

Indicateurs sociodémographiques de la pêche algérienne

Moussa Mennad¹, Mohamed Amine Bouhadja¹, Dalila Bahria¹, Khouas Bilel¹
m.mennad@cnrdpa.dz

Résumé

Le présent travail évoque quelques indicateurs socio-démographiques qui sont principalement l'âge moyen, la dépendance au secteur de la pêche, l'attraction de métier de la pêche et le niveau d'instruction. L'objectif principal est de caractériser et de décrire la situation sociale des professionnels de la pêche en Algérie. L'étude a été réalisée à travers des enquêtes sur terrain dans les 12 wilayas à savoir (Tlemcen, Ain-Temouchent, Oran, Chlef, Tipasa, Alger, Boumerdes, Tizi-Ouzou, Bejaia, Jijel, Skikda, et Annaba). L'analyse de l'aspect social a révélé que les patrons et les ramendeurs enquêtés sont des quadragénaires et que la configuration des âges au sein des métiers semble être la même, contrairement à celle des régions qui présentent une similarité à l'exception des mécaniciens. Il apparaît que le collectif marin issu d'une famille de pêcheurs a plus d'expérience (environ 3 ans) par rapport à celui qui n'appartient pas à une famille de pêcheurs. Plus de la moitié des enquêtés sont natifs d'une famille de pêcheurs et dans la majorité des cas ils sont embarqués sur des sardiniers. La pluriactivité (autre activité en dehors de la pêche) dans la région Est se prononce forte. Les pêcheurs des chalutiers dans leurs majorités (plus de 80%) sont étroitement liés à la pratique de la pêche. Les patrons algériens enquêtés semblent la catégorie la plus dépendante du secteur de la pêche. La plupart des enquêtés s'orientent vers la formation « capacitaire » et « marin qualifié ». Les aspects sociaux démographiques abordés font apparaître un intérêt et une attraction pour l'activité de pêche par toutes les structures d'âge le long de la côte algérienne.

Mots clés : socio-économie, socio-démographie, pêche algérienne.

Abstract

The study seeks to figure out some social-demographic indicators which are basically, mean ages, fishing sector dependence, fishing profession attraction, and educational level. The main objective is to characterize and describe the social situation of fishing profession in Algeria. The present study carried out through a survey based on questionnaires, covering 12 coastal districts (Tlemcen, Ain-Temouchent, Oran, Chleff, Tipasa, Alger, Boumerdes, TiziOuzou, Bejaia, Jijel, Skikda, and Annaba). The analysis reveals that captains and net-menders are in their forties, and the fishing labors age configuration among the fisheries 'métier', seems quasi-equal. In the other hand, the age among the 03 coastal regions presents a similarity except for mechanics (ship officers). It appears that the marine collective who comes from a fishermen family, has more experience than who doesn't; the experience difference estimated around 03 years. More than 50% of surveyed population are from fishermen family, and most of them are engaged on board of purse-seiners. The multi-jobbing (other job beside fishing) at the eastern region pronounce a high portion. The trawler fishermen in their majority are exclusively dependents on fishing activity. The surveyed Algerians captains seems the category, which the most dependent on fishing sector. The trainings "Capacitaire" and "Marin qualifier" are destinations of the surveyed majority. The social-demographic aspects discussed figure out an interest and an attraction for the fishing activity by all age structures along the Algerian coast.

¹ Centre national de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture

Introduction

Le système halieutique se conçoit dans son environnement social et naturel, selon deux sous-systèmes. L'un productif basé sur la constitution des flux de produits halieutiques et l'autre de gestion qui vise à organiser les activités halieutiques.

Aussi, tout système halieutique est une interaction entre les exploitants et la ressource qu'ils exploitent.

Toutefois, des diagnostics de l'activité de pêche sont nécessaires afin de comprendre les structures d'exploitation, leur dynamique et leur comportement pour expliquer les forces exogènes et les variables sur lesquelles il sera possible d'agir. Il s'agit de la composition de l'évolution des flottilles, d'une part, de l'identification de métiers et de la connaissance de leur production, d'autre part. Ces éléments contribuent à la caractérisation de l'activité de pêche et mettent en évidence les liaisons espèces-métiers.

1. L'importance des indicateurs socio-économiques pour la gestion de la pêche

Dans les pêcheries des pays en développement, où les préoccupations sociales et économiques sont souvent dominantes, une intelligente politique demande une compréhension adéquate des deux facteurs « économique » et « humain » (Charles *et al.*, 1994).

