

PRISE EN CHARGE HOSPITALIÈRE DES ACCIDENTS DE TRAVAIL DANS LE SECTEUR INFORMEL : CAS DE LA PÊCHE ARTISANALE À SAINT-LOUIS (SÉNÉGAL).

Hospital Management of Work-related injuries in informal sector: case of artisanal fishing in Saint-Louis (Senegal).

Diao ML^{*12}, Diatta AER¹, Mbodj M², Diédhiou M², Ndoye AY², Tendeng JN² Ndong A², Manyacka Ma-Nyemb P², Konaté I², Ndiaye M¹.

1 : Service de Médecine du Travail, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal ; 2 : Département de Chirurgie et Spécialités chirurgicales, UFR 2S, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal.

***Auteur correspondant** : Dr Mohamed Lamine DIAO Service de Chirurgie Générale, Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis. Boulevard Abdoulaye Mar DIOP, Ile sud, Saint-Louis du Sénégal, BP 401 ; Tel : +221776491001 ; Email : mldiao@gmail.com

RESUME

Objectifs : déterminer les mécanismes, les lésions et la prise en charge hospitalière des accidents de travail maritimes au cours de la pêche artisanale. **Matériel et méthodes** : Etude rétrospective descriptive sur les dossiers de traumatismes par accident de travail de la pêche artisanale, recensés au niveau du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis (Sénégal), de janvier 2014 à décembre 2019. Etaient inclus tous les dossiers complets de traumatisme au cours de toute activité liée à la pêche artisanale. Les données sur le mécanisme des accidents, les lésions constatées et la prise en charge hospitalière étaient recueillies. **Résultats** : il s'agissait de 47 travailleurs masculins âgés en moyenne de 28,4 ans. Les chocs directs par une pirogue étaient les plus fréquents (68,10%), suivis des objets tranchants ou contondants (16,27%). Les fractures étaient prédominantes dans 63,83% des cas (n=30) ; les contusions thoraco-abdomino-pelviennes et de membres ainsi que les plaies représentaient respectivement 12,67% et 21,27% des cas. Le traitement était médical dans 21 cas (44,7%). La chirurgie était dominée par l'enclouage centro-médullaire dans 15 cas (31,9%). Deux laparotomies étaient effectuées avec sutures intestinales. Un décès par contusion thoracique était noté. **Conclusion** : les risques professionnels traumatiques dans la pêche artisanale engagent le pronostic vital. Une meilleure connaissance de ces risques par les travailleurs permet d'en assurer une bonne prévention. **Mots-clés** : Accidents de travail ; traumatismes ; pêche artisanale.

SUMMARY

Objectives: to determine the mechanisms, lesions and hospital management of work-related accidents during traditional fishing, an activity subject to vital occupational risks. **Materials and methods**: Descriptive retrospective study on occupational injury files in artisanal fishing professions, registered at the Saint-Louis Regional Hospital (Senegal), from January 2014 to December 2019. All complete records of trauma during any activity related to artisanal fishing were included. Data on accident mechanisms, injuries observed, and hospital management were collected. **Results**: 47 male workers were on average 28.4 years old. Direct shock from a pirogue was most frequent (68.10%), followed by sharp or blunt objects (16.27%). The lesions were characterized by bone fractures in 63.83% of cases (n=30); chest-abdominal-pelvic and limb contusions and wounds represented 12.67% and 21.27% of cases, respectively. Medical management was done in 21 cases (44.7%). Surgery was dominated by intramedullary nailing in 15 cases (31.9%). Two laparotomies were performed with intestinal sutures. A chest contusion death was reported. **Conclusion**: Traumatic occupational risks in traditional fishing are life threatening. A better understanding of these risks and their consequences makes it possible to ensure good prevention. **Keywords**: work-related injuries; traumas; artisanal fishing.

