Cette méthode consiste à racler les fonds marins à l'aide d'une croix de bois appelée également croix Saint-André garnie de filets usagés et munis au son centre d'un poids suffisant pour la faire descendre au fond. Engin remorqué de manière à retenir mollusques, crustacés, coraux, etc. En dépit des investissements colossaux consentis par l'Etat pour booster le secteur de la pêche en Algérie, on assiste, ces dernières années, à un recul sévère de la production halieutique en Algérie. Le recours à l'importation de la Tunisie s'explique par les prix abordables des poissons. Le casier de 30 kg coûte 5 dinars tunisiens, soit 300 dinars. La sardine est à 10 dinars/kg au détail. Le merlan est négocié en Tunisie à 180 dinars le kilo. « L'Algérie exporte vers la Tunisie des produits de haute valeur marchande au niveau international, à savoir les mollusques (dont les escargots de Bourgogne et les céphalopodes), les poissons frais et réfrigérés (bars, poissons plats dont soles...), les sardines et les anguilles ». Les importations de l'Algérie sont constituées de produits de large consommation de moindre valeur marchande tels que les conserves de poissons (de sardines et de thons) et également les poissons frais ou réfrigérés moins nobles désignés dans le tarif douanier par « les autres poissons frais », « les autres salmonidés » et les sardines (ALGERIE-DZ.COM, 2009).

1.3. - Eléments de base d'un port de pêche

Il s'agit de définir de façon générale, les types d'aménagements qu'il est indispensable de trouver dans un port de pêche bien organisé (SOGREAH, 1984 ; CHAPON, 1984). Quels que soit les bateaux fréquentant le port, leur mode de pêche et la durée des marées, les opérations au port restent les mêmes. Elles sont destinées à assurer :

- * Le débarquement du poisson et sa commercialisation.
- * L'entretien et la réparation des bateaux.
- * L'approvisionnement nécessaire a chaque sortie ou avitaillement.

1.3.1. - Débarquement du poisson et sa commercialisation

Le débarquement du poisson constitue l'activité de base tant à terre que sur les bateaux. En conséquence, on doit disposer :

- De quais de déchargement de longueur et de tirant d'eau suffisants pour accueillir les bateaux amenés à fréquenter le port.
- Des terre-pleins, dotés d'installations permettant de débarquer rapidement le poisson. Le facteur temps est en effet essentiel car il conditionne la qualité du poisson et la rotation des bateaux. Le choix des méthodes de débarquement doit tendre à réduire l'immobilisation du bateau à quai et cela quelque soit le mode de stockage à bord et la nature des espèces pêchées.
- D'une halle de marée ou halle de vente, destinée a assurer le lavage, le triage, le pesage et le glaçage du poisson, dès son débarquement. Ces dernières opérations doivent être effectuées a l'abri du soleil et de la pluie et dès la mise à terre du poisson. D'où la nécessité d'aménager la halle de marée à proximité immédiate du bord à quai et sur le maximum de la longueur des quais de déchargement.
- D'installations frigorifiques comprenant les équipements de congélation, la fabrique de glace ainsi que les entrepôts de stockage des produits congelés et des poissons frais.
- D'installations de commercialisation.
- De locaux destinés aux services généraux du port.
- Des cases pêcheurs

Dès que le débarquement est achevé, le bateau doit être déhalé vers le poste d'entretien ou d'avitaillement afin de libérer l'accostage devant la halle. Ces considérations conduisent aux éléments de base indiqués ci-après:

1.3.1.1. - Quais de déchargement

La longueur des quais de déchargement sera tel que l'accostage puisse se faire parallèlement au poste, ceci afin de faciliter la manutention du poisson. Les bateaux ne seront en aucun cas mis à couple et devront être déhalés dès que l'opération sera terminée. Les quais de déchargement seront fondés à une côte suffisante pour accueillir les plus gros bateaux prévus, ce qui correspond à un tirant d'eau de 2,80 à 3,20m à l'arrière, en charge.

1.3.1.2. - Terre-plein

Le terre-plein, c'est-à-dire celui s'étendant jusqu'à la halle de marée.

1.3.1.3. - Halle de marée ou de vente

Comme indiqué ci-dessus, elle est située à 10 mètres de l'arête supérieure du quai. Sa longueur est calculée en fonction d'un coefficient d'occupation estimée à 6 tonnes de poisson/an/m³ qui correspond à celui généralement admis pour déterminer la surface d'une halle de vente de poissons divers nécessitant un triage important et une exposition en caisses pour la vente. Ce coefficient tient compte non seulement des espaces réservés à la vente proprement dite, mais également des emplacements destinés au triage et aux diverses manutentions.

Pour les seuls sardiniers, on peut tenir compte de la production journalière en période de pointe. Le débarquement, l'encombrement et le gavage possible des caisses demande 1m² utile pour 150 kg de poisson. Cette surface est ensuite doublée pour tenir compte de diverses facilités. Les tonnages de poisson à trier et à vendre à l'enchère sont supposés ne comprendre que le poisson réfrigéré sous glace, à l'exclusion des captures des chalutiers qui seront directement stockées dans les entrepôts frigorifiques du port pour une commercialisation ultérieure.

1.3.1.4. - Installations frigorifiques

Elles se situeront immédiatement en arrière de la halle de marée.

- Au titre des équipements de congélation, il pourra être prévu un tunnel de 10 tonnes/jour capable d'atteindre en fin d'opération de - 35 à - 40°C.
- La fabrique de glace sera établie en fonction des normes couramment admises. Elle devra tourner à pleine capacité pendant 210 jours/an. D'autre part nous

avons estimé qu'il fallait prévoir 1kg de glace par kg de poisson blanc débarqué, tenant compte des besoins des mareyeurs et 0,5kg de glace par kg de poisson bleu débarqué. En effet, si les sardiniers n'embarquent que peu de glace vu la rapidité des rotations, par contre le produit non utilisé dès son débarquement doit être entreposé avec de la glace en chambre froide. De plus la part de poisson destinée à la vente en frais doit également être mise à la glace.

- Les entrepôts de stockage des produits congelés seront conçus essentiellement pour recevoir le poisson bleu congelé à terre dans le tunnel réservé à cet effet. La puissance frigorifique des entrepôts sera calculée pour une température de -20 à -25°C.
- Des chambres froides pour le poisson frais seront prévues. Il est, en effet, indispensable d'assurer un moyen de régulation des apports afin de compenser un encombrement du marché, qui justifierait par son caractère provisoire le retrait d'une partie du poisson mis en vente.

Cette mise en réserve de courte durée à une température de 0 °C, ne saurait en aucun cas dépasser 2 à 3 jours. Nous adopterons donc pour le poisson destiné à la vente un stockage d'environ 50 % de la production annuelle.

1.3.1.5. - Installations et commercialisation

Sur le même alignement que les entrepôts frigorifiques, c'est-à-dire en arrière de la halle de vente et en liaison directe avec celle-ci, doivent être construites quelques magasins de mareyeurs grossistes.

Chaque local doit être équipé d'une petite chambre froide de 5 m environ de 0 à 2 °C, destinée au stockage de courte durée du poisson sous glace acheté par le mareyeur et non encore vendu. Une autre solution consisterait à augmenter la capacité de stockage en chambre froide en vue d'en affecter une partie à l'usage des mareyeurs

1.3.1.6. - Locaux pour les services généraux du port

Dans un bâtiment contigu à la halle de vente seront logés sur deux niveaux les services généraux du port

Au rez-de-chaussée se trouveront le garage et le service d'entretien pour les treuils de chargement, les lifts trucks, les chariots pour la livraison de glace aux magasins des

mareyeurs et aux bateaux de pêche et d'une manière générale tout le matériel de manutention, la sous-station de recharge des batteries pour les engins électriques de transport et les vestiaires et les sanitaires du personnel de déchargement ainsi que de celui de la salle de vente et des magasins.

A l'étage seront installés les bureaux des services administratifs et techniques du port de pêche ainsi que les vestiaires et sanitaires des agents et un bureau de surveillance dispose de façon telle, qu'il soit possible de veiller en permanence au bon déroulement des opérations de déchargement sur le quai et de vente sous la halle.

1.3.1.7. - Cases pêcheurs

Elles servent de lieu de repos pour les marins pêcheurs, où ils rangent leur bien à chaque sortie en mer, et peuvent comprendre des annexes sanitaires (toilette, douche,...).

1.3.2. - L'entretien et la réparation des bateaux

En vue d'assurer le bon rendement de la flottille de pêche, il sera nécessaire de disposer de quais de réparations ou d'armement, de moyens de levage, d'ateliers d'entretien et de réparation.

1.3.2.1. - Quais de réparations ou d'armement

Les réparations ne nécessitant pas une immobilisation de plus de 48h et n'ayant recours à aucun moyen de levage important, sont du domaine du petit entretien et n'impliquent aucune installation particulière. Par contre, lorsque le bateau nécessite des réparations plus importantes, on doit le diriger soit vers un quai de réparation, soit encore vers une cale de halage si la mise à sec s'impose. En ce qui concerne le quai de réparation ou d'armement, nous en définirons le dimensionnement en admettant qu'un bateau passe en moyenne 30 jours/an à ce poste. On supposera également que les bateaux peuvent y être accostés à couple. On tiendra compte cependant du surencombrement occasionné le cas échéant par des bateaux nécessitant des réparations urgentes et par le fait que les pêcheurs profitent tous des périodes de mauvais temps et veulent faire leurs réparations aux mêmes moments.

1.3.2.2. - Cales de halage et moyens de levage

La justification d'un moyen de levage résulte du nombre de jours durant lequel il est utilisé. On admettra qu'un chalutier ou un sardinier effectue 2 carénages par an, ce qui représente environ 20 jours d'utilisation.

1.3.2.3. - Ateliers d'entretien et de réparation

Sur les terre-pleins du quai d'armement on devra trouver des ateliers susceptibles d'assurer les travaux courants d'entretien et de petite réparation. Les tâches les plus importantes seront destinées aux chantiers navals, lesquels se trouvent à proximité du port de pêche, soit en être totalement séparés.

1.3.3. - L'avitaillement

Chaque bateau avant sa sortie doit procéder à l'approvisionnement qui lui sera nécessaire au cours de sa campagne de pêche. En conséquence, on devra disposer de quais d'avitaillement et de moyens d'avitaillement en carburant, en eau douce, en glace et en matériel de pêche et en vivres.

