



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

FISH4ACP

Valoriser le potentiel
de la pêche et de l'aquaculture
en Afrique, dans les Caraïbes et le Pacifique

RAPPORT D'ANALYSE ET DE MISE À NIVEAU Chaîne de Valeur des Crevettes de grande taille au Cameroun

Août 2023



Auteurs

Pierre-Philippe Blanc
Consultant FAO

Nicola Drago
Consultant FAO

Lucile Hummel
Consultant FAO

Pierre Meke Soung
Fonctionnaire national FAO Cameroun

Hahn Nguyen
Consultant FAO

Noel Ujeneza
Consultant FAO

Remerciements

Les auteurs de ce rapport remercient les membres de l'Unité de Gestion du projet FISH4ACP, Gilles van de Walle, Arthur Rigaud et Andrea Zamparelli, pour leur relecture du rapport et pour l'appui technique et administratif qu'ils ont fourni à l'équipe d'analyse; les réviseurs de ce rapport, David Neven et Armando Cortez Tellez), pour leur relecture et leur appui méthodologique; le Dr Guy Irénée Mimbang, point focal du projet au sein du Ministère de L'Élevage, de la Pêche et des Industries Animales (MINEPIA), pour son appui institutionnel tout au long du processus ; les membres de l'équipe de l'Institut des Sciences Halieutiques (ISH) pour leur implication dans la coordination et la réalisation de la collecte et l'analyse des données; les membres de la plateforme crevettes (PLACRECAM) pour leur mobilisation qui a permis la naissance de cette association destinée à fédérer les efforts de mise à niveau de la chaîne de valeur; et enfin à tous les représentants du secteur public et privé au Cameroun qui ont dévoué de leur temps à rencontrer l'équipe d'analyse et à fournir des informations cruciales pour l'analyse et la mise à niveau de la chaîne de valeur.

Photo de couverture : ©FAO/Creative Cameroun

Citation

Ce rapport doit être cité comme suit : Blanc PP., Drago N., Hummel L., MekeSoug P., Nguyen H., Ujeneza N. 2023. Chaîne de Valeur des crevettes de grande taille au Cameroun. Rapport d'Analyse et de mise à niveau. Rome, FAO.

Clause de non-responsabilité

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP), de l'Union Européenne (UE) et du Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO, approuve ou recommande ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

Table des matières

Auteurs.....	i
Table des matières.....	iv
Acronymes.....	viii
Liste des figures.....	xi
Liste des tableaux.....	xii
Résumé.....	xv
1. Introduction.....	1
1.1 Contexte et objectifs.....	1
1.2 Méthodologie.....	2
1.3 Bref historique et aperçu de la CV.....	5
Notes historiques sur la CV.....	5
Description des espèces de crevettes analysées.....	6
2. Analyse fonctionnelle.....	8
2.1 Cartographie de la chaîne de valeur.....	8
2.2 Analyse du marché final.....	11
Marché international.....	11
Marché national.....	15
Opportunités pour le Cameroun.....	18
2.3 Analyse des éléments de la chaîne de valeur.....	20
Acteurs de la chaîne de valeur de base.....	20
Soutenir les fournisseurs et les marchés de services de la chaîne de valeur étendue.....	32
L'environnement porteur sociétal.....	39
L'environnement naturel.....	50
2.4 Analyse de la gouvernance.....	55
3. Analyse de la durabilité.....	59
3.1 Analyse économique.....	59

Rentabilité	59
Emploi	61
Valeur ajoutée	63
Retombées sur l'économie nationale	65
Compétitivité internationale	68
Valeur pour les consommateurs finaux (nationaux).....	69
Aperçu de l'analyse économique.....	71
3.2 Analyse sociale (Profil social).....	75
Inclusivité.....	76
Égalité des genres	78
Sécurité alimentaire et nutritionnelle.....	79
Emploi décent.....	81
Capital social et culturel.....	82
Force institutionnelle.....	84
Synthèse de l'analyse sociale	87
3.3 Analyse environnementale (Empreinte écologique)	90
Impact sur le climat	90
Empreinte sur l'eau.....	93
Durabilité des stocks de poissons.....	94
Biodiversité et écosystèmes.....	97
Santé et bien-être des animaux.....	101
Toxicité/pollution	101
Perte et gaspillage alimentaires	103
Synthèse de l'analyse environnementale.....	104
3.4 Analyse de la résilience.....	107
Chocs potentiels.....	107
Résilience de la chaîne de valeur aux chocs identifiés	108
Impact potentiel sur la durabilité de la chaîne de valeur (COVID-19).....	111

3.5	Cartographie de la durabilité	112
4.	Stratégie de mise à niveau	117
4.1	Analyse FFOM	117
4.2	Vision, stratégie de base et théorie du changement	121
4.3	Plans de mise à niveau.....	125
	Modèles commerciaux améliorés	125
	Intrants et fournisseurs de services améliorés.....	131
	Environnement porteur amélioré	133
	Gouvernance améliorée	139
5.	Plan de mise en œuvre	141
5.1	Cadre logique	142
5.2	Plan d'action et d'investissement de la CV	159
	Aperçu général	159
	Synthèse des coûts	166
	Synthèse des acteurs et parties prenantes impliqués.....	166
5.3	Plan d'action du projet FISH4ACP.....	169
	Aperçu général	169
	Lancement du projet.....	181
5.4	Analyse des risques	181
6.	Annexes	184
6.1.	Collecte de données secondaires.....	184
	Production de crevettes dans le monde	184
	Capture de crevettes au Cameroun.....	184
	Importations et exportations mondiales et valeur de la production des crevettes	190
	Exportations de crevettes de 5 pays régionaux.....	195
	Importations de crevettes et leurs co-produits au Cameroun.....	198
	Recettes fiscales des du commerce extérieur.....	203
6.2.	Spectre de l'analyse.....	205

6.3. Discussions techniques détaillées et données supplémentaires	206
Méthode de calculs des quantités capturées, flux d'échange et nombre d'acteurs	206
Bateaux actifs et caractéristiques des bateaux crevettiers	227
Principaux résultats de l'enquête auprès des consommateurs.....	229
Récapitulatif des impôts, droits et taxes payées par les acteurs de la CV.....	231
Réglementations d'exportation vers l'UE et les Etats-Unis.....	233
Formes de la pêche INN au Cameroun	235
Infrastructures.....	236
Informations sur les dispositifs d'exclusion et de réduction des prises accessoires	242
Description détaillée des activités du plan d'action de la CV.....	243
Références.....	260

Acronymes

Acronymes	Description
ACV	Analyse de la chaîne de valeur
AIS (SAI)	Automatic Identification System (Système Automatique d'Identification)
AMMCO	African Marine Mammal Conservation Organization
ATE	Avis Technique d'Exportation
AECR	Association d'Épargne et de Crédit Rotatif
ANOR	Agence des Normes et de la Qualité
BICEC	Banque Internationale pour l'Épargne et le Crédit
BIR	Brigade d'Intervention Rapide
BPF	Bonnes Pratiques de Fabrication
BPH	Bonnes Pratiques d'Hygiène
BRD	Dispositif de réduction des prises accessoires (BRD_Bycatch Reduction Device)
CIF	Coût, Assurance et Fret (CIF_Cost, Insurance and Freight)
CAON	Cellule d'Appui à l'Ordonnateur National
CBP	Service des Douanes et de la protection des frontières des États Unis (<i>U.S. Customs and Border Protection</i>)
CDPM	Caisse de Développement Maritime
CEBEVIRHA	Commission Économique pour le Bétail, les Viandes et les Ressources Halieutiques
CEMAC	Communauté Monétaire et Économique de l'Afrique centrale
CNIC	Chantier Naval et Industriel du Cameroun
CV	Chaîne de Valeur
BAD	Banque Africaine de Développement
BPME	Banque Camerounaise des PME
DPAIH	Direction des Pêches, de l'Aquaculture et des Industries Halieutiques
ESSEC	Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales
FOB	Sans Frais à Bord (<i>FOB_Free on Board</i>)
FDA	Autorité de réglementation sur les produits alimentaires et pharmaceutiques des Etats-Unis (<i>Food and Drug Administration</i>)
FCFA	Franc CFA
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FMI	Fonds Monétaire International
GIC	Groupement d'Intérêt Commun
HACCP	Analyse des risques et maîtrise des points critiques (<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>)
HLSO	Étêté, avec carapace (<i>Headless Shell-On</i>)
HOSO	Entier, avec tête et carapace (<i>Head-On Shell-On</i>)

Acronymes	Description
IMTS	Statistique du commerce international des marchandises (<i>IMTS _ International Merchandise Trade Statistics</i>)
INN	Pêche Illicite, Non déclarée et Non réglementée
INS	Institut National de la Statistique
ISH	Institut des Sciences Halieutiques
ISO	Organisation Internationale de la Normalisation (<i>ISO _ International Organisation for Standardisation</i>)
ITC	Centre du commerce international (<i>ITC _ International Trade Center</i>)
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA _ Japan International Cooperation Agency)
LINAFI	Limbe Nautical Arts And Fisheries Institute
MIDEPECAM	Mission de Développement de la Pêche Artisanale Maritime
MINDEF	Ministère de la Défense
MINEPDED	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MINEPIA	Ministère de l'Élevage, de la Pêche et des Industries Animales
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINFIN	Ministère des Finances
MINMIDT	Ministère des Mines et du Développement Technologique
MINRESI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
MINTRANS	Ministère des Transports
MINTSS	Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale
MPME	Micro-, Petites et Moyennes Entreprises
MSP	Ministère de la Santé Publique
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (<i>NEPAD_ New Partnership for Africa Development</i>)
NORAD	Coopération Norvégienne pour le Développement (<i>NORAD_ Norwegian Programme for Capacity Development</i>)
OACPS	Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (<i>OACPS _ Organisation of African, Caribbean and Pacific States</i>)
OAV	Office Alimentaire et Vétérinaire de l'UE
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PUD	Décortiqués mais avec veine (<i>Peeled and Undeveined</i>)
SAI / AIS	Système Automatique d'Identification
SAPEMA	Syndicat des Armateurs de la Pêche Maritime
SARS-cov-2	Coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère
SIMP	Programme de surveillance des importations de produits de la mer des États Unis (<i>SIMP _ Seafood Import Monitoring Program</i>)
TED	Dispositif d'Exclusion des Tortues (<i>TED _ Turtle Exclusion Device</i>)
TISV	Taxe d'Inspection Sanitaire Vétérinaire

Acronymes	Description
USD	Dollar américain (<i>US Dollar</i>)
UE	Union Européenne
VMS	Vessel Monitoring System (non traduit)

Liste des figures

Figure 1: Crevettier en action au large de Limbe.....	xvi
Figure 2: Carte simplifiée de la CV des crevettes de grande taille issue de la pêche maritime	xix
Figure 3: Produits à base des crevettes élaborés par une société locale	xxi
Figure 4: Participants à l'atelier de planification	xxiv
Figure 5: Cartographie de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun	9
Figure 6: Classification des gambas (à gauche) et des crevettes roses (à droite) selon leur taille.....	17
Figure 7: Marchés ayant le potentiel le plus élevé pour le Cameroun.....	19
Figure 8: Bateau de pêche crevettière	22
Figure 9: Filet à main de 5*2m utilisé par les pêcheurs artisans	25
Figure 10: Matrice d'analyse des infrastructures pertinentes pour la CV	48
Figure 11: Développement inégal: Quai de débarquement du Port Autonome de Douala (à gauche) et Quai de débarquement d'essengue (à droite)	49
Figure 12: Carte de la pêche crevettière maritime au Cameroun	52
Figure 13: Carte des fonds chalutables et non chalutables du plateau continental camerounais	52
Figure 14: Aperçu de la rentabilité des entreprises de la CV en 2019	60
Figure 15: Nombre et type d'emplois selon le type d'acteurs de la CV	63
Figure 16: Répartition de la valeur ajoutée directe entre l'état, les chefs d'entreprises et les travailleurs employés, avec un zoom sur la répartition des bénéfices bruts	64
Figure 17: Evaluation de la durabilité économique par domaine	72
Figure 18: Répartition des revenus nets entre les différents types d'acteur de la CV.....	77
Figure 19: Evaluation de la durabilité sociale par domaine	87
Figure 20: Captures et effort de pêche des navires industriels 1970-2012	96
Figure 21: Diagramme araignée de la durabilité environnementale	106
Figure 22: Cartographie de la résilience de la CV des crevettes de grande taille.....	108
Figure 23: Matrice d'analyse FFOM de la CV.....	119
Figure 24: Théorie du changement.....	124
Figure 25: Proposition de sous-zonage des activités de pêche.....	135
Figure 26: Distribution des captures annuelles de la pêche artisanale par équipage	221
Figure 27: Préférence des consommateurs par type de crevette.....	230
Figure 28: Occupation du bassin du Rio del Rey par les installations pétrolières.....	240
Figure 29: Occupation du bassin de Douala/Kribi-Campo	241

Liste des tableaux

Tableau 1: Les quatre espèces faisant l'objet de l'analyse cv – FISH4ACP.....	7
Tableau 2: Quatre exemples de classification commerciale des crevettes entières	13
Tableau 3: Estimation de la consommation nationale	16
Tableau 4: Fourchettes des prix au détail par type de crevette.....	17
Tableau 5: Estimation des besoins journaliers en glace de la cv crevetteière	34
Tableau 6: Aperçu des activités du MINEPIA et des organismes sous tutelle.....	41
Tableau 7: Aperçu des institutions nationales pertinentes pour le développement durable de la CV.....	44
Tableau 8: Projets présentant des liens potentiels avec FISH4ACP.....	46
Tableau 9: Centres de recherche, universités et écoles ayant un lien avec l'ACV	47
Tableau 10: Valeur ajoutée totale	65
Tableau 11: Estimation de la balance commerciale.....	66
Tableau 12: Impact sur les fonds publics.....	67
Tableau 13: Contribution à l'investissement de la filière crevetteière du Cameroun	68
Tableau 14: Estimation du coefficient de protection.....	69
Tableau 15. Aperçu de la valeur pour les consommateurs finaux (nationaux).....	71
Tableau 16 : Evaluation de la durabilité économique par sous-domaine	73
Tableau 17 : Principaux problèmes de durabilité économique et recommandations associées	74
Tableau 18 : Evaluation de la durabilité sociale par sous-domaine	88
Tableau 19 : Principaux problèmes de durabilité sociale et recommandations associées ..	89
Tableau 20: Corrélacion entre nombre de navires industriels et captures.....	95
Tableau 21 : Synthèse de la durabilité environnemental par sous-domaine.....	104
Tableau 22 : Principales problématiques, recommandations et risques concernant la durabilité environnementale.....	106
Tableau 23 : Cartographie de la durabilité de la CV des crevettes de grande taille	114
Tableau 24: Marchés actuels et visés: pêche industrielle	125
Tableau 25 : Hypothèses des prix.....	127
Tableau 26: Compte d'exploitation annuel d'une société de pêche industrielle typique ...	128
Tableau 27: Marchés actuels et visés - pêche artisanale.....	128
Tableau 28: Compte d'exploitation annuel d'un équipage de pêche artisanale typique.....	129
Tableau 29: Marchés actuels et visés – pêche artisanale et industrielle	130
Tableau 30: Estimation du manque à gagner des recettes de l'Etat dans la pêche crevetteière	140
Tableau 31: Cadre logique du plan d'action de la CV.....	143
Tableau 32: Plan d'action et d'investissement de la CV.....	160
Tableau 33: Répartition des coûts par catégorie.....	166
Tableau 34: Récapitulatif des coûts par source de financement	166

Tableau 35: Principaux acteurs et parties prenantes impliqués.....	166
Tableau 36. Plan d'action du projet FISH4ACP.....	169
Tableau 37: Analyse des risques	181
Tableau 38: Valeurs et volumes de la production de crevettes pêchées et capturées dans le monde.....	184
Tableau 39: Quantité capturées par la pêche industrielle entre 2012 et 2019 d'après le MINEPIA	184
Tableau 40: Capture de crevettes au Cameroun, Gabon et en Nigéria entre 2005 et 2018..	188
Tableau 41: Prévisions des captures basées sur une régression linéaire des données 2009-2016.....	189
Tableau 42: Classement du Nigéria et du Cameroun par rapport aux 10 principaux pays exportateurs de crevettes HS030617, 2015-2019	190
Tableau 43: Pays importateurs de crevettes camerounaises, 2015-2019.....	191
Tableau 44: Résumé des principaux pays importateurs de crevettes, filière mondialisée HS030617, 2015-2019.....	192
Tableau 45: Les 25 principaux pays exportateurs des crevettes HS030617, 2015-2019	193
Tableau 46: Exportations de crevettes de 5 pays régionaux durant 5 années, par produit	195
Tableau 47: Exportations de crevettes du Cameroun et du Nigéria, par marché.....	196
Tableau 48: Importations de crevettes du Cameroun en valeur et en poids en 2017	198
Tableau 49: Importations d'hydrolysats de crevettes au Cameroun de 2013 à 2021, Poids en Kg	201
Tableau 50: Importations d'hydrolysats de crevettes au Cameroun de 2013 à 2021, valeur imposable en FCFA.....	202
Tableau 51: Valeur en milliers de FCFA des droits et taxes des importations d'hydrolysats	203
Tableau 52: Valeur en milliers de FCFA des droits et taxes des exportations des crevettes	204
Tableau 53: Captures mensuelles et nombre de bateaux actifs	208
Tableau 54: Quantités selon les données de la recherche embarquée, 1ère élaboration	209
Tableau 55: Quantités selon les données de la recherche embarquée, 2ème élaboration avec données pêche moyenne par jour	211
Tableau 56: Quantités selon les données de la recherche embarquée, 2ème élaboration avec données des traits de pêche	213
Tableau 57: Estimation des quantités de crevettes pêchées sur la base des entretiens menés par le NPO	214
Tableau 58: Indicateurs pour triangulation pêcheurs industriels.....	216
Tableau 59: Quantité selon les entretiens économiques	217
Tableau 60: Estimation des captures de crevettes par type de bateau sur la base des entretiens économiques	218
Tableau 61: Calcul de la quantité de capture de la pêche artisanale.....	220

Tableau 62: Quantités pêchées par équipage de la pêche artisanale selon les entretiens fonctionnels.....	221
Tableau 63: Exemple du résultat du calcul des flux de produit, grossistes – vente.....	223
Tableau 64: Estimation des flux de produits.....	225
Tableau 65: Nombre de bateaux crevettiers actifs	227
Tableau 66: Liste des crevettiers.....	228
Tableau 67: Liste des sociétés camerounaises identifiées dans le cadre de l'étude et nombre de navires licenciés en service	229
Tableau 68: Préférences des consommateurs par niveau de revenus.....	230
Tableau 69: Facteurs de choix pour le consommateur	230
Tableau 70: Récapitulatif des impôts, droits et taxes payées par les acteurs de la CV	231
Tableau 71: Aperçu des principales formes de la pêche INN dans le secteur halieutique camerounais	235
Tableau 72: Description des activités du plan d'action de la CV	243

Résumé

FISH4ACP est une initiative de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) qui vise à garantir la durabilité des chaînes de valeur de la pêche et de l'aquaculture. L'initiative contribue à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, à la prospérité économique et à la création d'emplois en garantissant la durabilité économique, sociale et environnementale de la pêche et de l'aquaculture en Afrique, dans les Caraïbes et le Pacifique. FISH4ACP est mis en œuvre par la FAO et est financé par l'Union Européenne (UE) et le Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ).

FISH4ACP est axé sur l'accroissement de la productivité et de la compétitivité de 12 chaînes de valeur de la pêche et de l'aquaculture dans 12 pays membre de l'OACPS, en s'assurant que les améliorations économiques vont de pair avec la durabilité environnementale et l'inclusion sociale. Le programme prêtera particulièrement attention aux petites et moyennes entreprises, en raison de leur capacité à générer des avantages sociaux et économiques, en particulier pour les femmes et les jeunes.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse et élaboration des stratégies de mise à niveau de la chaîne de valeur (CV) des crevettes de grande taille au Cameroun; l'une des douze (12) CV sélectionnées de manière compétitive parmi plus de 70 propositions dans le monde entier pour le soutien du programme FISH4ACP.

La CV des crevettes a été proposée par le Gouvernement Camerounais à travers une manifestation d'intérêt d'intégrer les crevettes de grande taille au programme FISH4ACP. Le Cameroun porte un intérêt particulier aux crevettes, qui lui ont valu son nom, venant des navigateurs portugais qui ont trouvé beaucoup de ces crustacés à l'embouchure de la rivière Wouri, l'appelant « Rio dos Camarões » ou « Rivière des crevettes » au 15^{ème} siècle. En plus de cet intérêt identitaire, la filière crevette camerounaise emploie 1 800 personnes et annuellement contribue au PIB à hauteur de 47 millions d'USD, ce qui représente 12% du PIB de la pêche. Cependant, elle ne parvient pas à équilibrer la balance commerciale des produits halieutiques, qui reste largement déficitaire.

Au plus haut niveau, le Gouvernement veut relancer des exportations de crevettes vers l'Union Européenne, depuis son auto-suspension en 2004. Telle que formulée dans sa manifestation d'intérêt, le Gouvernement souhaite « *améliorer la qualité et impulser la transformation des crevettes aux fins de fournir aux consommateurs des produits haut de gamme et d'accéder aux marchés d'exportation internationaux porteurs* » (CAON, 2019).

Le rapport présente le résultat des travaux menés au cours de la première année du programme FISH4ACP au Cameroun. L'analyse fonctionnelle, l'évaluation de la durabilité de la résilience ont eu lieu entre juin 2021 et Mars 2022. Cette période d'analyse a été suivie par le développement de la stratégie et de plans d'action pour la mise à niveau, qui ont eu lieu entre mars et juin 2022.

FIGURE 1: CREVETTIER EN ACTION AU LARGE DE LIMBE



© FAO/ Ujeneza Noël

Méthodologie

L'analyse de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun a suivi et adhéré à la méthodologie FISH4ACP ; une combinaison des méthodologies de développement de CV alimentaires durables (CVAD) de la FAO et de l'analyse de la chaîne de valeur pour le développement (ACV4D) d'Agrinatura. Tout le processus a été conduit par une équipe multidisciplinaire de consultants de la FAO, aidée par l'équipe du projet FISH4ACP à Rome et au Cameroun.

La méthodologie FISH4ACP comporte quatre composantes principales : l'analyse fonctionnelle, l'évaluation de la durabilité, l'élaboration d'une stratégie de mise à niveau et la planification de la mise en œuvre. L'approche est participative, et implique les acteurs de la chaîne de valeur et autres parties prenantes à chaque composante.

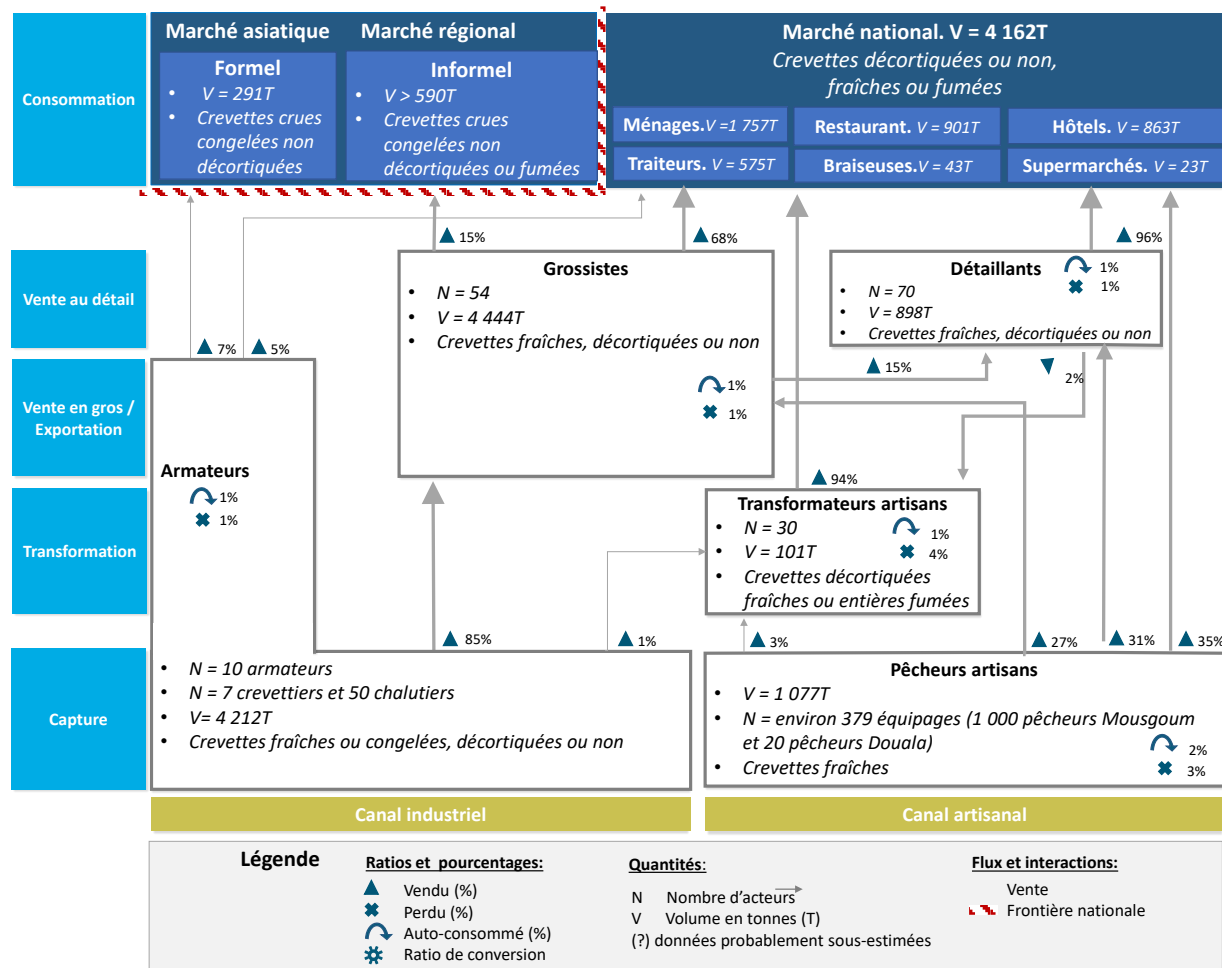
- L'analyse fonctionnelle, réalisée par la FAO en collaboration avec l'Institut des Sciences Halieutiques de l'Université de Douala à Yabassi (ISH), a examiné la structure actuelle de la CV, les différents acteurs, les dynamiques entre eux, le marché des crevettes, fournisseurs d'intrants et services et les environnements sociétal et naturel dans lequel se situe la pêche et la commercialisation des crevettes. L'analyse a combiné une revue d'un large éventail de données primaires et secondaires.
- L'évaluation de la durabilité a été basée sur des indicateurs quantitatifs et qualitatifs pour mesurer la performance de la chaîne de valeur dans ses dimensions économiques, sociales et environnementales. L'évaluation a couvert les six domaines de durabilité économique (rentabilité, emploi, valeur ajoutée, effets sur l'économie nationale, compétitivité internationale et valeur pour les consommateurs finaux); les six domaines de durabilité sociale (inclusion, égalité des sexes, sécurité alimentaire et nutritionnelle, emploi décent, capital social et culturel et force institutionnelle); et les sept domaines de durabilité environnementale (impact climatique, empreinte sur l'eau, durabilité des stocks de poissons, biodiversité et écosystèmes, santé et bien-être des animaux, toxicité et pollution, et pertes et déchets alimentaires). Au terme de ces deux premières étapes, l'équipe d'analyse a organisé un atelier de revue et validation à Douala en mars 2022, au terme duquel les participants ont amorcé l'élaboration de la stratégie de mise en niveau, en suggérant une vision sur dix ans et les axes stratégiques relatifs.
- L'élaboration de la stratégie de mise à niveau, a commencé, comme signalé dans le paragraphe précédent, par le développement participatif d'une vision commune, et des axes stratégiques. Sur base des résultats de l'analyse fonctionnelle, de l'évaluation de la durabilité, de la vision et des axes stratégiques proposés par les acteurs, l'équipe d'analyse a conduit l'analyse des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM), revu et approfondi la vision, les axes stratégiques et a développé la théorie du changement à l'issue d'une mission de terrain réalisée au Cameroun du 11 au 20 mai 2022. Enfin, l'équipe d'analyse a proposé des options de mise à niveau dans trois catégories ; modèles d'entreprise améliorés (éléments), environnement porteur amélioré (organisations, infrastructures, institutions, éléments socioculturels) et gouvernance améliorée (liens).