INTRODUCTION

L'accident de travail (AT) est défini au Sénégal comme étant tout événement soudain, quelle qu'en soit la cause, par le fait ou à l'occasion du travail; pendant le trajet de sa résidence au lieu de travail et vice-versa, dans la mesure où le parcours n'a pas été interrompu ou détourné pour un motif personnel ou indépendant de l'emploi et pendant les voyages ou les déplacements pris en charge par l'employeur [1]. Les conséquences de ces AT se caractérisent souvent par un handicap socioprofessionnel avec des répercussions économiques inévitables. Selon le BIT, environ 268 millions d'AT sont répertoriés par an dans

le monde [2]. Au Sénégal, une étude menée de 2002 à 2006 sur les AT déclarés à la Caisse de Sécurité Sociale en comptait 9308 [3].

La pêche maritime au Sénégal constitue un des secteurs les plus importants de l'économie, le pays comptant environ 700 km de littoral maritime, et offrant ainsi une grande possibilité d'exploitation des ressources halieutiques [4]. La pêche artisanale domine fortement le secteur avec 87,7% des débarquements globaux de la pêche en quantité et de 68,8% en valeur en 2014 [5]. La ville de Saint-Louis (nord du Sénégal) n'est pas en reste, abritant des localités de pêcheurs, avec un marché d'emploi ouvert s'étendant à la pêche fluviale. L'exploitation est organisée sur

un modèle familial, utilisant des pirogues et filets traditionnels de fabrication locale (en bois pour les pirogues).

La pêche artisanale est sujette à des accidents de travail (AT) qui engagent le pronostic vital, et qui entraînent des conséquences socio-économiques graves, d'autant plus que ce secteur informel se caractérise par une insuffisance voire une absence de formation sur les risques professionnels.

L'objectif de cette étude était de faire le point sur les accidents de travail de la pêche artisanale en relevant les mécanismes, le bilan lésionnel et leur prise en charge au sein d'une structure hospitalière.

MATERIEL ET METHODES

L'étude était menée au Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis. Cet hôpital est le centre de référence pour la zone nord du pays, jouxtant le fleuve Sénégal et étant situé en face d'un des quartiers de pêcheurs (« Guet-Ndar »). Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive, de janvier 2014 à décembre 2019. Elle incluait tous les dossiers de patients pris en charge au niveau des services des urgences, de Chirurgie Générale et d'Orthopédie-Traumatologie, dossiers de travailleurs de la pêche reçus dans ces différents services, victimes de traumatismes par accident lors de toute activité effectuée lors de la pêche en pirogue artisanale, y compris le débarquement des produits de capture. Les dossiers incomplets et les traumatismes par agression étaient systématiquement exclus. En outre cette étude ne prenait pas en compte les cas de noyade, les corps ne transitant pas dans les services inclus. Les informations recueillies concernaient les données épidémiologiques, le mécanisme lésionnel, les lésions constatées et la prise en charge au niveau de la structure hospitalière.

RESULTATS

Quarante-sept dossiers de pêcheurs étaient retenus. La série était exclusivement masculine et âgée en moyenne de 28,4 ans avec des extrêmes de 18 et 54 ans.

Les circonstances des accidents relevées étaient l'activité en mer chez 43 travailleurs (91,50 %) et le débarquement des produits capturés concernant 4 travailleurs (8, 50%).

Les catégories de métiers concernées étaient les pêcheurs proprement dits, majoritaires (93,61%, n=44), les armateurs (responsables des pirogues, n=2 soit 4,25%) qui pouvaient aider à l'amarrage des pirogues et au débarquement ; et les mareyeurs (n=1 soit 2,12%), chargés de l'achat des produits, et qui, à l'occasion aidaient aussi au débarquement. Les traumatismes survenaient avec des mécanismes différents (Tableau I). Le choc direct par une pirogue était plus fréquent (68,10%). Ce mécanisme était

caractérisé par la percussion par une pirogue ; ou alors par 2 pirogues lors d'une collision, coinçant le ou les travailleurs. Les traumatismes par objets contondants ou tranchants représentaient 14,90% (épée d'espadon, couteau utilisé lors de la section de fils, choc avec rame de pirogue, chute de jerrycane d'essence, etc.). Les chutes par-dessus bord (6,40%) étaient notées lors de l'arrivée des pirogues à la plage et lors de l'amarrage de ces pirogues.