1.3.3.1. - Quais d'avitaillement et de relâche

Les bateaux étant tributaires des intempéries, leur présence au port entre deux sorties seront très variables. Après son déchargement, chaque bateau est déhalé vers le quai d'avitaillement en vue d'y effectuer les opérations de chargement du combustible et de l'huile, de l'eau douce, de la glace, du matériel de pêche et des vivres. Cette opération terminée, le bateau est en attente de départ. Pendant cette période d'attente qui peut être plus ou moins longue, le bateau n'a pas besoin de se trouver obligatoirement bord à quai, il n'apparaît pas nécessaire de réserver à chacun un poste d'accostage spécial car cela alourdirait considérablement le montant des investissements. A ce sujet, il est bon de préciser que nous avons prévu la relâche des chalutiers et des sardiniers parallèlement au quai. La solution consistant à amarrer les bateaux perpendiculairement au quai n'est pas retenue. En effet, d'une part, elle va à l'encontre des habitudes courantes et, d'autre part, si le gain de place est sensible, les manœuvres de déhalage sont plus compliquées (relevage d'une ancre) et l'immobilisation est moins bien réalisée (tossage possible en cas de coup de vent). Seules les

petites embarcations relâcheront de cette façon. En définitive, les chalutiers seront amarrés à couple et les sardiniers à triple. Pour les sardiniers, la dimension moyenne des bateaux est telle que la relâche perpendiculaire au quai et la relâche parallèlement en triple donne la même longueur de quai.

1.3.3.2. - Avitaillement en carburant

La quasi-totalité des bateaux de pêche est munie de moteurs diesel. La distribution d'hydrocarbure peut se faire par l'intermédiaire de camions-citernes venant bord à quai, ou encore à partir de postes de distribution avec compteur suivant les quantités nécessaires et les facilités d'approvisionnement.

1.3.3.3. - Avitaillement en eau douce

On adoptera le principe d'une distribution de l'eau douce par canalisation et bouches sur toute la longueur des quais.

1.3.3.4. - Avitaillement en glace

La quantité de glace embarquée à bord bateaux utilisant cet agent de conservation est assez moyenne prenant en compte les mesures suivantes : 1kg de glace par 1kg de poisson blanc débarqué, tenant compte des besoins des mareyeurs, et 0,5kg de glace par 1kg de poisson bleu débarqué. C'est pourquoi, au lieu de goulottes, nous adopterons de préférence une distribution par camions-bennes ou chariots charges directement à la fabrique de glace.

1.3.3.5. - Avitaillement en matériel de pêche et en vivres

Cet avitaillement de par sa nature et les habitudes de chacun restera libre et pourra s'effectuer de diverses manières laissées au choix utilisateurs.

1.3.4. - Phare et signalisation maritime

Le phare est une construction élevée, émettant de la lumière la nuit, qui sert à guider les bateaux naviguant à

proximité des côtes. Construits sur des points importants de la côte, sur des rochers isolés ou immergés, ou sur des hauts-fonds, à l'entrée des ports et des estuaires, les phares ont été utilisés depuis les temps les plus anciens pour protéger et guider les navires. Les phares antiques étaient de simples constructions surmontées d'un feu de signalisation. Les phares modernes sont alimentés à l'électricité et sont fréquemment équipés de divers types de signaux de brume électriques et de systèmes auxiliaires de radio navigation.

Chapitre II - Caractéristiques du port de Cherchell

Chapitre II – Caractéristiques techniques du port de Cherchell

Dans ce chapitre, on va décrire toutes les infrastructures et les potentialités techniques et halieutiques du port de Cherchell.

Le secteur de la pêche de la wilaya de Tipaza occupe une façade de 115 Km et une surface de 2200 Km² qui joue un rôle d'une zone de grande potentialité en ressources halieutique, mais elle reste toujours non exploitée vue la nature de la flotte actuelle, c'est-à-dire le manque de navires équipés ou armés et les conditions défavorables des ports (D.P.R.H.T., 2006 ; HERIDA, 2006).

2.1. – Méthodologie

La présente étude a été réalisée au niveau d'un port de pêche de la wilaya de Tipaza portée sur l'étude technique du port de Cherchell. Afin de déterminer les caractéristiques de ce port et son importance au niveau de la wilaya de Tipaza et en Algérie, nous avons réalisé une enquête auprès du port, de la wilaya, du ministère et des directions de la pêche. Le questionnaire prend en considération les données sur les structures du port ancien et nouveau, sur la flottille, sur les différents métiers et également sur la production halieutique du port de Cherchell.

2.2. – Situation géographique

Le port de Cherchell est le plus important sur tout le plan statistique de la wilaya, et pour les régions avoisinantes, car il présente beaucoup d'avantages, parmi elles un bon emplacement, la composante de la population pêcheur parmi laquelle on compte plusieurs familles de pêcheurs et la présence des services de réparation (D.P.R.H.T., 2006 ; HERIDA, 2006).

Cherchell est une ville côtière située à 100 Km à l'ouest d'Alger, positionnée à 2° 11' de longitude est et de 36°50' de latitude nord. (Fig. 1). La ville de Cherchell est entièrement construite sur une falaise à une vingtaine de mètres au dessus de la mer (M.P.R.H., 2005).

Le port de Cherchell est situé à 36°36'44" de latitude Nord et à 2°11'25" de longitude Est. Il se trouve à l'extrémité est de la Corniche de Dahra. Il est encadré à l'ouest par l'oued Messelmoune et à l'est par les oueds de Bello et Hachem situés respectivement à 15,3 et 5Km du port et au sud par la ville de Cherchell (M.P.R.H., 2005). A l'Est et à l'ouest du port, la crête de la falaise n'atteint que 6 à 10 m au dessus de niveau de la mer (M.P.R.H. 2005).

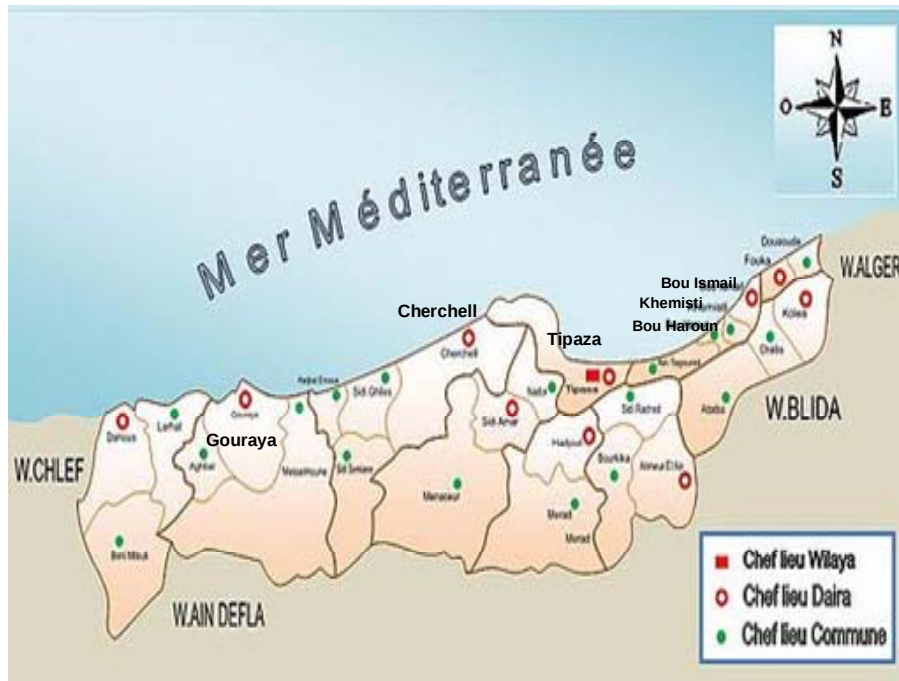


Figure 1 - Situation géographique du port de Cherchell (D.P.R.H.T., 2008)

Le site de Cherchell qui fait partie des sites de la wilaya de Tipaza est composé de 2 zones particulièrement distinctes l'une de l'autre, les deux se situent de part et d'autre du port.

La zone Ouest (longueur 500 m à partir du port) se caractérise d'une falaise abrupte dont la hauteur diminue d'Est en Ouest et la crête varie entre + 16.00 m et + 22.00 m N.G.A. avec un tracé légèrement convexe. La morphologie de la falaise est assez hétérogène et présente des flancs de parois plus ou moins durs et des bancs de grès consolidés. Les bancs durs donnent des plaques rocheuses qui constituent un éboulis en pied de falaises. Les blocs d'éboulis protègent momentanément la base de la falaise, avant d'être érodés.

La zone Est se caractérise par un rivage à profil irrégulier qui longe la route menant au mont de Chenoua. Cette zone abrite une petite plage rocheuse en forme de baie ; la falaise dont le sommet oscille entre 4,50 et 10 m, n'est pas rocheuse mais elle est constituée par des matériaux de remblaiement qui s'érodent facilement. Sa base de talus est attaquée par la houle qui entraîne les matériaux fins meubles, provoquant ainsi des éboulements de la falaise (BENCHAOU et TATAI, 1998).

2.3. - Historique du port de Cherchell

Depuis l'époque romaine, le port de Cherchell appelé Césarée existait en tant qu'abri aux activités marchandes et militaires de l'époque. Cet abri aurait été alors protégé seulement par la jonction de l'îlot Joinville et la terre. En 1727, des aménagements complémentaires ont été réalisés sous l'empire turc, avec probablement l'ébauche de deux (02) môles à l'emplacement actuel des jetées Nord et Est. Entre 1912 et 1922, il y a eu le premier renforcement de la jetée Joinville (Nord). Entre 1931 et 1932, la construction de la jetée Est et l'enracinement de celle-ci a été réalisé avec une cale de halage et un terre plein pour le séchage et le raccommodage des filets. Entre 1936 et 1937, un deuxième renforcement a été effectué de la protection extérieure de la jetée Joinville juste après la tempête de 1934. En 1937, la construction d'une brise lame de 150 m orienté en direction nord-nord-ouest au sud-sud-est a été fait. En 1991, une opération a été lancée par la wilaya de Tipaza pour protéger le port, qui concernait l'extension de celui-là en construisant une jetée principale de 412 m et une jetée secondaire de 60 m de longueur, et par l'aménagement intérieur du port (D.C.T., 2008 ; L.E.M., 2005).

2.4. - Description du port de Cherchell

Avant 1999, le port de Cherchell était un simple abri constitué de 2 bassins Est et Ouest. (Fig. 2, Tab. 1). Il contient aussi une linéaire de quai avec 520 m, un plan d'eau avec 20.000 m², un terre plein avec 12.000 m² un accès maritime (passe d'entrée) avec 60 m, une jetée Nord avec 150 m et une jetée Est avec 80. L'ancien port comprend également 48 cases de pêcheurs, dont on note la surcharge des cases et l'absence d'éléments vitaux indispensables à la vie quotidienne (eau, électricité, ...), 1 service des gardes des côtes, 1 unité de construction et réparation navale (E.CO.R.E.P.) et 1 unité de fabrique de glace de faible capacité (D.P.R.H.T., 2003 ; 2006). Ainsi, l'ancien port n'a qu'une faible capacité d'accueil de 18 chalutiers, de 14 senneurs et de 19 barques de petits métiers. Cette flottille de pêche donne une faible production qui ne peut combler la demande.