Les indicateurs sont utilisés pour dessiner une image fiable des pêcheries d'un point de vue biologique, économique et social, (Accadia et Spagnolo, 2006).

Les informations socio-économiques sont nécessaires pour faciliter l'implémentation des mesures de gestions spécifiques, (Kim et Zhang, 2011).

L'objectif assigné est la collecte d'informations relatives à l'activité de pêche et à la situation sociale et démographique de la population des pêcheurs algériens, et de caractériser et de décrire leur situation sociale et économique.

2. La liste des indicateurs

Les indicateurs sociaux développés par la (FAO, 1999) sont l'emploi/participation, démographie, éducation, protéine/consommation, revenu, la tradition des pêches/culture, endettement et la distribution du genre dans la prise de décision.

Selon (Kruse et Bend, 2012) les indicateurs sont regroupés dans deux catégories :

- La catégorie pêche inclue la quantité de débarquement, la valeur de débarquement, l'effort, l'emploi et les subventions.

(Accadia et Spagnolo, 2006) définissent 05 facteurs sociaux à savoir : Le débarquement par équipage (la moyenne de production en termes de poids pour chaque individu employé), le revenu par équipage (production moyenne en termes de valeur pour chaque employé), le ratio entre employé et GRT employé, le salaire par équipage (le salaire moyen obtenu par chaque employé) accès à la pêche incluant la proximité, l'utilisation traditionnelle et la concentration.

- La catégorie de travailleurs comprend la sécurité, l'équitable compensation, la saisonnalité, droit d'organiser, l'âge minimum et le travail forcé.

Les indicateurs sociaux choisis dans cette étude sont principalement l'âge moyen, la dépendance au secteur de la pêche, l'attrance de métier de la pêche et le niveau éducationnel.

Un des objectifs majeurs de prendre en considération les différents postes occupés,

les régions et les trois métiers comme étant des facteurs, est de parvenir à distinguer des caractéristiques, des spécificités et des différences au sein d'un ensemble hétérogène.

Méthodologie

L'étude a été réalisée à travers des enquêtes sur terrain au niveau de 12 wilayas à savoir (Tlemcen, Ain-Temouchent, Oran, Chleff, Tipasa, Alger, Boumerdes, Tizi-Ouzou, Bejaia, Jijel, Skikda, et Annaba), durant l'année 2016. Les informations ont été collectées à l'aide d'un questionnaire élaboré et distribué à des représentants des différents métiers du secteur de la pêche. Un échantillonnage stratifié a été adopté pour les trois différents métiers présents le long de la cote algérienne (petits métiers, chalutiers, et sardiniers)

- La présente enquête analyse au total 457 questionnaires collectés au niveau de 27 ports et abris de pêche.
- Les wilayas sont regroupées en trois régions : Ouest (de Tlemcen à Mostaganem), Centre (de Chlef à Bejaia) et Est (de Jijel à El-Tarf).

Tableau 1. Le nombre d'enquêtes

Enquêtes par métiers		Enquêtes par poste occupé		Total des enquêtes
Petits métiers	189	Marins	214	457
Senneurs	161	Patrons	150	
Chalutiers	96			

Les données collectées à travers les questionnaires concernent les marins, les patrons, les mécaniciens, les mousses et les ramendeurs. Il est observé que les marins et les patrons sont les postes les plus échantillonnés 214 et 150 respectivement. Les petits métiers, les sardiniers et les chalutiers sont des métiers les plus

représentés 189 unités, 161 unités, 96 unités respectivement, contrairement aux thoniers et aux polyvalents qui sont représentés par une seule unité chacune. Pour cela les deux derniers métiers ont été écartés de l'analyse. Neuf unités n'ont pas été identifiées.

Un questionnaire a été préparé pour conduire l'analyse sociodémographique de la population maritime échantillonnée. Les caractéristiques sociales étudiées sont : L'âge moyen, la dépendance au secteur de la pêche, et l'attrance de métier de la pêche en se basant sur le nombre de diplômés récents et le niveau d'éducation.

1. Démographie (Variation des âges moyens)

Afin de comprendre la structure d'âge de l'équipage dans les différentes pêcheries algériennes selon (Garcia-de-la-Fuente et al.,2013) et (Unal et Franquesa, 2010), l'âge moyen a été identifié comme étant l'indicateur démographique. De ce fait, le poste occupé, le métier et la région sont considérés comme des facteurs de comparaison.

