



Cofinancé par l'Union européenne



PROMOPÊCHE

Promotion de l'emploi décent et de la
pêche artisanale durable en Mauritanie



دليل الممارسات الصحية الحسنة

GUIDE DE BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE

Pour les pêcheurs de la filière de la pêche artisanale en Mauritanie

Version 1 – février 2022

Publié par la

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

La composante GIZ du programme *Promopêche - Promotion de l'emploi décent et de la pêche artisanale durable*, est cofinancé par l'Union européenne (UE) et la République fédérale d'Allemagne sous l'initiative spéciale SEWOH « Un seul monde sans faim ». La GIZ a été chargée de sa mise en œuvre par le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ). Cette publication a été réalisée avec le soutien financier de l'UE et du BMZ. Son contenu relève de la seule responsabilité de la GIZ et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'UE ou du BMZ.

Remerciements

Tout d'abord que tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce document trouvent ici nos remerciements. C'est avec satisfaction que nous tenons à souligner que ce guide résulte d'une très bonne collaboration entre le Ministère des Pêches et de l'économie Maritime ; le Programme Promopêche - Promotion de l'emploi décent et de la pêche artisanale durable Composante GIZ sous l'initiative spéciale SEWOH « Un seul monde sans faim », les autorités de contrôle et les fédérations professionnelles du secteur de la pêche artisanale en Mauritanie.

Il a également permis de développer avec les institutions de contrôle des relations constructives et de confiance qui, nous le souhaitons, doivent se perpétuer.

A vous qui le découvrez, nous dirons que ce guide de bonnes pratiques d'hygiène et qualité a pour objet de vous aider à répondre quotidiennement aux exigences de la réglementation relative à l'hygiène et la sécurité sanitaire en vous proposant des moyens simples, adaptés et tirés de la pratique professionnelle actuelle.

Nos remerciements s'adressent aux institutions et structures suivantes :

- Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime
- Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (ONISPA)
- Centre de Qualification et de Formation aux Métiers (CQFMP)
- Marché aux Poissons de Nouakchott (MPN)
- Société Nationale de Distribution de poisson (SNDP)
- Fédération Nationale de la Pêche Artisanale (FNPA)
- Fédération Nationale de Pêche (FNP)
- Fédération Mauritanienne des Mareyeurs (FMM)
- Fédération Nationale de Pêche (FNP)
- Fédération libre de la pêche artisanale (FLPA)
- Groupe des Vendeuses de poisson (FLPA)
- Projet ASSPCI
- Centre de transformation la Sirène de Nouakchott
- Entrepreneurs de distributions de poissons petits pélagiques

Avertissement à destination des utilisateurs du guide

Les rédacteurs du guide ont cherché à prendre en compte l'ensemble de la législation applicable. Cependant, en cas de divergence entre le guide et des dispositions légales, ces dispositions priment sur le contenu du guide. Par conséquent, il est conseillé aux utilisateurs du guide de toujours suivre l'évolution de la réglementation.

Dr Moez JRIDI



M. Boubacar NGAIDE



Table des matières

Table des matières	3
0. Préambule.....	5
1. Introduction	8
2. Principes de l'élaboration du guide	9
3. L'utilisation du guide.....	10
3.1. Terminologie et abréviations.....	10
3.2. Champ d'application.....	13
4. La réglementation applicable	14
4.1. Réglementation Mauritanienne.....	14
4.2. Réglementation internationale.....	19
4.3. Textes normatifs pertinents.....	20
5. Bonnes pratiques d'hygiène.....	22
5.1. Matière.....	22
5.1.1. Les produits de la mer.....	22
5.1.2. Eau et glace.....	34
5.2. Matériel.....	36
5.2.1. Conception des embarcations	36
5.2.2. Conception des autres équipements	37
5.2.3. Maintenance des équipements.....	39
5.3. Main d'œuvre.....	40
5.3.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène.....	40
5.3.2. Conseils et recommandations	41
5.4. Méthodes de travail	44
5.4.1. Entreposage / stockage	44
5.4.2. Transfert / transport.....	48
5.4.3. Nettoyage / désinfection	49
5.4.4. Manipulation des produits de la mer.....	53
5.5. Milieu.....	57
5.5.1. Assainissement : Lutte contre les nuisibles et élimination des déchets.....	57
6. Etude HACCP générique.....	59
6.1. Rappel sur le système HACCP	59
6.2. Présentation générale.....	59
6.3. Les principes du système HACCP	59
6.4. Déploiement du système HACCP	60
6.5. Les produits concernés.....	62

6.5.1.	Généralités.....	62
6.5.2.	Description HACCP de la catégorie « Poissons de mer »	62
6.5.3.	Description eau potable et glace alimentaire	65
6.6.	Les diagrammes / procédés.....	66
6.7.	Dangers sanitaires potentiels et les mesures préventives associées	67
6.7.1.	Dangers pertinents dus aux parasites	67
6.7.2.	Dangers pertinents dus aux bactéries	67
6.7.3.	Dangers viraux (virus)	69
6.7.4.	Dangers : Toxines.....	69
6.7.5.	Dangers chimiques.....	71
6.7.6.	Dangers allergènes	73
6.7.7.	Dangers physiques.....	73
6.8.	Analyse des dangers.....	74
6.8.1.	Méthodologie de l'évaluation des dangers	74
6.8.2.	La détermination des points critiques pour la maîtrise (CCP)	75
6.8.3.	Modèle générique d'analyse des dangers	77
6.9.	Traitement des produits non-conformes	80
7.	Traçabilité.....	81
7.1.	Exigences réglementaires	81
7.2.	Mise en pratique	81
7.3.	Digitalisation de la traçabilité	85

0. Préambule

La Mauritanie dispose, en raison des conditions hydro-climatiques très favorables, de côtes réputées parmi les plus poissonneuses du monde avec un potentiel exploitable de 1.830.140 tonnes toutes espèces confondues et dont 1.383.000 tonnes en ressources de petits pélagiques (GT IMROP 2019).

Cette importante ressource halieutique a fait du secteur de la pêche un pôle stratégique pour la croissance économique, le développement et la réduction de la pauvreté du pays avec une croissance soutenue de la valeur ajoutée ces dernières années.

Toutefois, la contribution de ce secteur à la consommation nationale reste limitée au regard de son potentiel et des besoins des populations mauritaniennes en situation d'insécurité alimentaire.

Face à ces enjeux se dressent des obstacles majeurs pour assurer la gestion durable et l'utilisation de ces ressources halieutiques pour lutter contre la pauvreté et contribuer à la sécurité alimentaire de la population mauritanienne notamment :

- Les faibles capacités de conservation et de stockage des embarcations de la pêche artisanale et côtière aux petits pélagiques engendrent d'énormes pertes post captures ;
- Les difficultés pour disponibiliser les produits halieutiques, en particulier les petits pélagiques, pour les populations démunies à l'intérieur du pays confrontées à l'insécurité alimentaire, en raison de l'étendue du territoire et des pertes de qualités notamment sur les produits frais ;
- La quasi absence de stratégies de communication/sensibilisation sur les atouts et les types de consommation des produits de la pêche afin de faire évoluer les habitudes alimentaires des populations notamment non côtières.
- La pêche illicite exercée par des bateaux nationaux, sous-régionaux et des flottilles de pêche lointaines ;

Pour aider la Mauritanie à faire face à ces défis, la GIZ met en œuvre dans le cadre du Fonds fiduciaire d'urgence de l'Union européenne et de l'initiative spéciale « UN SEUL MONDE sans faim – SEWOH » du Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ) le programme Promopêche - Promotion de l'emploi décent et de la pêche artisanale durable en Mauritanie.

Le programme Promopêche composante GIZ SEWOH a réalisé en 2019 une analyse de l'état de l'hygiène, qualité de la chaîne de valeur de la pêche artisanale aux « petits pélagiques » en Mauritanie. Cette étude a débouché sur plusieurs recommandations dont l'élaboration de guides de bonnes pratiques d'hygiène couvrant toute la filière des produits de la pêche. Ainsi, le programme Promopêche a intégré dans ses actions, l'élaboration et la validation de certains guides de bonnes pratiques d'hygiène dont ce guide intitulé :

- Guide de bonnes pratiques pour le mareyage, le transport et l'entreposage des poissons pour les groupes mareyeurs/transporteurs.

Cette démarche est en harmonie avec la réglementation Mauritanienne qui demande aux pêcheurs l'utilisation de guides de bonnes pratiques dans l'annexe I – partie B de l'arrêté conjoint n°2863 du 16 novembre 2006 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants, aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire

PARTIE B : RECOMMANDATIONS POUR LES GUIDES DE BONNES PRATIQUES D'HYGIENE

1. Les guides nationaux visés dans l'arrêté conjoint n°2863 du 16 novembre 2006 doivent comporter indications sur les bonnes pratiques d'hygiène pour la maîtrise des dangers dans la production primaire et les opérations connexes.

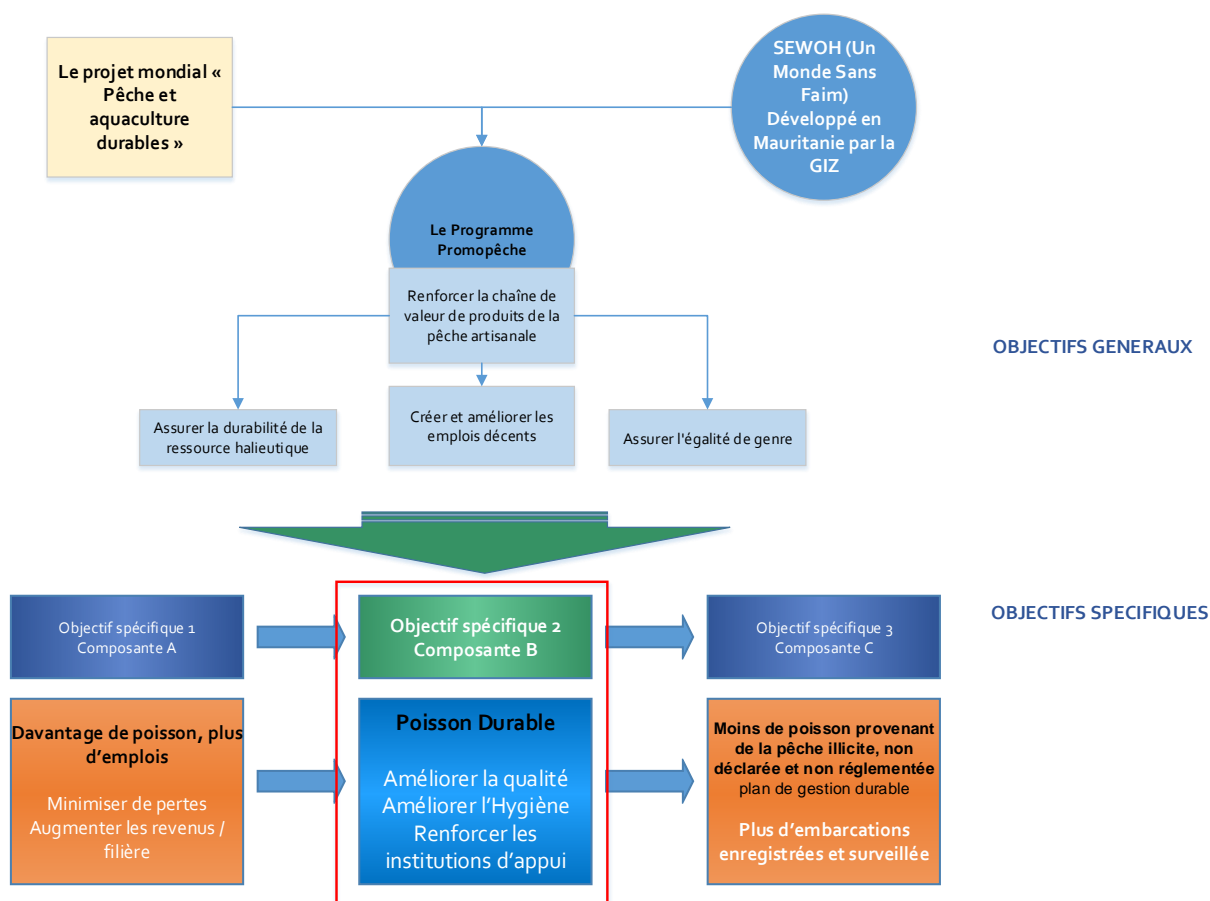
2. Les guides de bonnes pratiques doivent comporter de l'information appropriée sur les dangers susceptible d'apparaître au stade de la production primaire et des opérations connexes et sur les mesures visant à maîtriser ces dangers.

a) la maîtrise déjà contamination par exemple par des microorganismes pathogènes, des biotoxines marines et des métaux lourds ;

b) Les mesures de protection visant à éviter l'introduction de maladies contagieuses transmissibles à l'être humain par le biais des denrées alimentaires et toute obligation de les notifier à l'autorité compétente:

c) Les procédures, pratiques et méthodes permettant de garantir que les mollusques bivalves et les produits de la pêche sont produits, manipulés, emballés, entreposés et transportés dans des conditions d'hygiène appropriées, y compris le nettoyage et la lutte efficace les organismes nuisibles.

Le schéma suivant récapitule les intervenants et les composantes du programme PROMO PÊCHE



1. Introduction

Plus que dans d'autres secteurs, la maîtrise de la qualité de l'hygiène et de la sécurité sanitaire des produits halieutiques est essentielle pour le développement du secteur et pour garantir la salubrité des produits. La démarche approuvée par toutes les parties intéressées a été intégrée dans les objectifs de la composante B du programme Promopêche composante GIZ SEWOH. Elle doit permettre de :

- Répondre aux exigences légales et réglementaires Mauritanien
- Assurer la santé des consommateurs
- Améliorer les bonnes pratiques d'hygiène tout au long de la chaîne de valeur
- Mettre en place et améliorer des mesures de gestion de risque basées sur la méthode HACCP
- Valoriser la matière première et assurer la commercialisation des produits halieutiques sains
- Minimiser les pertes occasionnées par les produits insalubres ou de qualité médiocre
- Faciliter la mise en place de système d'assurance ou de management de la qualité / sécurité des denrées alimentaires

Ce guide est subdivisé en 3 grandes parties :

- Les bonnes pratiques d'hygiène
- Une étude HACCP générique
- Les modèles de fiches et d'enregistrements pratiques

Ce guide :

- Rappelle les obligations de résultats définies par la réglementation en matière d'hygiène ;
- Propose des moyens permettant d'assurer les objectifs de la réglementation en matière de sécurité et salubrité des produits de la mer lors des activités de pêche
- Fournit des éléments pour la mise en place de l'HACCP pour les pêcheurs
- Propose une documentation simple pour assurer la traçabilité

2. Principes de l'élaboration du guide

Ce guide se base essentiellement sur les textes réglementaires et normatifs Mauritaniens, les codes d'usages du codex alimentarius et la réglementation internationale pertinente. Il conjugue ces exigences à la réalité du contexte de la filière de la pêche en Mauritanie en utilisant, avec adaptation, le fascicule FD V 01-001 intitulé : Hygiène des produits alimentaires : document méthodologique pour l'élaboration des guides de bonnes pratiques d'hygiène.

Ainsi, il décrit les bonnes pratiques hygiéniques permettant la mise sur le marché de produits de bonne qualité. Il s'appuie aussi sur la méthode HACCP pour dresser un plan de maîtrise générique après avoir analysé les dangers sanitaires significatifs liés à la consommation de produits halieutiques. Il repose sur trois piliers essentiels :

- La maîtrise de la qualité / salubrité par l'application des bonnes pratiques d'hygiène tout en maîtrisant la sécurité sanitaire via des fiches adaptées et efficaces basées sur le système HACCP
- La maîtrise des dangers liés à la manipulation des produits de la pêche par la compétence des opérateurs. Ainsi, on privilégie une approche par la formation du personnel associée ou non à une démarche d'investissement dans des locaux et/ou dans des équipements particuliers.
- La communication et l'interaction avec toutes les parties intéressées (autorité sanitaire compétente, groupements professionnels, associations,

Les rédacteurs de ce guide se sont efforcés pour le rédiger dans un style très simple pour qu'il s'adresse à tout le monde, en priorité aux opérateurs du secteur de la filière artisanale des produits halieutiques. Toutefois, les vulgarisateurs et les formateurs y trouveront des indications utiles. En résumé, ce guide se veut avant tout pédagogique et didactique.

Il faut noter que bien que ce guide propose des moyens de maîtrise appropriés, certains opérateurs peuvent choisir d'autres moyens, à charge pour eux d'apporter la preuve de leur efficacité

3. L'utilisation du guide

3.1. Terminologie et abréviations

3.1.1. Définitions

- **Etablissement** : tout bâtiment ou toute zone où les aliments sont manipulés, ainsi que leurs environs relevant de la même direction
- **Personnel chargé de la manutention des aliments** : toute personne qui manipule directement les aliments emballés ou non emballés, le matériel et ustensiles alimentaires ou les surfaces en contact avec les aliments et devant donc se conformer aux exigences en matière d'hygiène des aliments.
- **Partie intéressée** : personne ou organisme qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencée par une décision ou une activité
- **Sécurité des denrées alimentaires** : assurance que les denrées alimentaires n'auront pas d'effet néfaste sur la santé du consommateur quand elles sont préparées et/ou consommées conformément à l'utilisation à laquelle elles sont destinées
- **Salubrité des aliments** : assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation humaine conformément à l'usage auquel ils sont destinés.
- **Danger** : agent biologique, chimique ou physique ayant potentiellement un effet nocif sur la santé.
- **Danger significatif** : danger lié à la sécurité des denrées alimentaires, identifié au cours de l'évaluation des dangers, comme nécessitant d'être maîtrisé au moyen de mesures de maîtrise
- **HACCP** : système qui définit, évalue et maîtrise les dangers qui menacent la sécurité des aliments.
- **Analyse des dangers** : Démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les facteurs qui entraînent leur présence, afin de décider lesquels d'entre eux représentent une menace pour la sécurité des aliments et, par conséquent, devraient être pris en compte dans le plan HACCP.
- **Maîtrise** : Situation dans laquelle les méthodes suivies sont correctes et les critères sont satisfaits.
- **Mesure de maîtrise** : Action ou activité qui est essentielle pour prévenir l'apparition d'un danger significatif lié à la sécurité des denrées alimentaires, ou pour le ramener à un niveau acceptable
- **Plan de maîtrise des dangers** : plan visant à maîtriser les dangers significatifs. Il inclut le plan HACCP et autres plans liés aux programmes opérationnels
- **Points critiques pour la maîtrise (CCP)** : Etape à laquelle une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité de l'aliment ou le ramener à un niveau acceptable.
- **Limite critique** : Critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité
- **Plan HACCP** : Document préparé en conformité des principes HACCP en vue de maîtriser les dangers qui menacent la sécurité des aliments dans le segment de chaîne alimentaire à l'étude.
- **Correction** : action visant à éliminer une non-conformité
- **Action (ou mesure) corrective** : action visant à éliminer la cause d'une non-conformité et à éviter qu'elle ne réapparaisse
- **Validation** : Obtention de preuves que les éléments du plan de maîtrise des dangers sont efficaces.

- **Surveillance** : détermination de l'état d'un système, d'un processus ou d'une activité
- **Vérification** : confirmation, par des preuves tangibles, que les exigences spécifiées ont été satisfaites
- **Traçabilité** : capacité à suivre l'historique, l'application, le mouvement et la localisation d'un objet à travers une ou des étapes spécifiées de la production, de la transformation et de la distribution
- **Nettoyage** : élimination des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse ou de toute autre matière indésirable.
- **Contaminant** : tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement aux produits alimentaires et pouvant compromettre la sécurité ou la salubrité.
- **Contamination** : introduction ou présence d'un contaminant dans un aliment ou dans un environnement alimentaire.
- **Désinfection** : réduction, au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement, jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.
- **Conditionnement** : opération qui réalise la protection des produits de la pêche par l'emploi d'une enveloppe ou d'un contenant au contact direct des produits et, par extension, ce contenant
- **Eau de mer propre** : eau de mer saumâtre ne présentant pas de contamination microbiologique, de substances nocives et/ou de plancton marin toxique en quantité susceptible d'avoir une incidence sur la qualité sanitaire des produits de la pêche
- **Produits frais** : tout produit de la pêche, entier ou préparé, y compris les produits conditionnés sous vide ou en atmosphère modifiée, n'ayant subi en vue de sa conservation aucun traitement autre que la réfrigération
- **Produit réfrigéré** : tout produit de la pêche dont la température est abaissée par réfrigération et maintenu au voisinage de la température de la glace fondante
- **Produit congelé** : tout produit de la pêche ayant subi une congélation permettant d'obtenir à cœur une température inférieure ou égale à - 18° C après stabilisation thermique
- **Produit préparé** : tout produit de la pêche ayant subi une opération modifiant son intégrité anatomique, telle que l'éviscération, l'étêtage, le tranchage, le filetage, le hachage, le pelage ou encore le triage, le lavage ou l'emballage
- **Produit transformé** : tout produit de la pêche ayant subi un procédé physique, tel que le chauffage, le fumage, le salage, la dessiccation, le marinage, ou une combinaison de ces différents procédés. Ceux-ci sont appliqués aux produits réfrigérés ou congelés, associés ou non à d'autres denrées alimentaires
- **Lot** : quantité de produits de la pêche obtenue dans des circonstances pratiquement identiques
- **Autorité compétente** : l'autorité centrale de l'Etat chargée de garantir respect des exigences du présent arrêté, ou toute autre autorité à laquelle ladite autorité centrale a délégué cette tâche :
- **Contamination** : la présence l'introduction d'un danger de nature physique, chimique ou microbiologique
- **Eau potable** : l'eau satisfaisant aux exigences minimales fixées pour la qualité des eaux destinées à la humaine
- **Transformation** : toute action entraînant une modification importante du produit initial, par exemple par chauffage, fumaison, salaison, maturation, dessiccation, marinage, extraction, extrusion, ou une combinaison de ces procédés

- **Produits non transformés** : les Mollusques bivalves et les produits de la pêche, n'ayant pas subi de transformation et comprennent, par exemple, les produits nettoyés, décortiqués, découpés, réfrigérés, congelés surgelés ou décongelés
- **Produits transformés** : les Mollusques bivalves et les produits de la pêche résultant de la transformation de produits non transformés
- **Opérations connexes** : opérations effectuées à bord du navire de pêche (abattage, saignée, étêtage éviscération, enlèvement des nageoires, réfrigération et "conditionnement) ainsi que le transport et le stockage des produits de la pêche, dont la nature n'a pas été modifiée, du lieu de production jusqu'au premier établissement de destination
- **Embarcation artisanale** : une embarcation non pontée, armée pour la capture et la conservation des produits de la pêche frais à bord de laquelle ceux-ci ne subissent aucun traitement autre que la réfrigération par la glace ; ou des produits vivants maintenus dans les conditions assurant leur intégrité.
- **Embarcation côtière** : une embarcation pontée, de longueur hors tout inférieure ou égale à vingt-six mètres (26 m), dépourvue de tout moyen de congélation, de chalut ou de drague, armée pour la capture et la conservation des produits de la pêche à bord de laquelle les produits de la pêche ne subissent aucun traitement autre que la réfrigération: ou des produits vivants maintenus dans les conditions assurant leur intégrité.