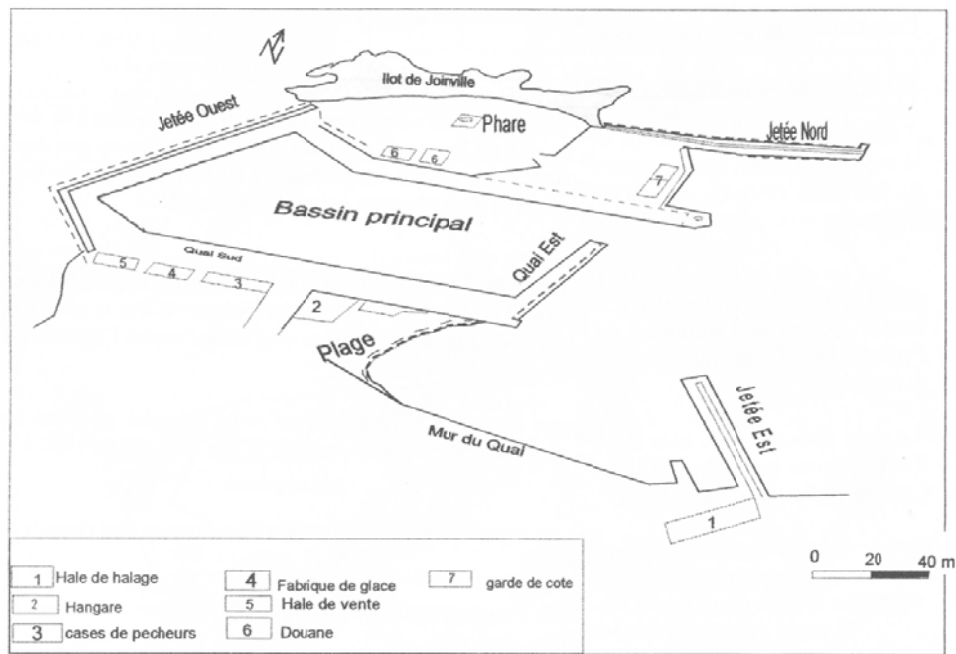


Figure 2 - Schéma du port de Cherchell avant 1999 (A.N.A.T., 1995)

Le port de Cherchell connaît une grande activité notamment par les pêcheurs grâce à la situation stratégique qu'il occupe au bord de la baie de Tipaza. Les secteurs de la pêche et de tourisme côtier constituent des axes essentiels de la stratégie de développement menée dans le cadre du plan d'aménagement de la wilaya de Tipaza. Pour augmenter la capacité d'accueil, la wilaya a initié un important programme d'aménagement des infrastructures portuaires. Cette infrastructure permettra de porter la surface actuelle du plan d'eau du port de 2 à 6 hectares et d'accueillir 57 nouveaux navires. Le surplus existant au niveau du port de Bou Haroun sera transféré au port de Tipaza et Cherchell, et créer ainsi 600 nouveaux emplois (D.T.P.T., 2003).

Le nouveau port de Cherchell composé de trois digues, une principale avec 412 m, l'autre secondaire avec 60 m, la troisième est tertiaire avec 70 m². Il contient aussi une linéaire de quai avec 520 m, un plan d'eau avec 60000 m², un terre plein avec 23920 m² un accès maritime (passe d'entrée) avec 60 m, un exploité avec 575 m et un épi de protection avec 100 m² (Tab. 1, Fig. 3).

Tableau 1 - Caractéristiques techniques du port ancien et actuel de Cherchell

Infrastructures portuaires	Ancien port de Cherchell
Surface de terre pleine	23.920 m ²
Plan d'eau	60.000 m ²
Passe d'entrée	60 m
Jetée Nord	80 m
Jetée Est	150 m
Linéaire de quai	575 m
Réalisations nouvelles	
Jetée principale	412 m
Jetée secondaire	60 m
Jetée tertiaire	70 m
Un épi	100 m
Installations portuaires	
Ravitaillement carburant	Une (01) installation Nephtal
Largeur de la passe d'entrée	60 m
Nombre de cases des pêcheurs	48

(D.T.P.T., 2003)

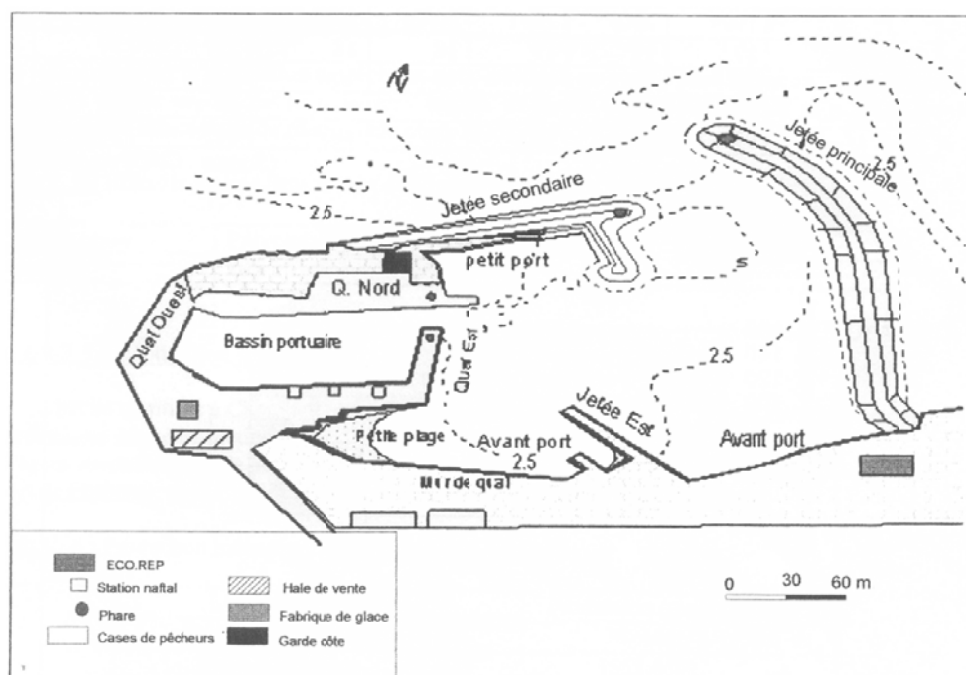


Figure 3 - Plan actuel du port de Cherchell (L.E.M., 2003)

2.4.1. – Installations et équipements

Dans le port de Cherchell, on retrouve des ouvrages d'accostage, des équipements de réparation navale et des superstructures (Fig. 4 en annexe).

Parmi les ouvrages d'accostage, on note la présence de 7 quais avec une longueur de 520 m, une largeur de 10 m et une profondeur de 4 m. On signale également la présence de 2 appontements avec une longueur de 77,22 m, une largeur de 2.5 m et une profondeur de 4 m. Pour ce qui est des équipements de réparation navale, il existe une estacade de roulèv avec une longueur de 30 m et une largeur de 10 m et une cale de halage avec une longueur de 35 m et une largeur de 10 m.

En ce qui concerne les superstructures existantes, on note la présence d'un bâtiment administratif, de 75 cases de pêcheurs (1125 m), d'une fabrique de glace (199 m), d'une station d'avitaillement (60 m²), d'un chantier navale, d'un entrepôt frigorifique, d'un magasin de vente, d'un bloc sanitaire, d'un atelier de réparation et de maintenance, d'une resserre pour petit métier, de 2 stations de gaz-oil avec une capacité de 25.000 l et enfin d'une défense d'accostages (D.P.R.H.T., 2008).

Pour la fabrique de glace, c'est la SARL Zakaria Fishing qui prend cette production en charge depuis 2006 et existe déjà une ancienne fabrique de glace à l'intérieure du port.

2.4.2. - Superstructures en cours

D'autres structures sont en cours d'aménagement et sont prévue pour une mise en service dans un futur proche. IL s'agit de deux fabriques de glace (100 m²), d'un atelier de construction naval (4000 m²), d'un foyer pour les pêcheurs, d'une station à carburant, d'un comptoir de vente de matériel de pêche 40 m²), des cases de pêcheurs (1200 m²), des bureaux administratifs de la pêche (100 m²), un poste de garde (50 m²), un bureau de police (100 m²) et des bureaux de protection civile (10 m²) (D.P.R.H.T., 2008)

2.5. – Capacité du port (Flottille)

La flottille de pêche du port de Cherchell a connu une augmentation depuis la dernière décennie. Le tableau 2 illustre l'évolution de la flottille de pêche sur une période allant de 2006 à 2008.

Tableau 2 - Evolution de la flottille de pêche à Cherchell de 2006 à 2008

Années Flottille	2006		2007		2008	
	N	%	N	%	N	%
Chalutiers	30	23,26	37	22,56	34	19,88
Sardiniers	29	22,48	35	21,34	42	24,56
Petits métiers	69	53,49	92	56,10	95	55,56
Total	129	100	164	100	171	100

(D.P.R.H.T., 2006, 2007, 2008)

N : Nombre ; % : Pourcentage

Selon l'enquête que nous avons réalisé durant les trois années d'étude, nous remarquons que le nombre de flottille augmente d'une année à une autre (Tab. 2). En effet, le port de Cherchell comprend 129 engins de pêche en 2006, 164 engins en 2007 et 171 engins en 2008. La flottille est représentée par 3 types, les chalutiers, les sardiniers et les petits métiers. En note que les barques des petits métiers sont le plus représentées avec 69 (53,5%) en 2006, 92 (56,1%) en 2007 et 95 (55,6%) en 2008. D'après le nombre d'embarcation actuelle, le port de Cherchell semble déjà saturer (Fig. 6 en annexe).

Les caractéristiques de la flottille au niveau du port de Cherchell sont signalées dans le tableau 3.

Tableau 3 - Caractéristiques de la flottille actuelle du port de Cherchell

Dimensions (mètre) Flottille	Longueurs (m)	Largeurs (m)
Chalutiers	18-24	6-8
Sardiniers	10-18	6
Petit métier	≤ 10	≥ 4,5

(D.T.P.T., 2008)

Pour les dimensions de la flottille retrouvé dans le port de Cherchell, on note que les chalutiers sont caractérisés par une longueur supérieure à 18 m et une largeur supérieure à 6 m. Les sardiniers sont caractérisés par une longueur variant entre 10 et 18 et une largeur égale à 6 m. Tandis que les petits métiers sont caractérisé par une longueur inférieure ou égale à 10 m et une largeur variant entre 4,5 et 6 m.

Le tableau 4 représente le nombre de flottilles de pêche de Cherchell par rapport aux autres ports de Tipaza.