L'ANOVA one-way a été utilisée pour examiner statistiquement la différence des âges moyens par poste occupé (Marins, mécaniciens, mousses, patrons et ramendeurs), par métier (chalutier, sardinier et petit métier), ainsi que par région. Puis une analyse post-hoc a été faite, en utilisant la méthode de Tukey afin de déterminer le groupe d'âge faisant la différence par rapport à la moyenne.

La comparaison des moyennes d'âges par région s'effectue par rapport aux postes occupés.

2. L'impact de l'appartenance à une famille de pêcheurs sur l'expérience et le savoir-faire du pêcheur

Dans cette partie, nous avons jugé intéressant de considérer l'impact d'être issu

d'une famille de pêcheurs sur le nombre d'années d'expérience. A cet effet, une régression entre le nombre d'années d'expérience et l'âge selon l'appartenance à une famille de pêcheurs a été effectuée à l'aide du logiciel Minitab 12.

3. La dépendance au secteur de la pêche

La dépendance de la population maritime à la pratique de la pêche est choisie comme étant un solide indicateur dans le présent travail. Le but est l'estimation à quel point la pêche est nécessaire à la population enquêtée. Les professions occasionnelles qui ont répondu aux questionnaires sont regroupées en 03 catégories (pas d'autres activités, autres activités liée à la pêche, et autre activité qui ne sont pas liées à la pêche) La région, le métier, le poste occupé, l'âge et l'appartenance à une famille de pêcheurs sont des facteurs sélectionnés afin de décrire quelle catégorie de la population échantillonnée a une autre profession occasionnelle plus que la pêche.

Le Fisher's Exact Test a été utilisé à chaque fois où l'hypothèse du Chi-deux n'est pas vérifiée.

4. Attirance du métier

Il est jugé intéressant de comprendre l'attirance des pêcheurs vers l'activité de pêche à travers la dernière année d'obtention du diplôme et le nombre des diplômes obtenus par le personnel en activité dans le secteur (dernière année d'obtention de diplôme dans le cas où le professionnel obtient deux ou plusieurs diplômes). Le principe de l'attirance est de continuer la formation avec l'obtention d'autres diplômes de perfectionnement ces dernières d'années.

Présentation et interprétation des résultats

1. Démographie (Variation des âges moyens)

Les résultats de l'analyse de l'enquête sur la variation d'âge des différents postes occupés (marin, patron, mousse, mécanicien, ramendeur) sont illustrés dans la figure ci-dessous (Figure.1.a).

Une analyse de variance donne une différence significative des moyennes d'âges par rapport aux postes occupés ($p < 0.05$).

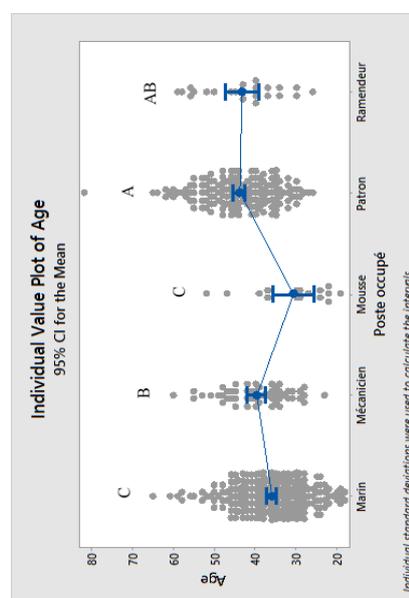
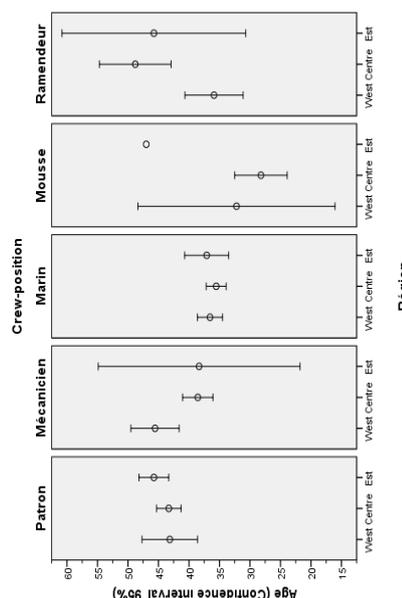


Figure 1. Valeurs individuelles et valeurs moyennes des âges ± Intervalle de Confiance en fonction des postes occupés et en fonction des régions.