3.1.2. Abréviations

- MPEM : Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime (Mauritanie)
- MCAT : Ministère du Commerce, de l'Artisanat et du Tourisme (Mauritanie)
- MSAS : Ministère de la Santé et des Affaires Sociales (Mauritanie)
- ONISPA : Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture
- CNHP : Conseil National de l'Hygiène Publique
- SNDP : Société Nationale de Distribution du Poisson en Mauritanie
- SMCP'sem : Société Mauritanienne de Commercialisation de Poissons
- CQFMPM : Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche Mauritanien
- IMROP : Institut Mauritanien de Recherche Océanographique et des Pêches
- UE : Union Européenne
- GIZ : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (l'Agence de coopération internationale allemande pour le développement)
- FAO : Food and Agriculture Organization : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- BIT : Bureau international du travail
- PAM : Programme Alimentaire Mondial
- SEWOH : SEWOH Sonderinitiative « Eine Welt ohne Hunger » (Initiative spéciale « Un seul monde sans faim »)
- BPF : Bonnes pratiques de fabrication
- BPH : Bonnes pratiques d'hygiène
- GBPH : Guide de bonnes pratiques d'hygiène
- PAC : Pêche artisanale et côtière

- HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point (Analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise)
- CCP : point critique pour la maîtrise
- DLC : Date limite de consommation
- DLV : Date limite de vente
- ppm : partie par million
- ppb : partie par billion

3.2. Champ d'application

Ce guide est destiné aux pêcheurs et il vise particulièrement les pêcheurs opérant dans le secteur de la pêche artisanale en Mauritanie.

Il couvre toutes les étapes depuis la préparation de l'embarcation, la capture et le débarquement au port des produits de la pêche non transformés.

Tous les usages prévus et connus, en date de rédaction de ce guide, de produits finis sont concernés. En effet, les produits peuvent être commercialisés sur le marché local ou à l'export. Ils peuvent être consommés à l'état frais, congelés, surgelés ou destinés à la transformation artisanale ou industrielle. Les produits finis peuvent être destinés à l'alimentation humaine ou animale.

Les activités suivantes ne font pas partie du champ de ce guide

- Les activités de mareyage
- L'aquaculture
- La production, la purification et l'expédition de coquillages vivants
- L'activité de la criée
- La réfrigération, la congélation et la surgélation des produits
- Les activités de préparation autres que celles décrites dans le présent guide. Ne sont pas incluses, par exemple, les activités de découpe, filetage, etc.
- Les activités de transformation de ces produits telles que cuisson, salage/saurissage, fumage, plats cuisinés ou autres préparations culinaires enlevant le caractère cru de la chair du poisson, coquillage ou mollusque, etc.
- La vente au gros ou au détail

4. La réglementation applicable

4.1. Réglementation Mauritanienne

Texte / intitulé	
Lois	
1. Loi n°2015-017 du 29 juillet 2015 - ministère(s) premier ministre : portant code des pêches maritimes	
2. Loi n°2010-042 du 21 juillet 2010 - ministère(s) premier ministre, santé publique : relative au code d'hygiène	
3. Loi n°2010-003 du 14 janvier 2010 - ministère(s) premier ministre : relative à la normalisation et à la promotion de la qualité	
4. Loi n°2000-045 du 26 juillet 2000 : portant loi cadre de l'environnement	
5. Loi n°2017-008 du 10 février 2017 : autorisant la ratification de l'accord relatif aux mesures du ressort de l'état du port visant à prévenir contrecarrer et éliminer la pêche illicite non déclarée et non réglementée	
Décrets	
6. Décret n°73-2019 du 23 avril 2019 - ministère(s) agriculture : relatif à la commercialisation des produits de la pêche destinés à l'exportation	
7. Décret n°2017-027 du 6 mars 2017 - ministère(s) premier ministre, agriculture, finance, économie : relatif à la commercialisation des produits de la pêche destinés à l'exportation	
8. Décret n°2018-044 du 1 mars 2018 : portant modifications de certaines dispositions du décret n°2015-159 du 01 octobre 2015 portant application de la loi n°2015-017 du 29 juillet 2015 relative au code des pêches	
9. Décret n°2015-159 du 1 octobre 2015 : portant application de la loi n°017-2015 du 29 juillet 2015 portant code des pêches	
10. Décret n°2012-157 du 21 juin 2012 - ministère(s) industrie, commerce, tourisme : portant interdiction de la fabrication l'importation la commercialisation et l'utilisation des sacs et sachets plastiques souples	
11. Décret n°2012-072 du 12 mars 2012 - ministère(s) agriculture, économie : portant réglementation des règles sanitaires applicables aux sous-produits de pêche et produits dérivés non destinés à la consommation humaine	
12. Décret n°2009-172 du 11 mai 2009 : relatif à l'exercice de la profession du mareyeur (abrogeant et remplaçant le décret n°2002-065 du 05 aout 2002)	
13. Décret n°066-2007 du 13 mars 2007 : portant création d'un office national d'inspection sanitaire des produits de la pêche et de l'aquaculture et fixant ses règles d'organisation et de fonctionnement	
14. Décret n°2007-064 du 12 mars 2007 - ministère(s) agriculture, santé publique, commerce, économie : fixant les conditions de contrôle de la qualité et de	

Texte / intitulé	
respect des normes des produits destinés à la consommation humaine et animale	
15. Décret n°99-05 du 25 janvier 1999 : relatif aux conditions d'exercice et d'agrément des professions maritimes	
16. Décret n°94-030 du 8 mars 1994 - ministère(s) agriculture, santé publique, commerce : relatif aux normes d'hygiène et de salubrité et aux conditions d'inspection sanitaire et de contrôle régissant la production et la mise sur le marché des produits de la pêche	
17. Décret n°92-026 du 23 juin 1992 : relatif aux procédures de contrôle liées aux opérations à la surveillance maritime	
18. Décret n°91-100 du 8 juillet 1991 : relatif à la commercialisation et à l'exportation des produits halieutiques soumises à l'obligation de débarquement	
19. Décret n°81-62 du 2 avril 1981 - ministère(s) agriculture, santé publique, commerce : portant réglementation de l'inspection sanitaire et du contrôle de salubrité des produits de la pêche destinés à l'alimentation humaine	
Arrêtés	
20. Arrêté n°16-2019 du 15 janvier 2019 : réglementation des règles sanitaires applicables aux sous-produits de pêche et produits dérivés non destinés à la consommation humaine	
21. Arrêté n°15-2019 du 15 janvier 2019 - ministère(s) agriculture : relatif aux contrôles officiels applicables aux produits de la pêche destinés à l'exportation vers les marchés de l'Union Européenne	
22. Arrêté n°14-2019 du 14 janvier 2019 - ministère(s) agriculture : relatif aux critères microbiologiques chimiques et biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche et les méthodes d'analyse à utiliser	
23. Arrêté n°913-2018 du 27 décembre 2018 : classement de salubrité des zones de production de coquillage de Dakhlet Nouadhibou	
24. Arrêté n°264-2018 du 9 avril 2018 : fixant le modèle du journal de pêche à bord et les fiches de déclaration des captures	
25. Arrêté n°199-2016 du 9 mars 2016 : fixant le modèle du journal de pêche à bord et les fiches de déclaration des captures	
26. Arrêté n°950 du 22 mai 2012 : portant création d'une commission nationale de concertation pour la gestion durable des petits pélagiques et fixant ses règles d'organisation et de fonctionnement	
27. Arrêté n°2504 du 14 novembre 2010 - ministère(s) agriculture, santé publique, environnement : relatif aux critères microbiologiques chimiques et biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche et de l'aquaculture et les méthodes d'analyse à utiliser	
28. Arrêté n°2502 du 14 novembre 2010 - ministère(s) premier ministre, agriculture, santé publique : relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire	

Texte / intitulé	
29. Arrêté n°2501 du 14 novembre 2010 - ministère(s) premier ministre, agriculture, commerce, environnement, développement durable : relatif aux contrôles officiels applicables aux produits de la pêche destinés à l'exportation vers les marchés de l'union européenne	
30. Arrêté n°2466 du 28 octobre 2010 - ministère(s) agriculture, santé publique : classement de salubrité des zones de production de coquillage de Dakhlet Nouadhibou	
31. Arrêté n°2861 du 31 décembre 2006 - ministère(s) agriculture, santé publique : relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux embarcations de pêche artisanale et côtière	
32. Arrêté n°2905 du 21 novembre 2006 - ministère(s) agriculture, santé publique, commerce : relatif aux critères microbiologiques chimiques et bios toxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche et les méthodes d'analyse à utiliser	
33. Arrêté n°2863 du 16 novembre 2006 - ministère(s) premier ministre, agriculture, santé publique : relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire	
34. Arrêté n°2860 du 16 novembre 2006 - ministère(s) agriculture, santé publique, commerce : relatif aux contrôles officiels applicables aux produits de la pêche destinés à l'exportation vers les marchés de l'Union Européenne	
35. Arrêté n°1058 du 16 novembre 2006 - ministère(s) agriculture, économie : relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux établissements à terre de traitement des produits de la pêche	
36. Arrêté n°2862 du 16 novembre 2006 - ministère(s) agriculture : portant définition des critères de qualité des eaux utilisées dans l'industrie de traitement des produits de la pêche et de l'aquaculture	
37. Arrêté n°1059 du 15 novembre 2006 - ministère(s) agriculture, santé publique, commerce : relatifs aux conditions d'hygiène et aux critères de salubrité et de qualité applicables aux produits de la pêche	
38. Arrêté n°504 du 7 octobre 1997 : portant organisation des divisions de la délégation à la surveillance des pêches et au contrôle en mer	
39. Arrêté n°0212 du 9 juin 1996 : relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables à bord des navires de pêche et des navires-usines	
40. Arrêté n°0131 du 16 avril 1996 : relatif à l'interdiction d'usage des filets tournants	
41. Arrêté n°123 du 13 avril 1996 - ministère(s) agriculture, économie : relatif aux conditions d'hygiène et aux critères de salubrité et de qualité applicables aux produits de la pêche	
42. Arrêté n°0124 du 13 avril 1996 - ministère(s) agriculture, économie : relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux établissements à terre de traitement des produits de la pêche	
43. Arrêté n°041 du 19 mars 1991 : portant approbation du modèle de licence de pêche pour les navires de pêche industrielle	

Texte / intitulé	
Circulaires	
44. Circulaire n°003-2020 du 17 mars 2020 : nouveau coronavirus (covid-2019), a tous les acteurs du secteur maritime	
45. Circulaire n°007-2019 du 28 août 2019 : annulation concessions de pêche de type pêche côtière poissons pélagique	
46. Circulaire n°301-2018 du 10 mai 2018 : la mise en place d'un comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'actions pour l'amélioration de la qualité du poulpe mauritanien	
47. Circulaire n°001185-2016 du 29 décembre 2016 : pêche de concombres de mer	
48. Circulaire n°26-2016 du 1 mars 2016 : arrêt définitif d'un établissement de traitement et de transformation des produits de pêche	
49. Circulaire n°25-2016 du 1 mars 2016 : arrêt temporaire des activités des établissements de traitement et de transformation des produits de pêche	
50. Circulaire n°24-2016 du 1 mars 2016 - ministère(s) agriculture : agrément sanitaire des établissements de traitement et de transformation des produits de pêche	
51. Circulaire n°13-2016 du 1 mars 2016 : fixation du tac : total admissible des captures	
52. Circulaire n°07-2016 du 15 février 2016 - ministère(s) agriculture : industrie de farine et huile de poisson	
53. Circulaire n°421-2016 du 22 février 2016 : pêche expérimentale à la langouste	
54. Circulaire n°424-2016 du 22 février 2016 : encadrement de l'activité de production de farine huile de poisson	
55. Circulaire n°08116-2016 du 6 mai 2015 - ministère(s) agriculture : plan de gestion de langouste	
56. Circulaire n°7-2014 du 6 février 2014 : langouste	
Autres textes	
57. Autres du 8 décembre 2017 : relatif à la stratégie nationale et aux normes d'intervention pour un accès durable à l'eau et à l'assainissement à l'horizon 2030	
58. Autres du 1 mai 2017 - ministère(s) santé publique : politique nationale de la sante à l'horizon 2030	
59. Autres du 1 septembre 2015 : plan national de développement agricole 2015-2025	
60. Autres du 1 février 2015 : stratégie nationale de gestion responsable pour un développement durable des pêches et de l'économie maritime 2015-2019	
61. Autres du 1 mars 2012 : stratégie nationale de sécurité alimentaire pour la Mauritanie aux horizons 2015 et vision 2030	
62. Autres du 1 décembre 2007 : projet de stratégie de gestion durable du secteur des pêches et de l'aquaculture 2008-2012	

Principales exigences réglementaires Mauritanienues pertinentes**Arrêté conjoint n°2863 du 16 novembre 2006 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants, aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire****Annexe I : production primaire****Partie A : dispositions générales d'hygiène applicables à la production primaire et aux opérations connexes****II. Dispositions d'hygiène**

Les exploitants de mollusques bivalves et de produits de la pêche doivent, dans toute la mesure du possible, veiller à ce que les produits primaires soient protégés contre toute contamination, eu égard transformation que les produits primaires subiront ultérieurement.

Les exploitants de mollusques bivalves et de produits de la pêche doivent respecter les dispositions législatives nationales pertinentes relatives à la maîtrise des dangers dans la production primaire et les opérations connexes

Les exploitants du secteur alimentaire qui exploitent, récoltent ou qui produisent des mollusques bivalves et des produits de la pêche doivent prendre des mesures adéquates, afin, le cas échéant, de

a) nettoyer toute installation utilisée dans le cadre de la production primaire et les opérations connexes ;

b) nettoyer et, au besoin après nettoyage, désinfecter de manière appropriée les équipements, les conteneurs, les caisses, les véhicules et les navires

c) utiliser de l'eau potable ou de l'eau propre là où cela est nécessaire de façon à éviter toute contamination ;

d) veiller à ce que le personnel manipulant les mollusques bivalves et les produits de la pêche soit en bonne santé et bénéficie d'une formation relative aux risques en matière de santé ;

e) empêcher, dans toute la mesure du possible, que les animaux et les organismes nuisibles ne causent de contamination ;

f) entreposer et manipuler les déchets et les substances dangereuses de façon à éviter toute contamination ;

g) prévenir l'introduction et la propagation de maladies contagieuses transmissibles à l'être humain par le biais de denrées alimentaires, y compris en prenant des mesures de précaution ;

h) tenir compte des résultats de toute analyse pertinente d'échantillons prélevés qui revêtent une importance pour la santé humaine

Les exploitants de mollusques bivalves et de produits de la pêche doivent prendre mesures appropriées pour remédier situation lorsqu'ils sont informés, de problèmes .décelés durant les contrôles officiels.

Arrêté conjoint n°2863 du 16 novembre 2006 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants, aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire

Annexe I : production primaire

Partie A : dispositions générales d'hygiène applicables à la production primaire et aux opérations connexes.

Tenue de registres

Les exploitants de mollusques bivalves de produits de la pêche doivent **tenir des registres** concernant les mesures prises afin de maîtriser les dangers et **les conserver**, de manière appropriée et pendant une période adéquate en rapport avec la nature et la taille de l'établissement.

Les exploitants du secteur alimentaire doivent mettre les informations pertinentes, dont les résultats d'analyse revêtant une importance pour la santé humaine, figurant dans ces registres à la disposition de l'autorité compétente et des exploitants destinataires du secteur alimentaire, à leur demande

4.2. Réglementation internationale

Paquet Hygiène de l'Union Européenne : les 4 règlements de base

- **Règlement 178/2002** (consolidé) est le texte clé du Paquet Hygiène : la Food Law, la législation alimentaire. Il édicte les principes généraux du corpus réglementaire et est applicable à tous les acteurs des filières alimentaires et de l'alimentation animale. Il assigne la responsabilité de la sécurité des denrées aux professionnels qui les placent sur le marché. Il définit des obligations spécifiques : obligation de traçabilité, obligation de retrait de produits susceptibles de présenter un risque pour la santé publique, obligation d'information des services de contrôle, etc. En outre, il crée l'AESA (Autorité Européenne de Sécurité des Aliments) qui est l'équivalent européen de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire) et le réseau d'alerte rapide européen RASFF ;
- **Règlement (CE) n°852/2004** (consolidé) relatif à l'hygiène des aliments est applicable à tous les exploitants du secteur alimentaire : qu'ils soient au stade de la production primaire, de la transformation ou de la distribution ; et quelles que soient les filières de production. Il exige entre autres, la mise en place de procédures fondées sur les principes HACCP dans le cadre d'un plan de maîtrise sanitaire (sauf pour la production primaire) ;
- **Règlement (CE) n°853/2004** (consolidé) fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale est applicable à tous les exploitants du secteur alimentaire manipulant ou transformant des denrées animales ou d'origine animale. Il précise l'obligation d'agrément sanitaire et apporte des spécifications techniques par secteur dans son annexe III

- **Règlement (CE) n°183/2005** (consolidé) établissant des exigences en matière d'hygiène des aliments pour animaux ;

D'autres textes pertinents qui viennent compléter le paquet hygiène (liste non-exhaustive)

- **Règlement (CE) n°2073/2005** (consolidé) fixant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires ;
- **Règlement (CE) n° 1881/2006** (consolidé) de la commission du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.
- **Règlement (CE) n°2074/2005** établissant les mesures d'application relatives à certains produits régis par le règlement (CE) n° 853/2004 ;
- **Règlement (CEE) no 2136/89** (consolidé) du Conseil portant fixation de normes communes de commercialisation pour les conserves de sardines et des dénominations commerciales applicables aux conserves de sardines et aux conserves de produits du type sardines
- **Règlement (CEE) n° 3703/85** (consolidé) établissant les modalités d'application relatives aux normes communes de commercialisation pour certains poissons frais ou réfrigérés
- **Règlement du Parlement européen 625 / 2017** (consolidé) et du Conseil du 15 mars 2017 concernant les contrôles officiels et les autres activités officielles servant à assurer le respect de la législation alimentaire et de la législation relative aux aliments pour animaux ainsi que des règles relatives à la santé et au bien-être des animaux, à la santé des végétaux et aux produits phytopharmaceutiques
- **Règlement d'exécution (UE) 2019/627** (consolidé) de la Commission du 15 mars 2019 établissant des modalités uniformes pour la réalisation des contrôles officiels en ce qui concerne les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine
- **Directive 98/83/CE** (consolidée) – Qualité des eaux destinées à la consommation humaine
- **Règlement (UE) n 1169/2011** (consolidé) du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires
- **Règlement d'exécution (UE) 2021/405** (consolidé) de la Commission du 24 mars 2021 établissant les listes des pays tiers ou régions de pays tiers en provenance desquels l'entrée dans l'Union de certains animaux et biens destinés à la consommation humaine est autorisée
- **Règlement 2235/2020** (consolidé) de la Commission du 16 décembre 2020 portant modalités d'application des règlements (UE) 2016/429 et (UE) 2017/625 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les modèles de certificat zoosanitaire, les modèles de certificat officiel et les modèles de certificat zoosanitaire/officiel.

4.3. Textes normatifs pertinents

- Codex alimentarius : Code d'usage international recommandé : principes généraux d'hygiène alimentaire : CXC 1-1969 – édition 2003 et édition 2020
- Codex alimentarius : Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche : (première édition -2009)

- ISO : Norme ISO 12875:2011 : Traçabilité des produits de la pêche — Spécifications relatives aux informations à enregistrer dans les chaînes de distribution des poissons issus de la pêche
- OMS : Lignes directrices pour la qualité de l'eau potable – 4^{ème} Edition (avril 2017)

5. Bonnes pratiques d'hygiène

5.1. Matière

Cette partie traite des produits de la mer, l'eau et la glace

5.1.1. Les produits de la mer

5.1.1.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

La réglementation détaille les spécifications des produits de la mer dans 4 sections :

Section 1 : critères organoleptiques

Section 2 : critères chimiques (ABVT, Histamine, métaux lourds, pesticides, etc.)