Tableau 4 - Situation de la flottille de la wilaya de Tipaza en 2008

Flottille	Chalutiers		Sardiniers		Petits métiers		Total	
Ports	N	%	N	%	N	%	N	%
Cherchell	34	54,84	42	26,25	95	28,02	171	30,43
Tipaza	0	0	5	3,12	34	10,03	39	6,94
Bou Haroun	28	45,16	80	50,00	133	39,23	241	42,88
Khemisti	0	0	33	20,62	29	8,55	63	11,21
Gouraya	0	0	0	0	48	14,16	48	8,54
Total Wilaya	62	100	160	100	339	100	562	100

(D.P.R.H.T., 2008 ; C.N.R.D.P.A., 2008)

N : Nombre d'engins ; % : Pourcentage

Au niveau de la wilaya de Tipaza, la flottille varie d'un port à un autre (Tab. 4). Parmi les 5 ports fonctionnels, le port de Bou Haroun vient en première position avec 241 engins, soit 39,2% et suivi par le port de Cherchell avec 171 engins, soit 30,4%.

Pour les Chalutiers, on les retrouve seulement dans le port de Cherchell qui détient le plus grand nombre avec 34 engins, soit un taux de 54,8% et dans le port de Bou Haroun avec 28 engins, soit 45,2%. Pour ce qui est des Sardiniers, c'est le port de Bou Haroun qui prend la première place avec 80 engins, soit 50,0%. Le port de Cherchell vient en deuxième place avec 42 engins, soit 26,3%. Les Petits métiers sont représentés dans les 5 ports de la wilaya de Tipaza, avec un nombre élevé dans le port de Bou Haroun soit 133 barques (39,2%) et dans le port de Cherchell soit 95 barques (28,0%) (Fig. 7 et 8 en annexe).

2.6. - Population des pêcheurs

Les différents métiers de pêcheurs rencontrés au niveau du port de Cherchell sont représentés dans le tableau 5.

Tableau 5 - Effectif des métiers de pêcheurs retrouvés au niveau du port de Cherchell

Métiers Années		Patrons	Mécaniciens	Marins	Total
2006	N	209	67	213	489
	%	42,74	13,7	43,56	100
2007	N	229	149	1163	1541
	%	14,86	9,67	75,47	100
2008	N	229	149	1289	1667
	%	13,74	8,94	77,33	100

(D.P.R.H.T., 2006 ; A.P. Cherchell, 2007 ; C.N.R.D.P.A., 2008)

N : Nombre d'engins ; % : Pourcentage

Les différents types de métiers de pêcheurs au niveau du port de Cherchell sont : les patrons, les mécaniciens et les marins. C'est le cas au niveau du port de Cherchell pendant les 3 dernières années, 2006, 2007 et 2008 (Tab. 5). En 2006, le nombre de marins est peu élevé par rapport aux nombre de patrons avec 213 marins (43,6%) et 209 patrons (42,7%). Alors que les mécaniciens sont représentés avec un nombre de 67 soit 13,7%. En 2007, le nombre de marins est significativement élevé par rapport aux deux autres catégories avec un effectif de 1163, soit 75,5%. De même, en 2008, le nombre est encore plus élevé avec un effectif de 1289, soit 77,3% (Fig. 9 en annexe).

Le tableau 6 montre la population maritime du port de Cherchell par rapport aux autres ports de Tipaza dans l'année 2008.

Tableau 6 - Effectifs des métiers de pêcheurs dans les 5 ports de la wilaya de Tipaza en 2008

Métiers Ports	Patrons		Mécaniciens		Marins		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cherchell	229	35,78	149	45,57	1289	29,43	1667	31,18
Tipaza	5	0,78	2	0,61	213	4,86	220	4,11
Gour aya	3	0,47	1	0,31	101	2,31	105	1,96
Bou Haroun	383	59,84	158	48,32	2245	51,26	2786	52,10
Khemisti	20	3,13	17	5,20	532	12,15	569	10,64
Total	640	100	327	100	4380	100	5347	100

(D.P.R.H.T., 2008)

N : Nombre d'engins ; % : Pourcentage

En comparant les effectifs des différents métiers de pêcheurs représentés dans le port de Cherchell en 2008 par apport aux autres ports de la wilaya de Tipaza, nous remarquons que ce port est classé en deuxième position après celui de Bou Haroun (Tab. 6). En effet, pour la catégorie des patrons, on retrouve un effectif de 383 (59,8%) au niveau de Bou Haroun et un effectif de 229 (35,8%) au niveau de Cherchell. Pour la catégorie des mécaniciens, Bou Haroun comprend un effectif de 158 (48,3%) et Cherchell présente un effectif de 149 (45,6%). Pour la catégorie la plus importante, les marins, Bou Haroun contient un effectif de 2245 (51,3%), alors que le port de Cherchell est loin derrière avec un effectif de 1289 (29,4%) (Fig. 10 et 11 en annexe).

2.7. - Production halieutique

L'utilisation des chalutiers, des sardiniers et des petits métiers au niveau du port de Cherchell, permet de capturer différentes espèces. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 7.

Tableau 7 – Les différents produits de la pêche capturés au niveau du port de Cherchell

P. démersaux	P. pélagiques	G. pélagiques	Crustacées	Mollusques
Rougets	Allache	Thon	Crevettes rouges	Poulpe
Merlons	Anchois	Espadons	Crevettes	Sépias
Pageots	Sardines	bonites	blanches	Calmars
Dorades	Saurels		Langoustes	Moules
Soles	Maquereaux		Langoustines	Coquillages
Mérous	Bogues		homard	
Pagres	Limons			
Bazougues	brochets			
Gros yeux				
Torpilles				
Raies				

(D.P.R.H.T., 2008)

P. : Poissons ; G. Grands

Que ce soit au niveau du port de Cherchell ou dans toute la wilaya de Tipaza, ce sont les mêmes espèces pêchées avec les trois types de flottilles (Tab. 7). Les poissons démersaux ou de fond sont généralement capturés par les chalutiers. Les poissons pélagiques représentés en particuliers par la sardine et l'anchois sont surtout capturés par les sardiniers. Comme le port de Cherchell et les autres ports de la wilaya de Tipaza ne possèdent pas de thonier, le thon, l'espadon et le bonite qui sont considérés comme des grands pélagiques sont capturés en petit nombre avec les trois types de métiers. Les crustacés et les mollusques sont surtout capturés par les barques des petits métiers ou tout simplement en collecte. Mais on peut les pêchés avec les chalutiers (Fig. 5 et 12 en annexe).

D'après les statistiques de pêche, recueillies au niveau du C.N.R.D.P.A. et D.P.R.H.T., la production halieutique du port de Cherchell en 2006, en 2007 et en 2008 en tonnes est signalée dans le tableau 8.

Tableau 8 - Production halieutique dans le port de Cherchell en tonnes

Espèces Années		Poisson blanc	Poisson bleu	Crustacées	Espadon	Total
2006	N	423,62	7243,63	171,23	27,14	7865,62
	%	5,39	92,09	2,18	0,35	100
2007	N	528,88	6375,08	134,61	63,25	7101,82
	%	7,45	89,77	1,89	0,89	100
2008	N	562,71	4575,00	212,61	67,56	5417,88
	%	10,39	84,44	3,92	1,25	100

(D.P.R.H.T., 2006, 2007, 2008)

N : Nombre d'engins ; % : Pourcentage

La production halieutique au niveau du port de Cherchell varie en fonction des années et en fonction des espèces capturées (Tab. 8). La plus grande quantité de poisson pêchée dans le port de Cherchell est représentée par le poisson bleu appelé également poisson pélagique. En effet ce type de poisson est classé en première position avec une quantité de 7243,6 tonnes soit 92,1% en 2006, de 6375,1 tonnes soit 89,8% en 2007, et de 4575 tonnes soit 84,5% en 2008. Le poisson blanc, appelé également poisson démersaux viennent en deuxième position,

avec une quantité de 98,5 tonnes soit 5,3% en 2006, de 528,9 tonnes soit 7,5% en 2007 et de 562,7 tonnes soit 10,4% en 2008 (Fig. 13 en annexe).

La production halieutique des 5 ports de Tipaza en 2008 est mentionnée dans le tableau 9.

Tableau 9 - Production halieutique mensuelle des 5 ports de la wilaya de Tipaza en 2008

Mois	Production mensuelle		Production trimestrielle	
	Quantité en tonne	%	Quantité en tonne	%
Janvier	1403,22	13,88	2942,96	29,12
Février	896,23	8,87		
Mars	643,51	6,37		
Avril	777,56	7,69	2973,80	29,42
Mai	763,93	7,56		
Juin	1432,33	14,17		
Juillet	1122,91	11,11	2754,50	27,25
Août	802,90	7,94		
Septembre	828,69	8,20		
Octobre	696,79	6,89	1436,64	14,21
Novembre	382,93	3,79		
Décembre	356,91	3,53		
Total	10107,89	100	10107,89	100

(DPRHT, 2008)

La production halieutique dans les 5 ports de Tipaza varie d'un mois à un autre et d'une saison à une autre (Tab. 9). La production la plus élevée est notée en juin avec 1432,33 tonnes, soit 14,2%. Elle est suivie par le mois de janvier avec 1403,3 tonnes, soit 13,9% et le mois de juillet avec 1122,9 tonnes, soit 11,1%. Et pour ce qui est des saisons, la production est maximale au printemps avec 2973,8 tonnes, soit 29,4% (Fig. 14 et 15 en annexe).

Le tableau 10 illustre la variation de la production halieutique en fonction du type de poissons dans les 5 ports de la wilaya de Tipaza en 2008.