- Le développement des plans de mise en œuvre a été amorcé par l'atelier de planification organisé à Douala en juin 2022. Les acteurs et parties prenantes de la chaîne de valeur des crevettes de grande taille au Cameroun ont identifié des activités à mettre en œuvre pour atteindre la vision identifiée. Sur base des activités suggérées par les acteurs, l'équipe d'analyse a développé les plans détaillés des activités qui doivent être menés par les acteurs, ainsi que des investissements à consentir pour nécessaires mettre en œuvre la stratégie de mise à niveau identifiée.

Acteurs

Les acteurs de la CV sont les pêcheurs (industriels et artisans), les distributeurs des crevettes sur le marché local et quelques transformatrices artisanes (Fig. 2).

FIGURE 2: CARTE SIMPLIFIEE DE LA CV DES CREVETTES DE GRANDE TAILLE ISSUE DE LA PECHE MARITIME



Source : auteurs.

Pêcheurs

La pêche industrielle est faite par 10 sociétés de pêche disposant d'une cinquantaine de bateaux (7 crevettiers et 50 chalutiers en 2019), qui capturent environ 4 250 tonnes par an. La pêche artisanale est assurée par un millier de pêcheurs Mousgoum opérant dans le Sud-Ouest du Cameroun vers la péninsule de Bakassi, région où se concentre l'essentielle des gambas du Cameroun. A raison de trois pêcheurs par bateau de pêche, les pêcheurs Mousgoum sont répartis dans environ 380 équipages. Ces pêcheurs artisants captureraient environ 1 100 tonnes par an, mais cette donnée est très probablement sous-estimée.

Les pêcheurs artisans opèrent dans la zone des 3 milles marins côtiers, tandis que les navires industriels pêchent au-delà des 3 milles marins. Les pêcheurs tant artisans qu'industriels n'ont pas le droit d'opérer dans un périmètre de 3 milles nautiques de diamètre autour des installations pétrolières et gazières offshore et de 7 milles nautiques autour du complexe côtier de raffinerie de pétrole et de gaz situé à Kribi, ce qui contribue à la réduction des zones de pêche pour ces acteurs.

Exportateurs

Deux sociétés de pêche industrielle exportent formellement environ 7% des captures (environ 290 tonnes par an) vers l'Asie (Chine, Malaisie, Vietnam). Les crevettes sont exportées entières, congelées et crues. L'analyse a montré qu'il y a aussi une exportation informelle de l'ordre d'au moins 13% (590 tonnes par an), vers les pays de la sous-région (Nigéria, Gabon, Tchad, Centrafrique, Guinée Equatoriale), mais cette donnée est elle aussi probablement sous-estimée.

Distributeurs

Les distributeurs de crevettes englobent différentes sortes d'intermédiaires, commerçants et commerçantes qui achètent des crevettes aux pêcheurs et les vendent aux différents consommateurs (principalement des hôtels et restaurants, ainsi que des ménages de l'hôtellerie-restauration et par les ménages aisés situés dans les principales villes (Douala, Yaoundé, Limbé, Kribi). Les distributeurs de crevettes incluent :

- Environ 70 mareyeurs et surtout mareyeuses ; femmes qui équipent et achètent poissons, crevettes et autres crustacés aux pêcheurs artisans, puis les vendent au détail dans différentes villes côtières ;
- Un grand nombre de collecteurs-transporteurs, qui achètent des crevettes au débarquement de la pêche (comme Idenau), et les acheminent en demi fûts d'environ 200 kg de crevettes aux semi-grossistes-détaillants en ville (comme Yaoundé, Kribi, Douala etc.);
- Une cinquantaine de semi-grossistes-détaillants établis en ville, qui sont principalement des poissonniers, et qui vendent en gros et au détail des crevettes, avec des ventes journalières se situant entre 100 et 400 kg. A cela s'ajoutent des centrales d'achats de crevettes approvisionnées par l'un ou l'autre des distributeurs décrits précédemment.

Les grossistes et mareyeuses jouent un rôle important de fournisseur de liquidités dans la CV en préfinançant les sorties en mer des pêcheurs artisans. Ils paient aussi les armateurs à l'avance pour réserver la marchandise. Ils disposent d'équipements de stockage au froid (chambres froides, congélateurs) avec des capacités très variables (entre 6 et 77 tonnes).

Transformateurs

Il s'agit plutôt de transformatrices, du fait que ce maillon est essentiellement composé de femmes. L'analyse en a identifié une trentaine. La transformation reste rudimentaire, et concerne le décorticage des crevettes de deuxième catégorie ou sur le point de s'abimer, et dans une moindre mesure le fumage. A cela s'ajoutent deux initiatives encore naissantes de

production d'autres produits à base de crevettes comme le *chitosane*, et les condiments obtenus à base des têtes et carapaces des crevettes.

FIGURE 3: PRODUITS A BASE DES CREVETTES ELABORES PAR UNE SOCIETE LOCALE



© FAO/Creative Cameroun

Intrants

Les principaux intrants sont le carburant utilisé par les navires industriels (et environ 20% des pêcheurs artisans ayant des pirogues motorisées), la glace pour conserver les crevettes à tous les maillons de la CV, le métabisulfite de sodium employé par les pêcheurs industriels et certains grossistes pour empêcher le brunissement des carapaces, des emballages pour le conditionnement, et dans une moindre mesure le bois de fumage employé par les fumeuses.

Le carburant, vendu à environ 1,1 dollar le litre et qui compte pour 45% des charges d'exploitation des navires industriels, pèse lourd sur la rentabilité des activités de pêche. Outre la cherté du carburant, qui est actuellement mondiale, les consommations de carburant des navires industriels sont plus élevées que la moyenne dans le secteur, étant donné leur âge avancé. Les navires et les pirogues sont donc incités à se fournir au Nigéria voisin (où le carburant est vendu à environ 0,63 dollar le litre), y débarquant illégalement des captures par la même occasion.

La glace est généralement disponible et le prix abordable (0,09 dollar par kilogramme), fournie par des pondeuses à glace publiques et privées. Néanmoins, la qualité est souvent insuffisante du fait des fréquentes coupures d'électricité qui affectent la production, et de la nécessité de la transporter sur de grandes distances pour approvisionner les régions reculées non équipées des pondeuses à glace.

Services

La CV des crevettes de grande taille au Cameroun est majoritairement financée par des fonds propres et appui informels (tontines, les avances, prêts familiaux ou auprès de proches). Les prêts bancaires sont rares, restent très sélectifs et conditionnés par la transparence des comptes de gestion, si bien que même les pêcheurs industriels ont du mal à y accéder.

Les services de vulgarisation sont fournis par les services déconcentrés du Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA,) localisés au niveau des Délégations régionales, et par les organismes sous tutelle du MINEPIA tels que la Mission de Développement de la Pêche Artisanale Maritime (MIDEPECAM) et la Caisse de Développement de la Pêche Artisanale Maritime (CDPM). La MIDEPECAM apporte un service de vulgarisation, de fourniture de matériel de pêche et de production de glace ; la CDPM apporte des appuis financiers pour le développement des infrastructures publiques de commercialisation.

Environnement des affaires

La CV des crevettes des grandes tailles au Cameroun évolue dans un environnement des affaires assez contraignant. Depuis 2014, le Gouvernement tente de mieux encadrer l'activité des navires de pêche industrielle, détenus en quasi-totalité par des sociétés et personnes physiques étrangères. Mais cela donne lieu à la création de coentreprises (*joint-venture*) avec des sociétés camerounaises et limite la transparence du secteur, sans pour autant mieux encadrer les activités.

Outre ce défi légal, la pêche est pratiquée dans un environnement sujet aux pirateries maritimes, obligeant des armateurs à embarquer des soldats sur les navires de pêche, qui y prennent la place de potentielle main-d'œuvre marine avec la nécessité d'arrêter la pêche tous les trois jours et changer la brigade à bord.

Outre le spectre des pirates maritimes, les lacunes dans le contrôle de la qualité sanitaire ont valu l'auto-suspension des exportations de produits halieutiques vers l'UE dès 2004, et empêchent plus généralement de vendre les crevettes là où elles se vendraient le plus cher. Plus récemment, en 2021, ce défi s'est vu aggravé par l'attribution d'un carton jaune par l'UE, du fait des lacunes du pays pour contrôler la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (INN).

Stratégie de mise à niveau de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun

La stratégie de mise à niveau de la CV se base sur trois axes stratégiques ; (1) l'instauration de mesures pour garantir un effort de pêche durable, (2) la mise en place des mécanismes

pour vendre les crevettes camerounaises sur le marché très lucratif des crevettes naturelles issues de la pêche et (3) l'amélioration de la gouvernance de toute la CV.

Assurer une pêche durable

La pérennité du stock de crevettes est menacée du fait de la pêche INN et des pratiques de pêches non sélectives, favorisées par l'inefficacité du système de suivi, contrôle et surveillance de la pêche. Les actions à mener relèvent essentiellement de l'action publique, et visent la mise en place d'un système de suivi, contrôle et surveillance réellement efficace.

Les actions à mener incluent l'actualisation et la mise en place de plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale, la mise en place d'un système efficace d'enregistrement des pêcheurs et de délivrance des licences et permis de pêche, la mise en place d'un système de collecte des données et suivi de l'effort de pêche en temps réel, le durcissement des sanctions aux contrevenants des mesures mises en place et la mise en place des mécanismes de contrôle et d'application des sanctions.

Atteindre les marchés les plus rémunérateurs

Le marché mondial des crevettes est actuellement dominé par des crevettes d'élevage provenant essentiellement d'Asie, avec une demande croissante pour les produits décortiqués. Un produit de capture de grande taille comme la crevette camerounaise, certifié et labellisé conforme aux normes de qualité sanitaire et de pêche durable, trouverait des niches bien rémunérées. Du fait de l'expérience passée, le Cameroun veut relancer les exportations vers l'UE, marché qui offre les uns des meilleurs prix des crevettes et avec qui le Cameroun a déjà signé des conventions de commerce.

Atteindre les marchés rémunérateurs nécessite, de la part du Gouvernement et du secteur privé intéressé par l'exportation, la mise en place des mécanismes de contrôle de qualité qui répondent aux normes des pays importateurs. Les actions à mener incluent l'opérationnalisation et la mise aux normes du laboratoire public en charge des analyses des produits de la pêche (Laboratoire National Vétérinaire [LANAVET]), la certification de la structure compétente et la mise aux normes des entreprises sur la chaîne d'exportation.

Améliorer la gouvernance

La mise à niveau de la chaîne de valeur sera facilitée par des actions concertées entre les différents acteurs et parties prenantes impliqués, sur la base de données fiables. La concertation des acteurs passera par la mise en place d'une plateforme multi-acteurs pour la crevette, dont le rôle est de promouvoir une collaboration des acteurs des différents maillons de la chaîne et autres structures impliquées dans la CV

Activités de mise à niveau

Au cours de l'atelier de planification tenu en juin 2022 à Douala, les acteurs et autres parties prenantes ont formulé des activités pour mettre en œuvre la stratégie de mise à niveau de la chaîne crevette.

FIGURE 4: PARTICIPANTS A L'ATELIER DE PLANIFICATION



© FAO/ Ngando Mbaye Gaëlle

Axe 1 : Effort de pêche durable

Pour assurer une pêche crevetteière durable, les activités proposées sont :

- Mettre en place un système permanent de collecte des données sur l'effort de pêche, à travers des méthodes indirectes de suivi des stocks. Ceci passe par une enquête cadre sur la pêche crevetteière artisanale qui identifie formellement les acteurs ; la mise en place d'un outil digitalisé pour enregistrer les pêcheurs, demander les licences et permis de pêche et déclarer leurs prises ; la mise en place d'un programme d'observateurs embarqués et à la débarque ;
- Réviser le plan de gestion de la pêche crevetteière, initialement développé en 2014, l'adapter périodiquement sur base des données de l'état de la ressource et y ajouter la gestion de la pêche artisanale,
- Mettre en place une cellule de traitement, gestion, suivi- analyse et diffusion des données collectées, à travers la mise en place un outil digital,
- Cartographier les zones de pêche autorisées et améliorer le suivi, contrôle et surveillance par les instances étatiques habilitées.

Axe 2: Accéder aux marchés les plus rémunérateurs

Vendre aux marchés les plus rémunérateurs nécessitera de:

- Informer les acteurs sur des exigences des marchés d'exportation visés (USA, UE...),
- Mettre à niveau, accréditer et opérationnaliser le LANAVET;
- Mettre aux normes les bateaux et autres infrastructures des sociétés impliquées dans l'exportation des crevettes vers les marchés les plus rémunérateurs;
- Renforcer les capacités des acteurs de la filière en Bonne Pratique de Fabrication (BPF) et Bonne Pratiques d'hygiène (BPH);
- Mieux comprendre les marchés rémunérateurs, développer une stratégie de compétitivité et un label d'origine et/ou environnemental des crevettes du Cameroun pour mieux les positionner sur le marché international.

Axe 3: Accroître la gouvernance participative et transparente

Les améliorations en rapport avec la gouvernance seront pilotées par la plateforme crevette, appelée à être une structure forte, inclusive et axée sur le long terme, au-delà du projet FISH4ACP. Les activités en rapport avec la gouvernance incluent :

- Opérationnaliser la plateforme crevette (formalisation des statuts et Règlement d'Ordre Intérieur (ROI), développement de plans d'action annuels, mise en place des groupes de travail (GT) spécifiques et la mise en place d'un plan de développement au-delà de la durée du projet) ;
- Appuyer la structuration des acteurs (Groupements d'Initiatives Communes - GIC, Coopératives, Syndicats);
- Mettre en place un système de consultation pour des plans de gestion durable de la pêche Crevettière;
- Publier les données et informations relatives à l'effort de pêche crevettière sur un portail dédié et organiser un dialogue multi-acteurs annuel pour discuter les données.

Où Commencer ?

Pour relancer les exportations de crevettes vers les marchés rémunérateurs dans un contexte d'auto-suspension et d'un carton jaune par l'UE, il est nécessaire de fixer des priorités et de commencer avec les activités successibles de créer une cascade de résultats à court-terme. Ainsi, les actions immédiates proposées par axes sont :

Axe 1 : effort de pêche durable

- Réviser le cadre réglementaire et juridique de la pêche,
- Elaborer un programme d'observateurs qui sera mis en œuvre par le MINEPIA pour collecter des données de base pour l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevettière industrielle,
- Conduire l'enquête cadre sur la pêche artisanale qui identifie formellement les acteurs et collecte les données de base, qui serviront de base au développement de gestion de la pêche artisanale,
- Actualiser le plan de gestion de la pêche crevettière industrielle pour guide le suivi de l'effort de pêche,
- Mettre en place l'outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche et amener les acteurs concernés à l'utiliser.

Axe 2 : Accéder aux marchés les plus rémunérateurs

- Auditer, organiser l'état des lieux technico-commercial du LANAVET et développer un plan de mise à niveau ;
- Auditer l'autorité compétente et développer un cahier de charge des améliorations nécessaires ;
- Organiser un appel à manifestation d'intérêt pour un audit des entreprises visant l'exportation vers l'UE, organiser leur audit, et développer les cahiers des charges des améliorations à faire ;
- Organiser la pré-inspection (audit en blanc) de toute la chaîne de valeur visant les marchés de l'UE.

Axe 3 : Améliorer la gouvernance

- Finalisation des étapes d'opérationnalisation de la plateforme crevette (validation du règlement intérieur, création de groupes de travail et feuilles de route dédiées);
- Organisation d'un échange d'expérience avec un autre pays pour un petit groupe d'acteurs et de parties prenantes, afin de s'inspirer des stratégies mises en place face à des défis similaires à ceux du Cameroun (forte prévalence de la pêche INN et perte de l'agrément d'export vers l'UE).

Pour amorcer rapidement des activités après une année d'analyse et de planification, il est recommandé de collaborer étroitement avec le point focal du projet FISH4ACP au sein du MINEPIA ainsi que la plateforme crevettes pour lancer les activités prioritaires.

Bénéfices attendus

Comme déterminé durant les différents ateliers organisés au cours de l'analyse et de la formulation de la stratégie, les acteurs de la chaîne de valeur des crevettes de grande taille au Cameroun ambitionnent de vendre 40% des crevettes du Cameroun sur les marchés les plus rémunérateurs (UE, USA), contribuant à la croissance économique et au bien-être tout en pratiquant une pêche durable et contrôlée dans les dix prochaines années (d'ici 2032). Le Gouvernement table sur la relance des exportations des crevettes vers l'UE comme c'était le cas avant 2004, pour équilibrer sa balance commerciale en produits halieutiques.

1. Introduction

1.1 Contexte et objectifs

Ce rapport a été élaboré dans le cadre du programme FISH4ACP, une initiative de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OACPS) visant à soutenir le développement durable de la pêche et de l'aquaculture. FISH4ACP est un programme de développement de la chaîne de valeur (CV) mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), financé par l'Union Européenne (UE) et le Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ). Adoptant une approche holistique de la durabilité, FISH4ACP cherche à promouvoir les investissements dans les chaînes de valeur de la pêche et de l'aquaculture dans le but de stimuler une croissance inclusive, de réduire la pauvreté et d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, tout en assurant la durabilité des ressources marines et aquatiques.

FISH4ACP vise à assurer le développement durable de la chaîne de valeur des produits aquatiques par le biais de cinq résultats :

- Une meilleure compréhension de la chaîne de valeur par les parties prenantes et développement participatif d'une stratégie de valorisation de la chaîne de valeur;
- L'augmentation de la performance économique des micro-, petites et moyennes entreprises (MPME);
- L'amélioration de l'inclusion et de la durabilité sociale aux différentes étapes de la chaîne de valeur ;
- L'amélioration de la gestion des ressources naturelles et la prise en compte du changement climatique;
- L'accès facilité des MPME au financement et à l'investissement.

FISH4ACP est un programme quinquennal (2020-2025) mis en œuvre dans douze pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP). Douze chaînes de valeur¹ (une par pays) ont été sélectionnées de manière compétitive parmi plus de 75 propositions pour la mise en œuvre du programme. La première année du programme est consacrée à la réalisation

¹ Crevettes au Cameroun et en Guyane; Tilapia d'élevage en Côte d'Ivoire et au Zimbabwe; huîtres en Gambie et au Sénégal; silure d'élevage au Nigéria; pélagiques à Sao Tomé et Príncipe; sprat, sardine et perche du lac Tanganyika en Tanzanie; petits pélagiques des lacs en Zambie; mahi-mahi en République Dominicaine; thon aux îles Marshall. Pour plus d'informations: <https://www.fao.org/in-action/fish-4-acp/where-we-work/en/>

d'évaluations des chaînes de valeur et à l'élaboration de stratégies de mise à niveau des chaînes de valeur. Ces stratégies de mise à niveau seront mises en œuvre au cours des années 2 à 5 du programme. Le présent rapport a été élaboré dans ce contexte et présente un résultat des travaux menés au cours de la première année du programme FISH4ACP au Cameroun.

1.2 Méthodologie

Dans le cadre du programme FISH4ACP, la FAO s'est associée à la Commission européenne (CE), à l'OACPS et à Agrinatura, pour développer une approche d'analyse et de développement de la CV basée sur les méthodologies de développement de chaînes de valeur alimentaires durables (CVAD) de la FAO et de l'analyse de la chaîne de valeur pour le développement (ACV4D) d'Agrinatura (FAO, 2014; Agrinatura, 2017).

La méthodologie FISH4ACP, décrite dans « Développer des chaînes de valeur durables pour les produits aquatiques, Conseils pratiques pour l'analyse, la définition de stratégies et la conception » de la FAO, comporte quatre composantes principales : l'analyse fonctionnelle, l'évaluation de la durabilité, l'élaboration d'une stratégie de mise à niveau et la planification de la mise en œuvre (actions et investissements). L'approche est très participative, impliquant dès le départ les acteurs de la chaîne de valeur des secteurs public et privé afin de garantir l'appropriation nationale.

L'analyse fonctionnelle examine la structure actuelle de la CV, les dynamiques qui expliquent comment et pourquoi cette structure change, et les capacités et incitations qui déterminent les comportements des acteurs de la CV. Elle commence par l'identification des opportunités du marché final, selon l'hypothèse que la performance économique d'une CV est déterminée par sa capacité à capter de la valeur sur un marché final. Basée sur l'analyse approfondie d'un large éventail de données primaires et secondaires, l'analyse fonctionnelle présente une carte détaillée de la CV et analyse systématiquement la nature des différents éléments de la CV à travers quatre couches, à savoir (1) les acteurs de la CV de base, (2) les fournisseurs d'intrants et de services, (3) l'environnement sociétal et (4) l'environnement naturel. Cette analyse comprend les contraintes et les opportunités associées aux différents éléments de la CV et leurs liens. L'analyse est explicitement basée sur la compréhension du comportement des acteurs de la CV et des mécanismes de gouvernance qui créent des incitations ou des désincitations pour les comportements observés. Grâce à cette approche approfondie et systémique, l'analyse fonctionnelle permet d'identifier les obstacles contraignants de la CV et leurs causes profondes, ainsi que les points de levier pour un impact maximal qui permettront d'élaborer de manière critique une stratégie de mise à niveau qui produira les impacts économiques, sociaux et environnementaux souhaités.

L'évaluation de la durabilité utilise ensuite une série d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs pour mesurer la performance de la chaîne de valeur dans ses dimensions économiques,

sociales et environnementales. Cette évaluation comprend: six domaines de durabilité économique (rentabilité, emploi, valeur ajoutée, effets sur l'économie nationale, compétitivité internationale et valeur pour les consommateurs finaux); six domaines de durabilité sociale (inclusion, égalité des sexes, sécurité alimentaire et nutritionnelle, emploi décent, capital social et culturel et force institutionnelle); et sept domaines de durabilité environnementale (impact climatique, empreinte sur l'eau, durabilité des stocks de poissons, biodiversité et écosystèmes, santé et bien-être des animaux, toxicité et pollution, et pertes et déchets alimentaires). L'évaluation de la durabilité identifie les points sensibles qui aident à déterminer les possibilités de mise à niveau à poursuivre, parallèlement aux priorités du gouvernement et aux ambitions du secteur privé. L'évaluation comprend également la résilience de la chaîne de valeur face aux chocs, tels que ceux causés par le COVID-19.

L'élaboration de la stratégie de mise à niveau, l'étape suivante de la démarche, commence par le développement d'une vision commune basée sur les résultats de l'analyse fonctionnelle et de l'évaluation de la durabilité. Grâce au projet, les parties prenantes de la CV développent elles-mêmes cette vision commune, ainsi qu'un ensemble d'objectifs associés pour déterminer où la CV doit aller sur une période donnée. Cette vision et ces objectifs sont ensuite utilisés pour concevoir une stratégie de mise à niveau. Cette stratégie de mise à niveau entend traiter les obstacles contraignants, les points sensibles de la durabilité et leurs causes profondes en s'appuyant sur les forces et les opportunités de la CV identifiées dans l'analyse fonctionnelle et l'évaluation de la durabilité. Diverses options de mise à niveau sont proposées dans trois catégories : modèles d'entreprise améliorés (éléments), gouvernance améliorée (liens) et environnement favorable amélioré (organisations, infrastructure, institutions, éléments socioculturels). Ces options de mise à niveau peuvent être dérivées de bonnes pratiques observées à l'étranger et adaptées à la situation en question, ou bien elles peuvent constituer des solutions *ad hoc* formulées à partir de l'analyse. La validité de ces solutions doit généralement être évaluée au cours des premières étapes de la mise en œuvre du plan d'action. Une approche holistique de la durabilité est incluse tout au long de ce processus d'élaboration de la vision et de la stratégie afin de ne pas négliger les éventuels impacts négatifs des interventions de modernisation proposées et d'assurer une résilience maximale aux chocs.

La planification de la mise en œuvre, en tant qu'étape finale de ce processus, traduit la stratégie de modernisation en plans d'action et d'investissement à mettre en œuvre au cours des années 2 à 5 du projet FISH4ACP. Les plans détaillent une séquence d'activités qui doivent être menées et des investissements qui doivent être réalisés afin de mettre en œuvre la stratégie de mise à niveau identifiée. La planification et la mise en œuvre sont indissociables d'une approche participative, permettant aux acteurs locaux d'endosser pleinement le rôle qui leur revient dans le développement durable de la CV et garantissant ainsi la durabilité des interventions de FISH4ACP.

FISH4ACP au Cameroun

Le Project FISH4ACP contribue au domaine prioritaire n°1 « Amélioration durable de la productivité des chaînes de valeurs agrosylvopastorales et halieutiques » du Cadre de Programmation Pays (CPP) de la FAO au Cameroun pour la période 2018 – 2020. Ainsi, il contribue aussi aux objectifs clés définis dans les politiques nationales de développement, y compris la Vision 2035 intitulé « Le Cameroun : Un pays émergent, démocratique, et uni dans sa diversité ».

À travers la manifestation d'intérêt pour le développement durable de la chaîne de valeur (CV) des crevettes de grande taille au Cameroun, le Gouvernement souhaite « améliorer la qualité et impulser la transformation des crevettes aux fins de fournir aux consommateurs des produits haut de gamme et d'accéder aux marchés d'exportation internationaux porteurs » (CAON, 2019). La création d'emplois décents et la gestion durable des ressources sont aussi au cœur des préoccupations du Gouvernement.

L'analyse de la chaîne de valeur (ACV) des crevettes au Cameroun a été restreinte aux crevettes de grande taille, pour lesquelles il existe un potentiel à l'exportation. Ainsi, l'ACV porte sur quatre espèces, toutes issues de la pêche maritime :

- *Penaeus notialis* (crevette rose) ;
- *Penaeus monodon* (gambas) ;
- *Parapenaeopsis atlantica* (crevette grise ou crevette de Guinée) ;
- *Penaeus kerathurus* (crevette tigrée ou caramote).

Des précisions concernant la définition du périmètre de l'analyse sont apportées en annexe 6.2.: « spectre de l'analyse ».

1.3 Bref historique et aperçu de la CV

Notes historiques sur la CV

Le nom « Cameroun » tire ses origines du portugais « Rio dos Camarões » ou « Rivière des crevettes ». C'est ainsi que les navigateurs portugais l'auraient nommé en 1472 à la vue d'un grand nombre de crustacés dans le fleuve Wouri. La crevette revêt donc une forte importance culturelle pour le Cameroun.

Dans les années 1970-1980, les quantités de poissons débarquées au Cameroun s'élevaient à environ 20 000 tonnes par an, dont environ 2 400 tonnes de crevettes par an (Njock, 2001). Depuis le début des années 2000, ces chiffres s'élèvent à environ 10 000 tonnes par an pour les poissons dont environ 400 tonnes par an pour les crevettes, d'après les statistiques officielles (Njock, 2001 et INS, 2019). Ce faible niveau des débarquements ne s'explique pas uniquement par la surexploitation des ressources halieutiques, documentée au Cameroun depuis le milieu des années 1980 (Belhabib et Pauly, 2015). La sous-déclaration des quantités capturées par les sociétés de pêche industrielle est aussi en cause (Njock, 2001). La plupart des navires de pêche industrielle battant pavillon camerounais sont en fait la propriété d'entreprises étrangères. Il en résulte que les captures sont partiellement ou totalement débarquées dans les ports étrangers, ce qui représente un manque à gagner pour le Cameroun en termes d'emplois, de denrées alimentaires et de taxes à la production et à l'exportation (FAO, 2014). Afin de mieux encadrer ces sociétés étrangères, le Gouvernement a suspendu la délivrance des licences de pêche crevette en 2014 pour la rétablir en 2016 au profit de sociétés basées au Cameroun (CAON, 2019).