Section 3 : critères microbiologiques

Section 4 : parasites

Arrêté n°1059 du 17 Novembre 2006 relatifs aux conditions d'hygiène et aux critères de salubrité et de qualité applicables aux produits de la pêche

Arrêté conjoint n° 2504 du 14 Novembre 2010 modifiant certaines dispositions de l'arrêté conjoint n° 2905 MPEM/ MCAT/MSAS/SEPME du 21 novembre 2006

Arrêté N°14-2019 du 14 janvier 2019 modification de certaines dispositions de l'arrêté MPEM/ MCAT/ MSAS/SEPME du 21 novembre 2006 relatif aux critères microbiologiques, chimiques et biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche et de l'aquaculture et les méthodes d'analyse à utiliser

Produits de la mer

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	Un produit visiblement altéré doit être éliminé pour ne pas risquer de contaminer d'autres produits et ne pas présenter de risque pour la santé du consommateur La salubrité et la sécurité des produits de la mer dépendent essentiellement de leur milieu.
<i>Contamination chimique</i>	

La sélection du lieu de capture est aussi primordiale pour assurer la qualité des produits de la pêche et garantir la sécurité des consommateurs. Il est interdit de pêcher dans une zone polluée

Le poisson ne peut pas être pêché dans les zones interdites par les autorités sanitaires. Ces zones peuvent être contaminées par des métaux lourds, des biotoxines, des hydrocarbures, des microorganismes ou autre danger sanitaire
Il est interdit de pêcher dans les zones avoisinantes aux ports de pêche et les zones où les eaux usées sont évacuées

Les poissons visiblement parasités doivent être éliminés dès les opérations de tri à bord des embarcations.

Si la détection des parasites a eu lieu après l'éviscération il est nécessaire d'éliminer les parties les plus infestées (éviscération complète et lavage soigné de la cavité viscérale et du péritoine).

5.1.1.2. Critères organoleptiques

La réglementation fixe les critères organoleptiques relatifs à la fraîcheur pour les poissons blancs, les poissons blancs, les sélaciens, les céphalopodes et les crustacés

5.1.1.2.1. Poissons blancs

	Catégories de fraîcheur			Non admis
	Extra	A	B	
Peau	Pigmentation Vive et Iridescente (sauf pour les sébastes) ou opalescente, pas de décoloration	Pigmentation vive mais sans éclat	Pigmentation ternie En voie de décoloration	Pigmentation ternie ¹
Mucus cutané	Aqueux	Légèrement trouble	Laiteux	Gris jaunâtre, opaque
Œil	Convexe (bombé) Pupille noire Brillante, cornée transparente	Convexe et légèrement affaissé Pupille noire ternie Cornée légèrement opalescente	Plat, cornée opalescente, pupille opaque	Concave au centre, pupille grise, cornée laiteuse
Branchies	Couleur vive, pas de mucus	Moins colorées ; mucus transparent	Brun/gris se décolorant, mucus opaque et épais	Jaunâtre, mucus laiteux
Péritoine (dans le poisson éviscéré)	Lisse, brillant, difficile à détacher de la chair	Un peu terni ; peut être détaché de la chair	Tacheté, se détachant facilement de la chair	Ne colle pas (1)
Odeur des branchies et de la cavité abdominale				(1)

¹ Ou dans un état de décomposition plus avancé

	Catégories de fraîcheur			Non admis
	Extra	A	B	
Poissons blancs sauf plie ou carrelet	D'algues marines	Absence d'odeur d'algues marines, odeur neutre	Fermentée ; légèrement aigre	Aigre
Plie carrelet ou	D'huile fraîche ; Poivrée, odeur terre	D'huile ; d'algues marines ou légèrement douceâtre	D'huile, fermenté, défraîchie, un peu rance	Aigre
Chair	Ferme et élastique ; surface lisse (2) ²	Moins élastique	Légèrement molle (flasque), moins élastique, surface cireuse (velouté) et ternie	Molle (flasque) (1), écailles se détachent facilement de la peau, surface plutôt plissée

Critères supplémentaires pour la baudroie étêtée

	Catégories de fraîcheur			Non admis
	Extra	A	B	
Vaisseaux sanguins (muscles ventraux)	Contour bien défini et rouge vif	Contour bien défini, sang plus foncé	Contour mal défini et brun	Contour complètement (1) imprécis, brun et jaunissement de la chair

5.1.1.2.2. Poissons bleus

	Catégories de fraîcheur			Non admis
	Extra	A	B	
Peau	Pigmentation vive, couleurs vives, brillantes et iridescentes ; nette différence entre surfaces dorsale et ventrale	Perte d'éclat et de brillance, couleurs plus fades ; moins de différence entre surfaces dorsale et ventrale	Ternie, sans éclat, couleurs délavées, peau plissée lorsqu'on courbe le poisson	Pigmentation très terne, peau se détache de la chair (2)
Mucus cutané	Aqueux transparent	Légèrement trouble	Laiteux	Gris jaunâtre, mucus opaque (2)
Consistance de la chair (1)	Très ferme, rigide	Assez rigide, ferme	Un peu molle	Molle (flasque) (2)
Opercules	Argentés	Argentés, légèrement teintés ou de de rouge brun	Brunissement et extravasations sanguines étendues	Jaunâtres (2)

² Le poisson frais avant le stade *rigor mortis* n'est pas ferme et élastique mais il est quand même classé dans la catégorie Extra

Œil	Convexe, bombé ; Pupille bleu – noir brillante, « paupière » transparente	Convexe et légèrement affaissé, pupille, foncée légèrement opalescente	Plat ; pupille voilée, extravasations sanguines autour de l'œil	Concave au centre, pupille grise, cornée laiteuse (2)
Branchies (1)	Rouge vif à pourpre uniformément ; pas de mucus	Couleur moins vive, plus pâle sur les bords ; mucus transparent	S'épaississant, se décolorant, mucus opaque	Jaunâtre ; mucus laiteux (2)
Odeur des branchies	D'algues marines fraîches ; âcre, iodée	Absence d'odeur ou odeur d'algues marines, odeur neutre	Odeur grasse (3) un peu sulfureuse, de lard rance ou de fruit pourri	Odeur aigre de putréfaction (2)

(1) Pour le maquereau conservés en eau de mer réfrigérée (soit au moyen de glace (CSW) ou par des moyens mécaniques (RSW), le critère de la colonne A s'applique aussi à la catégorie Extra.

(2) ou dans un état de décomposition plus avancé

(3) Le poisson conservé dans la glace a une odeur rance avant d'avoir une odeur défraîchie ; c'est l'inverse pour le poisson conservé par CSW/RSW.

5.1.1.2.3. Sélaciens

	Catégories de fraîcheur			Non admis
	Extra	A	B	
Œil	Convexe, très brillant et iridescent, pupille petites	Convexe et légèrement affaissé, perte de brillance et d'iridescence, pupilles ovales	Plat, terni	Concave jaunâtre (1)
Aspect	En <i>rigor mortis</i> ou Partiellement in <i>rigor</i> Présence d'un peu de mucus clair sur la peau	Stade <i>rigor</i> dépassé, absence de mucus sur la peau et particulièrement dans la bouche et dans les ouvertures branchiales	Un peu de mucus dans la bouche et sur les ouvertures branchiales mâchoire légèrement aplatie	Grande quantité de mucus dans la bouche et les ouvertures branchiales (1)
Odeur	D'algues marines	Absence d'odeur ou légère odeur, défraîchie, mais par ammoniacale	Légèrement ammoniacale ; aigre	Odeur ammoniacale âcre (1)

(1) ou dans un état de décomposition plus avancé

Critères spécifiques ou supplémentaires pour la raie

	Catégories de fraîcheur			Non admis
	Extra	A	B	Non admis
Peau	Pigmentation vive iridescente et brillante, mucus aqueux	Pigmentation vive ; mucus aqueux	Pigmentation se décolorant et ternie, mucus opaque	Décoloration, peau plissée, mucus épais
Texture de la peau	Ferme et élastique	Ferme	Molle	Flasque
Aspect	Bordure des nageoires translucide et arrondie	Nageoires raides	Molle	Molle et flasque
Ventre	Blanc et brillant avec des reflets mauves autour des nageoires	Blanc et brillant avec des taches rouges uniquement autour des nageoires	Blanc et terni, avec de nombreuses taches rouges ou jaunes	Ventre jaune à verdâtre, taches rouges dans la chair elle-même

5.1.1.2.4. Céphalopodes

	Critères Catégories de fraîcheur		
	Extra	A	B
Peau	Pigmentation vive, peau adhérent à la chair	Pigmentation ternie, peau adhérent à la chair	Décolorée, se détachant de la chair facilement
Chair	Très nacrée Ferme Blanche	Ferme, Crayeuse Blanche	Légèrement molle, blanc rosé ou jaunissant légèrement
Tentacules	Résistant à l'arrachement	Résistant à l'arrachement	S'arrachant plus facilement
Odeur	Fraîche, d'algues marines	Faible ou nulle	Odeur d'encre

5.1.1.2.5. Crustacés

Critères pour les Crevettes

	Catégories de fraîcheur	
	Extra	A
Caractéristiques minimales	Surfaces de la carapace : humide et luisante En cas de transvasement, les crevettes ne doivent pas coller les unes aux autres Exemptes de sable, mucus et autres matières étrangères	Les mêmes que celles des catégories Extra

	Catégories de fraîcheur	
	Extra	A
Aspect de la : 1- Crevette pourvue de sa carapace 2- crevette d'eau profonde	Couleur rose - rouge clair, avec de petites taches blanches ; partie pectorale de la carapace Principalement claire Couleur rose uniforme	Couleur de rose - rouge légèrement délavé à bleu - rouge avec des taches blanches ; la partie pectorale de la carapace doit être de couleur claire tirant sur le gris Rose mais avec possibilité de début de noircissement de la tête
Etat de la chair pendant et après le décorticage	-se décortique aisément avec uniquement des pertes de chair techniquement inévitables- Ferme mais pas coriace	-se décortique moins aisément avec de faibles pertes de chair -Moins ferme, légèrement coriace
Fragments	Rares fragments de crevettes admis	Faible quantité de fragments de crevettes admise
Odeur	Odeur fraîche d'algues marines ; odeur légèrement douceâtre	Acidulée ; absence d'odeur d'algues marines

5.1.1.3. Critères microbiologiques

5.1.1.3.1. Critères de sécurité des denrées alimentaires

	Catégorie de denrées alimentaires	Microorganismes, toxines, métabolites	Plans d'échantillonnage ⁽¹⁾		Limites ⁽²⁾		Méthode d'analyse de référence ⁽³⁾	Stade d'application du critère
			n	c	m	M		
1.1	Produits de la pêche prêts à être consommés permettant le développement de <i>L. monocytogenes</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 UFC / g ⁽⁴⁾		EN/ISO 11290-2 ⁽⁵⁾	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
			5	0	Absence / 25 g		EN/ISO 11290-1	Avant que la denrée alimentaire n'ait quitté le contrôle immédiat du fabricant
1.2	Produits de la pêche prêts à être consommés ne permettant le développement de <i>L. monocytogenes</i>		5	0	100 UFC / g ⁽⁴⁾		EN/ISO 11290-2 ⁽⁵⁾	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
1.3	Crustacés et mollusques cuits	Salmonella	5	0	Absence / 25 g		EN/ISO 6579	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
1.4	Mollusques bivalves vivants	Salmonella	5	0	Absence / 25 g		EN/ISO 6579	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
1.5	Mollusques bivalves vivants	<i>E. coli</i> ⁽⁷⁾	1 ⁽⁸⁾	0	230 germes /100 g de chair et de liquide intervalvaire		ISO/ TS 16649-3 P	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
1.6	Produits de la pêche fabriqués à partir d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine ⁽⁹⁾	Histamine	9 ⁽¹⁰⁾	2	100 mg/kg	200 mg/kg	HPLC ⁽¹¹⁾	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
1.7	Produits de la pêche ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure, fabriqués à partir d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine ⁽⁹⁾	Histamine	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC ⁽¹¹⁾	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation

- (1) n = nombre d'unités constituant l'échantillon ; c = nombre maximal de résultats pouvant présenter des valeurs comprises entre m et M pour le nombre d'échantillons n réalisé.
- (2) Pour les points 1.1 à 1.5, $m = M$.
- (3) Il y a lieu d'utiliser l'édition la plus récente de la norme
- (4) Ce critère est applicable lorsque le fabricant est en mesure de démontrer, à la satisfaction de l'autorité compétente, que le produit respectera la limite de 100 ufc/g pendant la durée de conservation. L'exploitant peut fixer, pendant le procédé, des valeurs intermédiaires suffisamment basses pour garantir que la limite de 100 ufc/g ne sera pas dépassée au terme de la durée de conservation.
- (5) 1 ml d'inoculum est déposé sur une boîte de Petri d'un diamètre de 140 mm ou sur trois boîtes de Pétri d'un diamètre de 90 mm.
- (6) Ce critère est applicable aux produits avant qu'ils ne quittent le contrôle immédiat du fabricant, lorsque celui-ci n'est pas en mesure de démontrer, à la satisfaction de l'autorité compétente, que le produit respectera la limite de 100 ufc/g pendant toute la durée de conservation.
- (7) *E. coli* est utilisée ici comme indicateur de contamination fécale.
- (8) Echantillon groupé comprenant au moins dix animaux différents.
- (9) En particulier les espèces de poissons des familles Scombridae, Clupeidae, Engraulidae, Coryphaenidae, Pomatomidae, Scomberesocidae.
- (10) Si des échantillons uniques sont prélevés au niveau de la vente au détail, les éventuelles mesures prises s'appliquent à ce niveau pour les lots concernés.

5.1.1.3.2. Critères d'hygiène des procédés

	Catégorie de denrées alimentaires	Microorganismes, toxines, métabolites	Plans d'échantillonnage ⁽¹⁾		Limites ⁽²⁾		Méthode d'analyse de référence ⁽³⁾	Stade d'application du critère
			n	c	m	M		
	Produits décortiqués et décoquillés de crustacés et de mollusques cuits	<i>E. coli</i>	5	2	1 UFC / g	10 UFC / g	ISO/ TS 16649-3	Fin du procédé de fabrication
		Staphylocoques à coagulase positive			100 ufc/g	1 000 ufc/g	EN/ISO 6888- 1	Fin du procédé de fabrication

- (1) n = nombre d'unités constituant l'échantillon; c = nombre maximal de résultats pouvant présenter des valeurs comprises entre m et M , pour le nombre d'échantillons n réalisé.
- (2) Il convient d'utiliser l'édition la plus récente de la norme.

5.1.1.4. Azote Basique Volatil Total (ABVT)

Teneur en ABVT (mg-N/ 100g)

TYPE DE PRODUIT	TENEUR EN ABVT (mg-N/100g)
SEBASTIEN SP	25 mg N/100g de chair
PLEURONECTIDES (Excepté : <i>Hippoglossus sp.</i>)	30 mg N/100g de chair
MERLUCIDES GADIDES	35 mg N/100g de chair
SELACIENS	65 mg N/100g de chair

5.1.1.5. Contaminants

Arrêté N°14-2019 du 14 janvier 2019 modification de certaines dispositions de l'arrêté MPEM/MCAT/ MSAS/SEPME du 21 novembre 2006 relatif aux critères microbiologiques, chimiques et biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche et de l'aquaculture et les méthodes d'analyse à utiliser

5.1.1.5.1. Plomb

Catégorie de denrées alimentaires	Teneurs maximales (mg/kg de poids à l'état frais)
1.1. Chair musculaire de poisson ^{(1) (2)}	0.3
1.2. Crustacés, à l'exception de la chair brune de crabe et à l'exception de la tête et de la chair du thorax du homard et des crustacés de grande taille semblables {Nephropidae et Palinuridae ⁽³⁾	0.5
1.3. Mollusques bivalves ⁽³⁾	1.5
1.4. Céphalopodes (sans viscères)	1.0

5.1.1.5.2. Cadmium

Catégorie de denrées alimentaires	Teneurs maximales (mg/kg de poids à l'état frais)
2.1. Chair musculaire de poisson, telle que définie dans les catégories a), b) et c) de la liste A, à l'exclusion des espèces de poissons répertoriées au point 2.1.1. et 2.1.2	0,05
2.1.1. Chair musculaire de : Bonite (<i>Sarda sarda</i>), sar à tête noire (<i>Diplodus vulgaris</i>), anchois (<i>Engraulis encrasicolus</i>), mullet lippu (<i>Mugilabrusus labrosus</i>), chinchard (<i>Trachurus species</i>), sardine (<i>Sardina pilchardus</i>), thon (<i>Thunnus</i> et <i>Euthynnus species</i>), céteau (<i>Dicologoglos sacuneata</i>)	0,1
2.1.2. Chair musculaire d'espadon (<i>Xiphias gladius</i>)	0,3
2.2. Crustacés, à l'exception de la chair brune de crabe et à l'exception de la tête et de la chair des crustacés de grande taille (ex. Palinuridae)	0,5
2.3. Mollusques bivalves	1,0
2.4. Céphalopodes (sans viscères)	1,0

5.1.1.5.3. Mercure

Catégorie de denrées alimentaires	Teneurs maximales (mg/kg de poids à l'état frais)
3.1. Mollusques bivalves, produits de la pêche et chair musculaire de poisson, sauf ceux visés au point 3.1.1	0,5
3.1.1 chair musculaire de : Baudroies ou lottes (<i>Lophius species</i>), bonite (<i>Sarda sarda</i>), marlin (<i>Makaira species</i>), mulot (<i>Mugil species</i>) palomète, pailona commun (<i>Centroscymnes coelolepis Orcynopsis unicolor</i>), raies (<i>Raja species</i>), voilier de l'Atlantique (<i>Istiophorus platypterus</i>), sabre argent (<i>Lepidopus caudatus</i>), sabre noir (<i>Aphanopus carbo</i>), dorade, pageot (<i>Pagellus species</i>), requins (toutes espèces), escolier noir ou stromaté (<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>), rouvet (<i>Ruvettus pretiosus</i>), espadon (<i>Xiphias gladius</i>), thon (<i>Thunnus species</i> , <i>Euthynnus species</i> , <i>Katsuwonus pelamis</i>)	1,0

5.1.1.5.4. Dioxines et PCB (4)

Denrées alimentaires	Teneurs maximales	
	Somme des dioxines (OMS-PCDD/F-TEQ) ⁽⁵⁾	Somme des dioxines et PCB de type dioxine (OMS-PCDD/FPCBTEQ) ⁽⁵⁾
1-Chair musculaire de poisson et produits de la pêche et produits dérivés, à l'exclusion des anguilles ^{(2) (6)} . La teneur maximale s'applique aux crustacés, à l'exception de la chair brune de crabe et à l'exception de la tête et de la chair du thorax du homard et des crustacés de grande taille semblables (<i>Nephropidae</i> et <i>Palinuridae</i>).	4,0 pg/g de poids à l'état frais	8,0 pg/g de poids à l'état frais
2-Chair musculaire d'anguille (<i>Anguilla anguilla</i>) et produits dérivés	4,0 pg/g de poids à l'état frais	12,0 pg/g de poids à l'état frais
3- Huiles marines (huile de corps de poisson, huile de foie de poisson et huiles d'autres organismes marins destinés à être consommés par l'homme)	2,0 pg/g de graisses	10,0 pg/g de graisses

5.1.1.5.5. HAP : hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Denrées alimentaires	Teneurs maximales (µg/kg)	
	Benzo (a)pyrène	Somme de benzo (a) pyrène, benz (a) anthracène, benzo (b) fluoranthène et chrysène ⁽⁶⁾
Huile de poissons	2	10
Chair musculaire de poissons fumés et produits de la pêche fumés ^{(1), (2), (3)} à l'exclusion des produits énumérés aux points 2.1.1 et 2.1.2	2	12

Denrées alimentaires	Teneurs maximales (µg/kg)	
2.1.1. Sprat et sprat en (sprattus sprattus) fumés ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ ; mollusques bivalves (frais, réfrigérés ou congelés) ⁽²⁾ :	5	30
2.1.2. Mollusques bivalves ⁽⁵⁾ (fumés) :	6	35

(1) Lorsque le poisson doit être consommé entier, la teneur maximale s'applique au poisson entier.

(2) Denrées alimentaires relevant, selon l'espèce visée, des catégories suivantes : Crustacés, même décortiqués, vivants, frais, réfrigérés, congelés, séchés, salés ou en saumure ; crustacés non décortiqués, cuits à l'eau ou à la vapeur, même réfrigérés, congelés, séchés, salés ou en saumure ; farines, poudres et agglomérés sous forme de pellets de crustacés, propres à la consommation humaine . Graisses et huiles et leurs fractions, de poissons, même raffinées, mais non chimiquement modifiées : o Huiles de foies de poissons et leurs fractions o Graisses et huiles de poissons et leurs fractions, autres que les huiles de foies

(3) Poissons séchés, salés ou en saumure ; poissons fumés, même cuits avant ou pendant le fumage; farines, poudres et agglomérés sous forme de pellets de poisson, propres à l'alimentation humaine

(4) Pour le produit en conserve, l'analyse porte sur l'ensemble du contenu de la boîte.