Tableau 10 – Production halieutique de la wilaya de Tipaza selon le type de poisson

		Poisson Blanc		Poisson Bleu		Crustacé		Espadon		Total	
		Tonnes	%	Tonnes	%	Tonnes	%	Tonnes	%	Tonnes	%
2006	Cherchell	423,62	40,11	7243,63	46,82	171,23	56,18	27,14	24,12	7865,62	46,42
	Tipaza	24,23	2,29	11,36	0,07	0	0,00	3,19	2,84	38,78	0,23
	Bou Haroun	535,15	50,67	5399,48	34,90	133,55	43,82	78,84	70,07	6174,02	36,44
	Khemisti	37,91	3,59	2480,02	16,03	0	0,00	3,19	2,84	2521,12	14,88
	Gouraya	35,25	3,34	335,78	2,17	0	0,00	0,15	0,13	371,18	2,19
	Total	1056,16	100,00	15470,27	100,00	304,78	100,00	112,51	100,00	16943,72	100,00
2007	Cherchell	528,88	40,00	6375,08	54,56	134,61	54,37	63,25	25,89	7101,82	52,61
	Tipaza	13,77	1,04	6,36	0,05	0	0,00	2,81	1,15	22,94	0,17
	Bou Haroun	704,08	53,25	3477,7	29,76	112,99	45,63	170,81	69,92	4465,58	33,08
	Khemisti	43,25	3,27	1485,66	12,71	0	0,00	93,37	38,22	1535,78	11,38
	Gouraya	32,27	2,44	340,7	2,92	0	0,00	0,55	0,23	373,52	2,77
	Total	1322,25	100,00	11685,5	100,00	247,6	100,00	244,29	100,00	13499,64	100,00
2008	Cherchell	562,71	53,98	4575	53,60	212,61	72,44	67,55	28,59	5417,85	53,60
	Tipaza	27,71	2,66	116,57	1,37	0	0,00	5,042	2,13	149,32	1,48
	Bou Haroun	371,56	35,65	2446,88	28,67	80,42	27,40	142,48	60,31	3041,35	30,09
	Khemisti	36,83	3,53	1130,55	13,24	0	0,00	15,66	6,63	1183,04	11,70
	Gouraya	43,53	4,18	266,77	3,13	0,46	0,16	5,50	2,33	316,27	3,13
	Total	1042,36	100,00	8535,78	100,00	293,50	100,00	236,24	100,00	10107,89	100,00

La production halieutique varie d'une année à une autre et d'un port à un autre (Tab. 10). Il est remarqué que le port de Cherchell possède la production la plus élevée avec 46,4% en 2006, 52,6% en 2007 et 53,6% en 2008 (Fig. 16 en annexe). En 2006, la production la plus importante est notée à Bou Haroun pour le poisson blanc (50,7%) et, l'espadon (70,1%), à Cherchell pour le poisson bleu (46,8%), et les crustacés (56,2%). En 2007, le port de Bou Haroun produit 53,2% de poisson blanc et 69,9% d'espadon et le port de Cherchell produit 54,6% poisson bleu et 54,4% de crustacés. En 2008, le port de Cherchell produit 54,0% de poisson blanc, 53,6% de poisson bleu et 72,4% de crustacés, alors ue le de Bou Haroun produit 60,3% d'espadon (Fig. 17 en annexe).

2.8. – Commercialisation

L'inspection des vétérinaires de la direction des services agricoles s'occupe du contrôle sanitaire et de la qualité des produits halieutiques avant la commercialisation. Le principe de cette dernière est de mettre dans le marché le produit. Cette production est destinée aux marchés locaux à l'exception de quelques espèces dont la commercialisation se fait clandestinement au large (commercialisation de la crevette avec des navires espagnoles). Le système de commercialisation relève presque dans sa totalité du secteur privé (MAOUEL, 2003).

Pour le port de Cherchell, le circuit de commercialisation se fait comme suite :

Producteurs —————> Mareyeurs —————> Distributeurs —————> Consommateurs

Ce circuit de commercialisation est relativement long en raison de l'importance de la production.

L'ensemble des acteurs intervient dans la satisfaction de la demande qualitative et quantitative du consommateur, même dans les régions les plus éloignées. Enfin, cet acheminement du poisson intervient dans l'élévation du prix à la consommation (MAOUEL, 2003).

Chapitre III - Discussion

Chapitre III – Discussion

Dans ce chapitre, on va décrire toutes les infrastructures et potentialités du port de Cherchell.

Le port de Cherchell possède des quais de déchargement, un terre-plein, suffisant pour accueillir la marchandise, un petit bloc administratif, un atelier de réparation navale, un avitaillement de carburant, deux fabriques de glace, deux chambres froides et un phare pour guider les bateaux la nuit.

Les travaux du port de Cherchell ne sont pas encore terminés c'est pour cela qu'on ne peut pas le valoriser avant l'achèvement total des travaux.

Le poisson capturé par les bateaux est chargé directement sur des camions frigorifiques qui prennent des destinations différentes.

La production du poisson est insuffisante par rapport à la demande. Ce manque est dû à des facteurs externes et d'autre liée à la pratique de la pêche au niveau de Cherchell. Les facteurs externes sont liés d'une part, à la pollution causée par le déversement des eaux usées qui proviennent des hôpitaux et des usines, et d'autre part, au changement de climat. Alors que les facteurs liés à la mauvaise pratique de la pêche sont d'un côté, l'utilisation des explosifs par les pêcheurs afin de faciliter la montée des bancs de sardines à la surface. Et d'un autre côté à la pêche anarchique qui est normalement interdite entre décembre et janvier à cause de la reproduction des poissons. Un autre facteur agissant faiblement sur la production est celui des pannes des bateaux.

Selon CHAPON (1984) et SO.GRE.AH (1984), le port de Cherchell possède des éléments de base d'un port de pêche pour la quantité du poisson pêché actuellement. Mais si, à l'avenir la production de poisson augmentera, le port aura besoin d'un certain nombre de chambres frigorifiques pour congeler, stoker et conserver le poisson non vendu le jour même et une halle à marée qui est un passage important pour le poisson avant d'être commercialisé et c'est à ce niveau qu'apparaît le rôle du vétérinaire pour l'inspection.

Le poisson capturé par les petites barques (petits métiers) se vend par les pêcheurs eux même dans des mauvaises conditions ; Ils utilisent des casiers en bois et le poisson est emballé dans des journaux qui sont interdit à l'utilisation (Fig. 5 en annexe). Rare sont ceux qui utilisent des casiers en plastique, un manque d'hygiène total, le poisson se vend sur les trottoirs sans aucune protection du soleil et de la poussière.

La production halieutique est aussi insuffisante dans les cinq ports de la wilaya de Tipaza. Et ne couvre pas les besoins de la population. Par ailleurs, les espèces de poisson pêchés sont les mêmes dans toute la côte Algérienne et méditerranéenne.

Mais les poissons pêchés au niveau des 5 ports de la Wilaya de Tipaza ont un goût meilleur par rapport aux poissons pêchés dans d'autres régions de l'est ou de l'ouest parce que la mer est peu profonde dans cette région qui s'étend d'Oued El-Damous à Oued El-Harrach.

D'après la présente étude, le port de Cherchell est classé en premier dans la wilaya de Tipaza en superficie et en production.

Conclusion générale

Conclusion générale

Chaque port de pêche doit être composé de plusieurs infrastructures, services annexes. Le port de pêche comprend trois zones. Une zone d'amarrage et d'avitaillement, une zone de débarquement et une zone de réparation et d'entretien. Et pour chacune des trois zones, il convient de prévoir des quais distincts. Et plus, le port de Cherchell doit obligatoirement avoir des services ou administrations qui gèrent et délivrent le rôle d'embarquement des pêcheurs parmi elles, les gardes des côtes, les services de douanes, l'inspection maritime, la police maritime et les bureaux de statistique qui permet une bonne gestion de l'exploitation. Il faut noter que le port de Cherchell ne comprend pas une halle de vente qui est importante surtout pour les inspections vétérinaires.

Les services annexes permettent un bon déroulement des pêches et des pêcheries. Tel que le service de réparation navale, la pompe d'avitaillement, une chambre froide et une fabrique de glace, (nous notons que le port de Cherchell renferme deux chambres froides et deux fabriques de glace) un espace vitale pour pêcheurs et une logistique adaptée.

Un ambitieux programme visant à accroître la production halieutique en Algérie, pour la porter à plus de 274.000 tonnes à l'horizon 2025, a été initié depuis l'an 2000 par le secteur de la pêche et des ressources halieutiques.

Ce programme, intitulé "Plan d'orientation du développement des activités halieutiques et d'aquaculture", vise à valoriser la ressource halieutique, tant maritime que continentale, de sorte à atteindre, à cette échéance, une production d'environ 221.000 tonnes de la pêche maritime et 53.000 tonnes des différents projets d'aquaculture (P.P.M., 2009).

Concrètement, le programme de relance du secteur devait notamment se traduire par la réalisation de 15 ports de pêche à travers 13 wilayas du pays, ainsi que la consolidation du tissu industriel d'accompagnement, constitué notamment de 38 chantiers de construction et de réparation des embarcations de pêche, 12 autres de maintenance, 13 usines de glace, 14 chaînes de réfrigération et 11 unités de transformation des produits halieutiques.

Sept nouveaux ports de pêche ont été ainsi réalisés dans les localités de Boudis, Béni Haoua, Sidi Lakhdar, Gouraya, El Djamilia, Tizirt et Collo, outre l'aménagement et l'extension de trois ports de pêche à Bejaia, Annaba et Béni Saf et la réalisation de deux abris de pêche à Honeine, dans la Wilaya de Tlemcen et Khemisti, dans celle de Tipaza.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

- 1 - A.N.A.T., 1995 - Etat actuel et perspective du secteur de la pêche en Algérie. Agence nationale de l'aménagement territoire, Alger, 1p.
- 2 - A.P. Cherchell, 2007 - Statistique de la pêche. Antenne du port de Cherchell, 2p.
- 3 - BENCHAOU M. et TATAI M., 1998 - Envasement et dragage du port du Cherchell, impact sur l'environnement. *Mémoire d'ingénieur*, , I.S.M.A.L., Dely Brahim, 74 p.
- 4 - BOUSHABA A., 1991 - La pêche maritime dans les pays du Maghreb. Office des Publication Universitaire, Alger, 277 p.
- 5 - CADIMA E.L., 2002 - Document technique sur les pêches. Département des pêches de la F.A.O., Rome, Italie, 4p.
- 6 - CHAPON J., 1984 - Travaux maritimes. Edition Eyrolles, Tome 2, 349p.
- 7 - C.N.R.D.P.A., 2008 - Statistique de la pêche. Centre nationale d'étude et de Documentation pour la Pêche et l'Aquaculture, Bousmail, 1p.
- D.C.T., 2008 - L'historique du port de Cherchell. Direction de la culture de Tipaza, 1p.
- 8 - D.P.R.H.T., 2006 - Pêche et aquaculture en Algérie ; de la refondation à l'intégration économique. Direction de la pêche et des ressources halieutiques, Tipaza, 20p.
- 9 - D.P.R.H.T., 2007 - Les statistiques des pêches. Direction de la pêche et des ressources halieutique, 20p.
- 10 - D.P.R.H.T., 2008 - Les statistiques des pêches. Direction de la pêche et des ressources halieutiques, Tipaza, 40p.
- 11 - D.T.P.T., 2003 - Caractéristique du port de Cherchell. Direction des travaux publique de Tipaza, 1p.
- 12 - D.T.P.T., 2008 - Caractéristique de la flottille de Cherchell. Direction des travaux publique de Tipaza, 1p.
- 13 - F.A.O. 2004 - La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, profil de la pêche par pays. F.A.O., 1p.
- 14 - FERROUKHI Y., 2006 - Algérie : de l'Adriatique à la Méditerranée. J. La Tribune, 1p.
- 15 - HERIDA L., 2006- Aménagements des ports de pêche de Tipaza. Mémoire d'ingénieure, ISMAL., 52P.
- 16 - KADARI Gh., 1984 - Les techniques de pêche utilisées en Algérie. Alger, 134p.