Les autres mesures phares concernent l'arrêt des exportations de produits halieutiques à destination de l'Union Européenne (UE), décidé en 2004 par le Cameroun puis en 2009 par l'UE. Ces décisions faisaient suite aux points de non-conformité mis en évidence par l'Office Alimentaire et Vétérinaire (OAV) de l'UE concernant l'hygiène lors de la manipulation des produits de pêche et concernant la capacité des autorités à effectuer des contrôles fiables sur ces produits (UE, 2009). Un laboratoire d'analyse des denrées alimentaires a depuis été construit et équipé mais n'est pas entièrement opérationnel, certains équipements n'étant plus fonctionnels. Un autre frein à la reprise des exportations de produits halieutiques vers l'UE est celui du « carton jaune » adressé par celle-ci au Cameroun en février 2021 concernant la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN). Cet avertissement fait suite à l'identification de lacunes dans la procédure d'immatriculation et la capacité de surveillance des navires dans les eaux nationales et internationales. Le projet de « Mise en œuvre de l'Accord relatif aux Mesures du Ressort de l'État du Port (AMREP) – Cameroun » (GCP/GLO/447/EC) mis en œuvre conjointement par le Gouvernement et la FAO doit précisément remédier à ces lacunes. Actuellement, le Cameroun exporte

principalement des crevettes entières congelées crues à destination de ses partenaires asiatiques (Chine, Hong Kong, Vietnam, Malaisie).

Les eaux de la péninsule de Bakassi sont considérées comme les plus abondantes en crevettes et sont également riches en hydrocarbures. Cette zone stratégique sur le plan des ressources a fait l'objet d'un conflit entre le Cameroun et le Nigéria de 1993 à 2006, avant d'être rétrocédée au Cameroun (Accord de Greentree). Le Gouvernement camerounais a alors invité les pêcheurs Mousgoum originaires de la région de l'Extrême Nord à venir s'établir dans la région du Nord-Ouest pour valoriser leurs techniques de pêche spécifiques (filet maillant dérivant) dans la pêche crevette. Actuellement, les pêcheurs Mousgoum représentent l'essentiel des pêcheurs artisans spécialisés dans la pêche crevette. Des affrontements violents ont lieu depuis 2016 dans le cadre du conflit opposant les populations anglophones des régions du Nord-Ouest et du Sud-Ouest (NOSO) à l'État camerounais. Les pêcheurs de la péninsule de Bakassi y sont directement confrontés, tandis que le reste de la population littorale est indirectement affecté par les déplacements des populations.

Description des espèces de crevettes analysées

Les quatre espèces considérées dans le cadre du projet FISH4ACP sont décrites dans le Tableau 1.

TABLEAU 1: LES QUATRE ESPECES FAISANT L'OBJET DE L'ANALYSE CV – FISH4ACP

Figure	Description
	<p><i>Penaeus monodon</i> (code HS03061792)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taille: au Cameroun 11 cm -16 cm (Mbayong et al., 2016) - Espèce allochtone en provenance de l'Asie (Beseng, 2021), stock en danger (COOPEQUA et Euroconsultants, 2011) - Bathymétrie: 20 m - 50 m de profondeur en mer (FAO, 2009a) - Pêche: principalement artisanale à Bamusso / Bakassi (Koranteng et al, 2014), aussi capturée par les crevettiers industriels.
	<p><i>Penaeus notialis</i> (code HS03061792)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taille au Cameroun 14 cm – 18 cm (Mbayong et al., 2016) - Espèce native, stock surexploité (Mbayong et al., 2016) - Ciblée par les crevettiers. - Bathymétrie: 30 m - 60 m de profondeur en mer, lagunes, estuaires du Wouri et du Rio del Rey, parfois à l'embouchure de la Sanaga.
	<p><i>Parapenaeopsis atlantica</i> (code HS03061799)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taille: 7 à 9 cm (Mbayong et al., 2016) - Espèce native, stock en danger (Mbayong et al., 2016) - Bathymétrie: en mer 10 m - 30 m, jusque 60 m, occasionnellement dans les estuaires et lagunes.
	<p><i>Penaeus kerathurus</i> (code HS03061792):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taille: au Cameroun 10 cm – 16 cm (Mbayong et al., 2016) - Espèce native, stock en danger (Mbayong et al., 2016) - Pêche: rarement récoltée au chalut, plus souvent localisée aux embouchures des rivières - Bathymétrie: au Cameroun 0 m - 12 m (Crosnier, 1964)

Source: auteurs, d'après Mbayong et al., 2016, Beseng, 2021, COOPEQUA et Euroconsultants, 2011, FAO, 2009a, Koranteng et al., 2014, Crosnier, 1964.

2. Analyse fonctionnelle

Cette section décrit la structure de la CV de la pêche crevettière en quatre étapes:

1. La cartographie de la chaîne de valeur, qui offre une représentation visuelle de la CV de la production à la consommation, indiquant les fonctions, acteurs et flux de chaque canal de la CV (section 2.1);
2. L'analyse du marché final, qui étudie les opportunités de marché actuelles et potentielles (section 2.2);
3. L'analyse des éléments de la chaîne de valeur, c'est-à-dire les acteurs de la chaîne de valeur de base, les fournisseurs d'intrants et de services de la chaîne de valeur étendue, l'environnement sociétal et l'environnement naturel (section 2.3);

L'analyse de la gouvernance et des liens traversant la CV, pour déterminer dans quelle mesure elle fonctionne comme un « tout » (section 2.4).

2.1 Cartographie de la chaîne de valeur

L'Figure 5 montre une représentation visuelle de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun. Les méthodes d'estimation du nombre d'acteurs et des flux de produits sont présentées plus amplement en *annexe 6.3*.

La CV est subdivisée en un canal industriel et un canal artisanal. D'après les hypothèses retenues dans le cadre de la présente analyse, les dix sociétés de pêche industrielle capturent environ 4 250 T chaque année et les quelques 1020 pêcheurs artisans spécialisés dans la pêche crevettière capturent environ 1 100 T. Cela fait un total de 5 350 T fourni à 80% par la pêche industrielle et 20% par la pêche artisanale.

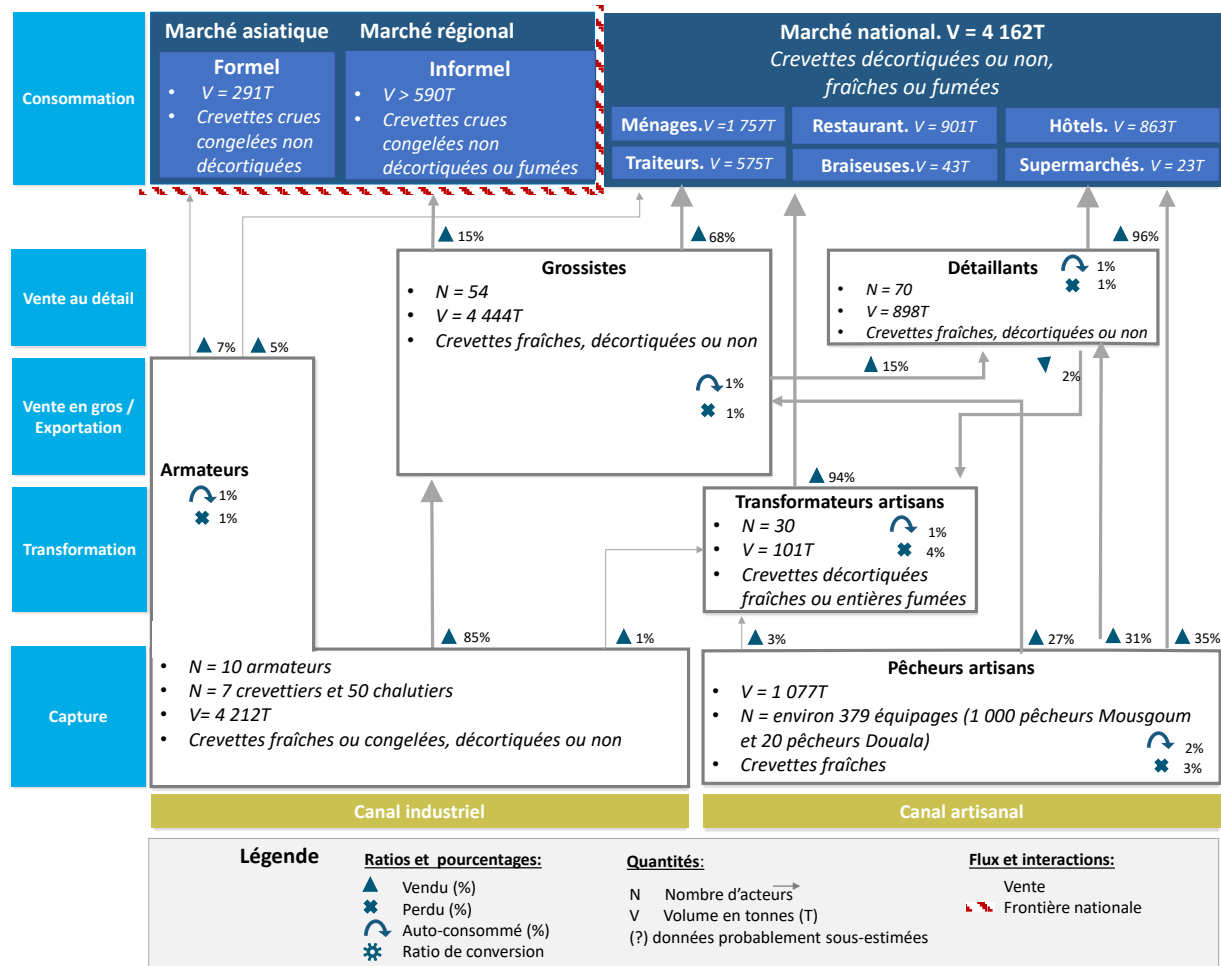
Néanmoins, deux limites principales concernant la pêche artisanale font que ces données doivent être maniées avec précaution.

Premièrement, il n'a pas été possible d'estimer les quantités pêchées par les 37 000 pêcheurs mixtes présents au Cameroun (Meke Soung et Tabet Nana, 2020), si bien que ces données incluent uniquement les pêcheurs artisans spécialisés dans la pêche crevettière. Or, si chacun des pêcheurs mixtes attrape une seule crevette de 20 grammes par an, cela représente automatiquement 600 tonnes de captures supplémentaires pour la pêche artisanale.

Deuxièmement, le nombre de pêcheurs artisans spécialisés dans la pêche crevettière pourrait être sous-estimé. Les estimations réalisées dans le cadre de l'ACV font état d'environ 1 000 pêcheurs Mousgoum situés sur la péninsule de Bakassi mais ce nombre pourrait être

quatre fois plus important², portant ainsi les quantités de crevettes pêchées à environ 4 000 T au lieu de 1 100 T. Ainsi, rien qu'en considérant 4 000 pêcheurs artisans, les quantités totales capturées seraient d'environ 8 320 T avec les captures de la pêche industrielle, qui ne représenterait plus que 50% des captures. En ajoutant les captures des pêcheurs mixtes, le poids de la pêche artisanale serait encore plus important.

FIGURE 5: CARTOGRAPHIE DE LA CV DES CREVETTES DE GRANDE TAILLE AU CAMEROUN



Source: auteurs à partir d'une enquête ISH, 2021.

Dans tous les cas, la CV des crevettes de grande taille revêt une ampleur bien plus importante que celle reflétée par les données officielles du MINEPIA, qui font état de 425 tonnes de crevettes de grande taille capturées en 2021, dont 365 tonnes issues de la pêche industrielle et 60 tonnes issues de la pêche artisanale.

² D'après l'intervention d'un pêcheur artisan lors de l'atelier de validation de l'analyse de la chaîne de valeur qui s'est déroulé en mars 2022.

Les autres acteurs de la CV sont les transformateurs artisans, les grossistes et les détaillants. Les principaux marchés sont par ordre d'importance en volume le marché national (environ 4 200T d'après les hypothèses retenues dans le cadre de la présente analyse, voir section 0), les exportations informelles à destination de la sous-région (Nigéria, Gabon, Tchad, Guinée équatoriale, République centrafricaine) et les exportations formelles à destination de l'Asie (Chine, Hong Kong, Vietnam, Malaisie). Encore une fois, ces données doivent être maniées avec précaution: il se peut que les exportations informelles soient en réalité bien plus importantes, diminuant ainsi l'importance du marché national actuellement.

La transformation est peu développée car le produit entier reste le plus recherché; il s'agit plutôt d'une stratégie par défaut pour conserver le produit faute d'infrastructures de commercialisation.

Les points de levier sont des endroits dans la CV où une action de mise à niveau aurait l'impact le plus fort et contribuerait à la réduction de contraintes identifiées et ainsi au développement de la CV dans son ensemble.

Un premier point de levier est identifié au niveau des fournisseurs d'intrants et de services qui ont un rôle à jouer dans l'amélioration de la qualité des crevettes tout au long de la CV. Cela passe notamment par un accès amélioré à la glace, aux équipements de la chaîne du froid, mais aussi et surtout par un dispositif opérationnel de contrôle de la qualité sanitaire.

Un deuxième point de levier est identifié au niveau de l'environnement porteur et tout particulièrement des éléments institutionnels. Un renforcement de l'efficacité du système de collecte des données statistiques est nécessaire pour assurer un suivi adéquat de l'effort de pêche, et plus généralement pour élaborer et mettre en œuvre une politique de gestion concertée de la ressource.

2.2 Analyse du marché final

Cette section s'intéresse aux opportunités de marché actuelles et potentielles pour les crevettes de grande taille camerounaises. Les marchés international et national sont considérés.

Marché international

2.2.1.1 Demande

Les importations mondiales de crevettes sont en nette augmentation (taux de croissance annuelle cumulé de 9% de 2015 à 2019), tirées par la demande chinoise (taux de croissance annuelle cumulé de 73%) (CCI, 2021a; FAO, 2019; FAO, 2020b). En 2019, les Etats-Unis (27%) et la Chine (22%) représentaient à eux seuls la moitié de la valeur des importations mondiales de crevettes, suivis du Japon (8%), de l'Espagne (6%) et de la France (4%) (Tableau 37) (CCI, 2021a).

La part de la demande des Etats-Unis comblée par les importations est passée de 48% en 1978 à 80% en 2004 (Gillet, 2008). En 2002, *Penaeus monodon* était l'espèce la plus importée par les Etats-Unis, la Chine et l'UE, devant *Penaeus vannamei* et les crevettes d'eau froide (Gillet, 2008).

En 2018, l'Europe a importé des crevettes à hauteur de 392 millions d'USD en provenance d'Afrique, et les cinq premiers importateurs (l'Espagne, la France, le Portugal, les Pays-Bas et l'Italie) se sont fournis à 93% en Afrique, principalement à Madagascar, au Maroc et au Nigéria (CBI, 2019).

Sur ces marchés, la crevette est un produit de grande consommation, même s'il existe aussi des crevettes haut de gamme et des crevettes sous signe de qualité (FranceAgriMer, 2017). Elle est principalement consommée à l'extérieur du domicile, ou bien sous forme de plat préparé ou de prêt-à-emporter. La crevette est en effet synonyme d'un temps de préparation élevé, signe qu'il existe une demande pour des produits transformés (Cao et al., 2013; Love et al., 2020; CBI, 2019). Aux Etats-Unis, les crevettes sont préférées sous formes de crevettes étêtées³ avec carapace ou sans carapace et déveinées. La préférence pour les crevettes étêtées avec carapace est aussi observée au Japon. Au sein de l'UE, les marchés nationaux marquent des préférences diversifiées, avec une préférence pour les crevettes entières de grande taille en Espagne, en France et en Italie alimentée notamment par le secteur de l'hôtellerie-restauration haut de gamme (CBI, 2019). Aux Pays-Bas les crevettes

³ Les crevettes sont exportées congelées, non décortiquées avec tête (Head-On Shell-On - HOSO) ou sans tête (Headless Shell-On), ou bien décortiquées et déveinées (PD) ou non déveinées (PUD).

sont plutôt préférées étêtées et au Portugal, la consommation porte aussi bien sur des crevettes de grande taille que de petite taille.

2.2.1.2 Structure

En 2017, la production de crevettes pêchées était d'environ 3,6 millions de tonnes, soit une augmentation modérée de 9% par rapport à 2011 (FAO, 2019). Dans le même temps, la production de crevettes issues de l'aquaculture était de 55 millions de tonnes et a augmenté de 39% sur la même période (FAO, 2019).

Les exportations mondiales de crevettes s'élevaient à environ 18 milliards d'USD 2019 et ont connu un Taux de Croissance Annuelle Cumulé (TCAC) de 6% sur la période 2015-2019 (Tableau 38) (CCI, 2021a). Plus de la moitié de la valeur de ces exportations provenaient des trois leaders du marché: L'Inde (26%), l'Équateur (21%) et le Vietnam (11%). Les crevettes fournies par ces leaders sont essentiellement des crevettes issues de l'aquaculture, tandis que les crevettes capturées en mer proviennent essentiellement du Golfe du Mexique et de l'Argentine (FAO, 2020a).

Le Cameroun se situe en retrait sur le marché international. En 2019, d'après les données du CCI, la valeur de ses exportations de crevettes était de 950 000 USD, soit une part de 0,01% de la valeur des exportations mondiales, pour un volume de 143 tonnes, ce qui lui a valu la 79^{ème} position parmi les pays exportateurs (Tableau 35). Les Douanes camerounaises enregistrent des valeurs encore moins importantes (environ 360 000 USD en 2019 pour 134 tonnes d'après le Tableau 36). En comparaison, le Nigéria arrivait à la 37^{ème} place des exportateurs dans le classement du CCI, soit 0,2% de la valeur des exportations mondiales. D'après les données UN Comtrade, le Nigéria a enregistré des exportations de crevettes vers des pays de l'UE (Belgique, Pays-Bas, France, Allemagne, Portugal, Espagne) d'une valeur d'au moins 30 millions d'USD en 2014 et près de 80 millions d'USD en 2018 (Tableau 40).

D'après le Tableau 36, les principaux marchés d'export pour les crevettes camerounaises sont asiatiques (Chine, Malaisie et Vietnam en 2019), alors que les Etats-Unis et le Canada représentent une part insignifiante des exportations. Quant aux exportations à destination de l'UE, elles ont été auto-suspendues par le Cameroun en 2004, suite à plusieurs points de non-conformité mis en évidence par L'Office Alimentaire et Vétérinaire (OAV) de l'UE. Ces points concernaient l'hygiène lors de la manipulation et la capacité des autorités à effectuer des contrôles fiables sur les produits de la pêche (UE, 2009). Cette décision a été doublée en 2009 de la suspension des importations de produits halieutiques en provenance du Cameroun par l'UE.

A ces exportations formelles s'ajoutent des exportations informelles à destination de la sous-région (Nigéria, Tchad, Gabon, Centrafrique et Guinée Équatoriale), non répertoriées dans les statistiques du commerce extérieur (Meke Soung et Sloans Chimatiro, 2016). Pourtant, ces flux représentent des volumes potentiellement importants à l'échelle de la CV: ils sont compris entre environ 550 tonnes selon une hypothèse basse et environ 2 300 tonnes selon

une hypothèse haute⁴. Les transports de crevettes sont effectués en général dans des glacières d'une contenance de 200 kg et sont facilités par la libre-circulation des biens et des personnes au sein de la Communauté Monétaire et Économique de l'Afrique centrale (CEMAC).

D'après ces hypothèses, le montant total des exportations de crevettes (formelles et informelles) du Cameroun serait donc compris entre 1,6 et 4,6 millions d'USD.

2.2.1.3 Déterminants

La connaissance et l'analyse des prix de la crevette sont rendues complexes par le manque de données statistiques sur le calibre qui est un élément majeur dans la définition du prix (FranceAgriMer, 2017). Il n'existe pas de classification unifiée des tailles mais en général les crevettes entières (HOSO) sont classées selon le nombre d'individus par kg (Tableau 2). Plus les crevettes sont grandes, plus le prix est élevé (Gillett, 2008).

L'augmentation des crevettes issues de l'aquaculture a pour effet de tirer les prix mondiaux vers le bas, tant pour les espèces élevées que les espèces capturées (Gillett, 2008; FAO, 2020c). C'est pourquoi depuis 2009, la tendance de l'offre est à la différenciation avec des produits valorisés et transformés (FAO, 2009b). De plus, les consommateurs sont de plus en plus sensibles à l'impact de leurs pratiques alimentaires sur leur santé et celle des écosystèmes. La demande pour des produits certifiés et labellisés en matière de durabilité devrait devenir une exigence d'entrée sur les marchés européen et américain (Gillett, 2008; CBI, 2019). Or, seulement 10% des captures mondiales de crevettes en 2015 étaient certifiées conformes à des cahiers des charges de pêche durable (Daly et al., 2018), par exemple ceux du Marine Stewardship Council (MSC) ou encore Friends of the Sea.

TABLEAU 2: QUATRE EXEMPLES DE CLASSIFICATION COMMERCIALE DES CREVETTES ENTIERES

Unités par kg			
Grade 000, 8-13 individus/kg	10/20, classe 1	8/12	U10, moins de 10 unités par kilo
Grade 00, 16-24 individus/kg	20/30, classe 2	13/15	U15, moins de 15 unités par kilo
Grade 0, 32-42 individus/kg	30/40, classe 3	16/20	U20, moins de 20 unités par kilo
	40/60, classe 5	20/30	
	60/80, classe 6		
	80/120, classe 7		
	120+, classe 8		

Source: auteurs.

⁴ L'hypothèse basse est estimée selon les entretiens économiques et fonctionnels conduits auprès des acteurs de la CV. L'hypothèse haute équivaut à 45% de la différence entre la quantité estimée des captures (5 330 tonnes) et la quantité officiellement exportée d'après les données primaires collectées (294 tonnes).

Compte-tenu de l'importance des volumes importés, les mesures politiques mises en œuvre par les Etats-Unis, la Chine et l'UE influencent directement le marché mondial des crevettes. Aux Etats-Unis, les importations de crevettes pêchées sur des navires dépourvus de Dispositifs d'Exclusion des Tortues (DET) sont théoriquement interdites (Gillett, 2008). Des mesures anti-dumping (taxes à l'importation) sont également appliquées pour les crevettes issues de l'aquaculture ce qui est susceptible d'avoir un effet sur le commerce mondial des crevettes capturées (FAO, 2013). En effet, de nombreux fournisseurs des Etats-Unis voient le Japon comme un marché de secours durant les périodes où les Etats-Unis mettent en œuvre des actions unilatérales affectant le marché des crevettes. La Chine a suspendu en 2020 ses importations de crevettes en provenance de l'Équateur pour des raisons sanitaires (Reuters, 2021; FAO, 2021). L'UE applique quant à elle des mesures strictes de contrôle afin de vérifier que les produits alimentaires importés sont conformes à la réglementation en vigueur sur son marché (plus d'informations sur ces législations sont disponibles en annexe 6.3: « Réglementations d'exportation vers l'UE et les Etats-Unis »).

Le cours de l'USD peut impacter significativement le prix payé par les pays consommateurs (FranceAgrimer, 2017).

Enfin, la crise sanitaire du COVID-19 a dans l'ensemble fragilisé la demande mondiale en raison des restrictions sanitaires appliquées dans les services de l'alimentation (FAO, 2020d).

Marché national

2.2.1.4 Demande

Alimentation humaine

Compte-tenu des faiblesses actuelles dans le système de collecte de données statistiques nationales⁵, la méthode la plus pertinente pour évaluer l'ampleur du marché national consiste à évaluer l'équilibre ressources-emplois des produits (Njifonjou et Henry, 2009). Une équation intrant-extrant simplifiée est utilisée:

Consommation nationale = (production nationale + importations) – (exportations + pertes)

Le Tableau 3 montre l'application de cette équation pour estimer la demande du marché national avec les données collectées dans le cadre des enquêtes de terrain menées par l'ISH.

D'après cette méthode, le marché national demanderait plus de 4000 tonnes de crevettes de grande taille par an pour une valeur de la production de 10 millions d'USD. Toutefois, la taille du marché national est ramenée à 2 650 tonnes si l'on tient compte de l'hypothèse maximale d'exportations informelles mentionnée dans la section 0.

Les crevettes de grande taille sont surtout destinées aux segments à haut pouvoir d'achat tels que des ménages aisés, les hôtels et les restaurants. Le produit frais et entier est le plus recherché, mais les crevettes de taille inférieure ou abîmées peuvent être utilisées dans les restaurants moins sophistiqués, fumées ou vendues avec d'autres espèces de poissons.

Les segments à pouvoir d'achat plus élevé se trouvent surtout à Douala et Yaoundé et, dans une certaine mesure, dans les autres centres urbains du sud-ouest, littoral, de l'ouest, de l'est et du sud (INS, 2015). Les résultats de l'enquête menée auprès de 200 consommateurs par l'ISH en 2021 (Annexe6.3.: « principaux résultats de l'enquête auprès des consommateurs ») montrent une nette préférence pour les gambas (*Penaeus Monodon*), suivies des crevettes roses et des crevettes grises. Les principaux critères de choix pour la crevette parmi les consommateurs enquêtés sont le goût et la qualité perçue du produit, tandis que le prix n'arrive qu'en troisième position.

L'étude n'a pas trouvé de corrélations fortes entre revenu et fréquence d'achat des crevettes de grand taille (-0,05), quantité par achat (0,05) ou par saison (0,05). Une corrélation, toujours très faible mais davantage perceptible est entre les revenus et le prix payé (0,08) et le montant total consacré à la crevette par année (0,12).

⁵ La consommation des produits fumés et séchés, produits importants dans la diète alimentaire des ménages camerounais, ne serait pas recensée et les importations de poisson congelé seraient très sous-estimées par rapport à la réalité (Ngok, 2005).

TABLEAU 3: ESTIMATION DE LA CONSOMMATION NATIONALE

Intrants – Extrants (des variations de stock ne sont pas prises en compte)	Quantité [tonnes]
Production totale	5288
Importations	0
Exportations	291*
Exportations informelles probables (hypothèse basse)	590
Pertes (total pêcheurs, grossistes, détaillants, transformateurs)	120
Marché national (<i>vendu au détail</i>)	4287
<i>Dont :</i>	
<i>Ménages</i>	1757
<i>Hôtels</i>	863
<i>Restaurants</i>	901
<i>Service traiteur</i>	575
<i>Braiseuses</i>	43
<i>Supermarchés</i>	23
<i>Autoconsommation</i>	125

*Note: la valeur des exportations formelles correspond à la valeur indiquée par les armateurs dans le cadre des entretiens fonctionnels et économiques, et non aux données officielles des Douanes.

Source: auteurs, à partir de ISH, 2021.

Alimentation animale

Une partie des déchets de décorticage (têtes et carapaces) sont utilisés pour l'alimentation animale. En 2019, le Cameroun a importé l'équivalent d'environ 400 000 USD d'hydrolysats de crevettes, utilisés pour l'alimentation animale. Il existe donc une opportunité à saisir pour limiter les sorties de devises et créer de la valeur ajoutée localement.

2.2.1.5 Structure

Selon les hypothèses d'exportations informelles considérées, le marché national capte entre 50% et 83% des captures de crevettes de grande taille, dont la plupart proviennent du canal industriel et sont commercialisées par l'intermédiaire d'une cinquantaine de grossistes et environ 70 détaillants. Les crevettes fumées sont destinées à la consommation humaine mais aussi animale, le secteur de la provenderie connaissant un développement croissant depuis quelques années.

2.2.1.6 Déterminants

Il n'existe pas de mécanisme de suivi systématique des prix des crevettes au Cameroun. A défaut, le Tableau 4 offre un aperçu des prix de détail relevés au travers de l'enquête auprès des consommateurs et l'enquête de terrain menées par l'ISH en 2021.

TABLEAU 4: FOURCHETTES DES PRIX AU DETAIL PAR TYPE DE CREVETTE

Espèce	Prix (USD/kg)	Prix (FCFA/kg)
Gambas	10,6 – 11,2	5 883 – 6 216
Crevette rose	3,2 – 9,4	1 776 – 5 217
Crevette grise	4,5 – 7,4	2 498 – 4 107
Crevette tigrée	3,6 – 5,4	1 998 – 2 997
Moyenne toutes espèces confondues	5,5 – 8,4	3 039 – 4 634

Source: auteurs, d'après ISH, 2021.

Note: le taux de change appliqué est de 1 USD = 555 FCFA.