L'analyse Post hoc révèle que l'âge moyen des ramendeurs et des patrons diffère statistiquement de l'âge moyen des mousses et des marins. Cette différence, peut être expliquée par l'influence de l'expérience des patrons, en plus, les ramendeurs sont des gens de mer retraités contrairement aux marins et mousses étant plus jeunes.

La structure d'âges moyens en fonction des régions (Figure.1.b) ne présente pas de différences significatives pour tous les postes occupés ($P > 0.05$) à l'exception des mécaniciens qui présentent une différence entre la région Ouest et la région Centre. Les mécaniciens de l'Ouest sont plus jeunes plus âgés tranche d'âge .

2. L'effet de l'appartenance à une famille de pêcheurs sur l'expérience dans le secteur :

Nous avons remarqué que l'expérience s'accroît avec l'âge $p < 0.05$, en soulignant que le collectif maritime enquêté étant issu

d'une famille de pêcheurs peut avoir une expérience de presque 3 ans supérieure à celle du collectif qui n'est pas issu de familles de pêcheurs $p < 0.05$ (Figure 2). La prédiction est évaluée à 59.51%, nous remarquons que la variable *issue d'une famille de pêcheurs* n'est pas influencée par la région (Chi-deux $P > 0.05$).

Par contre l'indicateur *issue d'une famille de pêcheurs* dépend de type de métier $P < 0.05$ (Figure 2).

Il est observé que plus de la moitié de la population maritime appartient à une famille de pêcheurs pour tous les métiers.

Les professionnels travaillant sur des senneurs sont natifs en grand nombre d'une famille de pêcheurs à 74%, suivi par les petits métiers à 68%, et en dernier lieu les chalutiers à 57%. Etre d'une famille ne présente aucune interaction avec les postes occupés $P > 0.05$.

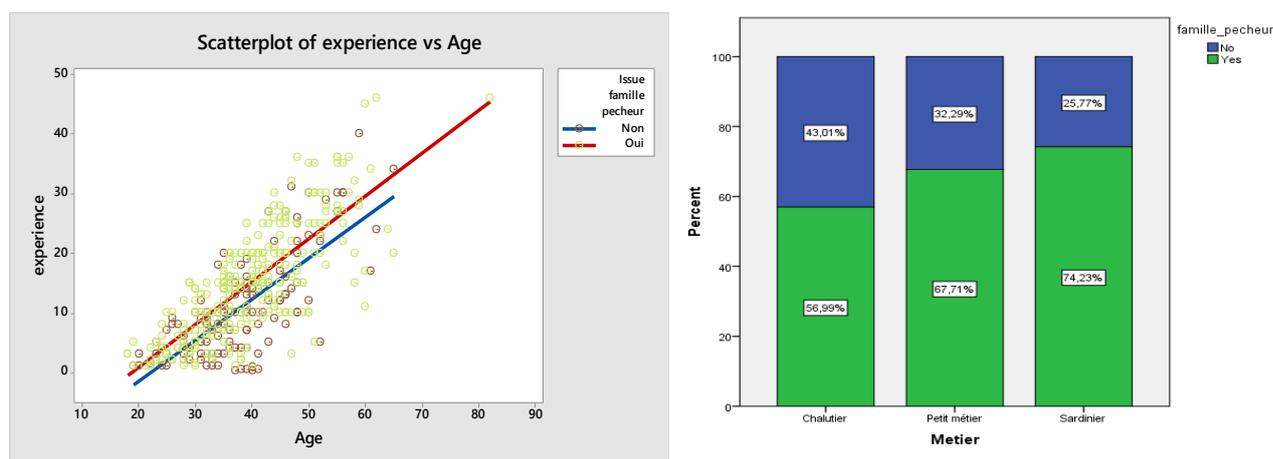


Figure 2. Nuage de point représentant la relation entre l'expérience et l'âge selon l'appartenance à une famille de pêcheurs et le pourcentage de l'appartenance à une famille de pêcheurs en fonction des métiers.