- 17** – L.E.M., 2005 - Etude hydraulique en modèle réduit physique de l'aménagement du port de Cherchell. Laboratoire des études maritimes, Alger, 1p.
- 18** - LE GALL J.Y., 2004 – Engins, techniques et méthodes des pêches maritimes. Edition Masson, Paris, 357p.
- 19** - MAOUEL D., 2003 - Les raisons de la faiblesse quantitative de la production halieutique en Algérie (port de pêche de Bouharoun W. Tipaza). *Thèse de Magister, I.N.A., El Harrach*, 162 p.
- 20** – M.P.R.H., 2005 - Ministère de la pêche et des ressources halieutique, Pêche et aquaculture en Algérie ; de la refondation a l'intégration économique : 75p.
- 21** - P.P.M., 2009 – Ambitieux programme pour accroître la production halieutique en Algérie. Portail du premier ministre, Alger, 1p.
- 22** - SAHI M. et BOUAICHA M., 2003 – La pêche artisanale en Algérie. Copemed, Alger, 318p.
- 23** – SOGREAH, 1984 - Aménagement du port de pêche de Zemouri. Avant projet sommaires de-là solution retenue par l'administration. Société Grenobloise des Aménagements Hydrauliques. Note technique 8, Grenoble, 77p.
- 24** - YAHY M. et DJERAF S. et LERDJENE S., 2005 - Aménagement et dragage du port de Bou Haroun. *Mémoire d'ingénieur, I.S.M.A.L., Dely Brahim*, 52 p.

Référence Internet

- Algerie-dz.com, 2009 - Le portail algérien de l'actualité politique, économique, informatique, sportive et culturelle en Algérie et dans le monde, 1 p.

Annexes

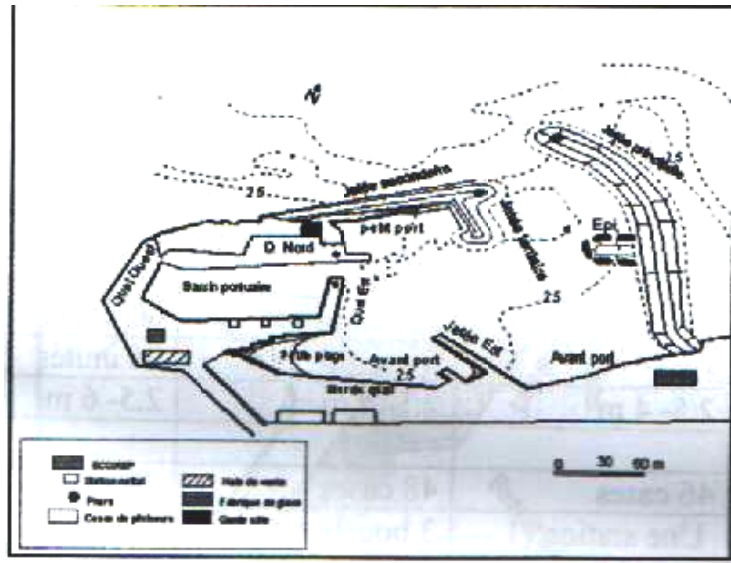


Figure 2 - Schéma du port de Cherchell avant 1999 (A.N.A.T., 1995)

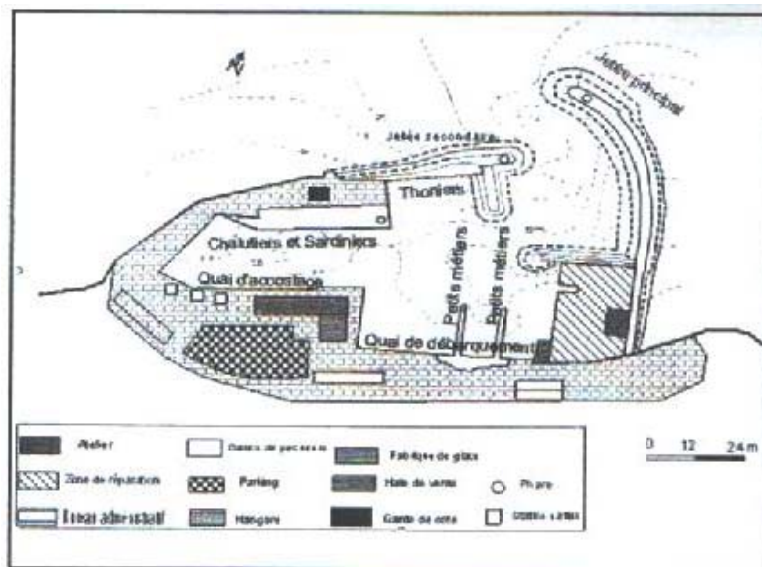


Figure 3 - Plan actuel du port de Cherchell (L.E.M., 2003)



Station gas-oil



poissonnerie



magasin de vente d'article
de pêche



entreprise de gestion des ports
et abris de pêche



Entreprise de gestion des ports
et abris de pêche



Atelier de réparation et de
maintenance



Cases de pêcheurs

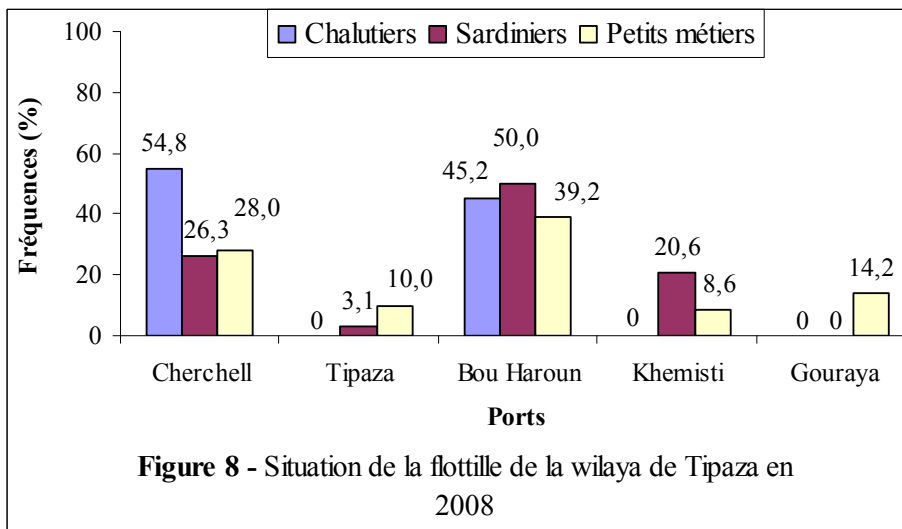
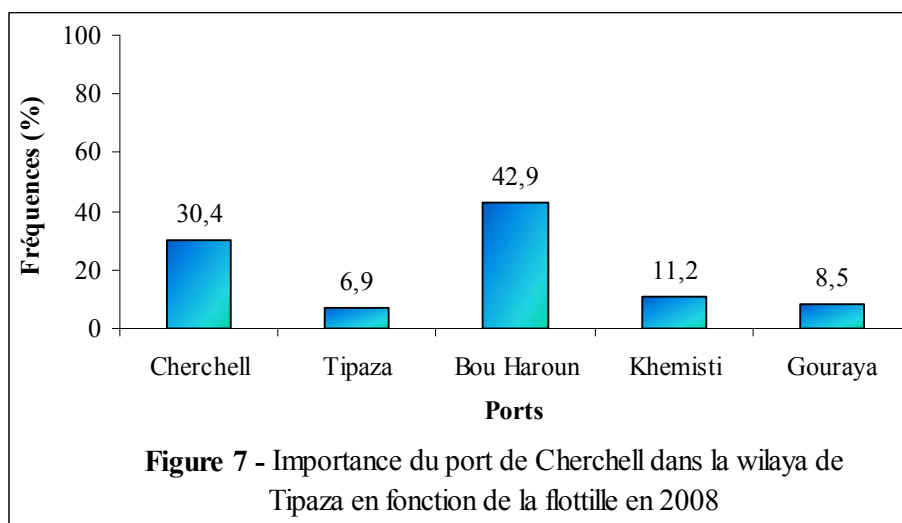
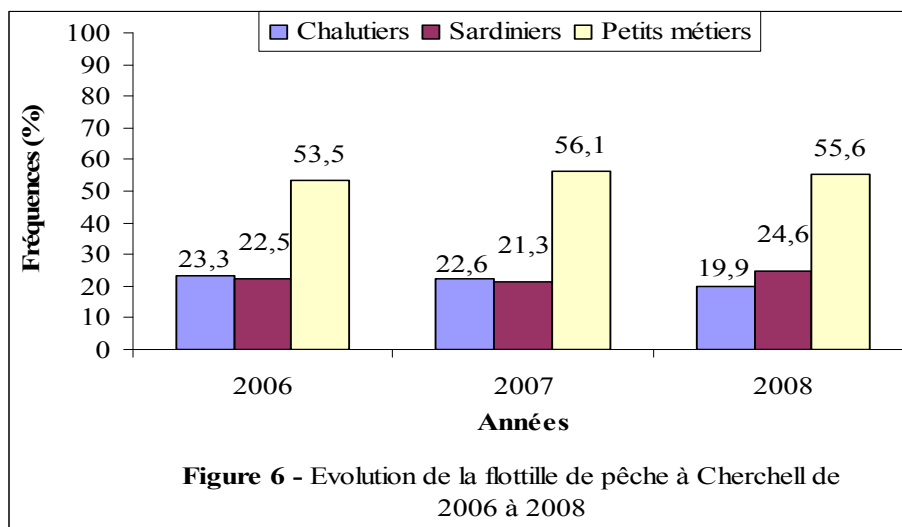