- Pour chacune des espèces, ces fourchettes de prix comprennent des variations temporelles, spatiales et de qualité:
 - Les prix pratiqués dans la CV sont affectés par la saisonnalité de la pêche crevette. D'après les entretiens menés, les prix sont généralement moins élevés durant la saison haute (d'avril à octobre) en raison d'une plus forte abondance de crevettes, et ils sont plus élevés en saison basse (de novembre à mars) en raison d'une moindre abondance de crevettes (ISH, 2021).
 - Le lieu de commercialisation impacte aussi les prix pratiqués car des coûts de transport s'appliquent : ainsi, le prix des crevettes de grande taille est en général plus élevé à Yaoundé et à l'intérieur des terres que sur le littoral.
 - La qualité des crevettes est essentiellement déterminée par leur taille. Ainsi, il existe des catégories "petit", "moyen" et "grand" selon la taille des gambas. Les crevettes roses sont quant à elles classées en 6 groupes de taille (n°3 sur l'Figure ci-dessous).

FIGURE 6: CLASSIFICATION DES GAMBAS (A GAUCHE) ET DES CREVETTES ROSES (A DROITE) SELON LEUR TAILLE



Source : © FAO

Opportunités pour le Cameroun

Sur le marché international, il existe un créneau pour des crevettes de grande taille issues de la pêche maritime, entières ou étêtées, avec ou sans carapace, conformes aux normes de qualité des marchés visés voire à des cahiers des charges de durabilité.

Plus spécifiquement, l'analyse conduite à l'aide de l'outil d'identification des opportunités d'exportation pour le développement du commerce (Figure 7) du CCI met en évidence les points suivants (CCI, 2021b):

- La crevette camerounaise a un potentiel inexploité⁶ vers plusieurs pays qui pourrait accroître la valeur des exportations de presque 70%⁷;
- Les marchés les plus porteurs sont la France, le Vietnam, la Chine, les Etats-Unis et l'Espagne.
- En France et en Espagne, ainsi qu'aux Etats-Unis, les crevettes de grande taille camerounaises, décortiquées ou non, pourraient pénétrer le marché selon une stratégie faibles volumes - valeur élevée, avec un produit certifié conforme aux normes de qualité de l'UE voire à un cahier des charges de durabilité.
- La Chine et les Etats-Unis pourraient être atteints selon une stratégie volumes élevés – faible valeur, avec des crevettes décortiquées ou non. La Chine présente un avantage puisqu'il y a déjà des canaux existants, comme pour le Vietnam.
- Le Gabon et la République centrafricaine sont les pays vers lesquels il est le plus facile de commercialiser le produit en raison de leur proximité géographique et de leur appartenance à la CEMAC.

Les principaux défis pour accéder à ces marchés sont les suivants:

- Obtention de l'agrément d'exportation à destination de l'UE, conditionnée par la levée de l'auto-suspension des exportations, l'agrémentation du Cameroun sur la liste de l'OAV et l'agrémentation des équipements de capture, stockage,

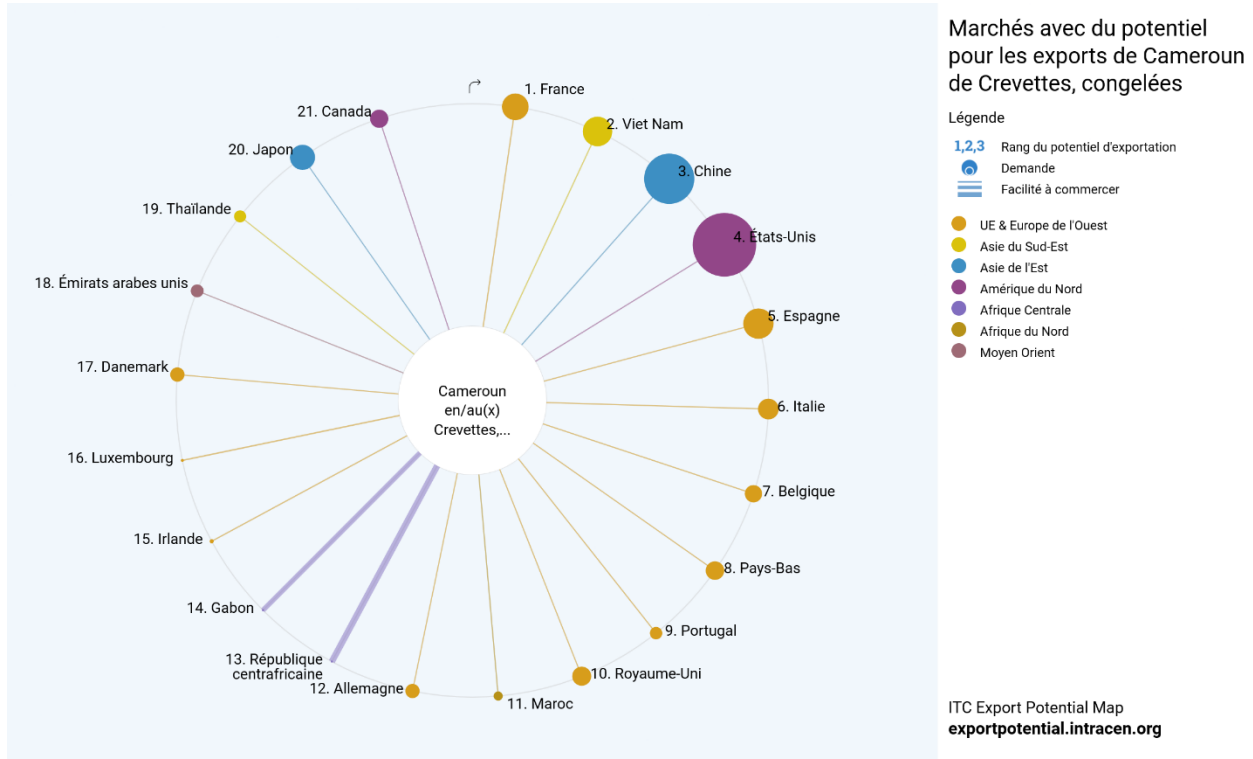
⁶ Le potentiel est calculé par la combinaison de trois facteurs : offre × demande (corrigée par l'accès au marché) × facilité bilatérale à commercer. L'offre et la demande sont projetées vers le futur en se basant sur des prévisions de PIB et de population, d'élasticités demande et de tarifs tournés vers l'avenir. La valeur estimée en dollars sert de référence lors de la comparaison avec les exportations actuelles. Cette valeur ne doit pas être interprétée comme une valeur maximale car la valeur des exportations actuelles peut être supérieure ou inférieure à la valeur potentielle. Réf. <https://exportpotential.intracen.org/fr/resources/learning/glossary#realized-potential>

⁷ Taux calculé 70% = 727 000 USD potentiel d'exportation selon critères CCI TradeMap / 427 000 USD exportations actuelles selon les critères CCI TradeMap) – 1.

conditionnement, contrôle des crevettes exportées, ce qui implique une mise en conformité préalable aux normes de qualité de l'UE;

- Lutte renforcée contre la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (pêche INN) (section 2.3.1.11) afin que l'avertissement adressé l'UE ne débouche pas sur des sanctions commerciales et afin d'assurer une meilleure disponibilité des crevettes de grande taille;
- Effectivité renforcée des DET sur les navires de pêche industrielle afin d'accéder légalement au marché américain.

FIGURE 7: MARCHES AYANT LE POTENTIEL LE PLUS ELEVE POUR LE CAMEROUN



Source: CCI, 2021b.

Les prix élevés des crevettes de grande taille restent un frein pour conquérir le marché national. Néanmoins, la diversification des produits transformés en valorisant davantage les co-produits (crevettes de taille inférieure, abîmées, en perte de fraîcheur, carapaces) permettrait d'offrir des produits plus abordables tout en créant de la valeur ajoutée localement. Ces produits transformés seraient destinés à l'alimentation humaine (par exemple, condiments à base de crevettes fumées comme le "sel d'or") ou animale (produits séchés, hydrolysats de crevettes), ou encore à l'industrie (par exemple, extraction de chitine et chitosane des carapaces pour les utiliser dans le traitement de l'eau, les produits cosmétiques, des boissons, produits agrochimiques et pharmaceutiques) (CRPMEM Guyane, 2016).

2.3 Analyse des éléments de la chaîne de valeur

Cette section décrit les acteurs de la CV de base tels qu'ils ont été cartographiés en section 2.1. Elle s'intéresse également aux parties prenantes, c'est-à-dire aux fournisseurs d'intrants et de services de la chaîne de valeur étendue. Enfin, cette section s'intéresse à l'environnement sociétal et l'environnement naturel de la CV crevettière au Cameroun.

Acteurs de la chaîne de valeur de base

Compte-tenu des choix méthodologiques effectués (section 2), la CV crevettière au Cameroun compte 10 armateurs de pêche industrielle, plus de 1000 pêcheurs Mousgoum et Douala spécialisés respectivement dans la pêche des gambas et des crevettes grises et travaillant au sein de 380 équipages, environ 50 grossistes et 70 détaillants, ainsi qu'une trentaine de transformateurs artisans.

L'analyse ci-dessous est basée sur les données primaires collectées par la FAO au cours de l'année 2021 et selon laquelle 5 330 tonnes de crevettes seraient pêchées annuellement dont 4 200 tonnes à destination du marché national. Selon une hypothèse basse, environ 850 tonnes seraient exportées, dont 370 tonnes à travers les canaux officiels, le reste par des canaux informels. Environ 126 tonnes seraient autoconsommées et à peu près autant seraient perdues.

2.3.1.1 Capture

Pêcheurs industriels

Le maillon de la pêche industrielle est marqué par la pratique de l'affrètement coque nue, un partenariat qui fait intervenir des sociétés étrangères en collaboration avec des sociétés nationales dans le cadre de *joint-ventures* ou entreprises communes (Njock, 2001). D'un côté, les sociétés étrangères apportent les capitaux: elles sont propriétaires des navires, gèrent l'entretien, fournissent le carburant et le matériel de pêche. Elles endossent aussi un rôle commercial: ce sont elles qui gèrent la vente des captures. De l'autre côté, les sociétés nationales se chargent des formalités auprès des autorités nationales, à savoir l'immatriculation auprès de la marine marchande et l'obtention du permis de pêche auprès du MINEPIA, ainsi que le recrutement et la paie du personnel à bord. Ainsi, les sociétés nationales endossent plutôt un rôle administratif, pour lequel elles reçoivent une contrepartie de la part des sociétés étrangères (Njock, 2001 et Koranteng, 2014).

L'affrètement coque nue et le système de *joint-venture* associé limitent la transparence et donc le suivi des activités de pêche industrielle des crevettes. Le MINEPIA a tenté de limiter le rôle des sociétés étrangères en suspendant la délivrance des licences de pêche aux sociétés étrangères en 2014, puis en la rétablissant en 2016 uniquement au profit de sociétés basées au Cameroun. Néanmoins, cette mesure ne semble pas efficace puisqu'elle ne met

fin ni à l'affrètement coque nue ni au système de *joint-venture*, si bien que les sociétés étrangères peuvent continuer à opérer par l'intermédiaire de sociétés camerounaises. De plus, les sociétés étrangères peuvent se procurer des licences par le biais de personnes physiques résidant au Cameroun (MINEPIA, 2019). Ainsi, la totalité des navires licenciés continuent d'appartenir et de bénéficier à des sociétés étrangères (principalement chinoises, grecques et nigérianes), tout en battant le pavillon du Cameroun.

La présente étude appréhende la pêche industrielle au travers des 10 sociétés et personnes physiques autorisées à pêcher et désignées comme armateurs tout au long de l'analyse. Il est estimé qu'un armateur opère en moyenne sur 4 navires de pêche, ce qui lui permet de pêcher environ 425 tonnes de crevettes par an. D'après cette hypothèse, la quantité totale pêchée par le canal industriel se situerait donc autour de 4 250 tonnes de crevettes, qui sont ensuite congelées et conditionnées à bord des crevettiers ou dans des établissements à terre.

Les crevettes sont pêchées au chalut par des "chalutiers" et des "crevettiers". Ces navires sont autorisés à exploiter commercialement les stocks de poissons dans la zone qui leur est impartie, c'est-à-dire au-delà de 3 milles marins du littoral. Ils débarquent leurs captures dans les Ports Autonomes de Douala et de Kribi.

Techniquement⁸, la distinction entre les "chalutiers" et les "crevettiers" réside dans le système de conservation par le froid, le maillage au cul de chalut, les opérations réalisées à bord et les zones de pêche:

- Les chalutiers ou « bateaux glaciers »: les produits de la pêche sont conservés dans de la glace achetée à terre avant de partir et sont entreposés dans des cales frigorifiques, si bien que les sorties en mer sont relativement courtes (7 à 8 jours). A Douala, le mareyage est effectué sur le quai du port, les halles à marrée ayant été cédées aux commerçants pour d'autres marchandises. Après le tri, le conditionnement a toujours lieu sur le quai, puis les produits sont stockés dans les chambres froides.
- Les crevettiers camerounais ou « bateaux congélateurs »: à bord, les crevettes capturées sont plongées dans un bac contenant du métabisulfite de sodium, un antioxydant qui permet d'éviter la mélanose des carapaces (FAO, MINEPIA et CCI, 2015). Les crevettes sont ensuite triées, calibrées et conditionnées soit dans des sacs en polystyrène d'une contenance de 20 kg, soit dans des paquets de 2kg de crevettes emballées dans des cartons de 16, 18 ou 20 kg. Elles sont ensuite passées dans un tunnel de surgélation avant d'être congelées en

⁸ Plus d'informations sur la liste et les caractéristiques de la flottille sont disponibles en section 6.3.

chambre froide négative, ce qui permet des sorties en mer plus longues (jusqu'à 40-45 jours pour certaines sociétés).

Légalement, la pêche crevettière est encadrée par l'octroi d'une licence d'armement à la pêche à la crevette et autres crustacés, qui autorise l'utilisation de chaluts avec une taille de maille plus petite que pour la pêche aux poissons. Néanmoins, les navires pêchant sous licence d'armement à la pêche aux poissons capturent également des quantités importantes de crevettes dans leurs prises accessoires. Il existe par ailleurs très peu de contrôle sur le type de chalut utilisé, si bien qu'en pratique un chalutier peut capturer autant de crevettes qu'un crevettier (jusqu'à 127 tonnes par an).

En 2019 (2021), d'après les données officielles, la flottille camerounaise comprenait 57 (42) navires licenciés dont 7 crevettiers (9) et 50 chalutiers (33) (FAO, mission avril 2021).

FIGURE 8: BATEAU DE PECHE CREVETTIERE



© FAO/Meke Soung Pierre

En raison de leur ancienneté (30 à 50 ans), seuls 83% des bateaux sont simultanément actifs (pour le détail du nombre mensuel de bateaux actifs, voir annexe 6.3 : « bateaux actifs et caractéristiques des bateaux crevettiers»), le reste étant immobilisé pour maintenance. Ce facteur a été pris en compte dans le calcul des quantités capturées. L'ancienneté du matériel de production a également un impact négatif sur les opportunités de prêt et d'assurance étant donné qu'ils sont quasiment amortis.

Les volumes vendus par les armateurs sont principalement des Gambas (84%). Les armateurs fournissent 85% de leurs captures à des grossistes et en destinent seulement 1% aux transformateurs artisanaux, 6% directement aux consommateurs finaux (hôtels, restaurants et ménages) et 7% aux exportations formelles. Les sociétés ayant reçu un Avis Technique d'Exportation (ATE) favorable de la part du MINEPIA et qui sont donc

officiellement habilitées à exporter sont les sociétés KSL et Ndum&Sons. Elles exportent à destination de l'Asie (Vietnam et Malaisie). Enfin, les armateurs enregistrent environ 1% de pertes et 1% d'autoconsommation.

L'équipage moyen est composé par un capitaine, un second capitaine, un mécanicien (généralement étrangers), et 5 matelots (généralement camerounais). Un/e pointeur/euse intervient à l'arrivée pour guider les manœuvres.

Le financement des activités provient essentiellement des sociétés elles-mêmes et de leurs partenaires étrangers. L'accès aux emprunts bancaires est limité par le manque de transparence financière: les sociétés camerounaises ne sont pas en mesure de fournir des comptes de gestion, si bien que les banques n'ont pas la visibilité et les garanties nécessaires pour leur octroyer des prêts. Ainsi, les armateurs n'ont pas davantage recours aux prêts bancaires que les autres acteurs de la CV. Les fonds propres sont complétés avec des tontines, des prêts familiaux et des dépôts des clients. Dans ce dernier cas, le poisson est vendu avant même qu'il ne soit capturé, ce qui permet aux grossistes de s'assurer de la disponibilité du produit.

Les principaux défis évoqués par les armateurs camerounais sont (ISH, 2021):

- Le coût élevé du carburant;
- La non-détention de l'outil de production;
- Le vieillissement de l'outil de production;
- La réduction des zones de pêche au profit des zones d'activité pétrolière: La pêche est interdite dans un périmètre de 3 milles marins autour des installations pétrolières, alors que celles-ci se superposent avec les zones de pêche. L'interdiction des activités de pêche dans un périmètre de 7 milles marins autour du complexe côtier de raffinerie de pétrole et de gaz situé à Kribi (Beseng, 2021). Alors que la zone de pêche était bien identifiée, la délimitation de la zone pétrolifère est mal connue (voir cartes à la section 6.3.1.2), ce qui génère des conflits entre les pêcheurs industriels et l'armée en charge de sécuriser les plates-formes pétrolifères, et occasionne une perte de temps de travail.
- La piraterie maritime. Les navires industriels sont particulièrement exposés aux actes de piraterie étant donné la valeur marchande à bord. C'est pourquoi des militaires armés (du Bataillon d'Intervention Rapide ou de la Marine Nationale) sont embarqués tous les trois jours pour assurer la sécurité de l'équipage, ce qui génère un coût supplémentaire pris en charge par l'État.

Les armateurs enquêtés jugent globalement que leurs bénéfices se sont réduits au cours des 5 dernières années en raison de la diminution des zones de pêche et des rendements, du coût élevé du carburant mais aussi des taxes et impôts.

Pêcheurs artisans

Il s'agit de 1000 pêcheurs Mousgoum situés dans la presqu'île de Bakassi et spécialisés dans la pêche aux Gambas, et d'une vingtaine de pêcheurs Douala situés à Youpwè, spécialisés dans la pêche de la crevette grise. La pêche représente pour eux une activité de subsistance, qu'ils exercent grâce aux savoirs transmis dans la communauté. C'est un segment qui travaille majoritairement dans l'informel.

Les principaux sites de débarquement pour la pêche artisanale sont les ports de Youpwé (Douala) et Kribi ; les plages des campements de Bamusso, Enyenge et Idabato dans la péninsule de Bakassi; ainsi que les plages des campements d'Idenau et du Cap Cameroun. Les pêcheurs artisans opèrent dans la zone des 3 milles marins qui leur est normalement réservée.

Les méthodes de pêche dépendent des espèces ciblées:

- La crevette grise *Parapeneopsis Atlantica* est capturée par des filets (5 m de longueur, chute de 1,5-2m) traînés à la main par deux pêcheurs (Figure 9);
- La crevette rose *Penaeus Notialis* est prise par des filets à main de très petites mailles (2-3 filets par personne) dans les mangroves (Koranteng et al., 2014), de nuit essentiellement, à partir de 17 heures jusqu'à 5 heures du matin suivant (MINEPIA, FAO et CCI, 2015);
- Le gambas *Penaeus Monodon* est capturé par le filet Mousgoum à crevette qui est un filet dérivant de 3-4 pouces (6 à 10cm) de mailles, monofilament de 200 à 500m de longueur. Ce filet est tiré par des pirogues de 10m de long, dont une minorité d'entre elles sont équipées de moteurs de 15 chevaux;
- Des filets maillants de fond principalement tirés à la main ou par des bateaux de petite taille, des sennes de plage et des nasses en bambou ou en fil de fer (10 à 15 nasses par personne) sont aussi utilisés afin de capturer tous types de crevettes (Koranteng et al., 2014).

Les pêcheurs artisans se regroupent généralement en équipages de 2-4 personnes (en moyenne 2,7 pêcheurs/équipage), ils effectuent entre 2 et 6 sorties (en moyenne 5) par semaine et capturent entre 5 et 25 kg de crevettes par sortie et entre 250 kg et 5 000 kg de crevette par année (moyenne de 2,8 tonnes par équipage). Les pertes et l'autoconsommation sont estimées à environ 5% des captures. Deux grandes saisons existent, la saison des pluies avec des captures plus importantes et la saison sèche avec moins d'abondance de crevette.

En saison sèche (de novembre à mars), lors des grandes marées, deux pêcheurs de Youpwé opèrent 5 sorties par semaine et seulement 2 à 3 sorties en saison des pluies (d'avril à octobre). Ce nombre inférieur de sorties en mer est justifié à la fois par le phénomène de la houle (appelée localement l'« inonda ») et par le fait que les prises sont plus abondantes en saison des pluies.

Officiellement, en 2018, les pêcheurs artisanaux ont débarqué 60 tonnes donc 14% de la capture totale des crevettes des espèces ciblées dans cette étude (CAON, 2019). Dans cette étude, sur la base des données primaires récoltées, nous estimons que 380 équipages capturent un total de 1 000 tonnes par an à raison de 2,8 tonnes par équipage.

Figure 9: Filet à main de 5*2m utilise par les pecheurs artisans



© FAO

Environ 37% des volumes capturés par les pêcheurs artisanaux sont vendus directement aux consommateurs finaux, 32% aux détaillants, 25% aux grossistes et 1,2% aux transformateurs artisanaux. Les ventes des pêcheurs artisanaux sont plus diversifiées que celles des pêcheurs industriels: si les gambas couvrent 67% de leurs volumes vendus, le tiers restant est constitué d'espèces de plus faible valeur (dont 12% des ventes constituées de crevettes grises, 11% de crevettes roses 11% et 5% de crevettes tigrées). La part de l'auto-consommation est d'environ 2% et celle des pertes d'environ 3%, principalement à cause des mauvaises conditions de stockage à bord des pirogues (manque de place et glace pas toujours disponible en quantité et en qualité suffisante). Tout comme les pêcheurs

industriels, les pêcheurs artisans mentionnent une activité croissante qui a été freinée par les restrictions sanitaires du COVID-19. En effet celles-ci ont également affecté le marché national avec la fermeture prématurée des marchés et des restaurants et la réduction du nombre de passagers dans les transports en commun limitant l'affluence sur les marchés (INS, 2021).

Le financement des activités de pêche artisanale est assuré par les ressources personnelles des pêcheurs, les tontines et des emprunts auprès des proches. Les pêcheurs artisans sont dans l'ensemble exclus des mécanismes formels de financement (banques et microfinances) faute d'implantation de ces établissements dans les campements de pêche. De plus, le caractère saisonnier de leur activité et de leur revenu ne leur permet pas toujours d'effectuer des versements réguliers.

Les principaux défis rapportés par les pêcheurs artisans sont:

- Les pertes en quantité et en qualité à cause des faibles capacités de stockage en froid à bord des pirogues;
- Le coût élevé de la glace, sa disponibilité et sa qualité aléatoire;
- L'enclavement des campements de pêche, qui ne disposent pas des infrastructures de pêche (débarcadères, halles de mareyage), de commercialisation (routes goudronnées, stockage) ni même de base (absence d'eau potable et d'assainissement, de raccordement électrique et de réseau téléphonique);
- La baisse de la productivité associée à;
- La baisse du nombre de prises;
- La réduction des zones de pêche au profit des activités pétrolières et du terminal pétrolier de Kribi (les zones interdites ne sont pas toujours bien connues ce qui peut déboucher sur des arrestations);
- La pollution de source pétrolière mais aussi en provenance des produits utilisés par les navires industriels pour faire disparaître les prises accessoires rejetées
- Les conflits avec les pêcheurs industriels qui pêchent dans la zone normalement dédiée à la pêche artisanale et engendrent des dégâts sur les filets posés par les pêcheurs artisans;
- L'accès aux financements, aux équipements et au matériel de pêche;
- L'absence de protection face à la piraterie;
- Des conditions de travail difficiles et parfois risquées (chavirement, collision avec des navires industriels non éclairés la nuit pour ne pas être repérés dans la zone des 3 milles marins);

- Faible pouvoir de négociation des prix, qui sont fixés par les commerçants.

2.3.1.2 Transformation

Transformateurs artisans

Les grandes crevettes entières étant le produit le plus recherché et le plus valorisé, le maillon de la transformation reste peu développé dans la CV. Une minorité de formatrices se concentrent sur le fumage et le décorticage des crevettes afin de valoriser les crevettes de second choix (taille inférieure, produit abîmé ou en perte de fraîcheur). La transformation est aussi effectuée de manière diffuse par tous les acteurs de la chaîne de valeur pour valoriser leurs pertes. Aucun équipement de transformation industrielle (étêtage, décorticage, cuisson) n'a été recensé.

Le maillon spécifique de la transformation est occupé en grande majorité par des femmes: sur un échantillon de dix (10) décortiqueurs et vingt-six (26) fumeurs interrogés dans le cadre des enquêtes de terrain, 95% d'entre eux sont des femmes, ce qui confirme la tendance générale observée pour le secteur de la transformation des produits de la pêche au Cameroun (Ngok et al., 2005 et Mbevo Fendoung, 2019). La transformation permet une autonomisation financière des femmes tout en contribuant aux dépenses du foyer, notamment pour la scolarisation des enfants.

Ces activités ne font l'objet d'aucunes normes de qualité sanitaire si bien que la qualité des produits transformés est peu encadrée. Des pertes importantes sont enregistrées (environ 4% des volumes) à cause de l'insuffisance des équipements de transport et de stockage en froid qui aggravent l'état des crevettes de second choix. L'autoconsommation représente quant à elle 1% des volumes brassés par les formatrices.

- Le fumage: il représente une stratégie de conservation et d'accès aux marchés lorsque les infrastructures d'électricité et de transport sont défaillantes voire inexistantes dans les campements de pêche. C'est pourquoi le fumage est surtout effectué dans les campements de pêche situés dans les zones enclavées de la côte, sur la péninsule de Bakassi. Les volumes transformés proviennent donc uniquement du canal artisan, et les fumeuses sont souvent les épouses des pêcheurs. Soit elles détiennent les équipements de fumage et travaillent en tant qu'indépendantes, soit elles aident au fumage au sein d'une autre entreprise familiale en contrepartie d'une rémunération. Cette activité cible les écarts de tri (crevettes roses, grises, tigrées et gambas abîmées ou mal conservées) mais aussi les écrevisses, dont la saisonnalité est moins marquée que pour les crevettes de grande taille et ce qui permet d'assurer un revenu plus régulier. Les produits sont entreposés sur une claie en-dessous de laquelle le feu est allumé. Il faut environ 5h pour fumer des crevettes de grande taille à l'aide de bois de mangrove acheté auprès de fournisseurs détenant un droit de coupe.

Ce sont les grossistes et les détaillants qui se déplacent par voie maritime ou terrestre pour venir acheter les crevettes fumées à domicile, si bien qu'ils n'hésitent pas à répercuter le coût du transport sur les prix. Une partie de la marchandise est exportée à destination du Gabon, du Nigéria et de la Centrafrique par le biais informel, en particulier depuis la péninsule de Bakassi.

- Le décorticage: il est plutôt effectué sur les marchés, où les femmes rachètent les produits de second choix aux grossistes et aux détaillants afin de les valoriser. Les décortiqueuses peuvent également s'approvisionner directement auprès des pêcheurs. Les crevettes de second choix sont soit uniquement étêtées, soit étêtées puis décortiquées (retrait de la carapace), puis elles sont vendues à des particuliers sur les marchés.

Le financement des équipements est principalement assuré par les ressources personnelles et les tontines organisées par les associations de transformatrices.

Globalement le maillon de la transformation semble avoir mieux résisté à la baisse de la demande suite aux restrictions sanitaires liées au COVID-19. Deux raisons essentielles peuvent expliquer cette tendance:

- Les produits transformés (en particulier fumés) sont moins périssables que les produits frais et leur vente peut être échelonnée dans le temps avec moins de pertes;
- Ces produits ciblent des débouchés qui n'ont pas été affectés par les restrictions sanitaires liées au COVID-19, comme le secteur de la provenderie (fabrication d'alimentation animale).