(5) Mollusques, même séparés de leur coquille, vivants, frais, réfrigérés, congelés, séchés, salés ou en saumure ; invertébrés aquatiques autres que les crustacés et mollusques, vivants, frais, réfrigérés, congelés, séchés, salés ou en saumure; farines, poudres et agglomérés sous forme de pellets d'invertébrés aquatiques autres que les crustacés, propres à la consommation humaine

5.1.1.5.6. Critères biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves et méthodes reconnues

Référence : Arrêté N°2905 du 21 novembre 2006 - Ministère(s) Agriculture, Santé Publique, Commerce : relatif aux critères microbiologiques chimiques et biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche et les méthodes d'analyse à utiliser

Quantité totale de biotoxines marines à ne pas dépasser

La quantité totale de biotoxines marines (mesurées dans le corps entier ou dans toute partie comestible séparément) ne doit pas dépasser les limites suivantes :

Biotoxine	Limite
Paralytic Shellfish Poison (PSP)	800 microgrammes par kilogramme
Amnesic Shellfish Poison (ASP)	20 milligrammes d'acide domoïque par kilogramme
Acide okadaïque, les dinophysistoxines et les pectenotoxines pris ensemble	160 microgrammes d'équivalent-acide okadaïque par kilogramme
Yessotoxines	1 milligramme d'équivalent-yessotoxines par kilogramme
Azaspiracides	160 microgrammes d'équivalent-azaspiracides par kilogramme

5.1.1.6. Critères relatifs aux parasites

Parasites **externes** (peau, branchies et nageoires) :

- Ex: copépodes / isopodes
- Ex : Crustacés parasites

Parasites **internes** (ventre et chair)

- Ex : Anisakis

- Ex : ver helminthe

Parasite dangereux : Anisakis

Anisakis : Espèces généralement infestés en Mauritanie

- Sardine
- Chinchard
- Maquereau

Le poisson infesté par l'Anisakis ne doit pas être vendu frais

5.1.2. Eau et glace

5.1.2.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire	
	La glace utilisée pour la réfrigération doit être fabriquée avec de l'eau potable ou de l'eau de mer propre et entreposée avant utilisation dans des conditions empêchant sa contamination
	La glace doit être en quantité suffisante telle qu'au débarquement la température "à cœur" des produits soit celle de la glace fondante. La glace doit être répartie de façon à assurer une réfrigération efficace et homogène, sans que les morceaux ni l'eau de fusion de la glace ne risquent de détériorer les produits.
	Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006 relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux embarcations de pêche artisanale et côtière (Articles 8 et 13)

Eau et glace

Risques potentiels	Maitrise et mesures préventives
Contamination microbologique Contamination chimique Contamination physique	<p>La glace utilisée doit provenir d'eau potable (eau douce ou eau de mer propre)</p> <p>L'approvisionnement par la glace doit être effectué auprès de fournisseurs agréés par les autorités sanitaires</p> <p>Elle doit être en quantité suffisante telle qu'au débarquement la température "à cœur" des produits soit celle de la glace fondante.</p> <p>La glace doit être répartie de façon à assurer une réfrigération efficace et homogène, sans que les morceaux ni l'eau de fusion de la glace ne risquent de détériorer les produits</p> <p>La glace non utilisée lors de la marée précédente est souvent contaminée et partiellement agglomérée en bloc, risquant ainsi de blesser le poisson. Elle doit donc être remplacée par de la nouvelle glace.</p> <p>Utiliser l'eau du robinet de l'approvisionnement public ou l'eau de puits / forage traitée au chlore ou un autre procédé de désinfection autorisé N'utilisez pas d'eau qui pourrait être contaminée par les eaux usées</p> <p>L'eau et la glace doit satisfaire les critères microbiologiques, physiques et chimiques fixés par la réglementation</p>

5.1.2.2. Critères relatifs à la qualité et la sécurité sanitaire de l'eau et de glace

Référence : Arrêté conjoint n°2862 du 16 novembre 2006 MPEM /MCAT/MH/MSAS/SEPME portant définition des critères de qualité des eaux utilisées dans l'industrie de traitement des produits de la pêche et de l'aquaculture

Paramètres (microbiologiques)

Escherichia coli

Valeurs limites

< 1 /100 ml

Entérocoques

< 1 / 100 ml

Bactéries sulfito- réductrices (y compris les spores) ⁽¹⁾

< 1 / 100 ml

(1) Seulement nécessaire si les eaux proviennent d'eaux superficielles ou sont influencées par celles-ci.

Quelques Paramètres physico-chimiques

Ammonium

Valeurs limites

0,1 mg/litre

Nitrates

50 mg/ litre

Odeur

Acceptable

Saveur

Acceptable

pH

entre 6,5 et 9

Autres critères : chlore libre entre 0,5 et 1 ppm

5.1.2.3. Conseils et Recommandations

- Utiliser une glace fraîchement fabriquée
- Ne pas utiliser une glace sale.
- Ne pas réutiliser la glace
- Ne pas stocker la glace dans des sacs sales

5.2. Matériel

5.2.1. Conception des embarcations

5.2.1.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

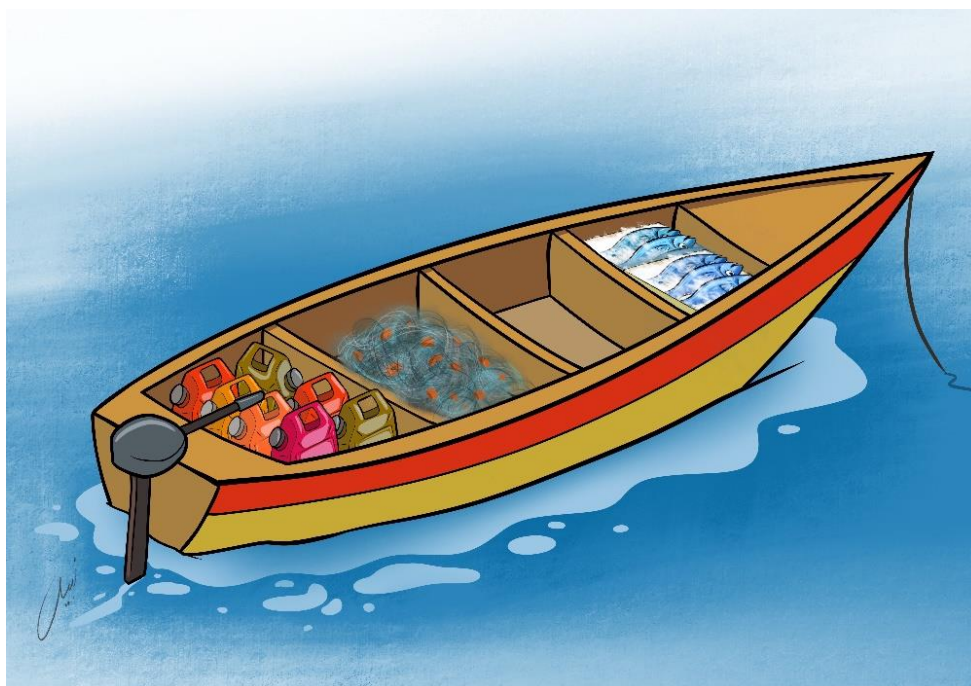
Les embarcations artisanales doivent être équipées de cales ou de conteneurs pour l'entreposage des produits de la pêche et de la glace.

Le revêtement intérieur des cales ou conteneurs doit être constitué d'un matériau étanche, lisse, imperméable, facile à laver et à désinfecter. A défaut, il est constitué d'une peinture lisse et lavable de qualité alimentaire

Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006 relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux embarcations de pêche artisanale et côtière (Articles 11 et 12)

Conception des embarcations

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	Cale ou zone d'entreposage de poisson doit être en matériau étanche, lisse, imperméable, facile à laver et à désinfecter Si la cale est peinte, la peinture est lisse, lavable de qualité alimentaire
<i>Contamination chimique</i>	Par sa conception, la cale ne doit pas contaminer le poisson par les eaux usées, la fumée, le carburant, le pétrole, les lubrifiants ou toute autre substance délétère. L'embarcation doit être compartimentée : zone moteur, zone d'entreposage du carburant, zone pour les engins de pêche (filets et autres ustensiles), cale ou zone d'entreposage, zone de glace alimentaire et zone équipage Si applicable, les cales et conteneurs doivent être séparés du compartiment machine et des locaux réservés à l'équipage par des cloisons suffisamment étanches pour éviter toute contamination ou réchauffement des produits entreposés. Les embarcations de pêche devraient être utilisées uniquement pour la pêche. Ne pas utiliser l'embarcation pour le transport de produits autres que les produits de la pêche car cela augmente les risques de contamination Laissez les embarcations de pêche et le matériel sécher au soleil
<i>Contamination physique</i>	L'embarcation ne doit pas présenter des zones endommagées ou réparées par des objets (fils métalliques) susceptibles d'endommager le poisson ou de le contaminer par des corps étrangers (fils métalliques, fragments de bois, etc.)



EMBARCATION DE PECHE ARTISANALE : Le poisson est séparé des autres compartiments

5.2.2. Conception des autres équipements

5.2.2.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

Les équipements éventuels, les récipients, ustensiles et appareillages divers et toute surface en contact direct avec les produits de la pêche doivent être constitués ou revêtus d'un matériau imperméable, imputrescible, inoxydable, lisse, facile à nettoyer et à désinfecter.

Les récipients utilisés pour la distribution ou l'entreposage des produits frais sont conçus pour assurer à la fois la protection contre la contamination et la conservation des produits dans les conditions d'hygiène satisfaisantes et permettre un écoulement facile de l'eau de fusion. Les récipients en bois sont interdits.

Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006 – Article 4

Arrêté n°1059 du 17 Novembre 2006 – Article 7.

Conception des autres équipements

Risques potentiels	Maîtrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	<p>Tout le matériel susceptible d'entrer en contact avec le poisson ou la glace doivent être en matière solide, imputrescible, facile à nettoyer, à désinfecter et apte au contact alimentaire.</p> <p>Les caisses devraient pouvoir s'emboîter les unes sur les autres sans abîmer le poisson. Elles devraient, en outre, être conçues pour éviter de l'eau et les exsudats sur les caisses situées en-dessous.</p> <p>Les conteneurs isothermes portables ou fixes présentent les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ils sont conçus pour être embarqués sur des bateaux de pêche ou des véhicules de types et de tailles différentes. Ils doivent présenter les caractéristiques utiles à la manutention des captures à bord ainsi qu'à leur stockage et à leur transport à terre • Résistants. Ils supportent une manutention relativement brutale. • Ils ont un orifice de vidange permettant l'écoulement de l'eau de fusion. • Ils sont fabriqués dans des matériaux faciles à nettoyer. • Ils devraient être de taille suffisante pour pouvoir y stocker les captures sans les tordre ni les plier. • Les modèles portables doivent être empilables et conçus pour que le poids des conteneurs supérieurs repose sur ceux d'en dessous et non sur le poisson qu'ils contiennent. • Ils doivent avoir un bon pouvoir isolant qui empêche la fusion trop rapide de la glace. • La profondeur du conteneur est conçue de manière à éviter l'écrasement des couches de poisson au fond du conteneur
<i>Contamination chimique</i>	<p>Le matériel doit être de qualité alimentaire. Si le matériel est peint, la peinture doit être de grade alimentaire</p> <p>Il est déconseillé de transporter la glace dans des sacs en plastique</p>
<i>Contamination physique</i>	<p>Le matériel doit être en bon état pour l'usage. Les caisses ne doivent pas être cassées ou réparées avec des fils métalliques ou d'autres matériaux pouvant générer des corps étrangers.</p> <p>Ne pas utiliser des caisses en bois</p> <p>L'embarcation et l'équipement doivent être inspectés pour déceler les dommages et l'entretien nécessaire</p>

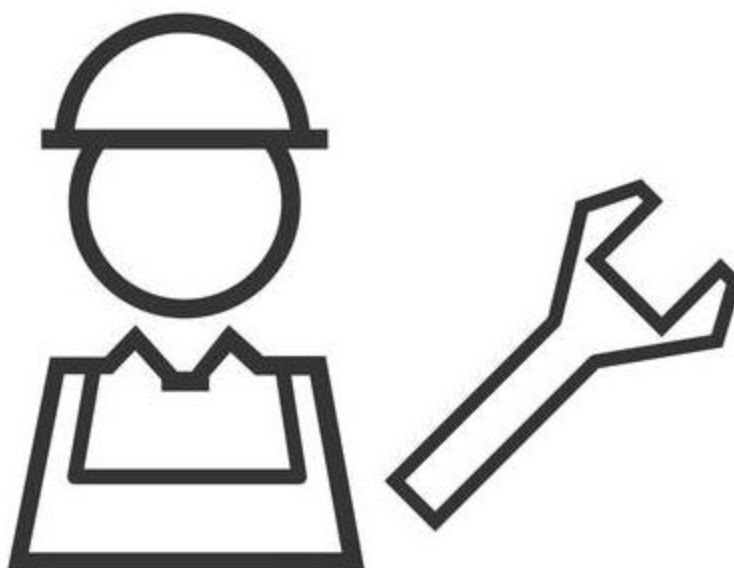
Conseil : Avant de quitter le lieu de pêche, les embarcations doivent répondre aux exigences suivantes

- Sécurité et efficacité de l'embarcation pour l'exploitation
- Les pêcheurs doivent maintenir une hygiène personnelle dans l'embarcation
- L'embarcation et l'équipement doivent être soigneusement nettoyés avec de l'eau propre et un détergent,
- L'eau douce destinée à l'équipage ne doit pas être utilisée pour le nettoyage, car cette eau pourra être polluée

5.2.3. Maintenance des équipements

Les surfaces de travail et les équipements devraient être entretenus annuellement au moins. Les traces de corrosion doivent être traitées à temps pour éviter la prolifération. Si des surfaces de travail sont peintes, une peinture « apte au contact alimentaire » est alors utilisée.

Les planches des parcs à poisson sur le pont, si elles sont en bois, doivent être protégées avec un revêtement imperméable non toxique ou une peinture « de grade alimentaire » pour que la surface en contact avec le poisson soit lisse et facile à nettoyer.



5.3. Main d'œuvre

5.3.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

Le personnel marin affecté aux opérations de manipulation des produits de la pêche doit être en bon état de santé et est tenu d'observer une bonne propreté vestimentaire et corporelle.

L'armateur ou son représentant doit prendre toute mesure nécessaire pour faire assurer le suivi médical du personnel et pour écarter du travail et de la manipulation les personnes susceptibles de contaminer les produits de la pêche, jusqu'à ce que leur aptitude à le faire sans danger soit prouvée

Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006– Articles 9 et 15

Hygiène du personnel

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	<p>Santé du personnel : Les personnes atteintes de maladies transmissibles par les aliments ou présentant des affections (plaies infectées, infections ou irritations de la peau, diarrhée, ...) susceptibles de contaminer les produits ne sont pas admis à bord des embarcations.</p> <p>Hygiène vestimentaire : Les vêtements à bord des embarcations doivent être propres et adaptés. Les chaussures ou bottes professionnelles lavables sont obligatoires. Les gants doivent être propres et en bon état. Les bijoux ne sont pas tolérés</p> <p>Hygiène corporelle : Les personnes à bord doivent respecter une hygiène corporelle stricte : les cheveux, les mains, etc.</p> <p>Hygiène comportementale : Les personnes doivent éviter de contaminer le poisson par leur comportement : interdiction de fumer, de cracher, de se moucher, d'uriner, de tousser ou éternuer sur la glace ou le poisson</p>
<i>Contamination chimique</i>	<p>Les médicaments notamment les pommades et les lotions peuvent constituer une source de contamination</p> <p>Excepté les médicaments vitaux, ces substances ne sont pas tolérées à bord</p>
<i>Contamination physique</i>	<p>Les vêtements de protection doivent être en bon état et non déchirés ou présentant des défauts susceptibles de générer des corps étrangers (bouton cassé, bris de fermeture éclair, épingle, etc.)</p>

5.3.2. Conseils et recommandations

Il faut assurer une surveillance de l'hygiène du personnel et le former aux bonnes pratiques d'hygiène pour qu'il soit conscient des conséquences sanitaires de ses comportements.

La formation du personnel embarqué au respect des bonnes pratiques d'hygiène est nécessaire pour garantir la sécurité sanitaire des produits

Chaque fois que l'on touche un objet ou une surface souillée, on se contamine. Cette contamination va se transférer sur tout autre objet ou produit que l'on touchera par la suite : il s'agit alors de contamination « passive » provoquée par les personnes qui ne respectent pas les bonnes pratiques d'hygiène.

L'homme est contaminant par :

- la respiration (éternuements, toux),
- les cheveux,
- les mains,
- les vêtements,
- les mouvements...

• Santé du personnel :

Angines et autres affections respiratoires : les voies respiratoires infectées ou les plaies sont sources de germes « dangereux » en très grande quantité. Tous ces micro-organismes sont émis au cours de la toux, la parole, l'éternuement ou par le contact des mains.

Blessures et plaies sur les mains : Dans ce genre de cas, un pansement doit être appliqué et le port de gants est obligatoire

L'employeur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour écarter du travail les personnes susceptibles de contaminer les produits de la pêche jusqu'à ce qu'il soit démontré que ces personnes sont aptes à travailler sans danger.

• Hygiène vestimentaire :

Pour limiter toute contamination par les personnes manipulant les produits de la pêche, il faut impérativement porter une tenue propre.

Attention : Le port des vêtements de travail est une protection entre le personnel et le produit (bottes et tablier ciré).

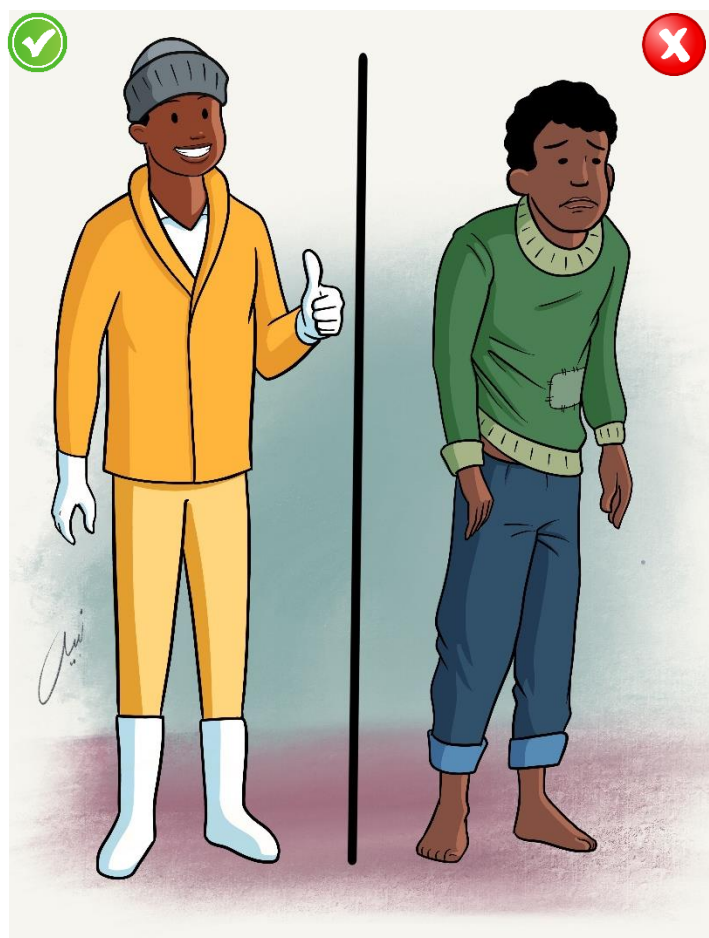
Mal lavé, le vêtement de travail devient une source de contamination du produit.

Les gants et tabliers doivent être impérativement nettoyés et désinfectés régulièrement :

- par rinçage après chaque du poisson à bord,
- autant que de besoin au moment de l'éviscération (gants et tablier),
- par un nettoyage / désinfection complet à chaque débarquement.

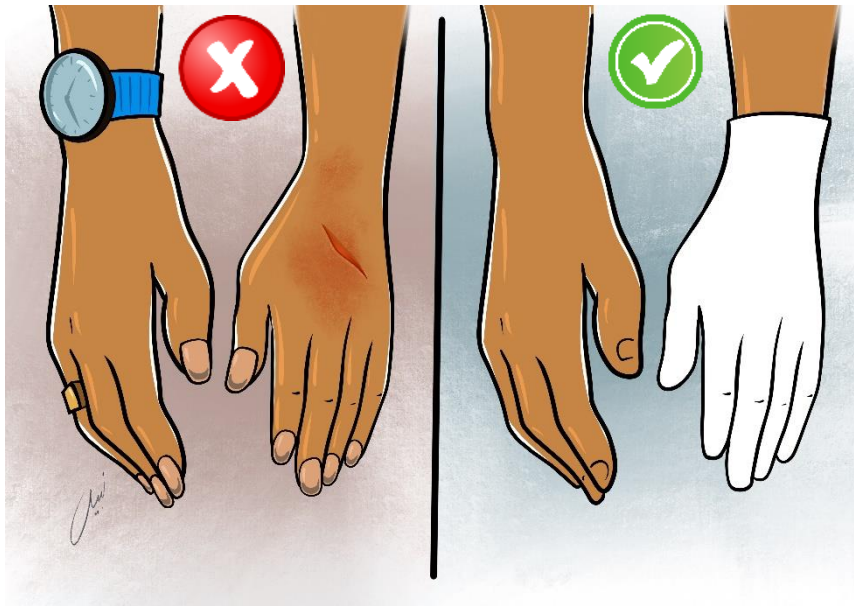
Les vêtements de travail doivent être rangés séparément des tenues portées à l'extérieur. La tenue doit être correctement rangée à la fin du travail (tabliers ou cirés suspendus, bottes et gants en séchage hygiénique).