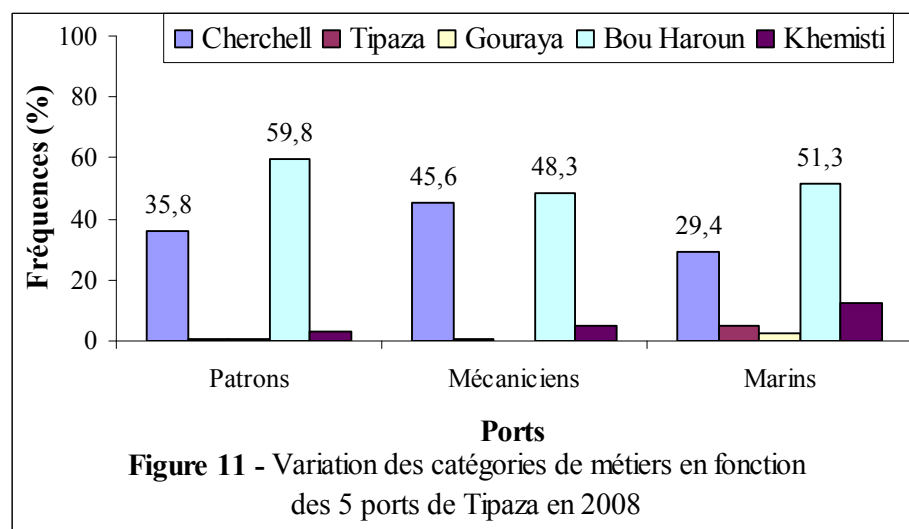
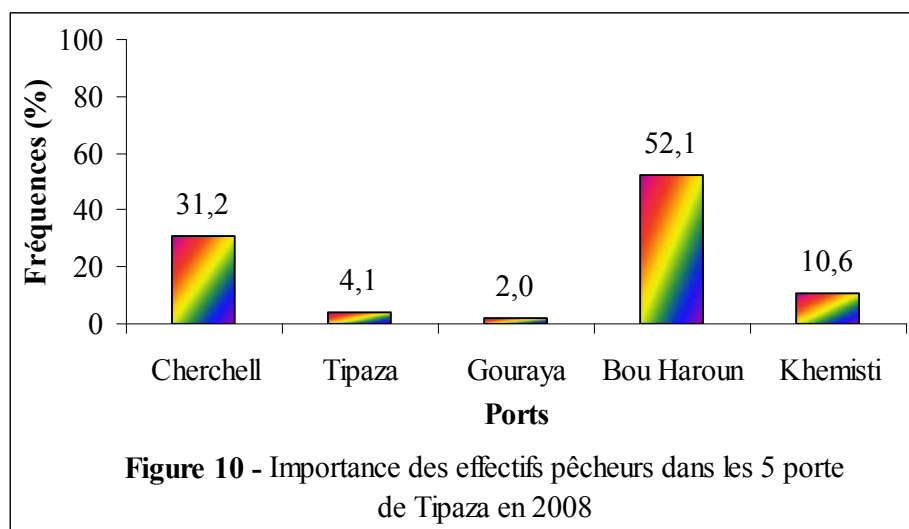
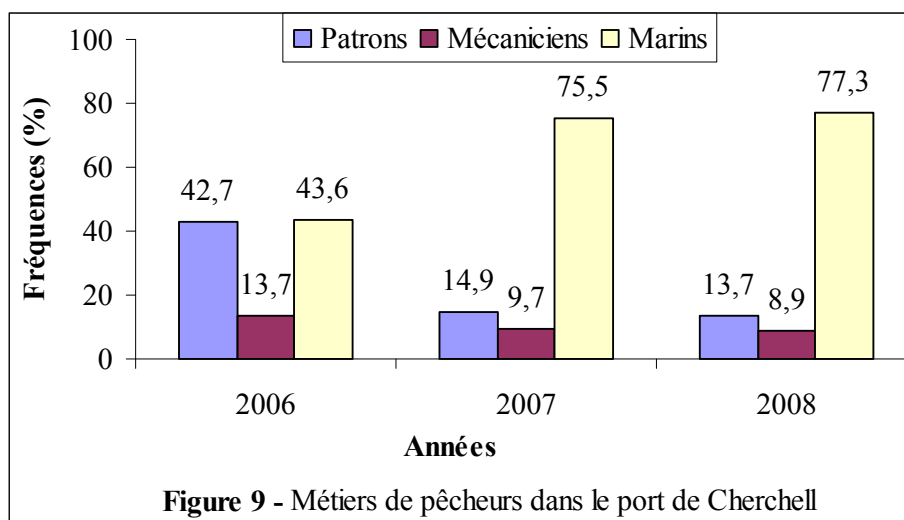
Petits métiers

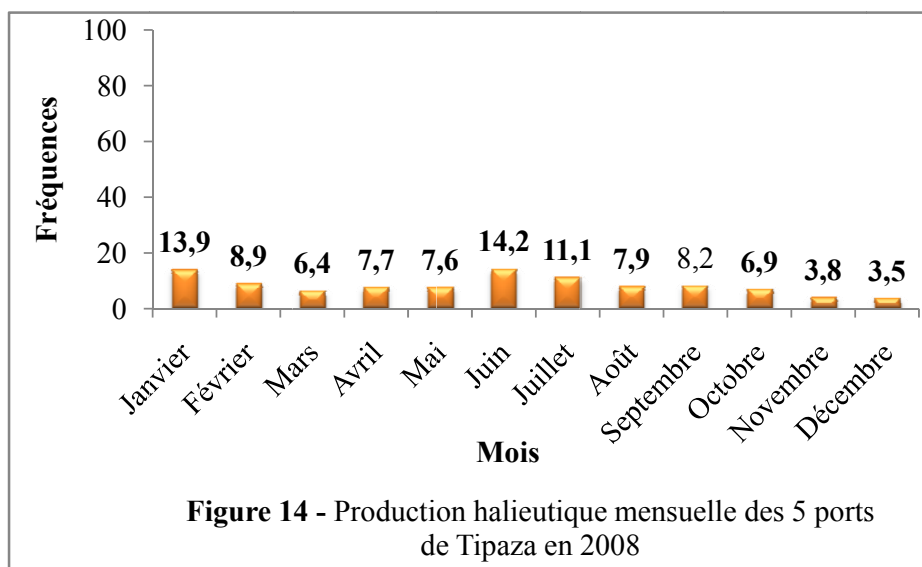
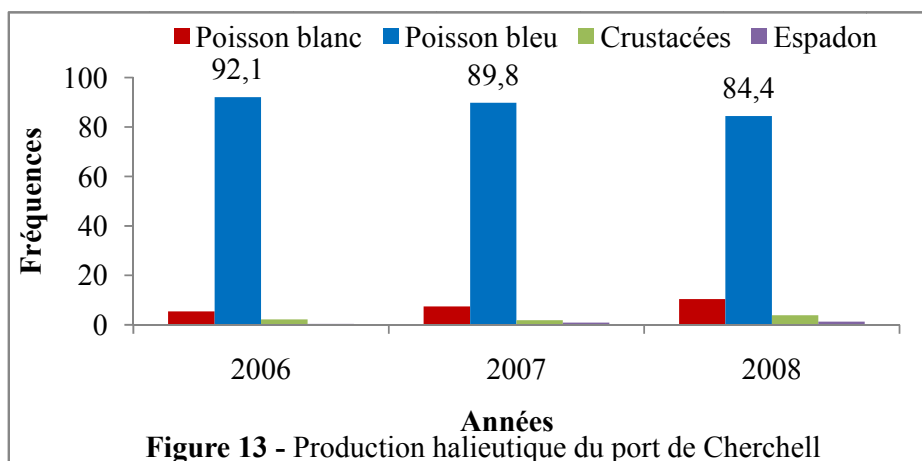
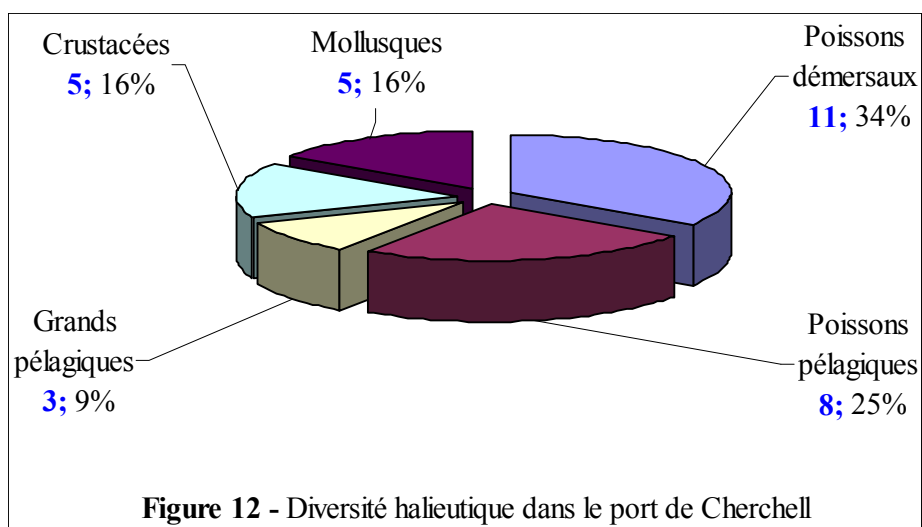
Figure 4 – Quelques illustrations du port de Cherchell

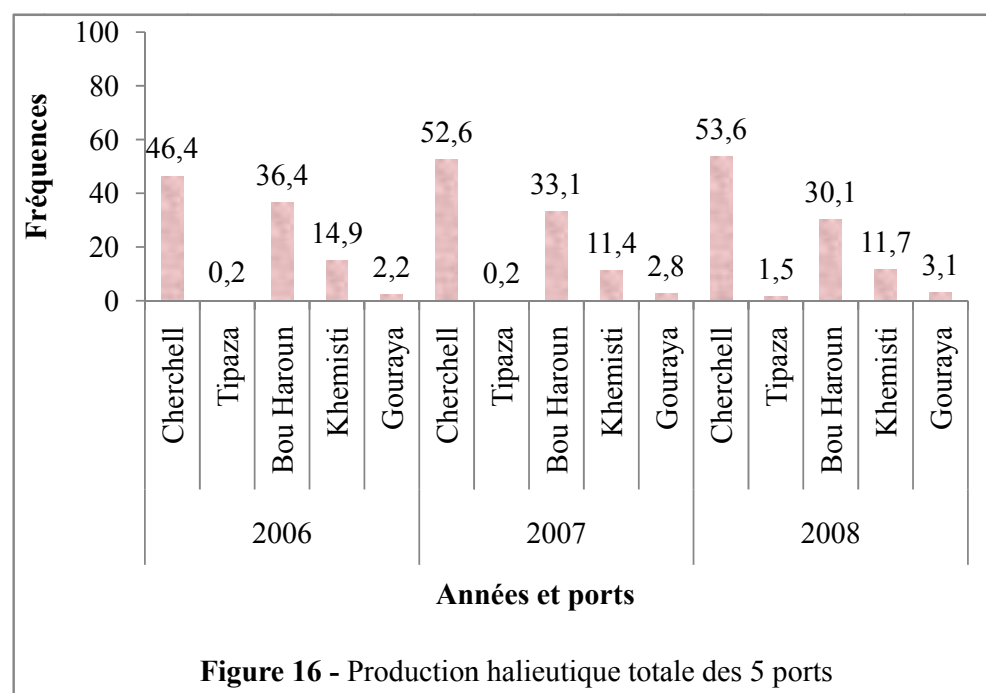
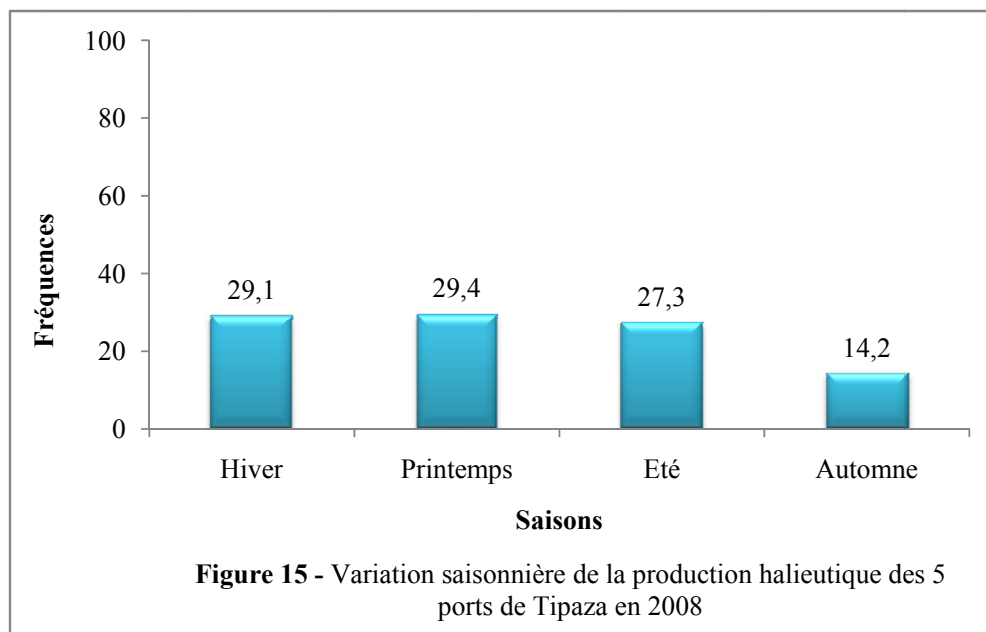