Le dynamisme de ce secteur peut être appréhendé au regard des différentes innovations qui voient le jour, comme par exemple la fabrication de condiments à base de crevettes fumées dénommés "sel d'or" ou bien encore le lancement d'une start-up pour extraire la chitine des carapaces et l'utiliser dans différentes industries. Ces initiatives sont encore isolées mais elles montrent le potentiel et la diversité des produits transformés.

Les transformatrices sont toutefois confrontées à de nombreux défis:

- Conditions de travail difficile avec inhalation de fumée et risque d'incendies;
- Inondations (liées à la hausse du niveau de la mer) qui compliquent l'accès aux équipements;
- Accès difficile aux assurances et aux financements en raison de la saisonnalité des revenus mais aussi de la non implantation des établissements dans les campements de pêche (beaucoup de liquidités en circulation);
- Accès difficile aux équipements de distribution et de stockage en froid, et de transformation, faute d'accès aux financements;

- Faible pouvoir de négociation des prix auprès des acheteurs;
- Bois de mangrove de plus en plus rare et cher.

2.3.1.3 Vente en gros et exportations

Armateurs à la pêche industrielle

Certains armateurs disposent d'établissements à terre, dans lesquels ils stockent les crevettes préalablement triées, calibrées et emballées à bord des crevettiers. Le stockage est effectué dans des containers réfrigérés qui sont ensuite directement transportés au port et exportés par voie maritime. Il n'a pas été possible de vérifier le nombre précis d'établissements à terre dans le cadre de l'enquête de terrain mais d'après le MINEPIA ils sont au nombre de deux (CAON, 2019). Leur nombre se serait réduit avec l'arrêt des exportations à destination de l'UE (MINEPIA, FAO et CCI, 2015). Les capacités de stockage et de conditionnement des établissements à terre n'ont pas pu être estimées dans le cadre de la présente étude.

Les crevettes de plus grande taille et en bonne conditions sont congelées entières pour l'exportation à destination des pays asiatiques. Ce sont ces produits entiers (code HOSO pour "Head On, Shell On") qui présentent les plus grandes marges. Elles peuvent aussi être revendues sur le marché national à des grossistes et des détaillants selon leurs demandes spécifiques (par exemple, les supermarchés demandent des crevettes surgelées).

Les grossistes

Les grossistes, dont le nombre est estimé à plus d'une cinquantaine, traitent 85% des captures des pêcheurs industriels, soit 3 900 tonnes. Ils se livrent probablement à des exportations informelles à hauteur de 15% des volumes brassés, mais l'essentiel de leur marchandise est destiné au marché national (68%). Ils vendent des crevettes toute l'année malgré la saisonnalité auprès d'une clientèle diversifiée: ménages (18%), restaurants (17%), hôtels (17%), détaillants (15%), service traiteurs (15%) et supermarchés (1%). Les grossistes notent une augmentation des ventes principalement alimentée par les hôtels-restaurants et les supermarchés (notamment avec le développement de leurs centrales d'achat), ce qui a pu donner lieu à une concurrence accrue entre les grossistes. La croissance des ventes a été stoppée avec le COVID-19 et les restrictions sanitaires associées, mais les grossistes ont pu compenser avec la vente de poissons dont la consommation est moins corrélée au dynamisme du secteur de l'hôtellerie-restauration.

D'après les entretiens effectués auprès des grossistes, certains effectuent des exportations informelles à destination de la sous-région (par exemple, en Centrafrique ou encore au Tchad) ou y contribuent, notamment à destination du continent asiatique via des intermédiaires chinois.

Les grossistes sont équipés d'infrastructures de stockage en froid (chambres froides ou congélateurs raccordés à l'électricité), avec une capacité variant de 6 à 300 tonnes. Une minorité d'entre eux est équipée de camions de transport frigorifiques. Les équipements de stockage et de transport en froid représentent un coût important et sont plutôt loués par les grossistes. Certains d'entre eux font du conditionnement dans des sacs plastique de 2 kg mais cela est rare (ce sont plutôt les armateurs qui le font à bord des crevettiers). Pourtant, il y a une vraie demande pour des produits conditionnés de la part des supermarchés, car le conditionnement permet d'améliorer le degré de qualité perçue par les consommateurs tout en facilitant la congélation et la surgélation, essentielles pour assurer la disponibilité des crevettes tout au long de l'année. Quant au décorticage, seul un grossiste a déclaré être équipé pour le réaliser.

Les crevettes provenant des navires industriels sont jugées de meilleure qualité par les grossistes car mieux conservées que sur les pirogues. Les grossistes n'hésitent pas à verser des cautions aux armateurs pour s'assurer de la disponibilité de la marchandise. Au près des pêcheurs artisans, ils jouent un rôle de préfinancement des sorties en mer des pêcheurs artisans (par exemple, achat de filets dont le prix est ensuite déduit du montant payé aux pêcheurs).

Les transactions liant les pêcheurs et les grossistes peuvent être basées sur une relation de confiance, qui se traduit par des transactions régulières, souvent reconduites, plus ou moins engageantes. Les transactions peuvent aussi être plus opportunistes, sans qu'il n'y ait forcément une relation de fidélité entre fournisseur et acheteur. Les grossistes ont en général plusieurs fournisseurs (de l'ordre de 3 à 15 pêcheurs d'après les entretiens réalisés). Ils jouent un rôle de fournisseur de liquidités en amont mais aussi en aval, certains d'entre eux acceptant de se faire payer en plusieurs tranches par leurs clients, le plus souvent en espèce mais aussi par paiement mobile (Mobile Money, Orange Money). Bien qu'ils soient bancarisés, les tontines et les prêts familiaux restent les modes de financement les plus courants pour les grossistes en raison des conditions très sélectives d'octroi des prêts bancaires. Certains grossistes travaillent sur commande afin de limiter les pertes, qui s'élèvent à 1% des volumes brassés. L'autoconsommation représente quant à elle 1% des volumes.

Ce maillon de la chaîne de valeur est marqué par la formalisation récente de ses activités. En effet, les entreprises de commerce de gros sont des entreprises plutôt formalisées qui s'acquittent des différents impôts et taxes, notamment l'impôt sur les sociétés (33% du bénéfice brut) (KPMG Afrique Centrale, 2019) et la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA). Ces entreprises sont aussi bancarisées, ce qui est encouragé par l'obligation qu'elles ont de se faire payer par chèque pour toute commande supérieure à 100 000 FCFA (environ 180 USD).

Enfin, les grossistes font l'objet de contrôles de la part du MINEPIA pour vérifier que les conditions de stockage et de conditionnement sont conformes à la législation⁹.

Les principaux défis rapportés par les grossistes sont:

- L'accès aux financements (crédit bancaire) pour les équipements de stockage et de transport en froid et de conditionnement;
- Le coût élevé de l'électricité malgré une offre instable: de nombreuses coupures sont à déplorer, ce qui entraîne une rupture de la chaîne du froid et des pertes de produits, sauf pour une minorité de grossistes équipés de générateurs;
- La fiscalité et les taxes liées à la formalisation du secteur.

2.3.1.4 Commerce de détail

Détaillants

Les détaillants sont des vendeurs à l'étal situés principalement sur les marchés à proximité des ports et des débarcadères. Ils s'approvisionnent directement auprès des pêcheurs artisans ou bien auprès des grossistes et revendent les crevettes à des ménages (67%), hôtels (14%), restaurants (14%) ou services traiteurs (1%). Il y aurait environ 70 détaillants brassant un peu plus de 900 tonnes de crevettes de grande taille. Ces vendeurs n'ont pas d'équipements de stockage et de transport en froid, ce qui explique leur concentration sur la zone côtière où ils s'approvisionnent.

Les crevettes sont disposées dans des bassines ou sur des bâches avec des couches de paillette de glace, parfois abritées d'un parasol. Les détaillants n'ont pas de boutique à proprement parler et louent plutôt des emplacements sur les marchés. Outre une maîtrise insuffisante de la chaîne du froid, le déficit d'équipements de stockage en froid se traduit par une perte de qualité des crevettes (décoloration et perte de goût du fait de l'exposition au soleil). Cela se traduit par des pertes à hauteur de 1% des volumes brassés, soit un volume équivalent à celui de l'autoconsommation.

Typiquement, la vente au détail est effectuée par des acteurs qui se lancent tout juste dans le commerce des crevettes, jugé comme une activité rentable. Ainsi, les détaillants commencent avec l'achat-revente de petits volumes, en espérant pouvoir développer leur activité et s'équiper au fur et à mesure afin d'accroître la qualité de leurs produits et donc obtenir un meilleur revenu. Cela explique leur capacité d'investissement globalement faible et l'absence d'équipements de stockage et de transport en froid.

⁹ Il s'agit en particulier du décret n° 2002/PM du 17 janvier 2002 fixant les normes de conditionnement et de transport des produits de la pêche, et plus récemment de la loi N°2018/020 du 11 décembre 2018, portant loi-cadre sur la sécurité sanitaire des aliments (CAON, 2019).

Pour démarrer leur activité, les détaillants notent l'importance de leur réseau personnel, qui leur permet aussi bien d'accéder aux financements (emprunts auprès de proches) qu'aux marchés (utilisation de WhatsApp pour trouver des clients).

Les détaillants vendent uniquement des crevettes. Toutefois, il s'agit souvent de pluriactifs qui exercent une autre activité pendant la saison basse (vente de fruits et légumes, par exemple). Les détaillants embrassent des situations économiques globalement plus fragiles que celles des grossistes et il est probable que certains d'entre eux aient fait faillite suite à la baisse des ventes liée au COVID-19 et aux restrictions sanitaires associées. Étant donné que 95% de leurs ventes sont effectuées sur les marchés auprès des ménages ou bien des hôtels-restaurants, les détaillants ont été touchés de plein fouet par la fermeture prématurée des marchés et des restaurants, la moindre fréquentation des marchés liée à l'application de jauges dans les transports en commun, la fermeture des frontières aériennes et l'arrêt du tourisme (INS, 2021).

Le principal défi auquel sont confrontés les détaillants est l'accès aux financements pour démarrer leur activité et accéder aux équipements de stockage et de transport en froid, des conditions préalables pour assurer leur mise à niveau par rapport à des critères de qualité sanitaire des aliments.

Soutenir les fournisseurs et les marchés de services de la chaîne de valeur étendue

Cette section s'intéresse aux parties prenantes de la CV crevette, c'est-à-dire les fournisseurs d'intrants et de services nécessaires à l'activité de la CV de base.

ENCADRE 1: PRINCIPAUX PROBLEMES CONCERNANT LA FOURNITURE D'INTRANTS, DE MATERIELS ET DE SERVICES

Les principaux problèmes concernant la fourniture d'intrants et autres services sont:

- *Le prix élevé du carburant;*
- *La commercialisation de filets hors-normes contribuant à exercer une pression sur le renouvellement des stocks et les espèces associées;*
- *L'accès difficile aux financements formels pour accéder aux équipements et au matériel de pêche, de stockage et de transport en froid, de conditionnement et de transformation;*
- *La disponibilité et la qualité aléatoires de la glace;*
- *La raréfaction du bois de mangrove utilisé pour le fumage et l'absence de combustible alternatif;*
- *La non-opérationnalisation du laboratoire d'analyse de la qualité des denrées alimentaires.*

Source: auteurs.

2.3.1.5 Fourniture d'intrants et de matériel

Fourniture du matériel et des équipements de pêche

La Mission de Développement de la Pêche Artisanale Maritime (MIDEPECAM) est un organisme sous tutelle du MINEPIA qui fournit du matériel et des engins de pêche aux pêcheurs artisans (pirogues, moteurs, filets). Les modalités de paiement sont échelonnées avec un taux d'intérêt préférentiel de 0%. Tout le matériel vendu par la MIDEPECAM est importé (Corée du Sud, Japon, Turquie) et donc soumis à des taxes d'importation (en général 30%). Les pêcheurs préfèrent donc se tourner vers le secteur privé pour limiter les coûts de production, quitte à utiliser des filets moins résistants et surtout non conformes à la législation en matière de taille de mailles, ce qui exerce une pression sur les stocks de crevettes et les espèces associées (sections 0 et 0).

Carburant

Le carburant vendu aux bateaux est au prix de la pompe à savoir 1 USD/L (555 FCFA/L), sachant que les moteurs de la flottille industrielle consomment entre 1 000 et 1 500 litres de gasoil par vaisseau et par jour. Pour réduire les charges, les armateurs s'approvisionnent au Nigéria, où le gasoil coûte 0,6 USD/L c'est-à-dire 40% de moins (ISH, 2021). Peu de pêcheurs artisans ont les moyens d'équiper leurs pirogues de moteurs si bien qu'ils n'ont pas à supporter ce coût. Néanmoins, ils subissent les conséquences des stratégies suivies par les armateurs pour compresser leurs coûts. En effet, ces derniers réduisent les distances à parcourir pour limiter leur consommation de gasoil et n'hésitent pas à pêcher dans la zone des trois milles marins qui est pourtant réservée aux pêcheurs artisans.

Glace

La disponibilité et la qualité de la glace influent directement sur la qualité et donc sur le prix de vente des crevettes. L'accès à une glace en quantité et en qualité suffisantes est d'autant plus important que les équipements et les installations en froid raccordés à l'électricité restent hors de portée pour la plupart des acteurs de la CV hormis les armateurs et quelques grossistes et détaillants.

Le Tableau 5 présente une estimation des besoins journaliers en glace de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun, en tenant compte des quantités utilisées par les différents acteurs de la CV et en partant du principe que la glace est renouvelée par chacun d'entre eux. Plus de détails sur les quantités utilisées par les différents acteurs sont disponibles en section 3.3.

TABLEAU 5: ESTIMATION DES BESOINS JOURNALIERS EN GLACE DE LA CV CREVETTIERE

	Crevettes (T/acteur/ an)	Glace (T/T de crevette/ an)	Besoins en glace (T/an)	Besoins en glace (T/j)
Armateurs	4 200	0,6	2 520	14,8
Pêcheurs artisans	1 100	2	2 200	
Grossistes	3 900	0,1	390	
Détaillants	970	0,3	291	
Total			5 401	

Source: auteurs, à partir d'une enquête ISH, 2021.

La MIDEPECAM, en tant qu'entreprise publique, assure la production de 25 T/j à travers les usines de Douala, Limbé et Idenau. Même en comptant 15% de pertes, cela reste suffisant pour couvrir les besoins théoriques présentés dans le Tableau 5. A cela s'ajoutent environ 50 T/j produites par une dizaine d'unités de production privées du quartier de Youpwè, à Douala, et qui sont également utilisées dans d'autres secteurs que la pêche (par exemple dans le secteur des bâtiments et travaux publics). Ainsi, l'offre de glace en quantité suffisante ne semble pas être un problème.

Le problème se situe beaucoup plus du côté de la qualité et de l'approvisionnement en glace au niveau des points névralgiques de la CV des crevettes de grande taille. La glace en paillettes produite par la MIDEPECAM a une durée de vie réduite par rapport à la glace "office" (sous forme de copeaux de glace) produite par certaines unités privées pour un prix équivalent (2000 FCFA le sac de 50 kg), ce qui a pour effet mécanique de renchérir son coût d'utilisation. Or, les unités privées sont toutes concentrées à Douala, tandis que les pêcheurs artisans, ceux qui utilisent le plus de glace, sont situés en grande majorité sur la péninsule de Bakassi. Des revendeurs de glace font venir de la glace de Douala jusqu'à Idenau mais les conditions de transport détériorent sa qualité.

Transport frigorifique

Le coût des services de location de transport frigorifique est relativement élevé (60 000 FCFA soit 100 USD pour une tonne de produits et 150 000 FCFA soit 230 USD pour 3 tonnes à Douala ; au moins 250 000 FCFA soit 380 USD pour un transport inter-urbain Douala-Yaoundé). Aussi, l'utilisation de tels services est restreinte à une minorité de grossistes et d'armateurs pour des transports essentiellement intra-urbains, lorsque le client l'exige, et pour des volumes significatifs (les volumes de crevettes n'étant pas suffisants pour justifier un tel coût, ils sont transportés avec d'autres produits halieutiques).

Métabisulfite de sodium (MBS)

Ce produit chimique solide est utilisé comme antioxydant pour éviter la mélanose des carapaces (MINEPIA, FAO et CCI, 2015). Il est utilisé surtout dans le canal de la pêche industrielle et par certains grossistes, qui s'approvisionnent directement en Chine ou bien au Nigéria. La perturbation des échanges mondiaux pendant la pandémie de COVID-19 a causé des difficultés d'approvisionnement pour ce produit.

Emballages

Les crevettes sont conditionnées dans des emballages en plastique non biodégradables d'une contenance de 2 ou 20 kg par les armateurs ou les grossistes qui utilisent des établissements à terre. Les emballages plastiques de 2 kg sont ensuite disposés sur des cartons. Les détaillants utilisent également des packs d'une contenance de 500g ou 1kg. Il existe une société de production d'emballages plastiques dans la zone industrielle de Douala-Bassa: il s'agit de Plasticam, mais d'après le responsable commercial les sociétés de pêche ne s'approvisionnent pas dans cette société. Il existe également une société de fabrication d'emballages alimentaires nommée Pack Industries, située à Yassa.

Bois de fumage

Il s'agit de bois de mangrove acheté auprès de fournisseurs détenant un droit de coupe. Les transformatrices ne sont pas opposées à l'utilisation de combustibles alternatifs afin de limiter la pression sur les mangroves mais elles n'ont actuellement pas d'autre alternative, ce qui invite à étudier les alternatives possibles.

2.3.1.6 Financements

Le Cameroun compte 13 banques en activité¹⁰, soit le nombre le plus élevé de la CEMAC (EIB, 2016). Pourtant, il figure parmi les États de la CEMAC ayant le plus faible taux de bancarisation (12%). Ce paradoxe peut s'expliquer par la croissance rapide mais récente du secteur bancaire, porté notamment par le développement des banques publiques depuis 2006. Les services bancaires représentent en outre un coût élevé par rapport aux revenus de la population: les taux d'intérêt dans la plupart des banques commerciales s'élèvent à 20% par an¹¹ (Pouomogne, 2008). La clientèle ciblée est presque exclusivement urbaine ou

¹⁰ Le secteur bancaire au Cameroun est dominé par Afriland First Bank, détenue majoritairement par des investisseurs locaux. Les banques panafricaines sont aussi bien implantées (Union Bank of Africa, Ecobank, Banque Atlantique, BGFI Bank, Attijariwafa Bank).

¹¹ Toutefois, les acteurs enquêtés font plutôt part de taux d'intérêt compris entre 3 et 10%. Cette différence peut s'expliquer par les taux d'intérêt préférentiels pratiqués par la MIDEPECAM et la CDPM pour l'achat du matériel et des équipements de pêche. L'étude menée par l'AFRACA doit permettre d'apporter des réponses précises à ce sujet.

périurbaine, même si le développement d'établissements de microfinance en zone rurale contribue à réduire la fracture (EIB, 2016). La microfinance, dominée par le réseau CamCCUL et le réseau MC2, représentait 15% des crédits accordés par le secteur financier national au travers de 418 structures en 2015 (EIB, 2016).

L'offre de crédit au Cameroun demeure très sélective, notamment en raison de la concentration des prêts sur un nombre limité de secteurs (hydrocarbures en particulier) et de clients (EIB, 2016). Les conditions d'accès aux prêts sont d'autant plus strictes que les sommes sont élevées: en guise de caution, certaines banques peuvent exiger un titre foncier sur lequel est bâti un immeuble dans un quartier huppé de la capitale (ISH, 2021).

Afin de favoriser l'inclusion financière et conformément aux recommandations du Fonds Monétaire International (FMI), le Gouvernement camerounais a lancé en 2011 le service bancaire minimum garanti, assurant aux usagers un minimum de prestations bancaires à titre gratuit. Néanmoins, cette mesure se heurte aux réticences des établissements bancaires du pays. Le Gouvernement camerounais a aussi doté les PME d'une banque spécifique, la Banque Camerounaise des PME (BPME), qui semble efficace pour pallier aux besoins de financement (EIB, 2016). Néanmoins, aucun acteur enquêté dans le cadre de l'analyse FISH4ACP n'a mentionné utiliser les services de la BPME.

Concernant les services bancaires mobile, le taux de pénétration des comptes bancaires par téléphonie mobile était de 1,8% en 2014 au Cameroun, soit le taux le plus faible de la CEMAC (EIB, 2016). Toutefois, ce nombre a pu évoluer rapidement depuis 2014, et certains acteurs de la CV des crevettes de grande taille ont d'ailleurs mentionné y avoir recours.

Bien qu'en expansion, la faible pénétration du secteur bancaire et de la microfinance laisse la part belle aux mécanismes de financement informels tels que les tontines, mais aussi des prêts familiaux et des crédits à l'achat et à la vente.

Les tontines ou associations d'épargne et de crédit rotatif (AECR) sont des « *association constituée par un groupe d'individus qui décident, d'un commun accord, de contribuer périodiquement à une caisse commune (cagnotte). Les fonds de la cagnotte sont alloués à tour de rôle à chacun des membres du groupe; lorsque tous les participants ont reçu la cagnotte, l'AECR recommence ou est dissoute* » (Tello Rozas et Gauthier, 2012). Même s'il n'existe pas d'estimation récente, une étude réalisée en 1988 faisait état d'un taux de pénétration de 47% (Tello Rozas et Gauthier, 2012). Dans le cadre de la CV des crevettes de grande taille, les tontines peuvent être instituées par les acteurs dans le cadre de leurs réseaux personnels mais aussi par l'intermédiaire d'associations (par exemple, de formatrices) ou de coopératives (par exemple, de pêcheurs) directement reliées à la CV.

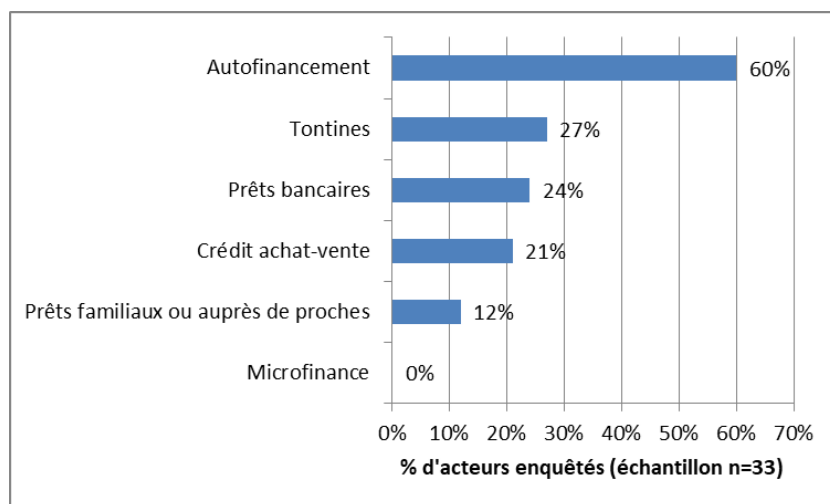
Le financement de la CV des crevettes de grande taille adopte un schéma peu surprenant compte tenu du contexte national ici dépeint: il repose sur des financements multi-source, principalement issus des fonds propres des acteurs combinées à des sources de

financement plutôt informelles. Ainsi, 60% des acteurs enquêtés déclarent avoir recours à des fonds propres pour financer leur entreprise, dont 30% pour lesquels ces fonds propres constituent l'intégralité des financements. Les autres sources de financement mentionnées par les acteurs enquêtés sont présentées dans la Figure 1.

Les prêts bancaires sont mentionnés par tous les acteurs sauf les transformateurs artisans, mais il n'a pas été possible de récolter davantage d'informations sur les banques auprès desquelles ils obtiennent des crédits ni les conditions offertes. En revanche, la microfinance n'est mentionnée par aucun des acteurs.

Si les sources de financement informelles représentent des stratégies efficaces pour accéder aux financements, la question de leur efficacité demande à être approfondie. En effet, les pêcheurs artisanaux sont plutôt financés par des commerçants qui recouvrent leur capital en nature. Ils peuvent aussi avoir recours à des intermédiaires: par exemple, les pêcheurs de Youpwè n'ont pas toujours les liquidités nécessaires pour acheter de la glace auprès des fabricants; ils se tournent alors vers des revendeurs de glace qui acceptent de leur faire crédit. Il serait intéressant de collecter davantage de données sur le prix de ces prestations afin de déterminer si elles génèrent des gains ou au contraire des surcoûts par rapport aux sources de financement formelles.

FIGURE 1: SOURCES DE FINANCEMENT MENTIONNEES PAR LES ACTEURS ENQUETES DE LA CV DES CREVETTES DE GRANDE TAILLE



Note: il n'a pas été possible de récolter d'informations pour 12% des acteurs enquêtés.

Source: auteurs, à partir de ISH, 2021.

2.3.1.7 Fourniture d'autres services

Maintenance

Le Chantier Naval et Industriel du Cameroun (CNIC) est impliqué dans la réparation des bateaux de pêche et la mise à sec. La société dispose de deux docks; l'un d'une capacité de 500 tonnes et l'autre de 1000 tonnes. La société réalise deux types de réparations principales:

- Le carénage complet, tous les 5 ans facturé à 50 millions de FCFA (soit environ 90 000 USD);
- Les interventions sur la ligne d'arbre (facturées 10 à 15 millions de FCFA, soit environ 18 000 à 27 000 USD).

Accessoirement, des réparations d'électricité ou de mécanique sont aussi réalisées.

Assurances

La totalité des armateurs assurent leurs équipages et leurs bateaux auprès de compagnies d'assurance diverses (Compagnie Professionnelle d'Assurance – CPA, Zenithe Cameroun, Chanas Assurances S.A., Saar Assurances) (ISH, 2021). En revanche, le recours à des assurances est plus disparate dans le reste de la chaîne de valeur. Il est particulièrement limité chez les pêcheurs artisans alors même que leur activité présente un risque élevé (risque de chavirement).

Pépinière d'entreprises

La Banque Internationale pour l'Épargne et le Crédit (BICEC) a annoncé l'intention de l'ouverture au sein de son institution d'un centre d'incubation d'entreprises qui permettrait aux entreprises de pêche, de se mettre à niveau et prétendre aux prêts et autres appuis (ISH, 2021).

Vulgarisation

Outre la fourniture de matériel et d'équipements de pêche à taux préférentiel, la CDPM et la MIDEPECAM remplissent une mission de vulgarisation. Par exemple, une formation a été organisée sur l'utilisation du MBS, mais celui-ci n'est pas utilisé par les pêcheurs artisans et l'offre de formations mérite d'être étoffée.

Contrôle de la qualité des denrées alimentaires

Suite à la mission de l'OAV en 2004, un laboratoire d'analyse de la qualité des denrées alimentaires a été construit et équipé au sein de la délégation régionale du MINEPIA à Douala. Après plusieurs années d'abandon, le laboratoire a été remis en état de fonctionnement et doit être inauguré en juin 2022.

L'environnement porteur sociétal

L'environnement porteur sociétal de la CV analysée est décomposé en quatre catégories: les éléments institutionnels (institutions, politiques, lois, réglementations) (section 2.3.1.8), les éléments organisationnels (coopération, instituts de recherche, projets pertinents) (section 2.3.1.9), les éléments d'infrastructures physiques (section 2.3.1.10) et les éléments socioculturels (normes et codes de conduite non écrits) (section 2.3.1.11).

L'encadré 2 présente les problèmes clés de l'environnement porteur sociétal.

ENCADRE 2: PROBLEMES CLES DE L'ENVIRONNEMENT PORTEUR SOCIÉTAL

Les principaux problèmes concernant l'environnement porteur sont:

- *L'insuffisance des réglementations, le manque de ressources et la corruption qui empêchent leur mise en œuvre effective;*
- *La forte incidence de la pêche illégale, non déclarée et non réglementée, qui génère des manques à gagner pour le Cameroun;*
- *Le développement très inégal des infrastructures au profit de la pêche industrielle et au détriment de la pêche artisanale.*

Source: auteurs.