Le local de stockage des tenues doit être régulièrement nettoyé.



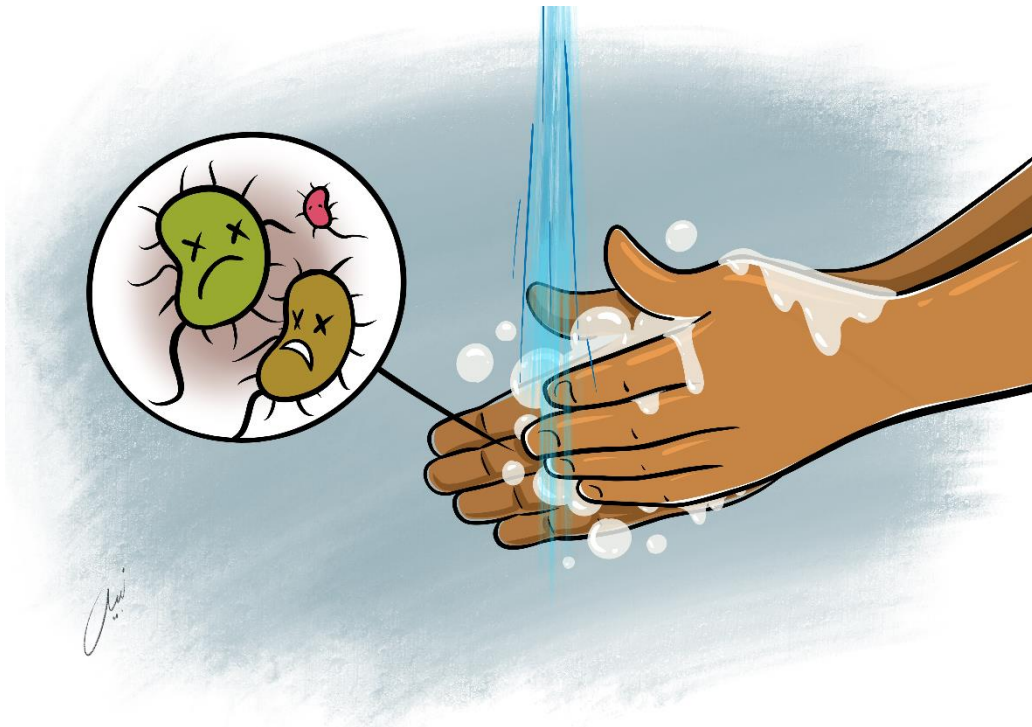
نظافة اللباس

L'hygiène vestimentaire



نظافة الأيدي

Hygiène des mains



إن غسل اليدين بالصابون يمكن من إزالة الجراثيم الخطيرة

Le lavage des mains au savon permet d'éliminer les microbes dangereux

5.4. Méthodes de travail

5.4.1. Entreposage / stockage

5.4.1.1. Entreposage du matériel

5.4.1.1.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

Les embarcations artisanales doivent être équipées de cales ou de conteneurs pour l'entreposage des produits de la pêche et de la glace

Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006 relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux embarcations de pêche artisanale et côtière – Article 11

Entreposage du matériel

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	<p>Les engins de pêche, les caisses, les réservoirs d'eau potable et tout matériel utilisé pour la pêche doit être nettoyés / désinfectés puis entreposés dans des endroits propres et à l'abri de toute contamination</p> <p>Ne pas entreposer le matériel à même le sol</p> <p>Le matériel de pêche doit être entreposés à l'abri des nuisibles (insectes, rongeurs, animaux domestiques, etc.)</p>
<i>Contamination chimique</i>	<p>Contamination du matériel entreposé par des produits chimiques : Entreposer le matériel loin des récipients d'hydrocarbures, peinture ou tout autre produit chimique</p> <p>Stockage des produits chimiques : Les produits de nettoyage, désinfectants, insecticides, raticides, peintures ou toutes substances pouvant présenter une certaine toxicité doivent être autorisés, entreposés dans un local ou armoire fermant à clé et utilisés sans risque de contamination des produits de la pêche.</p>
<i>Contamination physique</i>	<p>Contamination par des corps étrangers divers (cailloux, sable, fragments métalliques, fragments de verre, etc.) : Ne pas entreposer le matériel à même le sol</p>

5.4.1.2. Entreposage de la glace

5.4.1.2.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

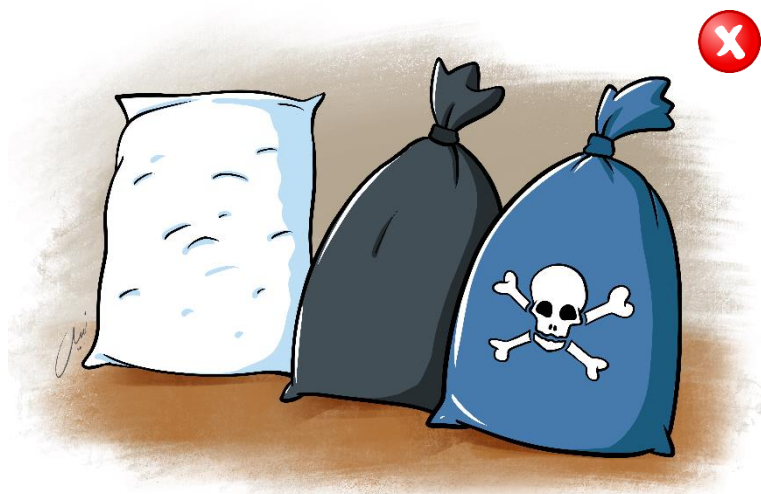
Point Réglementaire

Les embarcations artisanales doivent être équipées de cales ou de conteneurs pour l'entreposage des produits de la pêche et de la glace

Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006 relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux embarcations de pêche artisanale et côtière – Article 11

**Entreposage de la
glace**

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives	
<i>Contamination microbiologique</i>	Ne pas entreposer la glace dans des sacs en plastique sales	
<i>Contamination chimique</i>	Contamination par des produits chimiques : Entreposer la glace loin des récipients d'hydrocarbures, peinture ou tout autre produit chimique	
<i>Contamination physique</i>	Contamination par des corps étrangers divers (cailloux, sable, fragments métalliques, fragments de verre, etc.) : Ne pas entreposer le matériel à même le sol	



La glace ne doit pas être entreposée dans des sacs sales ou à côté des poubelles et des produits chimiques

5.4.1.3. Entreposage des produits de la mer

5.4.1.3.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

Le plus rapidement possible après leur mise à bord, les produits de la pêche doivent être soustraits à l'action du soleil ou de toute autre source de chaleur et de souillure, manipulés et conservés de façon à éviter qu'ils soient meurtris ou contaminés.

Les produits de la pêche sont maintenus à l'état réfrigéré aux températures prescrites (0 à 3°C).

Arrêté conjoint n°2861 du 16 novembre 2006 relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité applicables aux embarcations de pêche artisanale et côtière – Articles 7 et 11

Entreposage des produits de la mer

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination et prolifération microbologique</i>	Ne pas entreposer le poisson dans des sacs en plastique sales Aussitôt pêché, le poisson doit être mis sous glace

Contamination chimique

Pour éviter la contamination par des produits chimiques : Entreposer le poisson loin des récipients d'hydrocarbures, peinture ou tout autre produit chimique

Contamination physique

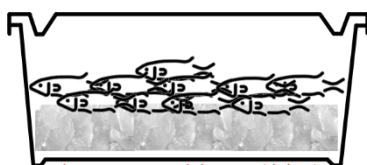
Contamination par des corps étrangers divers (cailloux, sable, fragments métalliques, fragments de verre, etc.) : Ne pas entreposer le matériel à même le sol



Le poisson entreposé dans des sacs s'altère rapidement et perd sa valeur marchande

Les règles de glaçage et de conservation

قواعد التثليج و الحفظ

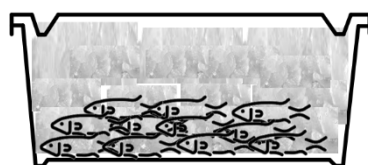


كمية قليلة من الثلج : اتلاف الحوت
Faible quantité de glace : altération du poisson

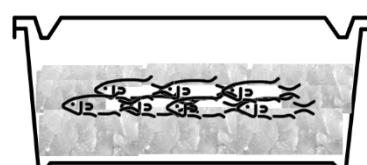
بين 0 و 2 درجة
تحت ثلج ذائب



Entre 0 et 2°C sous
glace fondante



كمية كبيرة من الثلج : ضغط و وزن مفرط
: اتلاف الحوت
Grande quantité de glace : pression et
écrasement du poisson



كمية مناسبة من الثلج : حفظ الحوت
Poisson correctement couvert par
la glace pilée

Les règles de glaçage et de conservation de poisson

5.4.2. Transfert / transport

5.5.5.2.1 Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

1. Les exploitants du secteur alimentaire responsables du déchargement et du débarquement des produits de la pêche doivent éviter, lors du déchargement et du débarquement, toute contamination des de la pêche notamment :

- i) en déchargeant et en débarquant rapidement
- ii) en plaçant les produits de la pêche sans délai dans un environnement protégé, à la température exigée
- iii) en n'utilisant pas d'équipements et de manipulations susceptibles de détériorer inutilement les parties comestibles des produits de la pêche.

Arrêté conjoint n°2863 du 16 novembre 2006 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants, aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire

Chapitre III : exigences à respecter pendant et après le débarquement

Transfert / transport

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	<p>Les engins de pêche, les caisses, les réservoirs d'eau potable et tout matériel utilisé pour la pêche doit être nettoyés / désinfectés puis entreposés dans des endroits propres et à l'abri de toute contamination</p> <p>Ne pas entreposer le matériel à même le sol</p> <p>Ne pas entreposer la glace dans des sacs en plastique sales</p> <p>Le matériel de pêche doit être entreposés à l'abri des nuisibles (insectes, rongeurs, animaux domestiques, etc.)</p>
<i>Contamination chimique</i>	<p>Contamination du matériel entreposé par des produits chimiques :</p> <p>Entreposer le matériel loin des récipients d'hydrocarbures, peinture ou tout autre produit chimique</p>
<i>Contamination physique</i>	<p>Contamination par des corps étrangers divers (cailloux, sable, fragments métalliques, fragments de verre, etc.) : Ne pas entreposer le matériel à même le sol</p>

5.4.3. Nettoyage / désinfection

5.4.3.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

Au moment de leur utilisation, les parties, récipients ou équipements doivent être en bon état de propreté et, en particulier, ne doivent pas être souillés par le carburant de propulsion ou par les eaux sales des fonds des embarcations.

Le nettoyage des récipients, des instruments, et des parties de l'embarcation entrant en contact direct avec les produits de la pêche doit être fait aussi souvent que nécessaire, avec une eau potable ou une eau de mer propre. La désinfection doit être réalisée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène en vigueur.

Au moment de leur utilisation, les surfaces de travail, les équipements, les récipients et les cales doivent être en bon état de propreté. Ils doivent être soigneusement nettoyés après chaque usage avec de l'eau potable ou de l'eau de mer propre. Une désinfection doit être réalisée chaque fois que cela est nécessaire, selon les prescriptions de la réglementation en vigueur. Toutes ces opérations d'assainissement des embarcations doivent être enregistrées.

Les produits de nettoyage et désinfection utilisés ne doivent pas présenter de risque de contamination des produits de la pêche

Arrêté conjoint n°2863 du 16 novembre 2006 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants, aux produits de la pêche et aux exploitants du secteur alimentaire : Articles 5 – 6 et

14

Nettoyage / désinfection

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i>	<p>Un mauvais nettoyage / désinfection peut ne pas éliminer les souillures et les microorganismes sur les surfaces</p> <p>Un bon nettoyage / désinfection se réalise en 5 étapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage préliminaire : élimination des grosses souillures 2. Nettoyage : utilisation d'un détergent

	<p>3. Rinçage intermédiaire : élimination des résidus du détergent</p> <p>4. Désinfection : utilisation d'un désinfectant</p> <p>5. Rinçage final : élimination des résidus du désinfectant</p> <p>En cas d'éviscération du gros poisson à bord, Un rinçage régulier à l'eau de mer propre des surfaces doit être effectué pour limiter l'accumulation des déchets et la contamination</p>
<i>Contamination chimique</i>	<p>Résidus de produits de nettoyage / désinfection : Les produits de nettoyage et désinfection utilisés ne doivent pas présenter de risque de contamination des produits de la pêche</p> <p>Les produits de nettoyage / désinfection doivent être entreposés dans un local ou armoire fermant à clé et utilisés sans risque de contamination des produits de la pêche</p> <p>Ne pas mélanger les produits de nettoyage / désinfection : risque de perte d'efficacité et provoque parfois des réactions chimiques dangereuses</p>
<i>Contamination physique</i>	<p>Le matériel en mauvais état peut contaminer les surfaces (exemple : poils de la brosse ou du balais. Le matériel de nettoyage doit être changé lorsqu'il est usé.</p>

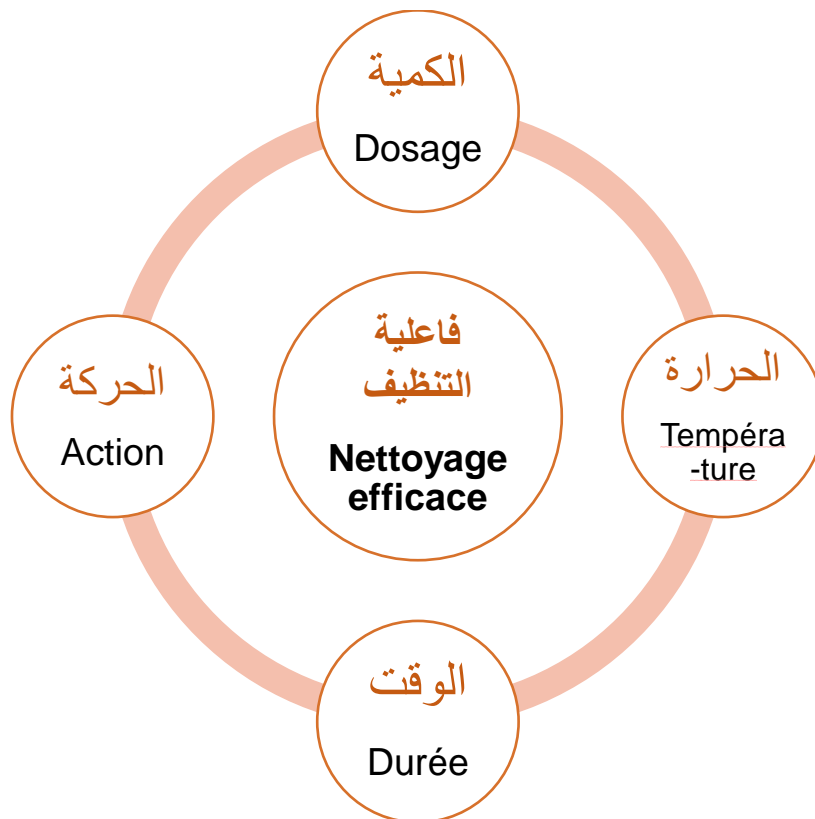
5.4.3.2. Exemple d'un plan de nettoyage / désinfection pour un pêcheur

Surface / zone à nettoyer / désinfecter	Moment de nettoyage / désinfection	Produits	Mode opératoire
Pirogue : zones de contact avec la glace ou le poisson	Après le débarquement ou avant la mise en mer	Nettoyant (détergent alcalin) Désinfectant autorisé	Appliquer le détergent Brosser Laisser agir 10 à 15 minutes Rincer à l'eau Appliquer le désinfectant pendant 10 minutes Rincer
Cale / caisse isotherme / Caisse à glace	Après le débarquement	Nettoyant (détergent alcalin) Désinfectant autorisé	Appliquer le détergent Brosser Laisser agir 10 à 15 minutes Rincer à l'eau Appliquer le désinfectant pendant 10 minutes Rincer
Caisses à poisson	Après le débarquement	Nettoyant (détergent alcalin) Désinfectant autorisé	Tremper la caisse dans une solution de détergent Brosser Laisser agir 10 à 15 minutes Rincer à l'eau Appliquer le désinfectant pendant 10 minutes Rincer

5.4.3.3. Conseils et recommandations

- Suivre les instructions du fabricant du détergent concernant la dilution et les modalités d'utilisation
- Si le désinfectant utilisé est l'eau de Javel (12° chlorométrique), la dose recommandée pour la désinfection est d'environ 40 Cl dans un seau de 10 litres d'eau à température ambiante
- L'eau de Javel ne nettoie pas mais il désinfecte. Il faut l'appliquer sur des surfaces propres (préalablement nettoyées).
- Pour la pirogue Nettoyer la zone du moteur et la zone réservée au carburant en dernier lieu
- Ne pas oublier de nettoyer / désinfecter le matériel de nettoyage (brosse, seau, etc.) à la fin de l'opération et de les entreposer dans une zone propre loin des contaminations

Les produits de nettoyage / désinfection ne doivent pas présenter de risque de contamination des produits de la mer. Chaque produit a son « TACT » pour être complètement efficace. (TACT : Température de l'eau / Action mécanique / Concentration (dosage) du produit / Temps de contact).





NE PAS MELANGER LES PRODUITS DE NETTOYAGE / DESINFECTION



NE PAS UTILISER L'EAU DE PORT CAR ELLE EST POTENTIELLEMENT
CONTAMINEE

5.4.4. Manipulation des produits de la mer

5.4.4.1. Fiche générales des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Point Réglementaire

L'éviscération (du poisson) doit être effectuée le plus rapidement possible après la capture à bord sauf en cas d'impossibilité technique ou commerciale appréciée par le service d'inspection sanitaire compétent. Les produits éviscérés et étalés de manière hygiénique sont lavés abondamment et sans délais et au moyen d'eau potable ou d'eau de mer propre.

Les récipients utilisés pour la distribution ou l'entreposage des produits frais sont conçus pour assurer à la fois la protection contre la contamination et la conservation des produits dans les conditions d'hygiène satisfaisantes et permettre un écoulement facile de l'eau de fusion. Les récipients en bois sont interdits.

Arrêté n°1059 du 17 Novembre 2006 relatifs aux conditions d'hygiène et aux critères de salubrité et de qualité applicables aux produits de la pêche – Articles 5 et 7

Manipulation des produits de la mer

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination et prolifération microbiologique</i> <i>Contamination chimique</i> <i>Contamination physique</i>	<p>Ne pas piétiner le poisson Ne pas utiliser un matériel qui abîme le poisson (ex : pelle métallique ordinaire)</p> <p>Appliquer la glace sur le poisson rapidement après la capture (dans la pirogue / embarcation). La qualité (fraîcheur) du poisson dépend de la RAPIDITE du traitement et de la mise en glace.</p> <p>La capture et le vidage du filet de pêche</p> <p>Le compartiment de la pirogue où le filet est vidé doit être propre et débarrassé d'éléments susceptibles de blesser le poisson. Ce compartiment doit être correctement cloisonné pour que les poissons ne se répandent partout, ne se contaminent et/ ou ne se blessent.</p> <p>Après la capture du poisson dans l'embarcation, il faut rapidement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déclasser les poissons blessés, • séparer les espèces à chair fragile des autres pour éviter leur dégradation,

- pour le petit pélagique le « baillage » du produit (mélange eau de mer propre et glace) est recommandé avant le tri. L'éviscération est recommandée pour les gros poissons afin de ralentir leur altération et permettre le contrôle visuel des parasites. Elle doit être effectuée le plus rapidement possible après la capture à bord. Les produits éviscérés et étalés de manière hygiénique sont lavés abondamment et sans délais et au moyen d'eau potable ou d'eau de mer propre. Lors de la pêche le vidage de poisson doit être opéré loin de toute source de contamination chimique et notamment le carburant

5.4.4.2. Conseils et recommandations

Glaçage à bord

Le poisson qui reste trop longtemps à température ambiante s'altère rapidement, entraînant une diminution de sa durée de vie et donc une valeur à la vente réduite.

C'est la glace fondante qui refroidit le plus efficacement le poisson.

Les produits qui restent trop longtemps sur le pont voient leur charge bactérienne augmenter, entraînant une diminution de la durée de vie des produits et donc une valeur à la vente réduite.

Utiliser une glace fraîchement fabriquée. Ne pas utiliser une glace sale. Ne pas réutiliser la glace

Le phénomène d'écrasement du poisson

L'écrasement du poisson du au poids de produits et glace commence à partir de 50 cm. A défaut de caisses adaptées, il est recommandé d'utiliser des cales horizontalement compartimentées grâce à des planchers. Le poisson stocké sous une couche trop épaisse est de moins bonne qualité bactériologique que celui stocké sur le haut du compartiment.

Quand le poisson capturé est mis directement dans la cale de l'embarcation

- Si le poisson est déposé dans la cale, la quantité de glace nécessaire est environ de 30% du volume de la cale
- Il est recommandé d'utiliser des cales horizontalement compartimentées.
- Le poisson stocké sous une couche trop épaisse est de moins bonne qualité bactériologique que celui stocké sur le haut du compartiment.

Quand le poisson est mis en caisse à bord de l'embarcation (recommandé)

- Elimination du poisson écrasé et altéré
- Il est recommandé de glacer le fond de la caisse avant de mettre du poisson, puis de glacer au-dessus afin de constituer une couche protectrice totale.