Le bilan lésionnel de ces accidents montrait une prédominance des traumatismes osseux avec des cas de fractures qui concernaient 63,83% des cas (n=30) et qui étaient fréquentes au niveau des membres (Tableau II). Les contusions étaient dénombrées chez 6 travailleurs et concernaient notamment l'abdomen avec 2 cas de perforations de l'intestin grêle, le thorax, le crâne et le pelvis. Les plaies quant à elles, intéressaient exclusivement les membres (21,27%).

La prise en charge était assurée au niveau du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis. Cette prise en charge était médicale et/ou orthopédique dans 21 cas (44,7%). La chirurgie consistait en plusieurs modalités, quelques fois associées, dont la plus fréquente était l'enclouage centro-médullaire dans 15 cas (31,9%, Figure 1). Les deux explorations par laparotomie permettaient d'effectuer des sutures intestinales.

L'évolution était favorable chez 41 travailleurs (87,23 %). Les complications notées étaient une infection du site opératoire dans 5 cas (10,64 %), un cas de syndrome de Volkman et un cas de déplacement secondaire sous plâtre. Un décès chez un pêcheur était noté, victime d'une compression thoracique par 2 pirogues lors du débarquement. Aucune mesure de reprise du travail après guérison n'était notée dans les dossiers.

DISCUSSION

Epidémiologie : Les accidents de travail dans le secteur maritime ne sont pas bien évalués dans nos pays où le secteur informel occupe une place importante. Les principales études effectuées sont hospitalières. En France, au moins 399 professionnels ont été touchés en 2014 par un accident du travail maritime [6]. Tomaszunas conduisait une étude réalisée sur 10 ans et qui portait sur les accidents et les blessures chez les pêcheurs polonais [7]. Cette étude retrouvait une incidence des accidents et des traumatismes qui s'élevait à 16,54/1000 par an. Au Sénégal, la pêche artisanale est le principal fournisseur de produits halieutiques pour l'exportation vers les marchés internationaux mais aussi pour les marchés régionaux et locaux. Dans le secteur formel organisé, la pêche industrielle occupait la 2^{ème} place (15%) des accidents déclarés à la Caisse

de Sécurité Sociale derrière le secteur des Bâtiments et Travaux Publics (BTP) [3].

L'âge moyen des travailleurs de la série était de 28,4 ans ; âge jeune se superposant avec celui de la population en général qui dans nos pays est une population jeune [4], justement soumis aux risques d'accidents par manque d'expérience et de formation complète. L'âge des marins-pêcheurs en France est élevé, 59 % d'entre eux ont plus de 40 ans, du fait du vieillissement de la population, et du fait que les jeunes se désintéressent de plus en plus du métier de marin-pêcheur, réputé difficile [6]. Par ailleurs, la pêche artisanale est une activité traditionnellement dédiée aux hommes, ce qui explique le sexe masculin exclusif de notre série, les femmes étant plutôt orientées vers la transformation des produits halieutiques.