2.3.1.8 Éléments institutionnels

Le principal cadre juridique de la pêche comprend la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, à laquelle s'ajoute une série de textes d'application (CAON, 2019 et Beseng, 2021). L'Encadré 4 offre un aperçu des réglementations pertinentes pour la présente ACV.

ENCADRE 2. QUELQUES REGLEMENTS PERTINENTS POUR L'ACV

Règles liées aux engins et méthodes de pêche:

- Interdiction du chalut Bœuf (arrêté n°0025/MINEPIA/2001) qui consiste en l'utilisation d'un ou plusieurs chaluts tirés par deux bateaux.
- Interdiction des sennes de plage, filet épervier, pièges automatiques (arrêté 0002/MINEPIA/2001).
- Restrictions concernant la taille des mailles utilisées (arrêté 002/MINEPIA/2001) par la pêche industrielle (taille de maille étirée de la queue du chalut limitée à 50 mm) et la pêche artisanale (taille des mailles limitées à 40 mm pour les cages et nasses de mailles, 50 mm pour les filets de fond, 40 mm pour les filets maillants de surface, 40 mm pour les filets à crevettes, 25 mm pour les filets encerclant).

Régulations spatiales et temporelles:

- Limite des 3 milles marins: la pêche par chalutage est interdite dans les zones peu profondes (généralement inférieures à 10 m).
- Identification de zones de pêche sensibles, y compris de zones de reproduction de poisson où la pêche est interdite. Ces zones de pêche sensibles peuvent aussi faire l'objet de fermetures saisonnières (comme au Lac Tchad, par exemple).

Réglementation interdisant la capture d'animaux qui n'ont pas atteint la taille minimum établie et un décret n°95/413 interdisant la pêche des poissons juvéniles.

Le MINEPIA et plus précisément la Direction des Pêches, de l'Aquaculture et des Industries Halieutiques est en charge de la politique gouvernementale en matière de pêche. Le tableau offre un aperçu des principaux organes et rôles pertinents pour l'analyse de la CV.

Plusieurs études (Hosch, 2007; Envirep-Cam, 2011; Beseng, 2019b; Beseng, 2021) ont montré que la gouvernance actuelle ne parvient pas à relever les défis du secteur halieutique en raison de l'obsolescence des réglementations et du manque de ressources pour assurer leur mise en œuvre effective. Les nombreuses lacunes qui affectent l'efficacité des moyens de suivi, de contrôle et de surveillance (SCS)¹² destinés à assurer une gestion durable des stocks halieutiques sont présentées en section 3.2.1.21.

¹² D'après la FAO, les mesures de suivi renvoient à la nécessité de mesurer en permanence les paramètres de l'effort de pêche et les rendements. Les mesures de contrôle sont les dispositions régissant l'exploitation des ressources. Les mesures de surveillance sont les observations requises, à différents niveaux, pour assurer le respect des règlements sur les activités halieutiques (FAO, 1981).

TABLEAU 6: APERÇU DES ACTIVITES DU MINEPIA ET DES ORGANISMES SOUS TUTELLE

Institutions nationales	Rôle – politiques, projets, etc.
Ministère de l'Élevage, de la Pêche et des Industries Animales (MINEPIA)	
Sous-direction de la pêche industrielle et artisanale	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion et développement durable des ressources halieutiques nationales – Suivi et application de réglementation, instruction des dossiers de permis, de licences et d'autorisations d'exploitation des ressources halieutiques
Sous-direction des technologies des pêches et des industries halieutiques	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboration et suivi des normes de qualité, appui à la flotte et aux établissements à terre en vue du respect des normes d'hygiène
Brigade de contrôle et de surveillance des activités de pêche (BCS)	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôle et surveillance des activités de pêche (respect de la loi, contrôle des engins et méthodes de captures, suivi des débarquements)
Division des Études, de la Planification, de la Coopération et des Statistiques (DEPCS)	<ul style="list-style-type: none"> – Collecte, production, analyse des données statistiques de la pêche (avec les centres de pêche qui collectent les données et les délégations régionales du MINEPIA qui les agrègent et les transmettent à la DEPCS)
Agences sous tutelle	
Mission de Développement de la Pêche Artisanale Maritime (MIDEPECAM)	<ul style="list-style-type: none"> – Mise à disposition des pêcheurs artisans du matériel de pêche avec facilités de paiement et sans intérêt – Production et vente de glace (capacité totale théorique de 25T/j répartie à Douala, Limbé et Idenau; une usine en cours de construction à Kribi)
Caisse de Développement de la Pêche Maritime (CDPM)	<ul style="list-style-type: none"> – Soutien technique et logistique aux pêcheurs artisans (construction des infrastructures, commercialisation des produits halieutiques) – Perception des taxes dans l'industrie de la pêche (taxes d'inspection sanitaire, licences et les permis de pêche) (FAO, 1994 et Noah, 2010)

Source: Auteurs.

Ces lacunes se traduisent par une forte incidence de la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (INN), dans les eaux camerounaises¹³ comme internationales (Beseng, 2019a), ce qui représente deux problèmes majeurs.

Premièrement, la pêche INN génère d'importants manques à gagner au Cameroun en termes d'emplois, de denrées alimentaires d'origine halieutique pour les populations, de taxes à la production et à l'exportation non recouvrées (Koranteng et al., 2014). Pendant plusieurs années, l'essentiel des navires pêchant des crevettes dans les eaux camerounaises provenaient du Nigéria, dont les volumes exportés de crevettes sont environ 20 fois plus élevés que le Cameroun (Koranteng et al., 2014; UN Comtrade, 2021). Les captures étaient débarquées au Nigéria puis exportées vers l'UE, alors même que les crevettes étaient pêchées dans les eaux camerounaises et que le marché de l'UE était fermé au Cameroun depuis 2004/2009 (Envirep-Cam, 2011).

Bien que la délivrance de licences de pêche à des sociétés étrangères ait été officiellement suspendue en 2014, il y a de grandes chances que ces débarquements illicites perdurent, car les sociétés étrangères peuvent opérer légalement au Cameroun grâce aux systèmes d'affrètement à coque nue et de *joint-venture*. Outre les débarquements illégaux, les exportations informelles et les transbordements en mer avérés représentent d'autres sources de manque à gagner pour le Cameroun (Beseng, 2021). Les exportations informelles représentent notamment une stratégie pour accéder au marché européen via des pays agréments par l'UE (Nigéria et Togo, par exemple).

Deuxièmement, les moyens de contrôle insuffisants de la pêche INN ont justifié l'octroi d'un carton jaune par l'UE au Cameroun, l'invitant à se doter d'une politique d'immatriculation solide pour les navires de pêche exerçant sous son pavillon et à garantir un contrôle efficace et adéquat de leurs activités (CE, 2021).

Les autres institutions nationales pertinentes et les obligations bilatérales et internationales à prendre en compte pour le développement de la CV sont listées dans le Tableau 7.

L'environnement des affaires est marqué par une forte prévalence de l'informalité, qui aurait représenté entre 20 et 40% du Produit Intérieur Brut (PIB) en moyenne sur la période 2000-2012 et 90,5% des actifs occupés en 2010 (INS, 2011). Or, la charge fiscale repose essentiellement sur les entreprises formelles, qui le sont plus ou moins selon les maillons de la CV. Les enquêtes de terrain révèlent que les armateurs et les grossistes sont les maillons les plus formalisés. Ces acteurs déclarent s'acquitter d'impôts respectivement équivalents à 40% et 30% de leurs bénéfices bruts, ce qui est proche de la valeur de l'impôt sur les sociétés

¹³ Les formes de la pêche INN dans les eaux camerounaises sont documentées dans le Tableau 63.

(33%¹⁴ du bénéfice brut d'après KPMG Afrique centrale, 2019). Les exportations requièrent en outre plusieurs démarches administratives longues et coûteuses (à hauteur d'environ 22% du prix de la marchandise d'après les entretiens réalisés). Leur détail est présenté en annexe 0.

Des mécanismes incitatifs s'appliquent à la CV des crevettes de grande taille mais n'ont pas été considérés dans l'analyse de la durabilité économique car aucun des acteurs interrogés n'a mentionné qu'il recevait des avantages fiscaux ou des subventions pour son activité.

¹⁴ A titre de comparaison, ce niveau de charge fiscale est proche de celui pratiqué au Nigéria, où la taxe sur les bénéfices bruts (*Companies income tax*) est néanmoins échelonnée à 0, 20, 30% selon la taille des entreprises (KPMG, 2021).

TABLEAU 7. APERÇU DES INSTITUTIONS NATIONALES PERTINENTES POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA CV.

Institutions nationales	Rôle – politiques, projets, etc.
Autres Ministères	
Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF)	– Préservation des forêts côtières (mangroves) clés pour la reproduction des crevettes
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement durable (MINEPDED)	– Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)
Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation	– Appui au MINEPIA pour l'évaluation et le renouvellement des stocks des ressources halieutiques
Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)	– Promotion des investissements dans le domaine de la pêche et plus globalement coordination du développement des infrastructures impactant indirectement la filière crevetteicole (transport, énergie)
Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MMIDT)	– Attribution des zones d'exploitation pétrolifères, y compris celles où se trouvent les stocks de crevettes
Ministère de l'Eau et de l'Énergie	– Production, transport, distribution d'eau et d'énergie sur le territoire
Ministère du Commerce	– Suivi des exportations – Suivi de l'élaboration et du respect des normes relatives aux produits de grande consommation au travers de l'Agence des Normes et de la Qualité (ANOR) ¹⁵

¹⁵ Depuis 2019, les crevettes surgelées, qu'elles soient destinées à l'export ou au marché national, font l'objet d'un ensemble de normes spécifiques (NC 148: 2001) concernant leur stockage, conditionnement (emballage, étiquetage) et distribution (Legicam, 2019).

Ministère des Finances	- Recouvrement de la taxe sur la valeur ajoutée, de la fiscalité et de la douane
Ministère de la Défense	- Maintien de la sécurité des navires contre la piraterie et au niveau des frontières maritimes
Ministère des Transports	- Immatriculation des navires industriels
Obligations bilatérales/internationales	
<ul style="list-style-type: none"> - Appartenance à la CEMAC, dont la Commission Économique pour le Bétail, les Viandes et les Ressources Halieutiques - CEBEVIRHA a encouragé les États membres à se doter d'appareils statistiques de qualité dans leurs filières des produits de la pêche, et à instituer un cadre de concertation régional dédié au commerce des produits de la pêche (CEBEVIRHA, 2018) - Suspension des importations de produits halieutiques en provenance du Cameroun et carton jaune adressé par l'UE pour les moyens de lutte insuffisants contre la pêche INN 	

Source: auteurs.

2.3.1.9 Éléments organisationnels

Les projets passés ou actuels impactant la filière crevettière au Cameroun présentent des enseignements et des synergies intéressantes avec l'analyse FISH4ACP. Le Tableau 8 donne un aperçu non exhaustif de ces projets.

TABLEAU 8. PROJETS PRESENTANT DES LIENS POTENTIELS AVEC FISH4ACP

Titre du projet	Brève descriptions	Bailleurs de fond	Liens potentiels avec FISH4ACP
Projet GCP/GLO/447/EC « Mise en œuvre de l'Accord relatif aux Mesures du Ressort de l'État du Port (AMREP) – Cameroun » (à venir)	Répondre à l'avertissement "carton jaune" de l'UE concernant la pêche INN	UE	Lutter contre la pêche INN
EAF-NANSEN (clôturé en 2017)	Renforcer les capacités des administrations nationales responsables de l'aménagement des pêches; introduire des méthodes d'évaluation des risques écologiques pour identifier les questions d'aménagement d'importance majeure	NORAD FAO	Prendre en compte les conclusions sur l'état des stocks dans la régulation de l'effort de pêche
Projet de développement des chaînes de valeurs de l'élevage et de la pisciculture (PD-CVEP) (2018-2023)	Développement et mise en œuvre d'un mécanisme de refinancement et de partage de risque dans les CV; construction de marchés au poisson à Ebolowa et à Idenau	BAD	Identifier des bonnes pratiques en matière de structuration des acteurs de la CV
Projet d'appui au développement de la microfinance rurale (2016-2022)	Soutenir les institutions de microfinance pour créer des produits adaptés aux besoins de financement des jeunes	IFAD	Identifier des mécanismes de financement adéquats
Bakassi Peninsula Development Program (Badep) (depuis 2007)	Facilitation de l'accès dans la zone par voie terrestre et maritime; construction	UNESCO, UE, AFD	Favoriser l'accès au marché des pêcheurs

	d'équipements de séchage de poisson		artisanaux enclavés
--	-------------------------------------	--	---------------------

Source: auteurs

Les instituts de recherche et de formation jouent un rôle significatif dans la production et la diffusion de connaissances nécessaires au développement de la filière crevette. Les principaux acteurs sont listés dans le Tableau 9.

TABLEAU 9. CENTRES DE RECHERCHE, UNIVERSITES ET ECOLES AYANT UN LIEN AVEC L'ACV

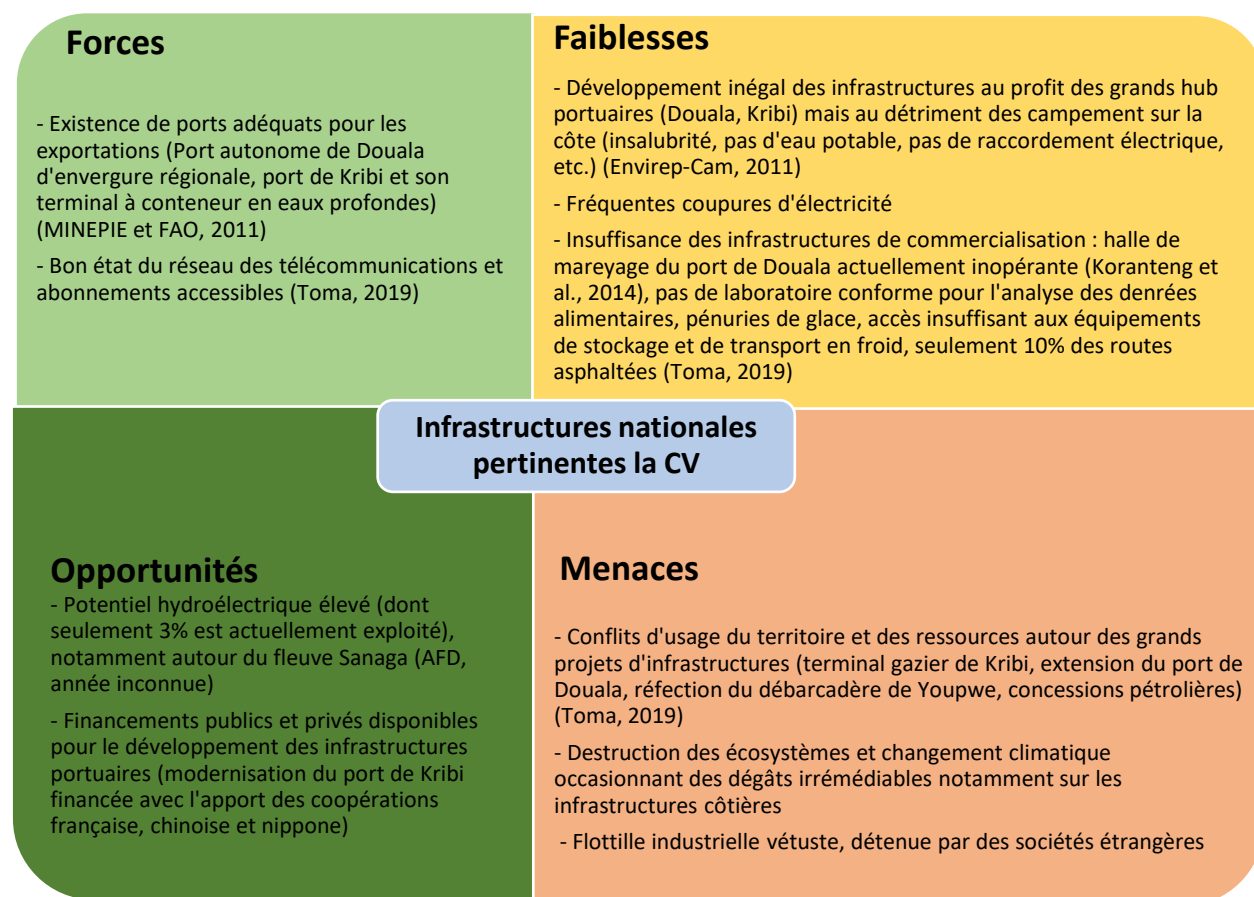
Organisation	Rôle	Activités liées à la pêche
Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD)	Recherche, conception des innovations technologiques agro-alimentaires et agro-industrielles.	Approfondissement de la connaissance des potentiels halieutiques des eaux camerounaises, évaluation des ressources halieutiques et des techniques de pêche, valorisation des produits aquatiques
Institut de Sciences Halieutique (ISH) de l'Université de Douala	Formation universitaire	Gestions des pêches, gestion des écosystèmes aquatiques, aquaculture, océanographie, transformation et contrôle de qualité des produits halieutiques
Centres Nationaux de Formation Zootechnique et Vétérinaire (CNFZV)	Formation zootechnique et vétérinaire	Parcours spécifique à la pêche/aquaculture, dont trois cycles de formation sanctionnés par un brevet d'infirmier vétérinaire ou d'un brevet de technicien supérieur
Centres de formation de pêche dans le cadre du programme AFOP	Pêche maritime et pêche continentale	Formation de Maîtres Pêcheurs en 2 ans (focus sur les modes de gestion durable des unités de pêche)
Limbe Nautical Arts and Fisheries Institute (LINAFI)	Enseignement technique et professionnel supérieur dispensant des formations initiales (en 2 ans) et continues	Formation en navigation halieutique, ingénierie navale, technologie des produits de la pêche, évaluation et gestion des ressources halieutiques, aquaculture

Source: auteurs

2.3.1.10 Éléments d'infrastructures

L'essentiel des activités de la CV des crevettes de grande taille se déroulent sur la façade maritime longue de 402 km comprenant les régions du Littoral (Douala), du Sud (Kribi/Campo) et du Sud-Ouest (Limbé-Bakassi). Cette dernière région est particulièrement stratégique en raison de son plateau d'une faible profondeur propice à l'existence de stocks de crevettes et sa proximité avec le Nigéria (seulement 20 minutes de route contre 2-3 heures pour aller jusqu'à Limbé). Les principaux sites de débarquement pour la pêche artisanale sont les ports de Youpwé (Douala) et Kribi ; les plages des campements de Bamusso, Enyenge et Idabato dans la péninsule de Bakassi ; ainsi que les plages des campements d'Idenau et du Cap Cameroun. Pour la pêche industrielle, il s'agit des ports autonomes de Douala et de Kribi. Le port militaire de Tiko est également utilisé pour le débarquement des captures. La matrice stratégique présentée dans Figure 10 résume les forces, faiblesses, opportunités et menaces représentées par les infrastructures nationales au regard de la filière crevette. Une analyse plus détaillée est disponible en annexe 6.3. : « Infrastructures ».

FIGURE 10: MATRICE D'ANALYSE DES INFRASTRUCTURES PERTINENTES POUR LA CV



Source: auteurs.

L'Figure 11 montre le développement inégal des infrastructures, en particulier portuaires, sur le territoire.

FIGURE 11: DEVELOPPEMENT INEGAL: QUAIE DE DEBARQUEMENT DU PORT AUTONOME DE DOUALA (A GAUCHE) ET QUAIE DE DEBARQUEMENT D'ESSENGUE (A DROITE)



©PAD et © FAO

2.3.1.11 Éléments socioculturels

Le secteur halieutique au Cameroun est dominé par des populations non camerounaises : 80% des pêcheurs artisans actifs dans les eaux camerounaises sont des personnes immigrées originaires du Nigéria voisin, du Bénin, du Togo et du Ghana¹⁶ (Beseng, 2021).

Les populations nigérianes et camerounaises entretiennent des liens socio-économiques, culturels et familiaux forts, qui sont d'autant plus marqués sur la péninsule de Bakassi que cette zone frontalière a longtemps été revendiquée par les deux États. De plus, la demande pour les crevettes fraîches et fumées est forte au Nigéria (USAID, 2002). Cela contribue à l'évasion des ressources halieutiques (y compris les crevettes de grande taille) vers le Nigéria sous différentes formes (exportations informelles par voie terrestre, mais aussi transbordements en mer et débarquements illégaux) (Beseng, 2021 et ISH, 2021).

La prédominance des populations non camerounaises s'observe également dans le canal industriel de la CV des crevettes de grande taille. Le système d'affrètement à coque nue et de *joint-venture* associé permet aux entreprises étrangères d'opérer au Cameroun malgré la suspension de la délivrance des licences de pêche aux entreprises non basées au Cameroun, si bien que la flottille industrielle est essentiellement détenue et profite à des sociétés étrangères (chinoises, grecques et nigérianes). Les entreprises chinoises sont les principaux

¹⁶ Ces quelques 30 000 pêcheurs étrangers pêchent principalement des poissons auxquels s'ajoutent des crevettes comme prises accessoires. Il n'a malheureusement pas été possible d'inclure ces pêcheurs dans le périmètre de la présente ACV, car l'estimation précise du volume de crevettes capturées par ces pêcheurs n'était pas possible dans le temps imparti. Pourtant, il suffit que chacun de ces pêcheurs capture une seule crevette de 20 grammes pour que cela augmente les volumes estimés dans le cadre de l'ACV d'environ 600 tonnes. A l'avenir il convient donc d'inclure les pêcheurs mixtes (30 000 étrangers et 7 000 nationaux) dans les estimations des volumes capturés de crevettes de grande taille.

investisseurs de l'industrie de la pêche au Cameroun et opèrent également dans le commerce de gros et les exportations (ISH, 2021).

L'importance des populations non camerounaises dans le secteur halieutique en général et dans la CV des crevettes de grande taille en particulier est un paramètre à considérer dans les politiques et les projets mis en œuvre. Il convient de s'assurer que ces populations n'échappent pas aux mesures de SCS afin que leurs activités bénéficient au Cameroun.

Enfin, la corruption est présente dans le secteur halieutique et dans la CV des crevettes de grande taille, au niveau de l'immatriculation des navires, de l'obtention des licences et permis de pêche, ainsi que du débarquement des captures (Beseng, 2019b; Beseng, 2021). Des crimes liés à la pêche sont également rapportés dans la littérature (Beseng, 2021) et s'appliquent très probablement à la CV des crevettes de grande taille (contrebande d'essence et actes de piraterie en particulier).

L'environnement naturel

2.3.1.12 Spécificités

La côte camerounaise, longue d'environ 402 km, est située dans le Golfe de Guinée, entre la Guinée équatoriale au Sud et le Nigéria au Nord-Ouest. La largeur du plateau continental est d'environ 20 milles pour une surface d'environ 10 600 km². La ZEE a une superficie d'environ 15 400 km². Les caractéristiques de cette zone côtière sont détaillées ci-dessous.

Climatologie

Les zones côtières du Cameroun sont soumises à un climat tropical humide de mousson, particulièrement marqué dans le fond du Golfe de Guinée caractérisé par deux saisons distinctes. La saison pluvieuse dure 7 mois (avril à octobre), et la pluviométrie annuelle peut dépasser 7 500mm.

Plus au sud, le climat devient équatorial, caractérisé par quatre saisons distinctes: une grande saison de pluie de septembre à novembre, une petite saison de pluie de mars à mai; une grande saison sèche de décembre à février et une petite saison sèche de juin à août.

Hydrologie

Le réseau hydrographique comporte plusieurs grands fleuves, parmi lesquels se trouvent le fleuve Wouri, la Dibamba, le fleuve Moungo, la Sanaga, le Ntem et le Nyong. Leurs cours convergent à travers de larges mangroves avant de se jeter à la mer par de grands estuaires.

Bathymétrie

Le plateau continental a une largeur moyenne variant entre 50 et 80 km jusqu'à l'isobathe - 400 m. Les fonds de moins de 10 m sont étendus aux débouchés fluviaux, avec la présence de deltas sous-marins bordés latéralement par des fosses.

Au-delà du talus, les fonds plongent vers le plancher océanique (de -3 500 à -5 500 m). On soulignera la présence d'une succession de monts sous-marins plus ou moins alignés selon un axe allant du Nord/Nord-Est au Sud/Sud-Ouest. L'île de Bioko, au large des côtes camerounaises, est séparée du continent par un large plateau sous-marin à faible profondeur où s'étendent les zones de pêche crevette.

Marées

Les marées sont de type semi-diurne avec des marnages variables entre 0,8 et 1,6 m.

2.3.1.13 Un environnement propice à la pêche crevette

Ces éléments de profondeur, climat et réseau hydrologique font qu'une part importante de la zone côtière camerounaise se caractérise par une forte interpénétration des milieux fluviaux et côtiers. Cet écosystème est favorable pour les crevettes, notamment dans les zones de mangroves qui servent de nurseries et de lieux de reproduction riches en nutriments.

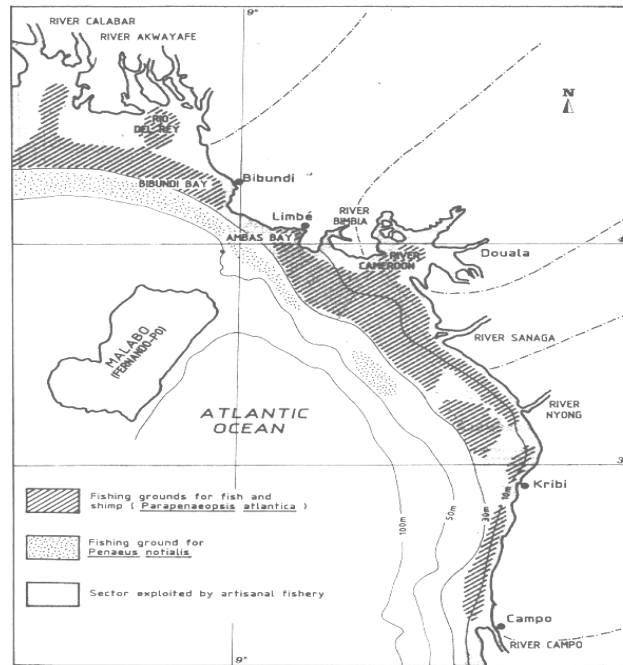
On retrouve cette interpénétration des eaux douces et salées, tant au niveau des estuaires que de grands cours fluviaux. Compte tenu des précipitations généralement élevées, les fleuves jouent un rôle important dans le taux de salinité des eaux côtières, mais aussi dans les apports de sédiments sur le littoral et dans l'« épaissement » du trait de côte. Ces zones sont colonisées par les mangroves.

Deux grands ensembles de mangroves sont déterminés, l'un correspondant à la partie orientale du Delta du Niger, l'autre étant situé à l'embouchure du Wouri à proximité de Douala. Ces deux ensembles sont séparés par les reliefs et la côte rocheuse du piémont du mont Cameroun.

Au sud de l'arc des mangroves, une zone de transition équatoriale présente des caractéristiques très différentes, notamment un plateau continental de largeur plus restreinte et une plage sous-marine de 1 à 4 km pour des profondeurs jusqu'à 10 m, avec une moindre connexion fluviomarine et une côte sableuse localement rocheuse au niveau de la plage sous-marine.

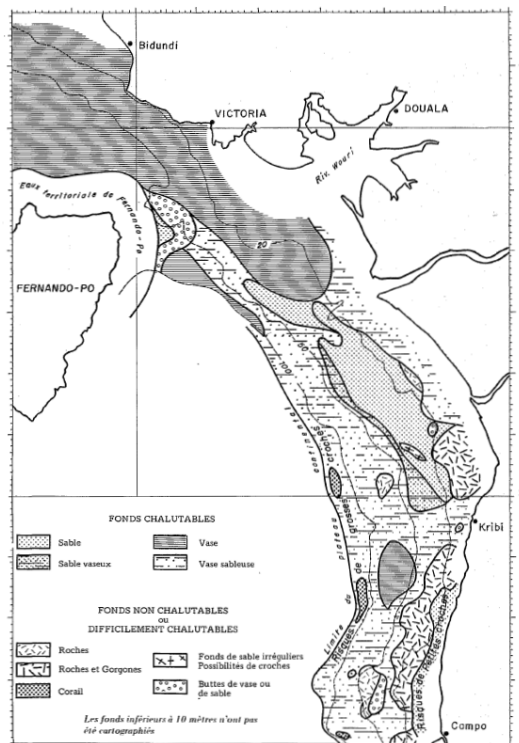
Les caractéristiques de ces deux ensembles déterminent les zones de pêche pour les crevettes (Figure 12) ainsi que les zones chalutables (Figure 13).