- Ne pas surcharger les caisses pour ne pas écraser le poisson lors du gerbage ou de la manutention de ces caisses.
- Ne pas utiliser des caisses en bois ou des caisses en plastiques abîmés
- Pour les poissons éviscérés : disposer le poisson ventre en bas pour éviter la stagnation d'eau de fusion de la glace dans la cavité abdominale.
- Pour les poissons plats (sole) : il est recommandé que le rangement se fait face sombre au fond de la caisse, puis face claire contre face claire.
- Le poisson capturé mis dans des caisses doit être mis dans la cale ou protégé du soleil par une bâche propre

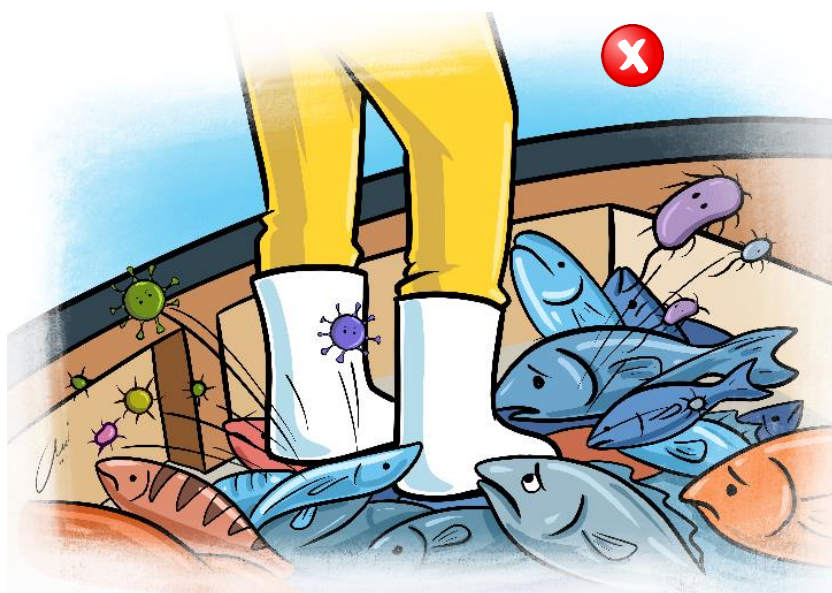
Le débarquement

Le débarquement doit être effectué rapidement en chargeant les produits de la mer dans des contenants isothermes ou des caisses de bord et glacé hâtivement pour éviter une remontée de la température

- La mise en caisse ne doit pas être réalisée lors du débarquement
- Si on remarque que la glace est insuffisante, il faut en rajouter pour couvrir le poisson
- N'oubliez pas que le poisson doit être soumis à l'inspection sanitaire juste après le débarquement
- Ne pas charger le poisson dans des sacs plastiques

L'éviscération des gros poissons

Il est recommandé d'éviscérer complètement les poissons avec du matériel adapté et propre. Le poisson doit être rapidement lavé avec de l'eau de mer propre puis égoutté. Ne pas utiliser l'eau de mer prélevée à proximité des ports de pêche et les zones souillées

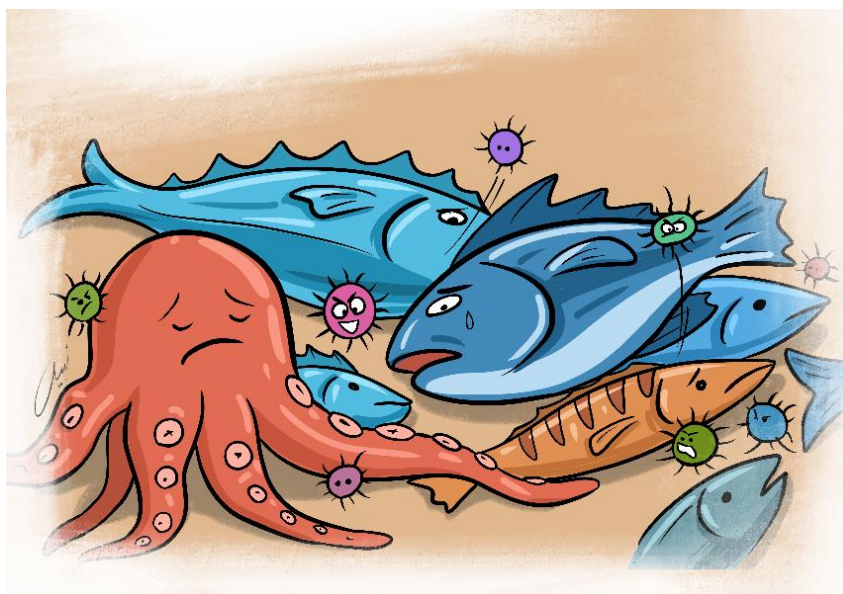


NE PAS PIETINER LE POISSON



NE PAS DEPOSER LE POISSON A PROXIMITE DES HYDROCARBURES

Les bonnes pratiques d'hygiène lors du débarquement



NE PAS DEPOSER LE POISSON A MEME LE SOL

5.5. Milieu

5.5.1. Assainissement : Lutte contre les nuisibles et élimination des déchets

5.5.1.1. Fiche générale des Bonnes Pratiques d'Hygiène

Lutte contre les nuisibles & élimination des déchets

<i>Risques potentiels</i>	Maitrise et mesures préventives
<i>Contamination microbiologique</i> <i>Contamination chimique</i> <i>Contamination physique</i>	<p>Les nuisibles : insectes, rats, oiseaux et certains animaux domestiques (chats et chiens) sont une source potentielle de contamination microbiologiques.</p> <p>L'embarcation et le matériel doivent être nettoyés et au besoin désinfectés pour éliminer tous les détritres de poisson. Ces derniers constituent une source de nourriture pour les nuisibles Éviter que des animaux puissent monter dans l'embarcation</p> <p>Le matériel doit être entreposés dans une zone propre à l'abri des nuisibles.</p> <p>Les produits de la pêche doivent être protégés des contaminations extérieures, notamment des fientes des oiseaux. Pour cela, l'utilisation de bâches ou la mise en place de ponts couverts sont préconisés</p>
	<p>Les produits chimiques de lutte contre les nuisibles doivent être autorisés par l'autorité sanitaire compétente</p> <p>Les produits chimiques doivent être correctement et clairement identifiés, entreposés dans des lieux aérés et sécurisés.</p> <p>Les produits chimiques ne doivent pas être utilisés sur les produits de la mer ni sur les surfaces susceptibles d'être en contact avec ces produits.</p> <p>Les déchets d'éviscération doivent être retirés aussi vite que possible des zones où se trouvent les produits de la pêche, de façon à éviter qu'ils ne s'accumulent et ne soient à l'origine de contaminations croisées.</p> <p>Ces déchets peuvent être rejetés en pleine mer au fur et à mesure des opérations.</p> <p>Ne pas jeter à la mer les déchets polluants (plastique, produits chimiques, etc.)</p> <p>Ne pas jeter dans la mer les bidons et récipients ayant servi pour les carburants ou autres produits chimiques</p>



Ne pas utiliser l'eau des zones limitrophes au port de pêche

6. Etude HACCP générique

6.1. Rappel sur le système HACCP

6.2. Présentation générale

Le Système d'analyse des dangers – points critiques pour leur maîtrise (HACCP) est un système qui repose sur des bases scientifiques et dont l'objectif est de garantir la sécurité des aliments plutôt que d'intervenir en cas de non-conformité du produit fini. Ainsi, le Système HACCP permet d'identifier les dangers spécifiques et met en œuvre des mesures de maîtrise.

Si le système HACCP est efficace, il devient moins impératif de procéder à une analyse traditionnelle du produit fini.

Le système HACCP peut être appliqué d'un bout à l'autre de la chaîne alimentaire, depuis le stade de la production primaire jusqu'à celui de la consommation et sa mise en application doit être guidée par des preuves scientifiques de risques pour la santé humaine. En plus d'accroître la sécurité des aliments, la mise en application des HACCP peut apporter d'importants autres avantages. En outre, l'application du système HACCP peut aider les autorités responsables de la réglementation dans leur tâche d'inspection et favoriser le commerce international en renforçant la confiance dans la sécurité sanitaire des aliments.

Pour être appliqué avec succès, le système HACCP requiert l'engagement sans réserve et la pleine participation de la direction et du personnel. Il exige de plus une approche pluridisciplinaire devant comprendre, dans la mesure du possible, une expertise dans les domaines de l'agronomie, de la santé vétérinaire, de la production, de la microbiologie, de la médecine, de la santé publique, de la technologie de l'alimentation, de l'hygiène de l'environnement, de la chimie et de l'ingénierie selon les besoins de l'étude. L'application du système HACCP est compatible avec la mise en place de systèmes de gestion de la qualité (par exemple ISO 9000) et il constitue une formule particulièrement indiquée dans la gestion de la sécurité des aliments dans le cadre de tels systèmes.

6.3. Les principes du système HACCP

Le Système HACCP se base sur les sept principes suivants :

- PRINCIPE 1 Procéder à une analyse des risques
- PRINCIPE 2 Déterminer les points critiques pour la maîtrise (CCP)
- PRINCIPE 3 Fixer le ou les seuil(s) critique(s)
- PRINCIPE 4 Mettre en place un système de surveillance permettant de maîtriser les CCP
- PRINCIPE 5 Déterminer les mesures correctives à prendre lorsque la surveillance révèle qu'un CCP donné n'est pas maîtrisé

- PRINCIPE 6 Appliquer des procédures de vérification afin de confirmer que le système HACCP fonctionne efficacement
- PRINCIPE 7 Constituer un dossier dans lequel figureront toutes les procédures et tous les relevés concernant ces principes et leur mise en application.

Ces principes doivent être suivis chaque fois que l'on entend appliquer le système HACCP.

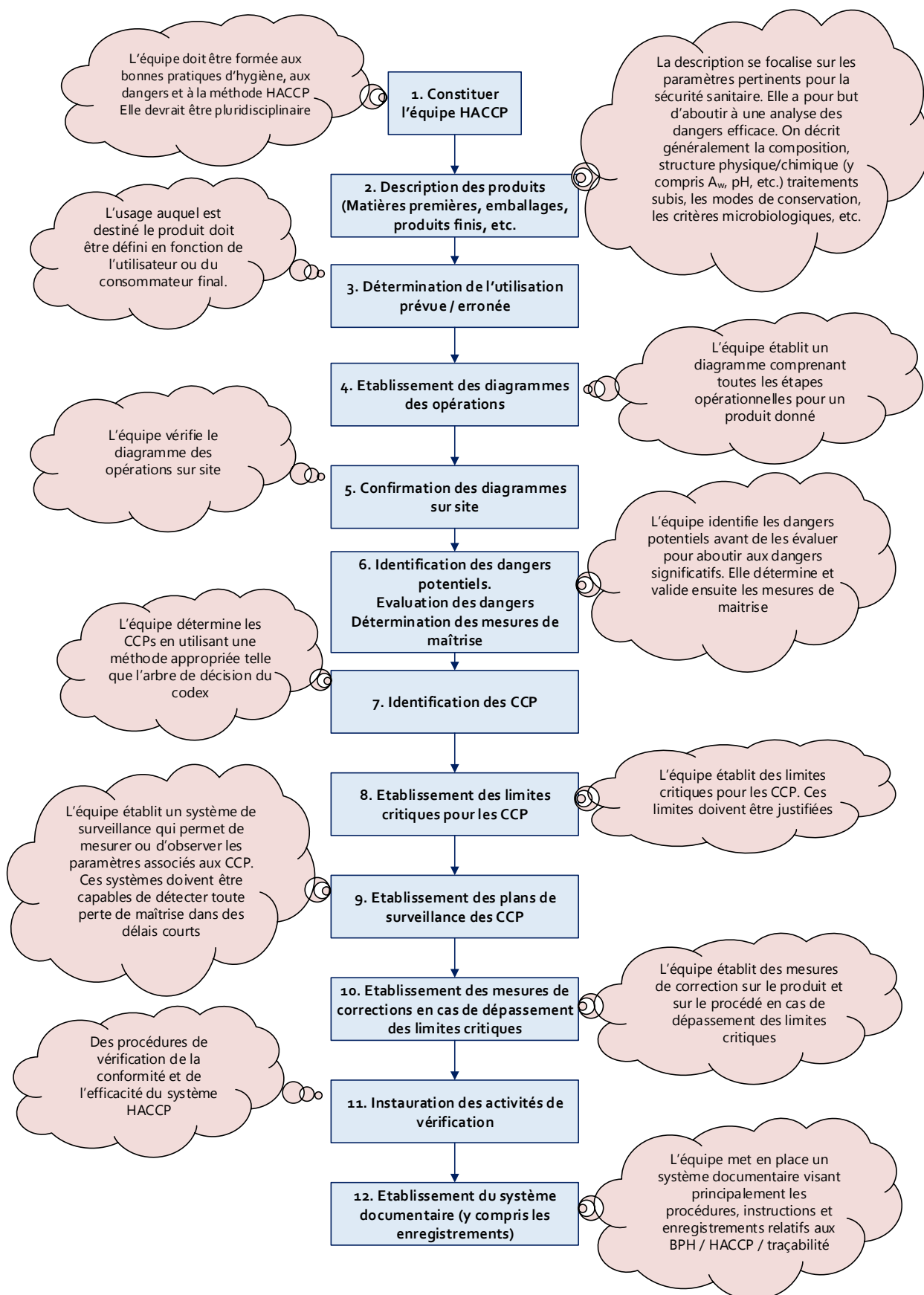
Le système HACCP est un important outil de gestion pouvant être utilisé par les opérateurs pour assurer une transformation sans danger et efficace des aliments. Il faut cependant reconnaître que la formation du personnel est essentielle pour obtenir de bons résultats.

Par ailleurs, il est primordial d'établir, appliquer et vérifier les bonnes pratiques d'hygiène avant ou en parallèle à la mise en place du plan de maîtrise des dangers issu du système HACCP.

6.4. Déploiement du système HACCP

En se basant sur ses 7 principes, le système HACCP peut être mis en place en suivant les 12 étapes recommandées par le codex alimentarius. Des adaptations de ces étapes sont toujours possibles du moment où les principes demeurent respectés.

Le schéma suivant explique les étapes de la mise en place d'un système HACCP



6.5. Les produits concernés

6.5.1. Généralités

Ce guide concerne les catégories de produits de la pêche suivantes

- Poissons de mer
- Céphalopodes
- Crustacés
- Mollusques bivalves

La description adaptée à ce guide concerne les espèces de poissons couramment pêchées en Mauritanie en se focalisant sur les petits pélagiques. Elle prend en compte les exigences légales et réglementaires Mauritaniennes, les normes internationales (codex alimentarius, FAO, etc.) et les références bibliographiques pertinentes.

La description des catégories est réalisée sous forme de fiches techniques exhaustives. Ces fiches peuvent être adaptées en fonction des cas et doivent être actualisées au besoin.

6.5.2. Description HACCP de la catégorie « Poissons de mer »

6.5.2.1. Généralités

La catégorisation est faite selon les spécificités en matière de sécurité sanitaire des aliments. Les critères utilisés tiennent notamment du groupe d'espèces, des paramètres de fraîcheurs et les autres éléments relatifs aux dangers.

Les éléments de description sont indiqués dans la **rubrique 5.1.1. Produits de la mer**

6.5.2.2. Usage prévu (et / ou erroné) :

- Stockage entre 0 et 2°C sous glace fondante ou au réfrigérateur domestique (entre 0 et 2°C)
- Consommation humaine. Consommation après traitement thermique (cuisson, grillade, etc.).
- Consommation à l'état cru ou insuffisamment cuit
- Destiné à toutes les catégories de la population sauf celle présentant une allergie aux poissons, aux crustacés et aux mollusques

6.5.2.3. Espèces concernées : liste non exhaustive

6.5.2.3.1. Poissons

Nom commun en français	Nom en latin	Nom en Mauritanie
Sardinelle	<i>Sardinella aurita</i> <i>Sardinella maderensis</i>	Yaboï meureug; Teyit
Sardine	<i>Sardina pilchardus</i>	
Chinchard d'Europe et Chinchard Noir Africain	<i>Trachurus Spp</i>	Dîai bu ngoul; Assatat
Chinchard, Chinchard jaune	<i>Decapturus rhonchus</i>	Diaï; Assatat
Maquereau	<i>Scomber japonicus</i>	Ouo
Dorade, Dorada	<i>Sparus auratus</i>	N'tad, Waragne
Pagre bleuté, Pagre	<i>Sparus caeruleostictus</i>	Kibaro, Kibaru naar; Zapata
Pagre rayé	<i>Sparus auriga</i>	Yeunne; Kibaru nul, Tamendep
Pagre africain	<i>Sparus pagrus</i>	Gejj, Xayaay, Yennë
Denté	<i>Dentex Spp</i>	Kibaro ngôkh; Magne-magnère,
Pageot à point rouge	<i>Pagellus bellottii</i>	Tiki, Youfouf; Alhout lahmar
Besugo	<i>Pagellus acarne</i>	
Diagramme ou Burro	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	Banda; El abd
Vielle noire ; Ombrine	<i>Sciana umbra</i>	Kuy; Oboune ; niaw nekh, gboun
Courbine	<i>Argirosomus regius</i>	Seukhebi, Bezr; Itan, Beur, Feute, Merluzze
Capitaine	<i>Pseudolithus senegalensis</i>	Lao, Ngonkeu; Tacharakhout, Seukhebi, beur, Feute
Mulet, Cabezote	<i>Mugil Spp</i>	Dange-dange, Pouné, Dibai, G'mel, Tagaoua, Zoulé
Mérou, Mérou rouge, Cherne, Garoupa, Abae	<i>Epinephelus Spp</i>	Khoutch, Loguère, Thiof; Arhani, Kéle, Rhour, Ndoy, Kotj, Madeja
Tassergal	<i>Pomatomus saltator</i>	Ngott; Ach'ket
Rouget, Salmonete	<i>Pseudupeneus prayensis</i>	Ngor sikim
Chien de mer, Tollos, Gazon	<i>Mustellus mustellus</i> , <i>Leptocharias smithi</i>	Mane; Rhoo, Taess
Truites de mer, Baïla	<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Ablagh; Douroï, Silinké, Soroy
Lengua, sole-langue	<i>Cynoglossus canariensis</i> , <i>Cynoglossus monodi</i>	Tapalé, N'dèrère, Tafale
Lengua	<i>Cynoglossus cadenati</i> ,	Plar, Tapalé
sole-langue	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	
Merlu	<i>Merluccius Spp</i>	
Albacore	<i>Thunnus albacares</i>	Wockhandor
Patudo	<i>Thunnus obesus</i>	
Sar	<i>Diplodus cadenati</i>	Ngaté gor, Ségour; Taoujitt
Carangue	<i>Caranx sp</i>	Sotto, Tanet, Trawet
Cobia	<i>Rachycentron canadum</i>	

Nom commun en français	Nom en latin	Nom en Mauritanie
Otolithe Sénégalais	<i>Pseudolithus</i>	Fëtt, Tuunuun, Tacharakhout, Ngonkeu, Lao
Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Youssou nokoum
Rouget	<i>Mullus barbatus</i> / <i>surmuletus</i>	Ngor
Espadon	<i>Xiphias gladius</i>	
Turbot	<i>Scophthalmus maximus</i>	Mbang; Afrel
Badèche	<i>Epinephelus costae</i>	Doy

6.5.2.3.2. Céphalopodes

Nom commun en français	Nom en latin	Nom en Arabe / Hassanya
Poulpe, Tako	<i>Octopus vulgaris</i>	Azeiz, Yaranko
Calamar	<i>Loligo vulgaris</i>	
Seiche Mongo	<i>Sepia officinalis</i>	Oum semra
Seiche Sépiola	<i>Sepia bertheloti</i>	

6.5.2.3.3. Crustacés

Nom commun en français	Nom en latin	Nom en Arabe / Hassanya
Langouste verte	<i>Panulirus regius</i>	Ghoumeira, sum
Langouste rose	<i>Palinurus mauritanicus</i>	
Gamba ou Crevette profonde	<i>Parapeneus longirostris</i>	
Géryon, Crabe profond	<i>Geyryon maritae</i>	
Langostino ou Crevette côtière	<i>Penaeus notialis</i> <i>Penaeus kerathurus</i>	Spark