Facteurs de risques, circonstances et mécanismes :

Les pirogues utilisées actuellement pour la pêche artisanale, sont d'une longueur comprise entre 12 et 16m. En Norvège, une étude montrait un risque plus important d'accident mortel sur les embarcations d'une taille inférieure à 13 mètres [8]. Par ailleurs, il faut noter que les pêcheurs s'aventurent en mer, au cours d'expéditions pouvant durer plusieurs jours, utilisant généralement des pirogues de taille moyenne, laissant peu de place au confort ou au repos, avec une organisation hiérarchisée mais sans réelle coordination du travail et exposant les pêcheurs aux intempéries [9]. Il peut en résulter une fatigue et un stress qui augmentent les risques et qui fait d'eux les travailleurs les plus exposés, comme pour notre série (91,50%). Il faut y ajouter l'inexpérience des jeunes pêcheurs qui constitue un facteur d'accident du travail bien étudié [10]. Les zones d'amarrage des pirogues sont situées au niveau des quartiers de pêcheur, qui sont des zones extrêmement denses avec beaucoup d'activités sans aucune sécurité ni régulation, exposant ainsi aux risques d'accident des autres métiers de la pêche (armateurs, mareyeurs) qui aident souvent au débarquement.

Le mécanisme le plus fréquent était le choc direct avec une pirogue dans notre étude (68,10%). Les pirogues sont construites en bois, à partir d'un tronc d'arbre. Le plancher constamment mouillé constitue un risque de glissade des pêcheurs ainsi que l'instabilité et les difficultés à circuler dans les embarcations, les pêcheurs n'étant pas souvent formés aux consignes de sécurité et ne portant pas obligatoirement des équipements de protection individuelle (EPI). Par ailleurs, lors de l'amarrage, les pêcheurs peuvent sauter par-dessus bord pour diriger la pirogue entre les autres pirogues, s'exposant au risque de compression.

Lésions et prise en charge : Notre étude retrouvait une prédominance des atteintes

osseuses, principalement des fractures (63,83%). Cette fréquence des lésions osseuses se retrouvait aussi dans d'autres études, notamment celle de Cerez-Foilland [11]. Cependant, en France, en 2005, le bilan 2015 du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer en France avait retrouvé les contusions ainsi que les plaies et blessures superficielles en première et deuxième position, les fractures ne représentant que 10% des traumatismes [12]. Les traumatismes thoraciques et abdominaux engagent davantage le pronostic vital. Un cas de décès était noté dans notre série, suite à une compression thoracique par 2 pirogues lors de l'amarrage.

La chirurgie était effectuée dans 55,3%. Les indications chirurgicales témoignaient de la violence des traumatismes. L'infection du site opératoire était la complication la plus retrouvée, les traumatismes par accidents de travail opérés ne faisant pas exception à la règle générale (complications infectieuses étant les plus fréquentes après chirurgie en Afrique) [13].

En matière de Santé et Sécurité au travail, la pêche artisanale, faisant partie du secteur informel, ne bénéficie pas généralement de respect strict d'éventuelles mesures de prévention de la part des travailleurs, la plupart étant jeune et analphabète. La prise en charge hospitalière se limitait exclusivement au traumatisme et ne prenait pas en compte des aspects importants de la santé au travail, tels que la déclaration de l'accident, la reprise du travail, le réaménagement de poste, même si l'entreprise familiale prend en charge tous les frais liés au traitement. La compréhension de ces enjeux par les travailleurs reste fondamentale pour assurer la sécurité du travail ainsi que la rentabilité d'un secteur aussi important que la pêche.

CONCLUSION

La pêche artisanale au Sénégal est une activité soumise de manière significative aux risques d'accidents de travail engageant le pronostic vital. Son appartenance au secteur informel l'expose davantage par la méconnaissance des risques professionnels et par une absence de mesures préventives codifiées. Cette étude permettait de révéler la gravité des lésions observées lors de ces accidents. Une prochaine étape pourrait intéresser le devenir de ces travailleurs après ces accidents. Pour en assurer une bonne prévention, il est nécessaire de procéder à la sensibilisation des travailleurs sur ces risques professionnels, mais aussi sur les mesures de sécurité à respecter de manière rigoureuse.