3. La dépendance au secteur de la pêche :

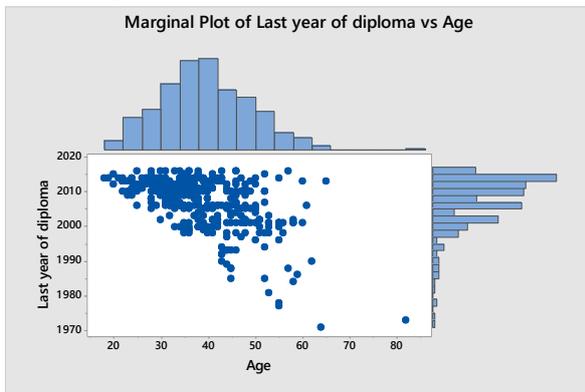
La dépendance au secteur de la pêche a été analysée sur la base des questions en relation avec la pratique d'un autre métier en dehors de l'activité principale. Une première analyse a été effectuée selon les trois régions Ouest, Est et Centre (figure 3). Le Fisher's Exact test d'Indépendance a été effectué pour examiner la relation entre les professions occasionnelles et les régions. La relation entre ces dernières est significative $P < 0.05$. Il est remarqué que les pêcheurs de la région Est ont une grande indépendance au métier de la pêche (87,50%) ; à l'inverse, les pêcheurs de la région Ouest ayant une grande dépendance au métier de la pêche (72.22%). Dans la région centre 11.76% de la population maritime ont une autre activité occasionnelle tributaire de métier de la pêche à titre d'exemple observateur de l'ICCAT, ramendeur (patron à la base) ...etc. La comparaison de la fréquence de la profession occasionnelle par rapport aux 03 métiers présente une interaction significative $P < 0.05$. Les pêcheurs des chalutiers sont plus dépendants de l'activité de la pêche (81%) en comparant à ceux des senneurs et des petits métiers. L'analyse de la dépendance à l'activité de la pêche par les différents postes (marin, mécanicien, mousse, patron et ramendeur) (figure 3) montre l'existence d'une différence significative $P < 0.05$. Il est observé que les patrons sont étroitement dépendants de l'activité de la pêche, 68.18% de ces derniers n'ont pas d'autre activité occasionnelle et 11.36% parmi les patrons ont d'autres professions occasionnelles liées au secteur de la pêche tel que le ramendage des filets. Seulement 16.67% des mousses seraient liés exclusivement à l'activité de la pêche. Les ramendeurs, les mécaniciens et les marins

sont indépendants du secteur de la pêche à 66.67%, 57.14% et 51.02% respectivement. Concernant la dépendance en fonction de l'âge et après avoir regroupé les âges en 02 catégories (supérieur à 40 ans et inférieur à 40 ans). Le Fisher's Exact Test ne montre pas la significativité de relation entre l'âge et d'autres professions occasionnelles $P > 0.05$. Aussi, une analyse de la dépendance à la pêche en fonction de l'appartenance à une famille de pêcheurs a été effectuée. Cette dernière montre que l'appartenance à une famille de pêcheurs ne présente pas une interaction significative avec les professions occasionnelles $P > 0.05$.

4. Attirance de métiers :

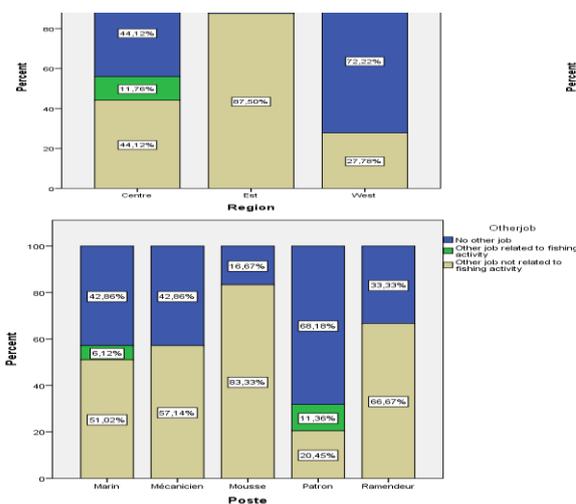
Afin d'évaluer si le métier en relation avec la pêche est encore attirant pour la main d'œuvre, une analyse intrinsèque a été vérifiée sur la base de la formation dans le secteur de la pêche en Algérie en fonction des diplômes obtenus pour les cinquante (50) dernières années (Figure 4).