6.5.3. Description eau potable et glace alimentaire

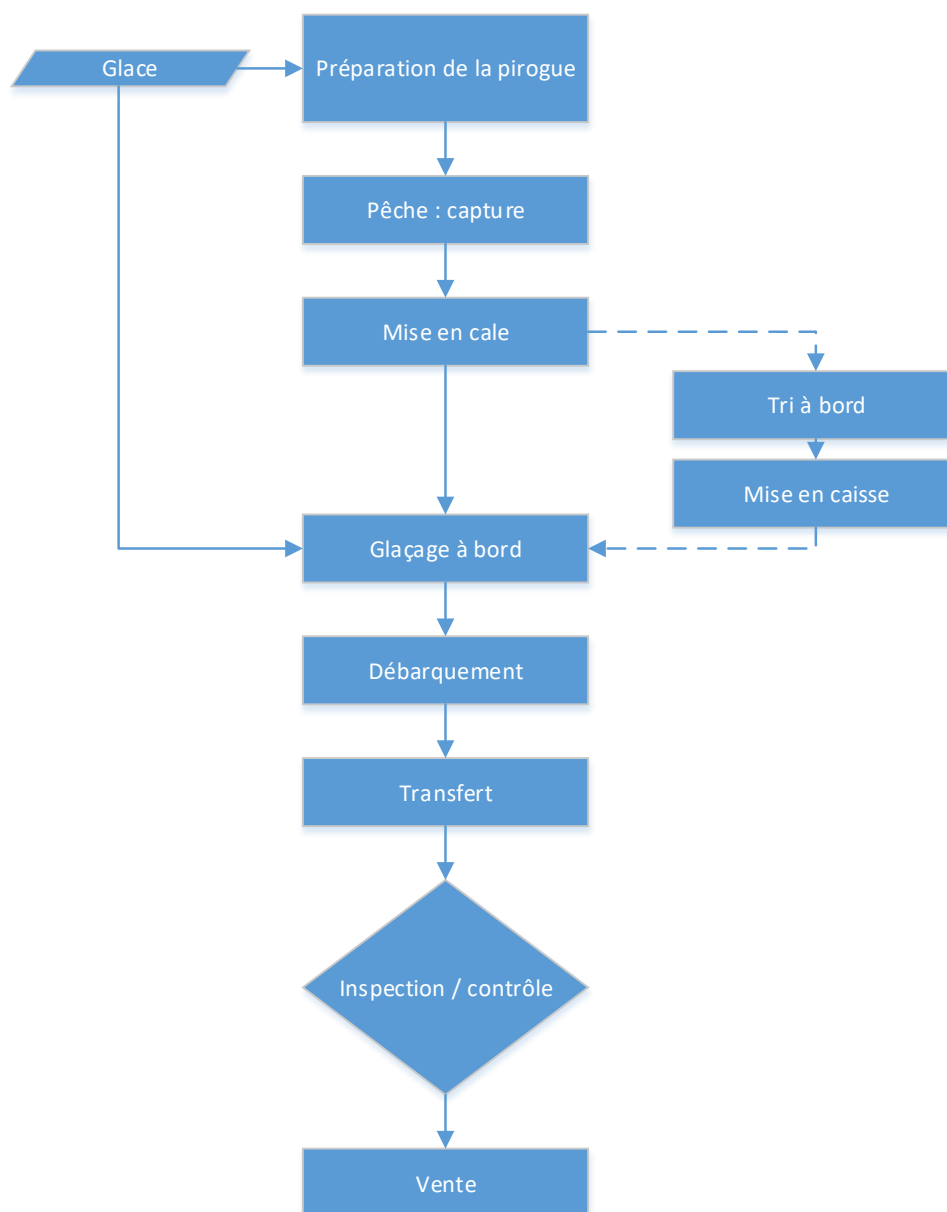
6.5.3.1. Généralités

Les éléments de description sont indiqués dans la rubrique [5.1.2.](#) / Eau et glace

6.5.3.2. Usage prévu (et / ou erroné)

- Stockage dans un endroit propre et frais
- Utilisation erronée : Réutilisation de la glace

6.6. Les diagrammes / procédés



6.7. Dangers sanitaires potentiels et les mesures préventives associées

6.7.1. Dangers pertinents dus aux parasites

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
Nématodes, notamment <i>Anisakis</i> spp., <i>Capillaria</i> spp., <i>Gnathostoma</i> spp., <i>Pseudoterranova</i> spp.	Transmis par les poissons céphalopodes ou crustacés, dans l'alimentation des poissons	Troubles digestifs aigus et chroniques qui peuvent nécessiter, dans de rares cas, une intervention chirurgicale Allergies (même si parasites morts)	Maîtrise assurée par : Congélation des poissons (≥ 24 h à $\leq -20^{\circ}\text{C}$ à cœur (poissons sauvages destinés à être mangés crus ou partiellement cuits)
Cestodes (ténias), notamment <i>Diphyllobotrium latum</i>	Poissons d'eau douce des zones tempérées ou subarctiques de l'hémisphère Nord	Diarrhées, vomissement, perte de poids	
Protozoaire <i>Cryptosporidium</i> <i>Giardia</i> , etc.	Présence dans des eaux polluées avec contamination de coquillages	Gastro-entérite aiguë	Zone de pêche ou de récolte non contaminée Cuisson

6.7.2. Dangers pertinents dus aux bactéries

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
<i>Aeromonas hydrophila</i>	Présence « normale » dans l'environnement aquatique (microflore indigène) Se trouvent essentiellement sur la peau, dans les branchies ou le tube digestif des poissons (poissons d'eau douce principalement)	Gastro-entérites particulièrement chez les enfants, personnes âgées et immunodéprimées	Connaissance des zones de pêche Réfrigération rapide (permet de limiter la prolifération lorsqu'il y a présence) Eviscération bien faite (ne pas contaminer la chair par les viscères, péritoine sans lésion) Respect des bonnes pratiques d'hygiène
<i>Clostridium botulinum</i>	Présence « normale » dans l'environnement aquatique (microflore indigène) Présence dans le sol	Nausées et vomissements ; puis signes nerveux : oculaires (diplopie, accommodation difficile), digestifs (difficulté à déglutir), puis, dans les cas graves, paralysie respiratoire et mort	Conditions de récolte et de conservation après récolte (éviter la prolifération avant utilisation)

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
<i>Clostridium perfringens</i>	Présence dans l'environnement aquatique Présence dans le sol (végétaux, épices, sel marin, ...)	Production d'entérotoxines dans le tube digestif humain provoquant des nausées, diarrhées, et parfois des vomissements	Connaissance des zones de pêche ou d'élevage Réfrigération rapide (permet de limiter la prolifération lorsqu'il y a présence) Eviscération bien faite (ne pas contaminer la chair par les viscères, péritoine sans lésion) Respect des bonnes pratiques d'hygiène Conditions de récolte et de conservation après récolte (éviter la prolifération avant utilisation)
<i>Bacillus cereus</i>	Présence dans l'environnement aquatique Présence dans le sol	Toxine diarrhéique : douleurs abdominales, diarrhées Toxine émétique : Nausées et vomissements	Connaissance des zones de pêche Réfrigération rapide (permet de limiter la prolifération lorsqu'il y a présence) Eviscération bien faite (ne pas contaminer la chair par les viscères, péritoine sans lésion) Respect des bonnes pratiques d'hygiène Conditions de récolte et de conservation après récolte (éviter la prolifération avant utilisation)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> avec gènes d'hémolysine (TDH ou TRH)	Selon l'origine (plutôt lors des mois chauds) dans les coquillages, notamment mollusques bivalves, crustacés et aussi, mais moins souvent dans les poissons Eau de mer	Diarrhée hydrique, parfois légère fièvre, coliques, nausées	
<i>Vibrio cholerae</i> séro groupe O1 ou O139 ou avec gène de toxine cholérique	Poissons des eaux d'estuaire dans les zones chaudes Eau de mer	Diarrhée aqueuse, vomissements, déshydratation	
<i>Vibrio vulnificus</i>	Mollusques bivalves (huîtres) dans des eaux chaudes	Septicémie ²	Classement des zones ostréicoles
<i>Listeria monocytogenes</i>	Présence « normale » dans l'environnement aquatique surtout sur les poissons d'élevage Se trouvent essentiellement sur la peau, dans les branchies ou le tube digestif des poissons Contamination lors des	Méningite, encéphalite, septicémie, avortement	Réfrigération rapide (éviter la prolifération) Eviscération bien faite (éviter les contaminations croisées) Nettoyage et désinfection des installations Hygiène du personnel Conditions de manipulations des poissons Respect des bonnes pratiques

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
	opérations		d'hygiène
Salmonella spp.	Contamination de l'environnement par des déchets domestiques ou industriels Se trouvent essentiellement sur la peau, dans les branchies ou le tube digestif des poissons	Syndrome typhoïdique : abattement, prédominance de fièvre > 38° C, avec diarrhées en général, coliques, Rarement des vomissements Pas de signes respiratoires	Connaissance des zones de pêche ou d'élevage (les zones côtières, estuaires, sont plus polluées) Réfrigération rapide (permet de limiter la prolifération lorsqu'il y a présence) Éviscération bien faite (ne pas contaminer la chair par les viscères, péritoine sans lésion)
<i>Shigella</i>	Selon l'origine des poissons Contamination lors des opérations (abattage, éviscération, filetage, etc.)	Diarrhée hydrique abondante, avec sang et pus parfois, fièvre	Respect des bonnes pratiques d'hygiène
Staphylococcus aureus	Contamination humaine lors de la pêche, de la capture ou des manipulations Eau de mer (prélèvement proches des côtes)	(Voir les symptômes de la toxine staphylococcique)	Hygiène du personnel (à bord, dans les ateliers de mareyage) lors des activités de pêche, d'abattage (aquaculture), d'éviscération, etc.

6.7.3. Dangers viraux (virus)

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
Norovirus et Rotavirus	Coquillages proches des zones côtières (eaux polluées par les égouts)	Troubles gastro-intestinaux : vomissements, diarrhées, déshydratation	Connaissance des zones d'origine des coquillages
Virus de l'hépatite A	Eau de mer (pollution par les égouts)	Jaunisse avec fièvre, maux de tête, nausées, malaises, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales	
Entérovirus		Maladies parfois sévères (poliomyélite, myocardites aiguës, méningites, ..)	

6.7.4. Dangers : Toxines

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
Scombrottoxine	Dans les muscles de		

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
(histamine)	certains poissons, riches en histidine tels que thon, maquereau, espadon, sardines, anchois, .., mal refroidis après capture Contamination par flore histaminogène lors des opérations Remontée en température lors de la préparation	Eruption cutanée, rougeurs, enflure du visage, bouffées de chaleur, nausée, vomissements, diarrhée, maux de tête, étourdissement, goût de poivre dans la bouche, sensation de brûlure dans la gorge, maux d'estomac, démangeaisons, picotements de la peau, palpitations Parfois choc anaphylactique	Réfrigération rapide après capture et maintien de la chaîne du froid Eviscération précoce Précautions lors de la manipulation Respect des bonnes pratiques d'hygiène Gestion des temps d'attente lors des opérations de préparation
Ciguatoxine	Poissons carnivores d'eaux peu profondes, dans ou près des récifs coralliens tropicaux	Gastro-entérite aiguë, picotements aux extrémités, troubles nerveux, troubles respiratoires	Eviter les espèces potentiellement toxiques (périodes à risque)
Puffer Fish poisoning (PFP)	Poissons de la famille des <i>Tetraodontidae</i>	Nausées, vomissements, picotements, vertiges, paralysie respiratoire, mort	Non commercialisation des poissons susceptibles d'être toxiques (interdits à la vente)
Tetrodotoxine (TTX)	Poissons de la famille des <i>Molidae</i> , <i>Diodontidae</i> et <i>Canthigasteridae</i>		
Toxine diarrhéique	Poissons de la famille des <i>Gempylidae</i>	Gastro-entérites	Produits vendus emballés avec conseils d'utilisation
Toxine staphylococcique	Préparations « amont »	Vomissements, diarrhée	Bonnes pratiques d'hygiène (personnes) en amont et chez le mareyeur
Toxines lipophiles dont Diarrhetic shellfish poisoning (DSP)	Coquillages contaminés par une toxine produite par des dinoflagellés (<i>Dinophysis</i> , <i>Prorocentrum</i> , ...)	Diarrhée, vomissement, douleurs abdominales	Connaissance des zones de capture Connaissance de l'état sanitaire des zones de pompage de l'eau de mer
Amnesic shellfish poisoning (ASP)	Coquillages contaminés par une toxine produite par une diatomée	Perte de mémoire, nausée, vomissement, diarrhées, maux de tête, troubles neurologiques (vertiges, désorientation, confusion)	
Parasitic shellfish poisoning (PSP)	Coquillages contaminés par une toxine produite par un dinoflagellé gonyaulacoïde (<i>Alexandrium</i> , <i>Gymnodinium</i> , ...)	Depuis des picotements des extrémités jusqu'à une paralysie musculaire respiratoire	

DANGERS	ORIGINE	EFFETS SUR LA SANTE	MESURES PREVENTIVES
Neurotoxic shellfish poisoning (NSP)	Coquillages contaminés par une toxine produite par un dinoflagellé (<i>Gymnodinium breve</i>)	Picotements sur la face, la gorge, les doigts, vertiges, fièvres, sensation de froid, douleurs musculaires, abdominales, nausées, vomissements, maux de tête et réduction du rythme cardiaque	

6.7.5. Dangers chimiques

DANGERS	ORIGINE	Effets sur la santé	Mesures Préventives
Résidus phytosanitaires	Désinfectants, pesticides, herbicides, algicides, fongicides, etc. Contamination de l'environnement Contamination lors des manipulations Eau - Glace	Troubles métaboliques	Sélection en fonction des zones de pêche Respect des bonnes pratiques d'hygiène Connaissance des bassins versants
Dioxines PCB, ...	Déchets industriels, d'eaux d'égout ou déjections de l'animal Contamination de l'environnement Eau de mer - Glace		
Hydrocarbures, etc.	Dégazage, pollution, contamination par le carburant des pirogues et barques, etc. Contamination de l'environnement Eau de mer - Glace	Troubles métaboliques	Sélection en fonction des zones de pêche/aquaculture Manipulations hygiéniques à bord
dont HAP	Origine naturelle ou anthropique Produits bitumineux utilisés pour l'étanchéité des réservoirs ou canalisation		
Mercure	Origine naturelle ou anthropique Poissons carnivores	Troubles métaboliques	Sélection en fonction des zones de pêche Surveillance sur les gros poissons

DANGERS	ORIGINE	Effets sur la santé	Mesures Préventives
Autres métaux lourds (cadmium, ...)	Origine naturelle ou anthropique Contamination de l'environnement Eau - Glace		Sélection en fonction des zones de pêche/aquaculture Connaissance des bassins versants
Autres métaux lourds (plomb)	Origine naturelle ou anthropique Migration des canalisations Eau - Glace	Troubles métaboliques	Connaissance de bassins versants Respect de la réglementation Evaluation des installations (notamment pour autofourniture en eau) Surveillance de la qualité de l'eau aux points d'utilisation
Antimoine	Origine naturelle ou anthropique Soudures sans plomb des canalisations		
Nickel Cuivre	Origine naturelle ou anthropique Plomberie		
Chlorure de vinyle	Origine anthropique Canalisations PVC		
Aluminium Sulfates Chlorites Chlorures Bromates	Origine naturelle ou anthropique Traitement des eaux Eau - Glace	Troubles métaboliques	Connaissance de bassins versants Respect de la réglementation Qualification du procédé de traitement de l'eau Surveillance de la qualité de l'eau aux points d'utilisation
Arsenic Baryum Sélénium Fluorures Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène			Connaissance des bassins versants Surveillance de la qualité de l'eau aux points d'utilisation
Migration des matériaux au contact des produits	Matériaux d'emballages, équipements et matériels, gants, ...	Troubles métaboliques	Cahier des charges (attestation d'aptitude au contact alimentaire, tests de migration)
Solvants résiduels	Encres d'impression		Cahier des charges
	Produits de nettoyage		
Produits de traitement du bois, vert malachite, TBT, etc.	Poissons Eau de mer - Glace	Troubles métaboliques	Connaissance des zones de pêche/aquaculture Bonnes pratiques d'hygiène en amont Cahier des charges Zone de pompage

DANGERS	ORIGINE	Effets sur la santé	Mesures Préventives
Substances diverses	Fluides frigorigènes, graisses, raticides, etc.		Bonnes pratiques d'hygiène en amont et chez le mareyeur (cahier des charges, maintenance, ...)
Additifs alimentaires autorisés avec limite d'utilisation dans certains produits) (voir réglementation)	Dépassement des quantités autorisées		Validation (qualification) des procédés Formation du personnel

6.7.6. Dangers allergènes

La liste des produits allergènes définies par la réglementation Européenne englobe, les crustacés et produits à base de crustacés, les poissons et produits à base de poissons et les mollusques.

Par ailleurs, des études ont montré que même morts, les Anisakis pouvaient être causes d'allergie. En effet, les larves libèrent des composants nécessaires à leur survie dans l'hôte qui peuvent être des allergènes pour les personnes sensibilisées. Ces allergènes ne sont pas détruits par la congélation et partiellement par la chaleur. L'absence de parasites visibles est donc un facteur de maîtrise important.

L'anhydride sulfureux et les sulfites (éventuellement utilisés pour les crustacés) doivent être étiquetés si la concentration exprimée en SO₂ est > 10mg/kg ou 10 mg/litre. Ils sont utilisés pour éviter le noircissement enzymatique des crustacés. Ils peuvent provoquer des intolérances chez les personnes sensibles. Actuellement, les acteurs de la pêche artisanale Mauritanien ne procèdent pas à ce genre de traitement.

DANGERS	ORIGINE	MESURES PREVENTIVES
Poissons et produits à base de poisson	Le produit lui-même	Pas de mesure
Crustacés et produits à base de crustacés		
Mollusques et produits à base de mollusques		
Sulfites (> 10 ppm)	Sulfitation des crustacés à bord	Information du consommateur / Etiquetage
Anisakis (non défini par la réglementation)	Présence de parasite : Anisakis	Tri et élimination du poisson parasités

6.7.7. Dangers physiques

DANGERS	ORIGINE	MESURES PREVENTIVES
Clips, verres, plastiques, agrafes, bouts de carton,	Emballages des matières premières	Bonnes pratiques d'hygiène en amont et chez le mareyeur (formation du personnel, ...) Cahier des charges

DANGERS	ORIGINE	MESURES PREVENTIVES
Cailloux, pierres, terre, sable, etc.	Méthode de manipulation et d'entreposage	Application des BPH
Hameçons	Poissons	Bonnes pratiques d'hygiène en amont et chez le mareyeur (formation du personnel, ...)
Cheveux, bijoux, ...	Main d'œuvre	Bonnes pratiques d'hygiène (tenue du personnel, formation, ...)
Pièces métalliques	Machines et ustensiles défectueux	Maintenance préventive ou curative Formation du personnel Instructions de travail
Radioactivité	Contamination de l'environnement	Sélection en fonction des zones de pêche/aquaculture

6.8. Analyse des dangers

Dans le contexte actuel de la pêche artisanale en Mauritanie, l'application des bonnes pratiques d'hygiène serait assez suffisante pour permettre d'assurer la sécurité sanitaire des produits. Elle jetterait les bases pour l'instauration d'un système HACCP d'une manière élargie et systématique. En dépit de cette réflexion, ce guide proposera des orientations et des exemples pour l'analyse des dangers. Toutefois, il faudrait adapter cette étude en fonction de chaque opérateur en prenant en compte d'une manière plus spécifique les données initiales permettant l'analyse des dangers et la réalité du terrain.

La méthodologie de sélection des mesures de maîtrise s'appuiera sur les directives du codex alimentarius (code d'usage international recommandé : principes généraux d'hygiène alimentaire CAC /RCP 1-1969). Bien que la nouvelle version du code d'usage (2020) ne présente pas l'arbre de décision classique, ce guide continue à l'utiliser avec une grande flexibilité vu son caractère pédagogique.

6.8.1. Méthodologie de l'évaluation des dangers

6.8.1.1. Identification des dangers et des niveaux acceptables

Identification des dangers et détermination des niveaux acceptables. L'identification est fondée sur la revue des éléments suivants :

- la réglementation applicable, la description des produits
- l'expérience
- les données épidémiologiques, les guides BPH et les autres données d'historiques
- les éventuelles alertes sanitaires

6.8.1.2. L'évaluation des dangers

Dans un but pédagogique, les dangers (biologiques, chimiques et physiques) à évaluer seront classés en groupes en fonction de leurs similitudes

On procède à l'évaluation des dangers selon les critères d'évaluation suivants :

- La gravité du danger du point de vue santé du consommateur. On peut également apprécier son aptitude à se développer, à dégrader et à produire des toxines ;
- La probabilité d'apparition du danger.

Le tableau suivant explique d'une manière synoptique les critères de choix des cotations :

Les dangers sont évalués en fonction de la gravité (effet sur la santé) et la probabilité d'apparition (avant l'application des mesures de maîtrise)

Cotation	Gravité (G)	Probabilité d'apparition (PA)
1	Très faible : malaise à peine perceptible par le consommateur	Très faible : la probabilité d'apparition est rare voire impossible
2	Moyenne : malaise perceptible pour le consommateur. Exemple : diarrhée bénigne, fatigue, perception d'un corps étrangers, etc.	Possible / moyenne ; la probabilité d'apparition est occasionnelle
3	Elevée : troubles assez graves pouvant amener à un examen médical, etc., une Accumulation d'un produit susceptible de provoquer des maladies chroniques ou blessure / asphyxie par un corps étranger	La probabilité d'apparition est moyenne
4	Très élevée : troubles graves engendrant une hospitalisation ou mortalité	La probabilité d'apparition du danger est élevée :

Suite à cette évaluation des dangers, si le score de la criticité ($G^2 \times PA$) est supérieur à 9 on le considère comme significatif. Dans ce cas, on identifier la ou les étapes sensibles auxquelles chaque danger lié à peut être présent, être introduit, augmenter ou persister et proposer une mesure de maîtrise par la suite.