REFERENCES

1. République du Sénégal. Code de la Sécurité Sociale. Loi N° 73-37 du 31 Juillet 1973. Consulté le 13 juin 2020.
2. Bureau international du travail (BIT). Rapport IV. Cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail. 93ème session. 2006. Brisson.
3. Dia SA, Mohamed AS, Gaye FS, Ndoye EHO, Gaye-Fall MC, Soumah MM, et al. Caractéristiques des accidents du travail et devenir des victimes: à propos de 133 cas déclarés auprès de la Caisse de Sécurité Sociale de Dakar (Sénégal). Pan African Medical Journal. 2018; 30:156.doi:10.11604/pamj.2018.30.156.10517
4. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. Pêche maritime. In: Situation Economique Et Sociale Du Sénégal En 2015. 2018 ; 211-21. Disponible sur: http://www.ansd.sn/ressources/ses/chapitres/11-SES-2015_Peche-maritime.pdf consulté le 13 juin 2020.
5. Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés, éditeur. Présentation du littoral sénégalais. Disponible sur: <http://www.denv.gouv.sn/index.php/littoral/ probleme-du-littoral-senegalais> consulté le 13 juin 2020.
6. Direction inter-régionale de la mer Nord Atlantique-MancheOuest. Les activités économiques: La pêche maritime. In : Monographie maritime de la Façade Nord Atlantique - Manche Ouest. 2014 ; 5-14. Disponible sur http://www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Mono_2014_Livre_cle183141.pdf Consulté le 13 juin 2020.
7. Tomaszunas S. Work-related lost time accidents in deep-sea fishermen. Bull InstMarit Trop Med Gdynia. 1992, 43(1-4):35-41.
8. Aasjord HL. Tools for improving safety management in the Norwegian fishing fleet. Occupational accidents analysis-period of 1998-2006. Int Marit Health. 2006;57(1-4):76-84.
9. International Labour Organization (ILO). Safety and health in the fishing industry Report for discussion at the Tripartite Meeting on Safety and Health in the Fishing Industry. Geneva: International Labour Office, 1999.
10. Tadesse S, Israel D. Occupational injuries among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia. J Occup Med Toxicol. 2016, 11:16.doi: 10.1186/s12995-016-0107-8.
11. Cerez-Fouilland C. Épidémiologie des évacuations sanitaires hélicoptères en haute mer réalisées par la Marine Nationale au profit des Marins-Pêcheurs. Expérience du Service de Santé des Armées des missions « SAR » à partir de la base Aéronavale de Lanvéoc-Poulmic de 2008 à 2011. Médecine et Pathologie. 2012
12. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, éditeur. Le Bilan 2015 des Accidents du travail et maladies professionnelles maritimes. 2015. Disponible sur: [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Bilan%20accidents%20marins%20\(2015\)%20web.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Bilan%20accidents%20marins%20(2015)%20web.pdf)
13. Biccarr DM, Madiba TE, Kluys H-L, Munlemvo DM, Madzimbamuto FD, Basenero A, et al. Perioperative patient outcomes in the African

Surgical Outcomes Study: a 7-day prospective observational cohort study. The Lancet. 2018, 391 (10130): 1589-98.

Tableau I : Répartition des travailleurs selon les mécanismes des traumatismes

Mécanisme	Fréquences	%
Choc direct avec pirogue(s)	32	68,10
Glissades, chute dans la pirogue	5	10,63
Chute par-dessus bord	3	6,40
Objets tranchants ou contondants	7	16,27
Mécanismes associés	3	6,40

Tableau II : Fréquence des lésions chez les travailleurs accidentés

Lésions	Fréquences	%
Fractures	30	63,83
- Membres supérieurs	12	
- Membres inférieurs	10	
- Autres	8	
Plaies	10	21,27
Contusions	6	12,67
- Thorax	1	
- Abdomen	1	
- Pelvis	1	
- Membres	3	
Entorses	2	4,25
Décès	1	2,12

Figure 1: Répartition des travailleurs opérés selon les indications chirurgicales