FIGURE 12: CARTE DE LA PECHE CREVETTIERE MARITIME AU CAMEROUN



Source: FAO, 1987.

FIGURE 13: CARTE DES FONDS CHALUTABLES ET NON CHALUTABLES DU PLATEAU CONTINENTAL CAMEROUNAIS



Source: Crosnier et al., 1967.

2.3.1.14 Un environnement limitant l'effort de pêche ou le menaçant

L'écosystème de mangrove est un milieu fragile, menacé par les activités humaines. Une part importante de ces mangroves sont protégées selon la loi n°94/01 du 20 janvier 1994.

Les principales aires protégées ayant une emprise marine sont:

- Le parc national des mangroves de Ndongore (estuaire du Rio del Rey), qui figure sur la liste des zones humides d'importance internationale (convention Ramsar¹⁷);
- Les mangroves de Mabeta Kangué;
- La réserve de faune de Douala Edea;
- Le parc national marin de « Kribi-Campo » ou « Manyange na Elombo-Campo »;
- Le parc national de Campo Ma'an.

Ces écosystèmes bénéfiques pour les populations sauvages de crevettes sont pourtant menacés par plusieurs facteurs (UNEP, UICN et WWF, 2015):

Expansion urbaine et industrielle

La proximité de la métropole de Douala et des infrastructures portuaires laisse envisager des risques de pollutions d'origines urbaine et industrielle. Les mêmes constats apparaissent autour de Limbé et du port de Tiko.

Les mangroves de l'estuaire du Cameroun, où se situent la ville de Douala, ainsi que ses infrastructures et ses périphéries, représentent la zone avec le plus fort taux de déforestation observé en Afrique centrale entre 2005 et 2015 (notamment à Bonaberi, où a été implantée une zone industrielle).

De plus, dans la zone de l'aéroport, l'extension urbaine atteint déjà certains espaces de mangroves sur remblais. Cette proximité induit de nombreuses menaces, liées aux effluents urbains et industriels, mais aussi aux prélèvements de bois et autres produits de la mangrove.

Activités agricoles

Les sources de pollution éventuelle sont également liées à la présence de produits phytosanitaires utilisés dans les grandes plantations et acheminés jusqu'au littoral par les cours d'eau. Les zones de maraîchage autour de Douala, les activités agroindustrielles près

¹⁷ La Convention Ramsar, ou Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, est un traité international sur la conservation et la gestion durable des zones humides.

de Limbé ou encore les plantations de caoutchouc, banane et huile de palme autour de Tiko s'étendent jusqu'aux formations de mangroves.

Prélèvement de bois et occupation des zones protégées

De fortes pressions sur le bois de mangrove sont relevées, en lien avec la proximité des complexes urbains mais aussi avec des activités de transformation comme le fumage de poissons, une activité fortement consommatrice de bois de palétuviers.

Une occupation grandissante des espaces protégés s'observe avec des activités de chasse ou d'agriculture.

Campements de pêcheurs

Une autre occupation des zones protégées, peut-être la plus importante, sont les campements semi-permanents ou même organisés en villages pérennes. Ces populations importantes de pêcheurs sont une cause de dégradation de l'environnement et des ressources par leur activité de pêche, leur pollution directe de l'environnement et par leur activité de transformation comme le fumage de poisson et la consommation de bois de mangrove nécessaire.

Exploitation pétrolière

Dans l'ensemble du Nord, les menaces liées à l'extraction des hydrocarbures d'une part et à la dynamique de développement impulsée par le gouvernement du Cameroun dans la presqu'île de Bakassi d'autre part sont à prendre en considération dans la préservation du parc des mangroves de Ngondoré.

Des risques similaires se retrouvent dans la zone de Kribi avec l'installation du terminal pétrolier (Toma, 2019).

Les explorations sismiques sont aussi mentionnées comme impactant les ressources (Koranteng et al., 2014).

Enfin, les interdictions de pêche autour des plateformes sont aussi des éléments réduisant l'accès à des zones de production de crevettes aux acteurs industriels et artisanaux.

Autres menaces à considérer

Enfin, des projets industriels sont susceptibles de fragiliser les zones côtières et les écosystèmes concernés (UNEP, UICN et WWF, 2015). Il s'agit par exemple des barrages de Nachtigal et de Song Mbengué, de l'aluminerie à Kribi réalisée par Rio Tinto Alcan-Alucam, du port en eaux profondes de Kribi pour exporter l'essentiel de la production minière camerounaise, ainsi que l'extension des voies ferrées pour relier le port au gisement de fer de Mbalam et à Edéa, les travaux autoroutiers entre Yaoundé et Douala, la centrale à gaz de Kribi mise en exploitation en mars 2013 et son extension.

2.4 Analyse de la gouvernance

L'analyse de la gouvernance porte sur la coordination entre les différents acteurs de la CV de base et les décisions qu'ils prennent ensemble pour assurer la délivrance d'un produit aux consommateurs finaux. Cette analyse s'intéresse aux liens verticaux (entre différents maillons de la CV, par exemple entre les pêcheurs industriels et les grossistes) et horizontaux (au sein d'un même maillon de la CV, par exemple les liens entre les pêcheurs industriels et artisans) qui unissent les acteurs, ainsi qu'à leur pouvoir de marché, aux mécanismes visant à assurer un climat de confiance, au capital social et enfin aux règles formelles et informelles qui influencent les acteurs.

Liens verticaux

Les prix des crevettes au débarquement ne sont pas fixés par les mêmes acteurs dans le canal industriel et dans le canal artisanal. Dans le canal industriel, ce sont les propriétaires de navires industriels (souvent étrangers) qui fixent les prix des crevettes, tandis que dans le canal artisanal ce sont plutôt les grossistes. Globalement le respect des normes concernant le stockage et l'emballage des crevettes surgelées n'est une priorité pour aucun des acteurs dans les deux canaux, même si les pêcheurs industriels et les grossistes qui destinent leur marchandise à l'export s'y emploient davantage. Les prix sont déterminés selon des standards non officiels mais unanimes concernant la qualité des crevettes (fraîches ou mal conservées) et le calibrage. Ainsi, les gambas sont classées en trois catégories (petit, moyen, grand) et les crevettes roses en 6 catégories (de 1 à 6) selon leurs tailles, sachant qu'un calibrage mal effectué peut diminuer le prix du lot. L'alternance d'une saison haute et d'une saison basse affecte également la disponibilité et donc les prix, mais l'absence d'un système de suivi mensuel des quantités et des prix ne permet pas d'estimer l'ampleur de ces variations. Les normes de qualité sont globalement peu connues des acteurs et n'orientent pas significativement les pratiques des acteurs.

Les relations verticales unissant les acteurs de la filière crevetteuse sont placées sous le signe de la confiance, ce qui est confirmé par plusieurs indices. Premièrement, les transactions s'effectuent dans le cadre de partenariats dans la durée, si bien que les pêcheurs (artisans comme industriels) sont assurés d'écouler leur production et les commerçants (grossistes comme détaillants) de pouvoir s'approvisionner, surtout s'ils ont des commandes. Deuxièmement, ces partenariats sont établis la plupart du temps sur la base de contrats oraux entre les deux parties, même si certains acteurs peuvent avoir recours à des contrats écrits (occasionnellement les pêcheurs industriels et plus systématiquement les supermarchés). Troisièmement, la vente à crédit est très répandue dans les deux canaux de la filière crevetteuse. Elle peut être pratiquée de l'amont vers l'aval et inversement selon les besoins et disponibilités en liquidités des acteurs, qui l'utilisent en complément de prêts familiaux ou issus de tontine, plus rarement de banques et d'instituts de microfinance.

Liens horizontaux

Les organisations collectives sont encore récentes mais elles connaissent une dynamique croissante. La quasi-totalité de ces organisations ne sont pas spécifiques à la CV des crevettes de grande taille (hormis l'association des pêcheurs de crevettes de Bamusso) et rassemblent plutôt des acteurs du secteur halieutique en général. Dans le canal artisan, les pêcheurs de crevettes artisans sont regroupés au sein de Groupements d'Initiatives Communes (GIC), d'associations et de coopératives (par exemple, la Coopérative des pêcheurs artisans de Youpwè ou encore la Coopérative des pêcheurs de Kribi). Ces structures, d'une ampleur variable (de 4 à 170 membres), sont financées soit par des cotisations (GIC et associations), soit par des droits d'entrée et des parts (coopératives), qui peuvent être adaptés en fonction des revenus de leurs membres. Les transformatrices sont elles aussi regroupées dans de nombreuses associations au niveau local, qui sont regroupées au niveau national au sein de l'Association des transformatrices des produits de mer et de la Société Coopérative de Transformation des Produits Agro-Pastoraux et Halieutiques. Du côté de la pêche industrielle, les armateurs sont regroupés dans le Syndicat des Armateurs de la Pêche Maritime (SAPEMA) qui défend leurs intérêts auprès du Gouvernement. Néanmoins, il n'existe pas d'interprofession pour organiser le dialogue entre toutes ces organisations, si bien que la gouvernance de la CV par les acteurs reste peu coordonnée. Du côté des commerçants, aucune organisation collective n'a été identifiée à ce jour.

Les cas de conflits entre les pêcheurs artisans et les pêcheurs industriels sont fréquents. De nombreux cas de pêche chalutière sont rapportés dans la zone côtière des 3 milles marins, alors même qu'elle est interdite. Non seulement les pêcheurs artisans subissent une concurrence pour la capture des mêmes espèces incluant la capture massive de juvéniles, mais ils doivent également faire face à la destruction des filets posés (Koranteng et al., 2014; Njock et Njifonjou, 2001; Envirep-Cam, 2011).

Il existe aussi des conflits entre les pêcheurs artisans. Dans les zones des criques du Ndian et du Fako, les pêcheurs de crevettes et ceux qui pratiquent la pêche à l'aide des barrages à poissons (Mbara), utilisent des piquets plantés dans l'eau. Ces bois, abandonnées au fond de l'eau, deviennent des obstacles pour les pêcheurs pratiquant les captures aux filets. Les pièges Mbara sont également considérés comme appauvrissant la zone de pêche par leurs captures des crevettes immatures. Ces genres de conflits se retrouvent également du côté de la région de l'Océan et du Wouri où les sennes tournantes sont accusées d'appauvrir les eaux avec un filet dont la sélectivité est nulle (MINEPIA, FAO et CCI, 2015).

Les interactions des pêcheurs avec le secteur pétrolier sont aussi sensibles, en raison de la superposition des zones d'exploration/exploitation pétrolière et des zones de pêche qui se traduit par une réduction des zones de pêche. La pêche est en effet interdite dans un périmètre de trois milles marins autour des installations pétrolières (Beseng, 2021). Or,

l'armée, en charge d'assurer la sécurité des installations, n'est pas toujours en capacité de distinguer les pêcheurs inoffensifs des pirates qui opèrent dans le Golfe de Guinée, ce qui génère des conflits avec les pêcheurs.

Pouvoir de marché

Les grossistes jouissent d'une position de force dans la chaîne de valeur crevette, en particulier au sein du canal artisanal. En saison haute (forte abondance de crevettes), ils n'hésitent pas à faire jouer la concurrence entre les pêcheurs artisans pour obtenir la meilleure qualité au moindre prix. Nombre d'entre eux préfinancent les sorties en mer par des paiements à l'avance ou par l'achat de matériel (filets, gilets, ancres...). Aux yeux des pêcheurs, cela représente un avantage par rapport aux acheteurs nigériens, qui offrent des prix plus élevés mais ne font pas de préfinancement.

Le marché des exportations est quant à lui très concentré puisque seules deux entreprises ont obtenu des Avis Techniques d'Exportations (ATE) favorables de la part du MINEPIA (KSL et NDUM & Sons).

Confiance

La fidélisation entre les fournisseurs et les clients contribue positivement aux transactions au sein de la CV. Elle assure la disponibilité du produit et compense les difficultés d'accès aux sources de financement formelles par le biais des crédits à l'achat et à la vente, pour lesquels le risque de non-paiement est faible. Les transactions de la CV opèrent donc dans un climat de confiance, qui est toutefois nuancé par l'absence d'un mécanisme de résolution formel des litiges entre pêcheurs artisans et pêcheurs industriels concernant les zones de pêche. On note également une faible transparence financière du côté des armateurs, en dépit du caractère formel de leurs entreprises. Il n'existe pour le moment pas de mécanisme visant à assurer une transparence accrue des activités de ces sociétés, alors même qu'elles brassent l'essentiel des volumes et de la valeur dans la CV.

Capital social

Les relations sociales jouent un rôle fondamental pour l'accès aux connaissances, aux équipements, aux financements et aux marchés. En effet, la pêche artisanale et la transformation sont des activités de subsistance, qui sont exercées grâce aux savoirs transmis au sein des familles et des communautés. Dans certaines coopératives de pêcheurs, les bénéfices sont repartagés entre les différents adhérents et des tontines peuvent aussi être organisées dans ce cadre, ou bien en mobilisant des réseaux personnels. Le succès des tontines s'explique non seulement par leur capacité à fournir des financements mais aussi par leur fonction de lien social puissant, animé par des valeurs de solidarité et de confiance réciproque entre les membres (Kemayou et al., 2011). Tous les acteurs mentionnent avoir recours à leurs réseaux personnels pour échanger des

informations sur le marché des crevettes de grande taille. Les commerçants s'appuient aussi sur leurs réseaux personnels pour trouver leur clientèle.

Règles formelles et informelles impactant la gouvernance

Malgré la formalisation observée au niveau des entreprises de pêche industrielle et de commerce de gros, et la récente structuration au sein d'organisations collectives, la CV des crevettes de grande taille opère globalement dans l'informalité. Celle-ci se manifeste par la non-immatriculation des pirogues artisanales et le nombre réduit de pêcheurs artisans détenant un permis de pêche (estimé à un tiers de tous les pêcheurs artisans d'après un expert du MINEPIA), par une charge fiscale inégalement répartie entre les différents maillons de la CV, et par une faible protection sociale. La corruption semble également opérer lors de l'obtention des immatriculations, des licences et permis de pêche, et lors du débarquement des captures, ce qui affaiblit les mesures de SCS et contribue à l'amenuisement des stocks de crevettes. Enfin, à bord des navires industriels, les matelots sont recrutés dans des conditions à la limite de la légalité et doivent souvent faire face à un certain racisme de la part des dirigeants, pour la plupart étrangers, des équipages (ISH, 2021).

3. Analyse de la durabilité

Dans cette section, la performance de la CV des crevettes de grande taille est évaluée selon ses performances économiques (section 3.1), sociales (section 3.2) et environnementales (section 3.3). Ces trois piliers de l'analyse FISH4ACP sont complétés par une analyse de la résilience de la CV (section 3.4), considérée comme une méta-dimension de la durabilité. Il s'agit de déterminer dans quelle mesure la CV est vulnérable face à de potentiels chocs externes. Enfin, une « carte thermique » (section 3.5) donne un aperçu de la durabilité de la CV et alimente l'élaboration de la stratégie de mise à niveau (section 4).

3.1 Analyse économique

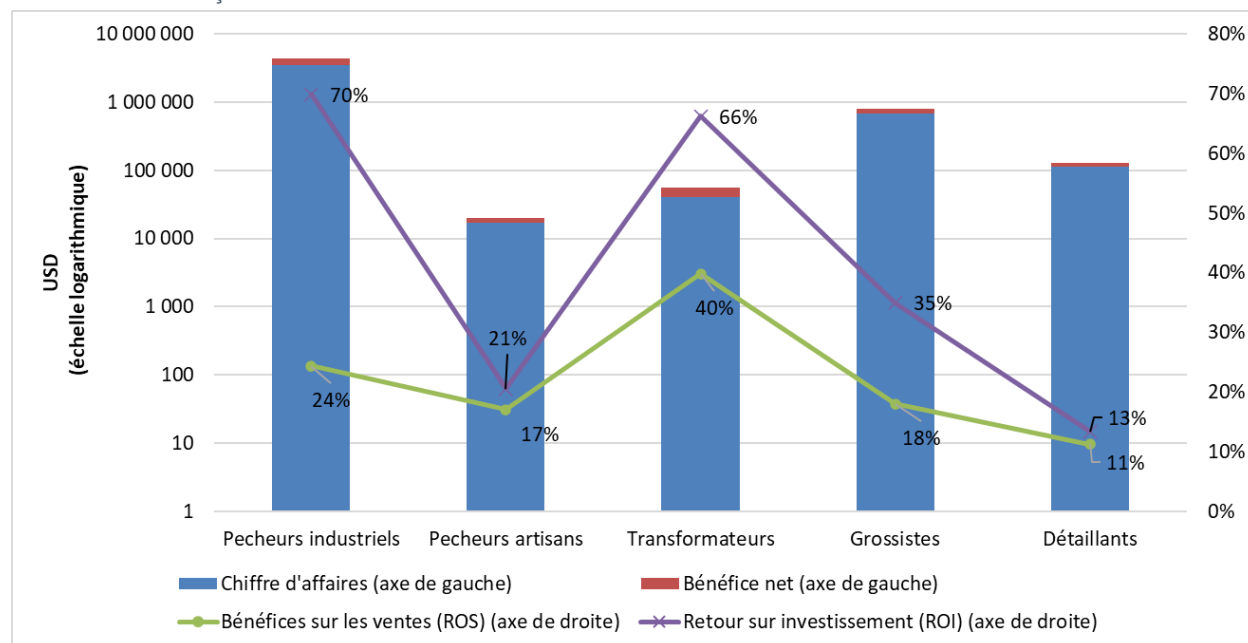
L'analyse économique est basée sur les catégories d'acteurs identifiés lors de l'analyse fonctionnelle (section 0). Pour chaque catégorie d'acteurs (pêcheurs artisans, pêcheurs industriels, transformateurs artisans, grossistes et détaillants), un compte d'exploitation type a été calculé spécifiquement pour leurs activités liées aux crevettes de grande taille, en utilisant la moyenne des valeurs collectées par la FAO en collaboration avec l'ISH auprès d'un échantillon d'individus en 2021. Des études et rapports antérieurs ont permis de compléter ces données.

Les performances économiques de la CV crevetteière sont analysées au regard de la rentabilité de ses entreprises (section 0), des emplois (section 0) et de la valeur ajoutée (section 0) que celles-ci génèrent, des retombées sur l'économie nationale (section 0) et de la compétitivité à l'international (section 0), et enfin de la valeur des produits pour les consommateurs sur le marché national (section 0). Les notes attribuées aux indicateurs, sous-domaines et domaines sont de 1 (non durable), 2 (préoccupant) et 3 (durable).

Rentabilité

La rentabilité dans la CV est mesurée au travers du revenu net, des bénéfices sur les ventes (ROS) et du retour sur investissement (ROI) des entreprises de la CV (i).

FIGURE 14: APERÇU DE LA RENTABILITE DES ENTREPRISES DE LA CV EN 2019



Note: Les bénéfices sur les ventes (ROS) sont le pourcentage du bénéfice net (recettes – coûts – impôts directs sur les bénéfices bruts) par rapport au chiffre d'affaire (recettes). Cet indicateur renseigne sur la part du chiffre d'affaire qui est réellement perçue par les acteurs économiques. Le retour sur investissement (ROI) correspond au pourcentage du bénéfice d'exploitation (revenu brut) par rapport aux coûts totaux.

Source: auteurs

Les comptes d'exploitation types de tous les acteurs de la CV sont positifs, ***l'indicateur du revenu net est donc jugé durable***. Néanmoins, des pertes sont observées au niveau de certains comptes d'exploitation individuels¹⁸. Si ces pertes s'expliquent en grande partie par un biais de données, elles peuvent aussi être liées à une maîtrise insuffisante du modèle économique¹⁹.

La tendance du revenu net est jugée préoccupante. La majorité des pêcheurs industriels évoquent une baisse de leurs revenus au cours des 5 dernières années pour les raisons

¹⁸ 1 pêcheur industriel sur 4; 1 pêcheur artisan sur 7; 2 transformateurs sur 4; 1 détaillant sur 6.

¹⁹ Ces activités complémentaires n'ont pas pu être caractérisées précisément pour les pêcheurs même si elles existent. Pour les transformateurs, il s'agit de la vente d'écrevisses fumées, pour lesquelles la contribution au revenu net n'a pu être clairement établie mais dont la saisonnalité est moindre que les crevettes de grande taille, ce qui laisse penser que cette part est significative. Pour les détaillants, il peut s'agir de la vente saisonnière d'autres crustacés, de fruits et légumes, ou même de marchandises non alimentaires (bijoux, par exemple). La maîtrise insuffisante du modèle économique concerne le détaillant, pour lequel l'achat de la marchandise équivaut à plus de 90% des recettes.

évoquées en section 2.3.1.1, alors que ce sont eux qui brassent les volumes les plus importants. Les réponses sont plus contrastées chez les autres acteurs, qui évoquent la fluctuation de leurs revenus en lien avec la saisonnalité des captures et des ventes (pêcheurs artisans et transformateurs), mais aussi une dynamique ascendante de leurs activités brisées par l'arrivée du Covi-19 et des mesures de restriction sanitaires associées (grossistes et détaillants).

Les bénéfices sur les ventes sont jugés préoccupants car inférieurs à 20% en considérant aussi bien une moyenne pondérée par le nombre d'acteurs que par les volumes. Les coûts principaux sont constitués du carburant pour les armateurs, l'entretien des filets de pêche et des moteurs des bateaux pour les pêcheurs artisans, l'achat des matières premières pour les grossistes, les transformateurs et les artisans. La charge fiscale est principalement supportée par les pêcheurs industriels et les grossistes car les autres catégories d'acteurs opèrent plutôt dans le secteur informel. Les armateurs déclarent payer entre 33% et 39% d'impôts et de taxes sur le bénéfice brut (principalement l'impôt sur les sociétés à hauteur de 33% et la taxe sur la valeur ajoutée, auxquels s'ajoutent d'autres droits publics tels que la redevance portuaire, la taxe d'inspection sanitaire vétérinaire, la licence de pêche, la taxe sur le matériel flottant, la taxe sur le chenal). Avec une charge fiscale élevée, en l'absence de services adéquats en retour, l'évasion fiscale augmente.

Le retour sur investissement est jugé durable avec des valeurs comprises entre 35 et 66% (hormis les détaillants qui affichent un ROI de 13%).

La CV des crevettes de grande taille apparaît donc comme une CV rentable et obtient la note globale de 2,5 (durable) pour ce domaine.

Emploi

La CV des crevettes de grande taille apparaît comme attractive en termes d'emploi, mais elle est également synonyme d'une charge de travail élevée tant pour l'emploi salarié que pour l'emploi indépendant, si bien que les rémunérations restent faibles au regard du travail fourni.

Le nombre d'emploi en équivalent temps plein (ETP)²⁰ est jugé durable avec la création de plus de 1 800 emplois ETP dans la CV des crevettes de grande taille, répartis entre les quelques 1 200 acteurs de la CV. La CV apparaît donc comme porteuse en termes d'emploi.

²⁰ Un ETP correspond à 230 journées travaillées dans l'année à raison de 8 heures par jour, quel que soit le nombre de personnes qui effectuent ces heures (un ETP peut être formé de plusieurs emplois à temps partiel voire à temps complet si la durée totale travaillée dans le cadre d'un temps complet excède 230*8h annuelles).

Le nombre d'emplois à plein temps (EPT) est également jugé durable avec la création de plus de 1500 EPT, ce qui correspond à 86% du nombre d'ETP. Le restant des emplois est constitué en grande partie du surplus de travail exercé dans le cadre des EPT. La plupart des acteurs travaillent plus de 8h par jour et plus de 230 jours par an, ce qui reflète une charge de travail élevée et contrebalance la rentabilité apparente de la CV.

Le travail salarié est peu répandu dans la CV avec 825 postes en ETP, soit 46% du nombre d'ETP ce qui en fait un indicateur préoccupant.

Le travail familial/indépendant représente les 54% restants du nombre d'ETP (988 postes en ETP), cet indicateur est donc jugé préoccupant en concordance avec l'indicateur précédent.

Le salaire moyen des travailleurs employés est jugé préoccupant. Même si aucun salaire perçu dans la CV n'est inférieur au salaire minimum brut en vigueur au Cameroun²¹, la quasi-totalité des employés (à l'exception de ceux embauchés par les pêcheurs artisans) travaillent plus que 230 jours par an. Leur salaire journalier s'en trouve mécaniquement réduit. Le salaire brut moyen dans la CV est de 9 USD par jour en considérant 230 journées de 8h de travail, le salaire moyen le plus bas toutes fonctions confondues étant de 6 USD par jour pour les employés de la transformation et de 17 USD par jour pour les employés de la pêche industrielle (Figure 15). Toutefois, ces salaires sont respectivement inférieurs de 15% et 23% en considérant les journées effectivement travaillées (respectivement 299 et 276 jours). Le maximum de jours travaillés par les salariés est enregistré au niveau du commerce de détail (324 jours), ce qui représente un salaire journalier de 5 USD par jour au lieu de 7 USD par jour.

Le salaire moyen des travailleurs familiaux observe la même tendance que pour les travailleurs employés et il est donc **jugé préoccupant**. Le salaire de substitution moyen toutes fonctions confondues est de 7 USD par jour en considérant 230 jours de travail par an, le maximum étant enregistré au niveau des pêcheurs artisans avec 8 USD par jour et le minimum au niveau des détaillants avec 5,7 USD par jour. Toutefois, en considérant le nombre de journées effectivement travaillées, le salaire journalier moyen toutes fonctions confondues le plus faible se trouve au niveau des grossistes (4,5 USD par jour). Les pêcheurs artisans sont les seuls à travailler moins de 230 jours par an (105 jours), ce qui est à mettre en lien avec la saisonnalité de leur activité.

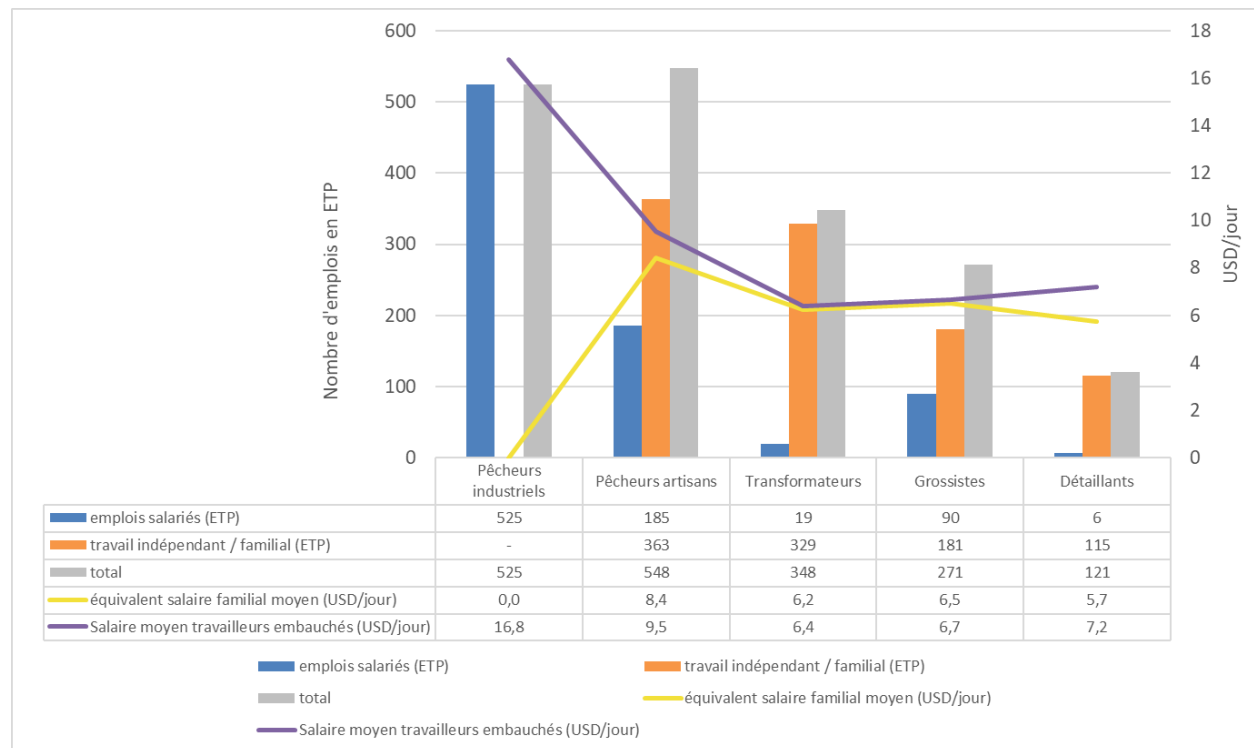
Le total des salaires nets est jugé préoccupant. La masse salariale représente à peine 9% de la valeur ajoutée directe, ce qui s'explique à la fois par le caractère minoritaire de l'emploi

²¹ Selon le Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS), le salaire minimum brut au Cameroun en 2021 a été fixé à 36 270 FCFA par mois (65 USD), soit 1648 FCFA (3 USD) par jour si un mois constitue 22 jours de travail et 8 jours de repos.

salarié mais aussi par un niveau de salaire qui reste faible pour la plupart des employés de la CV.