Figure 5 – Quelques poissons, mollusques et crustacés pêchés au niveau du port de Cherchell









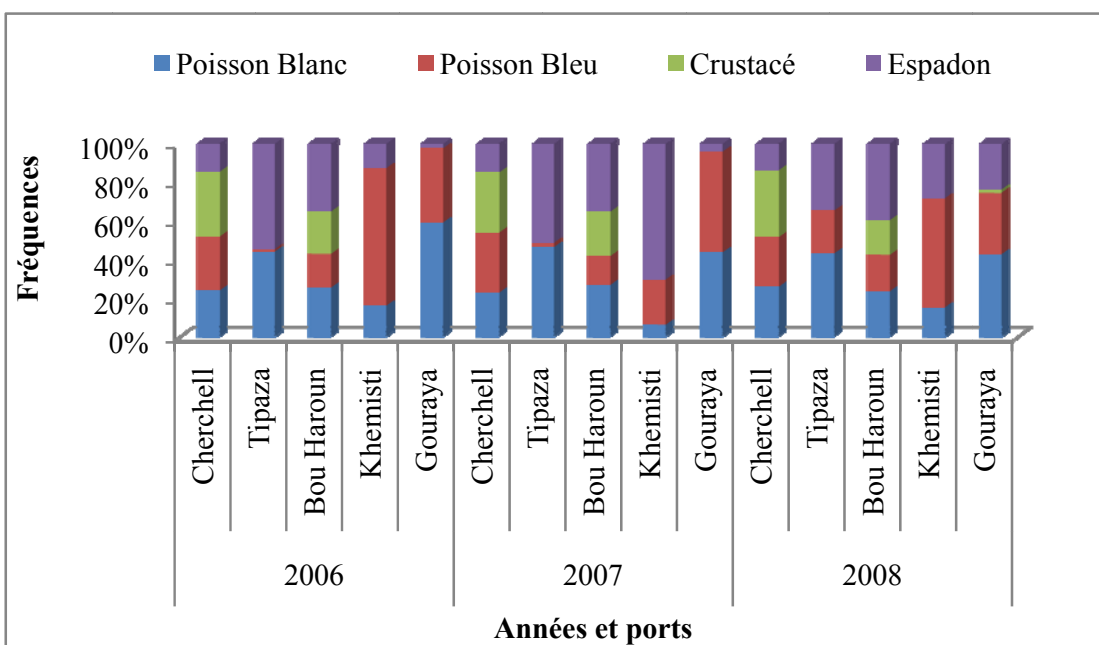


Figure 17 - Production halieutique des 5 ports selon le type de poisson

Enquête auprès des pêcheurs

1. Comment vous avez appris le métier ?
 - Parents
 - Expérience
 - Formation
 - Autres.
2. Avez-vous subi une formation sur la pêche ?
3. A quelle distance habitez vous, du port ?
4. sur quel type de marine exercez votre métier ?
 - Chalutier
 - Sardinier
 - Petit métier
 - Autres.
5. Vous êtes combien sur le bateau ?
6. Combien de sortie faite vous par semaine ?
 - Été
 - Automne
 - Hiver
 - Printemps
7. Vous restez combien de temps (en moyenne) en mer pour chaque sortie ?
8. Quel est l'intervalle vous prenez entre sorties ?
9. Vous travaillez par équipe ?
10. Quelles sont vos tâches sur la marine ?
11. Vous avez de temps libre à bord, hors de vos sorties ?
 - Non
 - Oui. Comment vous le remplacez
12. Quels sont les moyens de pêche à bord, que vous utilisez ?
13. Quelles sont les différentes zones de pêche ?
 - Zone
 - Raison
 - Eloignement du port
14. Quelles sont les différentes espèces que vous avez pêchées par saison ?
Type de poisson.

15. Avez-vous eu un accident durant votre travail ?
 - Non.
 - Oui, lequel ?
16. Avez-vous besoin de formation ?
 - Non
 - Oui, pourquoi faire ?
17. Voulez vous être le propriétaire ?
 - Non.
 - Oui, pourquoi ?
18. Quels sont les problèmes majeurs dans ce métier ?
19. Quels sont les inconvénients de ce métier ?
20. A quelle heure vous commencez ?
21. Quelles ont été les quantités débarquées et achetées ?
 - Type de poissons.
 - Saison.
22. La vente se fait comment ?
 - Gré à gré
 - Huettes
23. Vous stockez où la marchandise ?
 - A l'air
 - Chambre froide
 - Hangars
24. Quelles sont les espèces les plus rémunératrices ?
25. A quel niveau le vétérinaire intervient ?
 - Absence
 - Commercialisation
 - Stockage
26. Quels sont les problèmes sanitaires (maladies) ?
27. Quels sont les poissons que vous pêchez au niveau du port de Cherchell ?
28. Quelles sont les techniques de pêche utilisées dans ce port ?
29. Comment conserver le poisson dès la pêche jusqu'à leur arrivé au consommateur ?
30. Est-ce que la superficie du port suffit pour acquérir le nombre de poissons arrivants ?

Titre : Etude technique du port de Cherchell

Résumé

Le port de Cherchell fait partis des 5 ports de la wilaya de Tipaza avec un terre plein de 20650 m², un plan d'eau de 60 000 m², une passe d'entrée de 60m, linéaire de quai avec 531 m, jetée principale avec 412 m, jetée secondaire avec 60 m, jetée tertiaire avec 70 m, un épi avec 100 m et linéaire d'appontement avec 155 m. Après une enquête au niveau du port et des directions de la pêche et des ressources halieutiques de Tipaza, que ce port est constitué de 2 fabriques de glace, d'un atelier de construction naval, d'une poissonnerie, d'une station d'avitaillement en carburant qui a démarré son activité en 1967, et d'une nouvelle entreprise de commercialisation des produits de la pêche (importation – exportation) appelée "SARL KARAM FISH" qui a démarrée le 13 mai 2008 qui a exporté 756 kg de la crevette rouge destiné à l'Espagne durant l'année 2008. La pêche maritime à Cherchell est répartie en 4 types de métier à savoir, les chalutiers, les sardiniers, les thoniers et les petits métiers. D'après les statistiques de pêche recueillis au niveau de la D.P.R.H., la production halieutique du port de Cherchell est de 7865 tonnes en 2006, de 7101 tonnes en 2007 et de 5417 tonnes en 2008.

Mots clefs : Port de Cherchell, caractéristiques techniques, flottille, population maritime, production halieutique

TITLE : Study of The port Cherchell

Abstract

Wearing Cherchell is part of the 5 ports in the wilaya of Tipaza with a land full of 20,650 m², a water of 60 000 m², an entry pass 60 m, linear platform with 531 m main jetty with 412 m high pier with 60 m, with tertiary Pier 70 m, an ear with 100 linear meters of wharf with 155 m. After an investigation at the port and Department of Fisheries and Fishery Resources of Tipaza, that this port consists of 2 ice factories, workshop construction yard, a fishmonger, a station of refueling, which started its activity in 1967, and a new marketing firm of fishery products (imports - exports) Ltd KARAM called "Fish" which started May 13, 2008 which exported 756 kg of red shrimp destined for Spain during 2008. Sea fishing at Cherchell is divided into 4 types of business namely, trawlers, sardine, tuna and small businesses. According to fishery statistics collected at the CHRO, the fish production Cherchell port is 7865 tons in 2006 from 7101 tonnes in 2007 and 5417 tonnes in 2008.

Keywords: Port Cherchell, specifications, fleet, maritime population, fish production

العنوان : دراسة تقنية لميناء شرشال

الملخص

يعتبر ميناء شرشال أحد الموانئ الخمسة لولاية تيبازة، ويتربع على مساحة أرضية مقدرة 20650 م²، ومسطح مائي 60000 م²، ومعبور الدخول ذو رصيف مقدر بـ 60 م طول، وممر أساسي 412 م، وممر ثانوي 60 م، وممر ثلاثي 70 م، و 100 م رصيف 155 م. بعد معاينة ميدانية وجمع للإحصائيات على مستوى مديرية الصيد والموارد البحرية لولاية تيبازة، تبين أن هذا الميناء يتكون من: مصنعين للتج، ورشة بناء بحرية، مسمكة، محطة تزويد بالوقود والتي بدأت نشاطها عام 1967، مؤسسة جديدة لتسويق المنتجات الصيدية (استيراد - تصدير) تسمى "ش.ذ.م. كرم فيش" والتي انطلقت في 2008/05/13 وقد قامت بتصدير 756 كغ من الجمبري الأحمر الموجه إلى إسبانيا طوال عام 2008.

يتوزع الصيد البحري في ميناء شرشال على 4 أنواع من الحرف وهي : Les chalutiers, les sardiniers, les thoniers et les petits métiers. حسب إحصائيات الصيد المحصل عليها على مستوى مديرية الصيد والموارد البحرية، فإن الإنتاج البحري لميناء شرشال لعام 2006 قد قدر بـ 1874 طن، ثم قفز عام 2007 إلى 7101 طن، وانتقل إلى 5417 طن عام 2008.

الكلمات الأساسية : ميناء شرشال، الخاصيات التقنية، الحرف، عمال الصيد، إنتاج الصيد.