Il est distingué qu'à partir de l'année 2000, un grand nombre de pêcheurs ont eu leurs diplômes durant cette période. Cette situation, peut être expliquée par le plan de formation lancé par le secteur de la pêche à partir de 1999 ; ajoutant à cela, l'obligation des diplômes pour les gens de mer pour l'embarquement à bord des bateaux de pêche



(Figure 4).

Figure 5. Marginal plot de la dernière année d'obtention du diplôme avec l'âge.



La tranche d'âge la plus diplômée serait celle

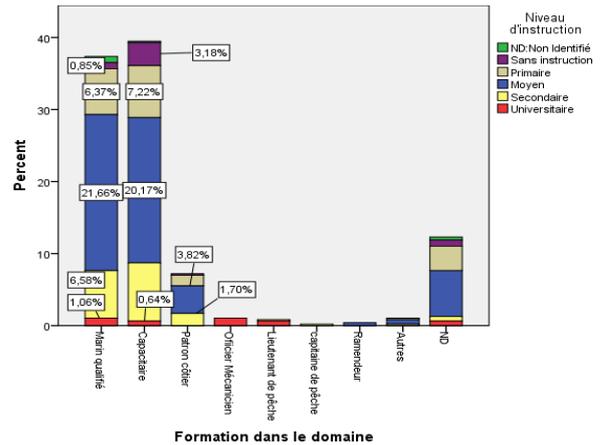


Figure 4. Histogramme de fréquences des niveaux d'instructions avec les formations dans le secteur de la pêche.

qui se trouve entre 30 à 50ans, vu qu'ils sont en mesure de suivre les formations, ainsi que par rapport à l'obligation de se former pour assurer leurs postes de travail ' La validation des acquis'.

Suivant l'histogramme des formations (Figure 5), la formation « capacitaire » présente la classe modale suivie par la formation « marin qualifié », et cela, reflète que ces deux dernières sont les formations les plus courantes de la population maritime échantillonnée.

de régions, de métiers et de la position professionnelle.

Le niveau moyen est le niveau d'instruction le plus dominant chez les professionnels enquêtés (Figure 5).

Il est à mentionner que certains universitaires s'orientent vers la formation « capacitaire » et « marin qualifié ». Les officiers mécaniciens et les lieutenants de pêche sont des universitaires en raison des exigences de la formation.

Conclusion

Les aspects socio-démographiques abordés font apparaître un intérêt et une attirance pour l'activité de pêche, le long de la côte algérienne par toutes les structures d'âge.

Les patrons et les ramendeurs enquêtés sont des quadragénaires (44 et 43 ans respectivement), ce qui confirme les résultats des études antérieures (Mennad et Melhouni, 2016), (DPMO et CNRDPA, 2013), quant aux marins et mousses, ils semblent qu'ils sont les plus jeunes avec une moyenne d'âge de 36 et 30 ans, respectivement.

La configuration des âges au sein des métiers semble être la même, à l'exception des mécaniciens de la région Ouest qu'ils semblent plus âgés que ceux de la région centre.

Il paraît que le collectif marin issu d'une famille de pêcheurs a plus d'expérience d'environ 3 ans, que celui qui n'appartient pas à une famille de pêcheurs, autrement dit les enquêtés qui sont issus d'une famille de pêcheurs ou ayant des parents pêcheurs ont une intégration précoce à l'activité de pêche par rapport aux autres.

Quel que soit le métier, plus de la moitié des enquêtés sont descendants d'une famille de pêcheurs. En comparant les différents métiers, la portion la plus élevée correspond à ceux embarqués sur des sardiniers.

(Pauly, 1993) *in* (Ruddle, 1994) ce qui indique que le secteur de la pêche s'accroît par un apport interne d'une part et par un afflux externe d'autre part.

L'indicateur de la dépendance a révélé que la pluriactivité dans la région Est, est fortement prononcée, plus de 87 % des professionnels de cette même région exercent d'autres activités parallèles à la pêche, par contre plus de 72% de la population maritime de la région Ouest sont dépendants de l'activité de pêche.

Les pêcheurs des chalutiers dans leurs majorités (plus de 80%) sont étroitement liés à la pratique de la pêche.

Les patrons algériens enquêtés semblent la catégorie la plus tributaire de secteur de la pêche. Cependant, la majorité des mousses ont d'autres professions occasionnelles et supplémentaires que la pêche.

Les professionnels ne cessent pas de faire des formations dans le domaine de la pêche, et cela soit volontairement ou par obligation de se former afin d'assurer leurs postes de travail.