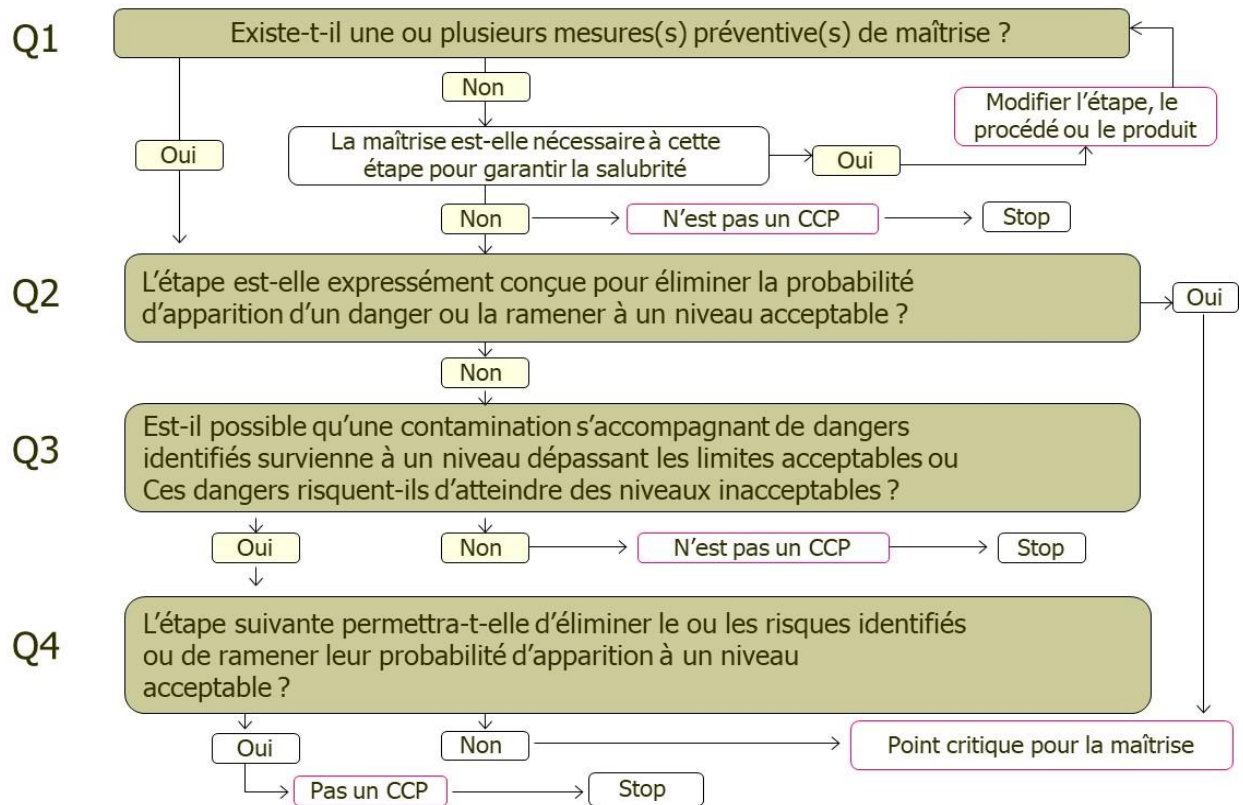
6.8.2. La détermination des points critiques pour la maîtrise (CCP)

Les dangers significatifs (ayant un score > 9) selon la méthode proposée doivent être maîtrisés. Dans ce guide, on proposera des mesures de maîtrise en se basant sur le diagramme des opérations, sur les pratiques observées sur terrain.

Les mesures de maîtrise doivent être validées ; c'est-à-dire capables de prévenir le danger, l'éliminer ou le réduire à un niveau acceptable. La mesure de maîtrise peut être identifiée comme CCP ou non en utilisant l'arbre de décision du codex alimentarius (les 4 questions). Cet arbre est à utiliser avec prudence et souplesse puisque ce diagramme des opérations ne présente pas d'étapes pouvant éliminer totalement les dangers considérés.

Par ailleurs et pour ne pas alourdir le tableau d'analyse des dangers, les mesures liées aux bonnes pratiques d'hygiène se réfèrent aux fiches pratiques du chapitre 5

Ci-dessous l'arbre de décision :



Arbre de décision : Codex alimentarius (CAC /RCP- CXC 1-1969- Rev. 2003)

6.8.3. Modèle générique d'analyse des dangers

On a opté pour le regroupement des dangers. Les dangers considérés dans cette matrice :

- Dangers Biologiques : Bactéries : E. coli / Salmonelle / Staphylocoque doré) / histamine / parasites / virus, Biotoxines, etc.
- Dangers physiques : corps étrangers
- Dangers chimiques : résidus d'hydrocarbures, métaux lourds, pesticides, etc.

ETAPE	Source	CAUSE	MESURE DE MAÎTRISE	Surveillance	Moment / fréquence de la surveillance	Limites / critères d'acceptabilité	Enregistrement
Opération de Pêche	Main d'œuvre	Pêcheur ayant une maladie infectieuse susceptible de contaminer les produits de la mer ou la glace Contamination par les mains des pêcheurs Contamination par la tenue vestimentaire Contamination par un mauvais comportement des pêcheurs	Fiche Santé et hygiène du personnel	Surveillance visuelle	Avant l'embarquement	Etat de santé du personnel : • Sain (non malade) Mains : • Propres, absence de plaie et absence de bijoux (bagues / bracelets) Tenue vestimentaire : • Conforme, en bon état et propre	Registre de suivi de l'hygiène et de la traçabilité
Mise en cale							
Tri et mise en caisse							
Glaçage							
Débarquement							
Transfert							
Opération de Pêche	Méthode	Entreposage de la glace dans des récipients sales La réutilisation de la glace Non détection des parasites ou de corps étrangers lors du premier tri Eviscération salissante à bord Ecrasement du poisson par du matériel ou de la glace ou une grande quantité de poisson	Fiche BPH Méthodes	Surveillance visuelle	Pendant le tri des produits	Parasites et autres anomalies des produits : • Absence de parasites visibles • Absence d'autres anomalies visibles / corps étrangers	Registre de suivi de l'hygiène et de la traçabilité
Mise en cale							
Tri et mise en caisse							
Glaçage							
Débarquement			Le glaçage précoce et	Surveillance visuelle	Lors de l'opération de glaçage	Glace :	

ETAPE	Source	CAUSE	MESURE DE MAÎTRISE	Surveillance	Moment / fréquence de la surveillance	Limites / critères d'acceptabilité	Enregistrement
Transfert		Ecrasement du poisson capturé par les pieds des pêcheurs Glaçage tardif et / ou insuffisant	suffisant : le produit de la pêche est couvert par de la glace fondante			<ul style="list-style-type: none">Glaçage : les produits sont couverts de glaceAbsence d'écrasement : Produits non écrasés sous le poids de la glace et des autres poissons	Registre de suivi de l'hygiène et de la traçabilité
Opération de Pêche	Matériel	Embarcation sale Matériel sale : cale, caisses, matériel de manipulation et d'entreposage	Application du plan de nettoyage / désinfection <u>Fiche</u> : BPH Matériel	Surveillance visuelle	Avant l'embarquement	Embarcation : <ul style="list-style-type: none">Propre Cale : <ul style="list-style-type: none">Propre Matériel : <ul style="list-style-type: none">Propre	Registre de suivi de l'hygiène et de la traçabilité
Mise en cale							
Tri et mise en caisse							
Glaçage							
Débarquement							
Transfert							
Opération de Pêche	Matière	Glace contaminée Glace en quantité insuffisante Poisson contaminé / écrasé	Approvisionnement : Glace propre et en quantité suffisante <u>Fiche</u> : BPH Matière	Surveillance visuelle	Avant l'embarquement	Glace : <ul style="list-style-type: none">PropreQuantité suffisante	Registre de suivi de l'hygiène et de la traçabilité
Mise en cale							
Tri et mise en caisse							
Glaçage		Poisson infesté par des parasites (ex : Anisakis)			Pendant le tri des produits	Parasites et autres anomalies des produits : <ul style="list-style-type: none">Absence de parasites visibles	
Débarquement							
Transfert							
Opération de Pêche	Milieu	Contaminations chimiques : Pêche dans des zones interdites / contaminée et utilisation d'eau contaminée (eaux	Pêche dans des zones autorisées	Surveillance visuelle	Avant l'embarquement	Zone de pêche : <ul style="list-style-type: none">Autorisée	Registre de suivi de l'hygiène et de la traçabilité
Débarquement							

ETAPE	Source	CAUSE	MESURE DE MAÎTRISE	Surveillance	Moment / fréquence de la surveillance	Limites / critères d'acceptabilité	Enregistrement
Transfert		<p>des zones portuaires) pour le lavage / nettoyage</p> <p>Contamination par des virus et biotoxines : Pêche dans des zones interdites / contaminée et utilisation d'eau contaminée (eaux des zones portuaires) pour le lavage / nettoyage</p> <p>Zones d'entreposage du matériel contaminées / sales / infestées par des nuisibles</p> <p>Zones de débarquement et de transfert contaminées / sales / infestées par des nuisibles</p>	<p>Lutte contre les nuisibles</p> <p>Entreposage hygiénique</p> <p><u>Fiche</u> : BPH Milieu</p>		Après l'embarquement	<p>Zone de débarquement / transfert :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorisée • Propre 	

Ce guide a opté pour un minimum d'enregistrement (1 seule fiche : registre de suivi de l'hygiène et de traçabilité) afin de faciliter aux pêcheurs artisanaux l'application du plan de maîtrise. Il est tout à fait envisageable de revoir les enregistrements en cas de changement du contexte.

6.9. Traitement des produits non-conformes

Mesure de maîtrise	Limites / critères d'acceptabilité	Corrections
Approvisionnement : Glace propre et en quantité suffisante	Glace : <ul style="list-style-type: none"> • Propre • Quantité suffisante 	Glace sale : Ne pas l'utiliser et la remplacer par une glace propre Quantité insuffisante : Approvisionnement supplémentaire
Assurance de la santé et hygiène du personnel	Mains : <ul style="list-style-type: none"> • Propres, absence de plaie et absence de bijoux (bagues / bracelets) Tenue vestimentaire : <ul style="list-style-type: none"> • Conforme, en bon état et propre 	Personnel malade : Ne pas accepter des personnes malades à bord Port de bijoux : Retirer les bijoux Présence de plaie : Désinfecter la plaie, mettre un pansement et un gant imperméable Tenue vestimentaire non-conforme : changer la tenue Tenue vestimentaire sale : Nettoyage
Tri des poissons	Parasites et autres anomalies des produits : <ul style="list-style-type: none"> • Absence de parasites visibles • Absence d'autres anomalies visibles / corps étrangers 	Présence de parasites : Nettoyer le poisson de ses parasites externes. Si l'infestation est massive, éliminer le poisson Présence de corps étrangers : Eliminer les corps étrangers
Glaçage précoce et suffisant : le produit de la pêche est couvert par de la glace fondante	Glace : <ul style="list-style-type: none"> • Glaçage : les produits sont couverts de glace • Absence d'écrasement : Produits non écrasés sous le poids de la glace et des autres poissons 	Glace insuffisante : Rajouter la glace Ecrasement : Répartir le poisson afin d'éviter l'écrasement
Nettoyage / désinfection de l'embarcation et du matériel	Embarcation : <ul style="list-style-type: none"> • Propre Cale : <ul style="list-style-type: none"> • Propre Matériel : <ul style="list-style-type: none"> • Propre 	Surface sale : Procéder au nettoyage
Pêche / débarquement / transfert dans des zones autorisées et propres Fiche : BPH Milieu	Zone de pêche : <ul style="list-style-type: none"> • Autorisée Zone de débarquement / transfert : <ul style="list-style-type: none"> • Autorisée • Propre 	Ne pas pêcher dans des zones non-autorisées. Autrement le poisson doit être éliminé Débarquement et transfert dans des zones autorisées :

7. Traçabilité

7.1. Exigences réglementaires

En Mauritanie, les services de l'ONISPA en vertu des dispositions du décret n° 066-2007 du 13 mars 2007 portant création d'un Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture et fixant ses règles d'organisation et de fonctionnement sont responsables de l'inspection des produits de la pêche et la délivrance de certificats sanitaires pour l'expédition à l'intérieur du pays et pour l'exportation des produits de pêche

Les exigences générales relatives à la traçabilité sont expliquées dans l'Arrêté conjoint n° 2502 du 14 Novembre 2010 modifiant certaines dispositions de l'arrêté conjoint n° 2863 du 16 novembre 2006 qui stipule à l'article 4 :

1. Les exploitants du secteur de la pêche sont tenus à établir la traçabilité de leurs produits à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution.
2. Les exploitants du secteur de la pêche doivent être en mesure d'identifier toute personne leur ayant fourni une denrée alimentaire, ou toute substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans les produits de la pêche. A cet effet, les exploitants disposent de systèmes et de procédures permettant de mettre l'information en question à la disposition de l'autorité compétente à la demande de celle-ci.
3. Les exploitants du secteur de la pêche disposent de systèmes et de procédures permettant d'identifier les entreprises auxquelles leurs produits ont été fournis. Cette information est mise à la disposition de l'autorité compétente à la demande de celle-ci.
4. Les produits de la pêche qui sont mis sur le marché ou susceptibles de l'être sont étiquetés ou identifiés de façon adéquate pour faciliter leur traçabilité, à l'aide des documents ou informations pertinents conformément aux prescriptions applicables prévues

7.2. Mise en pratique

7.2.1. Enregistrements réalisés par les pêcheurs


Les informations nécessaires à tracer par sortie de pêche sont :

- Date de sortie
- Port de départ / port d'arrivée / Zone de pêche
- Equipage : identification
- Fournisseur de glace / quantité
- Espèces capturées et Quantité par espèce

Un registre modèle peut être utilisé. Ci-dessous un exemple qui intègre aussi les surveillances et les vérifications sur les bonnes pratiques d'hygiène. Par la suite, La traçabilité est assurée grâce au certificat de première vente et de salubrité délivré par l'autorité sanitaire compétente

دفتر متابعة قواعد النظافة و الإسترسال / القيافة

REGISTRE DE SUIVI DE L'HYGIENE ET DE LA TRAÇABILITE

القارب Embarcation	التاريخ Date ¹/...../.....	
ميناء الإنطلاق Port / point de départ	ميناء الوصول Port / point d'arrivée	
Zone de pêche منطقة الصيد			
Nom et prénom du capitaine اسم و لقب القبطان			
الثلج * Glace				
البائع Fournisseur	الكمية ** Quantité **	نظافة الثلج * Propreté visuelle de la glace *		
.....	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ☺ ☹ </div>		
أنواع الحوت المصطاد  Especies capturées	نوع الحوت Espèce	الكمية ** Quantité capturée **	نظافة الشخصية لطاقم مركب الصيد Hygiène personnelle des membres de l'équipage	
			الحالة الصحية * Etat de santé *	نظافة الهندام * Vestimentaire *
			☺	☹
			☺	☹
			☺	☹
			نظافة الصندوق المخصص للحوت و بقية المعدات * Nettoyage de la cale /caisses et autres matériel *	
			☺	☹
			التطبيق الجيد لعملية إضافة الثلج على الحوت * Conformité du glaçage des poissons après capture *	
			☺	☹
			جودة الحوت المصطاد *** Etat général des produits de la pêche capturés ***	
		☺	☹	
ملاحظات / إجراءات تصحيحية Observations / corrections			

* Entourer la situation observée / وضع دائرة على رمز الحالة التي تمت ملاحظتها

☺ : Propre et conforme / نظيف و مطابق

☹ : Sale et Non conforme (Nécessité de correction) / غير نظيف و غير مطابق (وجوب التصحيح)

** : En Kg ou en nombre de sac ou en nombre de caisse

*** : Etat général couvre l'infestation par des parasites visibles et toute autre anomalie visuelle / وجود طفيليات أو

عيوب أخرى ظاهرة بالعين المجردة

7.2.2. Enregistrements exigés par la réglementation

Les certificats de première vente, d'origine, de santé et de capture fournissent des informations sur la zone de pêche, le navire d'où provient la capture et l'origine du poisson avant l'achat. Ils permettent ainsi à la fois d'assurer la traçabilité du produit tout en étant des mesures de conservation de la ressource et de lutte contre la pêche illégale.

Les services d'inspection de l'ONISPA procèdent au contrôle sanitaire des produits de la pêche au moment du débarquement. Si le contrôle est conforme, ils délivrent un certificat de première vente et de salubrité (Ci-dessous un modèle)

Les pêcheurs doivent, au moment du débarquement, soumettre les produits de la mer capturés au contrôle sanitaire des agents de l'Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (ONISPA)

Modèle de certificat de première vente et de salubrité

Service émetteur DIS : SIN / SIS	CERTIFICAT DE PREMIERE VENTE ET DE SALUBRITE	N° de Référence : 001/MR/01/20
		N° SI :

I. ORIGINE DES PRODUITS :				
Zone de pêche :				
Point de débarquement :				
Nom, adresse du Bénéficiaire :				
Rôle du Bénéficiaire :				
II. DESTINATION DES PRODUITS : Les produits susvisés sont expédiés :				
De : (Lieu de l'expédition) :				
A (Lieu de destination) :				
Nom et adresse du destinataire :				
Nature et identification Moyen de transport :				
III. IDENTIFICATION DES PRODUITS :				
Présentation commerciale :				
Nature du produit :				
Espèce (Nom scientifique)	Moyens de production	Type d'emballage	Nombre de colis	Poids Net en kg

IV. ATTESTATION SANITAIRE :

Je soussigné,..... Inspecteur Officiel ,atteste que les produits de la pêche ou de l'aquaculture désignés ci-dessus :

- 1) Ont été capturés et manipulés à bord des pirogues ou des navires conformément aux règles d'hygiène fixées par les dispositions réglementaires en vigueur en Mauritanie, notamment l'arrêté n° R 0212 ou l'arrêté n° 2861 ;
- 2) Ont été débarqués, manipulés de façon hygiénique dans le respect des exigences de l'arrêté n° 2863 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche ;
- 3) Qu'ils satisfont les critères organoleptiques fixées par l'annexe IV de l'arrêté conjoint 2504 modifiant l'arrêté n° 2905 relatifs aux critères microbiologiques, chimiques et biotoxines marines applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche ;
- 4) Qu'ils ont été emballés, entreposés et transportés conformément aux exigences de l'arrêté n° 2863 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants, aux produits de la pêche ;
- 5) Ne proviennent pas d'espèces toxiques ou contenant de biotoxines conformément au chapitre VI de l'annexe IV de l'arrêté 2863 ;
- 6) Qu'ils ont été marqués conformément à l'annexe IV de l'arrêté n° 2863 relatif aux règles d'hygiène applicables aux mollusques bivalves vivants et aux produits de la pêche ;
- 7) Qu'ils ont subi de manière satisfaisante les contrôles officiels prévus par l'arrêté 2860 relatif aux contrôles officiels applicables aux produits de la pêche destinés à la consommation humaine.
- 8) Sont, par conséquent, reconnus propres pour la consommation humaine.

Inspecteur officiel
Nom et prénom

Signature et cachet

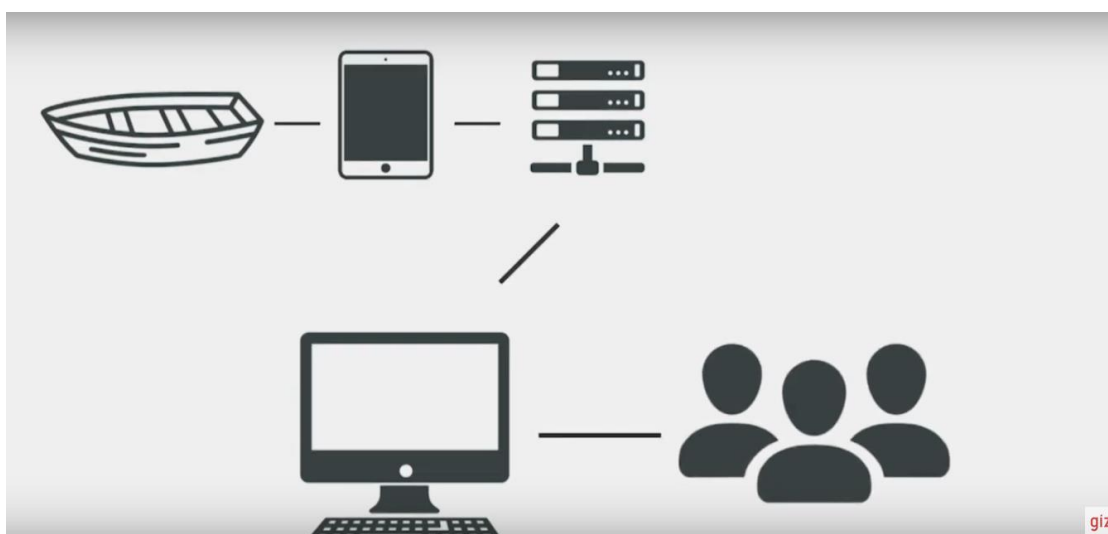
Lieu et date

7.3. Digitalisation de la traçabilité

En 2020, un projet supporté par la GIZ a permis la digitalisation de certificat. Avec ce système, le certificat est saisi sur tablette. Les données sont transmises à un serveur pour qu'elles soient exploitées par l'autorité sanitaire compétente.

Ce système permet une centralisation et une meilleure exploitation des données.

La figure suivante explique schématiquement le processus de mise en application du certificat de première vente et de salubrité digitalisé :



La composante GIZ du programme *Promopêche - Promotion de l'emploi décent et de la pêche artisanale durable*, est cofinancé par l'Union européenne (UE) et la République fédérale d'Allemagne sous l'initiative spéciale SEWOH « Un seul monde sans faim ». La GIZ a été chargée de sa mise en œuvre par le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ). Cette publication a été réalisée avec le soutien financier de l'UE et du BMZ. Son contenu relève de la seule responsabilité de la GIZ et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'UE ou du BMZ.