La plupart des enquêtés s'orientent vers la formation « capacitaire » et « marin qualifié », notant que certains universitaires font ces deux dernières. Parallèlement, le « niveau moyen » est le niveau d'instruction le plus dominant chez la population enquêtée.

Le présent travail souligne les grandes lignes du profil social et démographique. Certaines limitations s'énoncent en raison de la possibilité de développer d'avantage des indicateurs socio-économiques basés sur un ensemble de données difficiles à collecter.

Pour un meilleur dessin du profil social de la pêche algérienne, un suivi régulier dans le

temps à travers un réseau d'enquête est préconisé.

D'une perspective socio-économique, la pêche devient une activité complexe à travers le monde. Le conflit d'usage, la limitation de la ressource et un grand marché de consommateurs, cette situation délicate demande souvent une prise de décision, même la non-intervention peut causer des échecs socio-économiques. Pour cette raison un équilibre écologique, social et économique doit être assuré afin de garantir un développement durable.

Références Bibliographiques :

ACADIA, P., & SPAGNOLO, M. (2006). Socio-economic indicators for the Adriatic Sea demersal fisheries.

BAHRIA, D., & TIFOURA, A. (2013) Indicateurs socio-économiques de la pêche Algérienne. s.l. : *Projet PNR, CNRDPA*.

CHAKOUR, S.C et CATANZANO, J. Projet d'appui à la formulation de la stratégie nationale de développement de la pêche et de l'aquaculture 2015/2020, Rapport final d'expertise en socio économie, Aspects socioéconomiques de la pêche et de l'aquaculture en Algérie. s.l. : PROJET PNUD/FAO/MPRH.

CHARLES, A. T., BRAINERD, T. R., BERMUDEZ, M., MONTALVO, H. M., & POMEROY, R. S. (1994). Fisheries socioeconomic in the developing world: Regional assessments and an annotated bibliography. *IDRC, Ottawa, ON, CA*.

DPMO., & CNRDPA. (2013). Enquête socio-économique site d'échouage de Fouka marine. Rapport.

DPMO., & CNRDPA. (2013). Enquête socio-économique site d'échouage de El Guelta marine. Rapport.

Food Agriculture Organization. (1999). Indicators for sustainable development of marine capture fisheries. *FAO Tech. Guidel. Responsible Fish. 4 (suppl.2), 112*.

GARCÍA-DE-LA-FUENTE, L., GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, J., GARCÍA-FLÓREZ, L., FERNÁNDEZ-RUEDA, P., & ALCÁZAR-ÁLVAREZ, J. (2013). Relevance of socioeconomic information for the sustainable management of artisanal fisheries in South Europe. A characterization study of the Asturian artisanal fleet (northern Spain). *Ocean&coastal management, 86, 61-71*.

HACHEMANE, M et BERNARDON, M. (2013) Données et indicateurs socio-économiques des pêcheries de Sardine et d'Anchois dans la partie Algérienne de la mer

d'Alboran. s.l. : *CopeMed II Technical Documents N°33 (GCP/INT/028/SPA- GCP/INT/006/EC)* Malaga.

KIM, D. H., & ZHANG, C. I. (2011). Developing socioeconomic indicators for an ecosystem-based fisheries management approach: An application to the Korean large purse seine fishery. *Fisheries research, 112(3), 134-139*.

KRUSE, S. A., & BEND, O. R. (2012). Socioeconomic indicators for fisheries: A case study of the Yukon River salmon fishery. *Econ. Equity Environ.*

MENNAD M ; MELHOUNI, F. (2016). Caractérisation de l'activité de pêche au niveau du port de Cherchell. *Mémoire d'ingénieur.ENSSMAL*, 82.

RUDDLE, K. (1994). Au-delà de la surexploitation malthusienne : l'importance des facteurs structurels et non démographiques. *RESSOURCES MARINES ET TRADITIONS*, 2.

TIFOURA, A et BAHRIA, D. (2015). Analyse socioéconomique de la pêche artisanale en Algérie, cas de Hadjret Ennous : *rapport technique, CNRDPA*.

ÜNAL, V., & FRANQUESA, R. (2010). A comparative study on socio-economic indicators and viability in small-scale fisheries of six districts along the Turkish coast. *Journal of Applied Ichthyology*, 26(1), 26-34.