Ce sous-domaine est donc jugé préoccupant et il obtient la note de 2,3.

FIGURE 15: NOMBRE ET TYPE D'EMPLOIS SELON LE TYPE D'ACTEURS DE LA CV



Source: auteurs.

Valeur ajoutée

L'analyse de la valeur ajoutée de la CV est décomposée à travers l'analyse de la valeur ajoutée directe (générée uniquement au sein de la CV), de la valeur ajoutée indirecte (générée par l'achat de biens et services nationaux en dehors de la CV) et de la valeur ajoutée totale (valeur ajoutée directe + indirecte).

La valeur ajoutée directe est jugée durable avec une valeur d'environ 45 millions d'USD, ce qui représente 53% de la valeur totale de la production estimée à environ 85 millions d'USD (Tableau 10). Cette valeur reste importante même en considérant uniquement la contribution du secteur productif (36% de la valeur de la production). Néanmoins, l'Figure 16 montre une répartition inégale de cette valeur ajoutée directe et en particulier des bénéfices bruts, dont 55% sont captés par les armateurs et 35% par les grossistes.

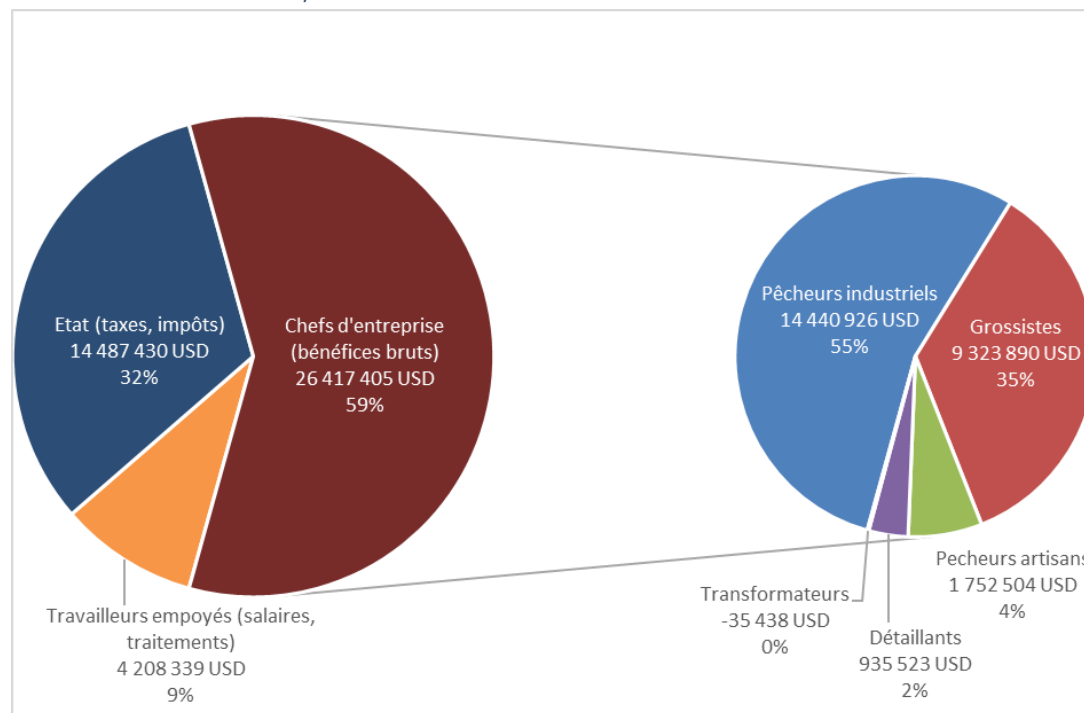
La valeur ajoutée indirecte est jugée non durable car elle représente moins de 5% de la valeur totale de la production (3%). Cela signifie que la CV mobilise peu de biens et services intermédiaires bénéficiant à l'économie nationale. Cette contribution pourrait être plus

élevée si le carburant était acheté au Cameroun plutôt qu'au Nigéria²² et si le maillon de la transformation était davantage développé.

La valeur ajoutée totale est jugée durable car elle représente plus de 35% de la valeur totale de la production (Tableau 10).

La valeur ajoutée est donc jugée préoccupante avec une note de 2,3 à relier avec la répartition inéquitable de la valeur ajoutée directe au profit des armateurs et des grossistes et la faiblesse de la valeur ajoutée indirecte.

FIGURE 16: REPARTITION DE LA VALEUR AJOUTEE DIRECTE ENTRE L'ETAT, LES CHEFS D'ENTREPRISES ET LES TRAVAILLEURS EMPLOYES, AVEC UN ZOOM SUR LA REPARTITION DES BENEFICES BRUTS



Source: auteurs.

²² Étant donné l'écart de prix important entre le Cameroun et le Nigéria pour le prix du carburant (environ 1 USD/L contre 0,6 USD/L), les pêcheurs qui le peuvent vont s'approvisionner au Nigéria. Par conséquent, l'hypothèse selon laquelle 50% du carburant est acquis au Nigéria a été considérée.

TABLEAU 10: VALEUR AJOUTEE TOTALE

Acteur	USD	% Valeur totale de la production
Valeur ajoutée directe	45 113 174	53%
Pêcheurs industriels	16 468 509	36%
Pêcheurs artisans	2 860 823	
Transformateurs	465 790	
Grossistes	9 733 304	
Détaillants	1 097 319	
Gouvernement	14 487 430	32%
Valeur ajoutée indirecte	2 855 517	3%
Pêcheurs industriels	1 473 685	3%
Pêcheurs artisans	1 090 402	
Transformateurs	5 691	
Grossistes	176 067	
Détaillants	109 672	
Valeur ajoutée totale	47 968 691	56%
Valeur de la production	84 695 043	100%

Note: les salaires et traitements sont ventilés dans les différentes catégories d'acteurs de la CV de base (pêcheurs industriels et artisans, transformateurs, grossistes et détaillants).

Source: auteurs.

Retombées sur l'économie nationale

Les retombées sur l'économie nationale sont l'indicateur le plus préoccupant en matière de durabilité économique de la CV. Elles sont jugées non durables avec une note globale de 1,3, ce qui tient en grande partie aux manques à gagner générés par la pêche INN en matière d'entrées de devises et de recettes fiscales.

Contribution de la chaîne de valeur au PIB

Avec une valeur ajoutée totale de plus de 30 millions d'USD générée par le secteur productif (en excluant la contribution de l'État), la CV des crevettes de grande taille a représenté 0,1% du PIB en 2019 et 0,5% du PIB de l'agriculture, en excluant les exportations informelles. Cette contribution était de 12% du PIB de la pêche pour la même année, ce qui montre que le produit est capable de générer une valeur importante en dépit de volumes moindres que pour les espèces de poissons.

Contribution à la balance commerciale

La contribution de la CV des crevettes de grande taille à la balance commerciale est négative en considérant l'hypothèse basse d'exportations informelles, si bien que cet indicateur est jugé non durable. Toutefois, la balance commerciale serait positive et l'indicateur jugé durable en considérant une hypothèse haute d'exportations informelles (section 2.2.1.2 et Tableau 11). Ainsi, cet indicateur illustre bien le manque à gagner représenté par la pêche INN au travers des exportations informelles en matière d'entrées de devises.

TABLEAU 11: ESTIMATION DE LA BALANCE COMMERCIALE

Estimation de la balance commerciale	(USD)
(A) Importations de crevettes congelées entières et transformées (Chatham House, 2019)	61 900
(B) Importations de consommables (directe + indirecte)	4 310 653
<i>Dont carburant importé²³ (CIA World Factbook, 2015)</i>	<i>3 759 408</i>
(C) Exportations - hypothèse basse	1 621 001
<i>Dont formelles (Douanes, 2020)</i>	<i>674 000</i>
<i>Dont informelles (hypothèse basse)</i>	<i>947 001</i>
(D) Exportations - hypothèse haute	4 600 000
<i>Dont formelles (Douanes, 2020)</i>	<i>674 000</i>
<i>Dont informelles (hypothèse haute)</i>	<i>3 926 000</i>
(C) – (B) – (A) Balance commerciale - hypothèse basse	-2 751 552
(D) – (B) – (A) Balance commerciale - hypothèse haute	227 447

Source: auteurs.

Le taux d'intégration²⁴ est jugé durable, avec une valeur de 89% qui indique que la CV est bien intégrée dans l'économie nationale malgré la part élevée des importations de carburant (entre 25% et 50% de la consommation dans la CV).

L'impact net sur les fonds publics est jugé non durable. Même si la contribution de la CV au budget du MINEPIA apparaît importante (18% du budget du MINEPIA d'après le Tableau 12), elle est probablement surestimée du fait que l'essentiel des volumes considérés ne sont pas déclarés. En appliquant le taux de contribution fiscale estimé pour la pêche poissonnière

²³ Nous avons fait l'hypothèse que la quantité de carburant importée est d'au moins 26% sur la base des importations par rapport à la somme de la consommation et des exportations de carburant au Cameroun, selon les données enregistrées par le CIA World Factbook:

- Produits pétroliers raffinés – production: 39 080 baril/jour (2015 est.),
- Produits pétroliers raffinés – consommation: 45 000 baril/jour (2016 est.),
- Produits pétroliers raffinés – exports: 8 545 baril/jour (2015 est.),
- Produits pétroliers raffinés – imports: 14 090 baril/jour (2015 est.).

²⁴ (VA totale/(VA totale + consommables importés)*100

(Meke et al., 2018), cette contribution chuterait à 2 millions d'USD soit 2% du budget du MINEPIA. De plus, la charge fiscale est inégalement répartie entre les différents maillons de la CV, principalement la pêche industrielle et le commerce de gros, en raison de la prédominance de l'informalité dans le reste de la CV. Cela contribue potentiellement à l'évasion fiscale, alors même que celle-ci pourrait être limitée en répartissant mieux l'effort fiscal. Cet indicateur témoigne du manque à gagner induit par la pêche INN en termes de recettes fiscales.

TABLEAU 12: IMPACT SUR LES FONDS PUBLICS

Calcul de l'impact sur les fonds publics	
Impôts payés par les travailleurs ²⁵	\$ -
Impôts, droits et taxes payés par tout acteur ou fournisseur d'appui de la CV ²⁶	\$ 14 487 430
Subventions reçues par tout acteur ou fournisseur d'appui de la CV ²⁷	\$ -
Contribution totale aux fonds publics	\$ 14 487 430
Budget national (2021, d'après MINFIN)	\$ 8 766 126 126
Budget du ministère de la pêche (2022, d'après MINEPIA)	\$ 82 039 640
Contribution au budget national	0,17%
Contribution au budget du ministère de tutelle	17,66%

Source: auteurs.

Contribution à l'investissement

L'investissement privé total est évalué à 11 millions d'USD (Tableau 13), soit 33% de la VA totale ce qui est considéré comme durable selon la méthodologie FIAH4ACP. Toutefois, les investissements sont réalisés quasi-exclusivement par les armateurs et les grossistes. Malgré les niveaux d'investissement élevés, la flotte reste obsolète (30 ans ou plus) et la chaîne du froid limitée aux grossistes. L'indicateur est donc jugé préoccupant.

²⁵ Aucune donnée n'a pu être collectée à ce sujet, mais compte tenu de la prévalence de l'informalité, il y a de grandes chances que cette somme soit négligeable en dépit des obligations légales.

²⁶ Voir Tableau 63 pour le détail de ces impôts, droits et taxes. Ce montant a été calculé sur la base d'une moyenne selon les déclarations effectuées par les acteurs enquêtés, alors que tous ne paient pas forcément ces montants dans la réalité.

²⁷ La fourniture de matériel à des taux d'intérêt préférentiels par la CDPM mériterait d'être incluse dans cette catégorie, mais les données nécessaires n'ont pu être récoltées.

TABLEAU 13: CONTRIBUTION A L'INVESTISSEMENT DE LA FILIERE CREVETTIERE DU CAMEROUN

Contribution à l'investissement	Chaîne de valeur de base
Investissements privés (USD)	11 022 977
Emprunt pour investissement (% de l'investissement)	84%
Total des emprunts (USD) sur une base annuelle	2 742 126
Montant emprunté pour l'investissement (USD)	8 769 153
Emprunt formel total (USD/an)	1 858 332
Emprunt formel total (% des emprunts pour l'investissements)	21%

Source: auteurs.

Emprunt pour l'investissement

Les armateurs industriels réalisent la majeure partie des investissements grâce à des sources de financement diverses. Contre toute attente, ils ne mobilisent que très peu d'emprunts auprès des banques, car celles-ci n'ont pas accès aux comptes de gestion des sociétés et ne peuvent donc pas jauger le risque de non-paiement. Le crédit-bail est également moins fréquemment utilisé en raison de la méconnaissance du secteur de la pêche par le système financier. Le recours au crédit formel est donc assez limité et ne représente que 21% des montants empruntés pour l'investissement. L'indicateur est donc jugé préoccupant.

Compétitivité internationale

La compétitivité internationale est jugée durable avec une note globale de 2,5. Cette évaluation doit toutefois être maniée avec précaution du fait de limitations de données importantes.

Le coefficient de protection nominale est estimé à 0,69 (Tableau 14), ce qui serait durable selon la méthodologie FISH4ACP. Cet indicateur est toutefois **jugé comme préoccupant** et doit être manié avec précaution, car les valeurs déclarées sont souvent sous-estimées lors des exportations afin de minimiser les taxes. De plus, les prix utilisés pour calculer l'indicateur sont entendus toutes espèces confondues et incluent donc des crevettes de grande comme de petite taille, issues de la pêche comme de l'aquaculture (en particulier pour les importations), ce qui limite la fiabilité de l'indicateur.

TABLEAU 14: ESTIMATION DU COEFFICIENT DE PROTECTION

Crevette congelée			
Année	Valeur (milliers d'USD)	Poids (milliers de kg)	prix USD/kg
2015	167,9	44,4	3,8
2016	209,6	39,9	5,3
2017	13,4	1,7	7,9
2019	61,9	18,0	3,4
Prix moyen pondéré à l'importation		USD/kg	4,5
Prix moyen à l'exportation			2,7
Coefficient de protection			0,59

Source: auteurs, à partir de Chatham House, 2019 et Douanes, 2019.

Le ratio du coût en ressources intérieures est évalué à 0,17, ce qui est **considéré comme durable** selon la méthodologie FISH4ACP. En effet, un ratio inférieur à 1 signifie que la production nationale est efficace et compétitive sur le plan international, car le coût d'opportunité des ressources nationales dépensées est inférieur aux devises nettes qu'elle gagne à l'exportation ou qu'elle économise en se substituant aux importations. Cet indicateur doit également être manié avec précaution pour les limites évoquées plus haut.

Valeur pour les consommateurs finaux (nationaux)

Surplus du consommateur

Le surplus des consommateurs est calculé comme la valeur de la production aux prix de parité moins la valeur de la production au prix du marché. L'indicateur serait durable car le prix de marché (à l'export) est 2,7 USD/kg c'est à dire 40% inférieur au prix d'importation qui est de 4,53 USD/kg. Toutefois, les prix sont calculés toutes espèces confondues et cet indicateur est donc à manier avec autant de précaution que pour la compétitivité internationale. De plus, l'enquête de marché (ISH, 2021) révèle que la consommation de crevettes de grande taille est limitée aux ménages aisés, ce qui indique que leur prix reste trop élevé pour la plupart des consommateurs nationaux. L'indicateur est donc jugé préoccupant.

Nombre de violations annuelles de la sécurité sanitaire enregistrées dans la CV

Le rapport annuel de la Délégation du Littoral, chapitre III, Protection sanitaire et santé Publique vétérinaire, où l'on fait état des saisies de 6780 Kg de saisies de poisson frais et 28060 kg de poissons congelés auprès des débarcadères et des poissonneries, différencie les crustacés des poissons. Il n'est pas fait mention de saisies de crevettes ou de crustacés. L'indicateur est considéré comme durable mais doit cependant être manié avec précaution. En effet, l'arrêt des exportations à destination de l'UE a été précisément motivé par des

lacunes concernant l'hygiène lors de la manipulation des produits de pêche et concernant la capacité des autorités à effectuer des contrôles fiables sur ces produits (UE, 2009)

Évaluation des consommateurs

Le produit est globalement perçu de manière positive même s'il est réservé à une minorité de consommateurs aisés. Les principaux critères de choix des crevettes sont le goût et qualité perçue du produit, devant le prix. Sur la base de ces critères, la crevette obtient la valeur de 4 sur 5 dans l'échelle de préférence FISH4ACP. Les consommateurs regrettent en revanche le côté peu pratique des crevettes par rapport au poisson, étant donné qu'elles demandent un temps de préparation élevé associé au décorticage. L'indicateur est jugé durable.

Préférence des consommateurs parmi les quatre produits alimentaires de substitution les plus directs

D'après l'enquête de marché (ISH, 2021), les crevettes arrivent en deuxième position après le poisson dans les préférences des consommateurs, devant la viande, les haricots et le soja. Elle a un score moyen de 2,2 sur une échelle de 1 à 5 où 1 représente l'option la plus appréciée et 5 l'option la moins appréciée. La crevette obtient la valeur 4 sur 5 de l'échelle de préférence FISH4ACP, cet indicateur est donc jugé durable.

Prix par rapport aux produits alimentaires de substitution les plus directs²⁸

La valeur obtenue est 1,22 ce qui confirme que les crevettes de grande taille ont un prix supérieur d'environ 22% par rapport aux autres crevettes disponibles sur le marché (ici, *Macrobrachium Sp*). L'indicateur est donc jugé non durable.

²⁸ L'indicateur a été calculé selon la formule $100 * (\text{prix moyen pondéré au détail des 4 crevettes ciblées} \div \text{prix du marché du produit de substitution } \textit{Macrobrachium Sp})$. La crevette d'eau douce *Macrobrachium sp* est un produit de substitution qui se vend à côté des gambas à Kribi (capturées dans les chutes de la Lobé, Yaoundé et même Douala (Youpwé et Bonassama).

TABLEAU 15. APERÇU DE LA VALEUR POUR LES CONSOMMATEURS FINAUX (NATIONAUX)

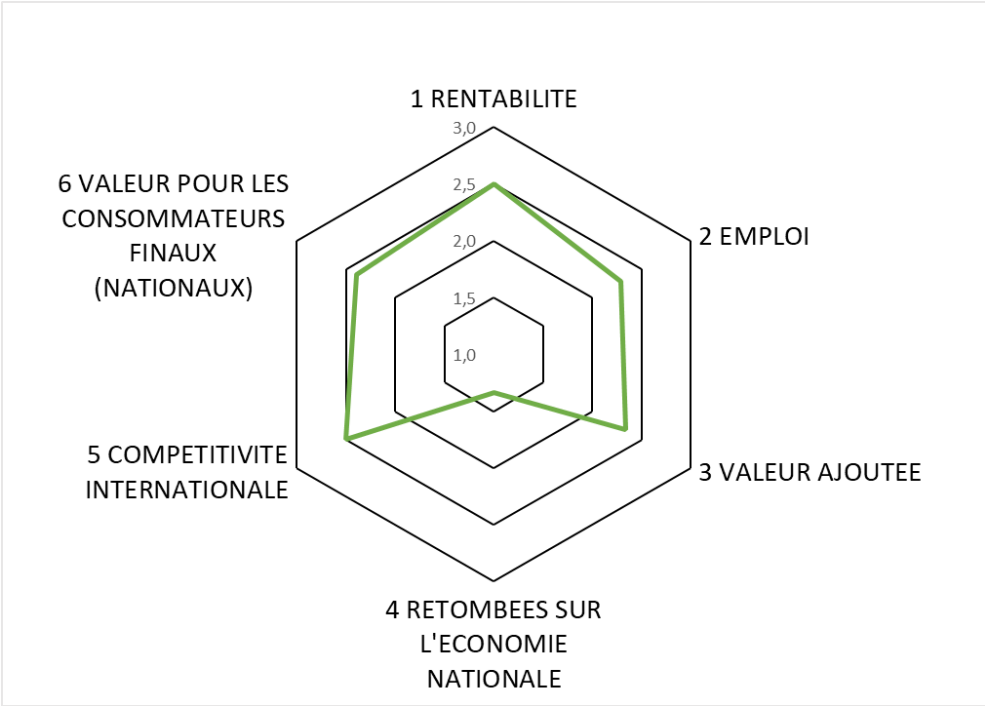
Valeur pour le consommateur final (national)	
Surplus du consommateur (USD): valeur de la production aux prix de parité - valeur de la production au prix du marché	-4,48
Nombre de violations annuelles de la sécurité sanitaire enregistrées dans la CV	0
Évaluations des différents produits aquatiques par les consommateurs (scores) – sur une échelle de 1-5 d'après des critères sélectionnés	4
Préférence des consommateurs parmi les quatre produits alimentaires de substitution les plus directs (de 1-5)	4
Prix par rapport aux quatre produits alimentaires de substitution les plus directs (différences entre les prix du marché)	1,22

Source: auteurs.

Aperçu de l'analyse économique

Le Tableau 16 et la Figure 17 résument l'évaluation des performances économiques de la CV des crevettes de grande taille. Celle-ci repose sur un produit essentiellement de luxe, profitable, très apprécié par le marché domestique et vendu également sur le marché international. Le produit bénéficierait d'études de marché la Chine, du Viêtnam et de l'UE, d'une segmentation et d'une transformation accrues, ainsi que d'une promotion à l'étranger. Il s'agit d'une filière qui donne de l'emploi, mais à des conditions particulièrement intenses sinon d'exploitation, et en tout cas sans provision de sécurité sociale. En outre, en raison de déclarations sur des quantités qui ne correspondent pas à la réalité, il est considéré que la filière ne contribue pas aux recettes fiscales attendues sinon en partie moins. Plusieurs causes de ces différents points critiques sont en fait résumées dans le carton jaune émis par l'UE, auquel il convient donc de donner suite. Le Tableau 17 résume les principaux problèmes de durabilité, les recommandations, risques et mesures de mitigation associées.

FIGURE 17: EVALUATION DE LA DURABILITE ECONOMIQUE PAR DOMAINE



Source: auteurs.

TABLEAU 16 : EVALUATION DE LA DURABILITE ECONOMIQUE PAR SOUS-DOMAIN

1 RENTABILITE	
Revenu net	3
Tendance du revenu net	2
Bénéfices sur les ventes	2
Retour sur investissement	3
2 EMPLOI	
Nombre d'emplois en ETP	3
Nombre d'emplois PT	3
Nombre d'emplois salariés	2
Nombre d'emplois familiaux/indépendants	2
Salaire moyen des travailleurs employés	2
Salaire moyen des travailleurs familiaux	2
Total des salaires nets	2
3 VALEUR AJOUTEE	
VA directe au niveau de la CV	3
VA indirecte au niveau de la CV	1
VA totale	3
4 RETOMBES SUR L'ECONOMIE NATIONALE	
Contribution au PIB	
Contribution à la balance commerciale	1
Impact sur les finances publiques	1
Contribution à l'investissement	2
5 COMPETITIVITE INTERNATIONALE	
Coefficient de protection nominale	2
Ratio du coût en ressources intérieures	3
6 VALEUR POUR LES CONSOMMATEURS FINAUX (NATIONAUX)	
Surplus des consommateurs	2
Sureté alimentaire	3
Évaluation des consommateurs	3
Préférence des consommateurs	3
Prix par rapport aux substituts	1

Note : 3 signifie « non préoccupant », 2 signifie « préoccupant », 1 signifie « très préoccupant ».

Source: auteurs.

TABLEAU 17 : PRINCIPAUX PROBLEMES DE DURABILITE ECONOMIQUE ET RECOMMANDATIONS ASSOCIEES

Principaux problèmes de durabilité	Recommandations principales
<ul style="list-style-type: none"> - Répartition non équitable de la VA directe au profit des armateurs et des grossistes - Filière porteuse en termes d'emplois mais avec des conditions difficiles et un temps de travail élevé - Faible VA indirecte, pas d'effet d'entraînement sur l'économie en raison du caractère résiduel de la transformation - Manques à gagner en termes d'entrées de devises et de recettes fiscales - Inaccessibilité des sources de financement formelles ce qui se traduit par des équipements défectueux (flotte obsolète, équipements de la chaîne du froid peu répandus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les capacités du dispositif de SCS afin de lutter contre la pêche INN (diagnostic organisationnel; formation et embarquement des observateurs; corps d'Inspecteurs de pêche; actualisation de la réglementation en matière de pêche). - Mieux tracer les exportations informelles - Réaliser une étude sur l'incitation fiscale pour déclarer les quantités réelles et payer les taxes, en considérant les impacts de telle incitation sur la durabilité des stocks - Conduire l'analyse et la pénétration des marchés du produit décortiqué et d'autres types de transformation et des investissements compétitifs - Réaliser une étude sur les avantages et les inconvénients d'une tarification spéciale du carburant pour la pêche crevettière ou pour la pêche en général - Mettre en place un dispositif de dédommagement pour les dégâts matériels engendrés par le non-respect des zones de pêche - Régulariser les travailleurs, réduire la charge de travail individuelle, payer les cotisations de sécurité sociale - Augmenter et diversifier l'offre de financements dans la CV

Risques des interventions	Mesures de mitigation
<ul style="list-style-type: none"> - Inaccessibilité du marché cible (UE) en raison de la pêche INN et de la non-fonctionnalité du laboratoire de contrôle sanitaire des produits la pêche - Accentuation des inégalités au travers des exportations à destination de l'UE du fait des contraintes techniques pour respecter les normes de qualité dans le canal artisan - Sous-déclaration des quantités débarquées et exportées - Évasion fiscale - Concurrence des produits issus de l'aquaculture asiatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendre compétitifs les acteurs de la VC en vue de la relance des exportations vers les pays de l'UE (mise à niveau des installations à terre; formations en techniques hygiéniques et sanitaires; certification) - Mieux cibler le marché national afin d'améliorer les revenus perçus par les pêcheurs artisans (amélioration de la qualité perçue, développement de produits transformés plus accessibles) - Mettre en service le laboratoire en le dotant d'un personnel qualifié et en l'accréditant selon les normes de l'UE - Affiner les procédures, charges fiscales et démarches liées à l'exportation (digitalisation des systèmes) - Différencier le produit camerounais de capture de celui de l'aquaculture par la certification, l'étiquetage et la communication sur le marché

Source: auteurs

3.2 Analyse sociale (Profil social)

La durabilité sociale est analysée au regard de 6 sous-domaines: l'inclusivité (0), l'égalité des genres (0), la sécurité alimentaire et nutritionnelle (0) l'emploi décent (0), le capital social et culturel (0), ainsi que la force institutionnelle (0). Chacun de ces domaines est composé de sous-domaines auxquels sont attribués des notes allant de 1 (très préoccupant) à 5 (pas du tout préoccupant), sur la base des données récoltées lors de l'enquête de terrain FISH4ACP réalisée par l'ISH en collaboration avec la FAO.

Inclusivité

3.2.1.1 Répartition des salaires et de l'emploi

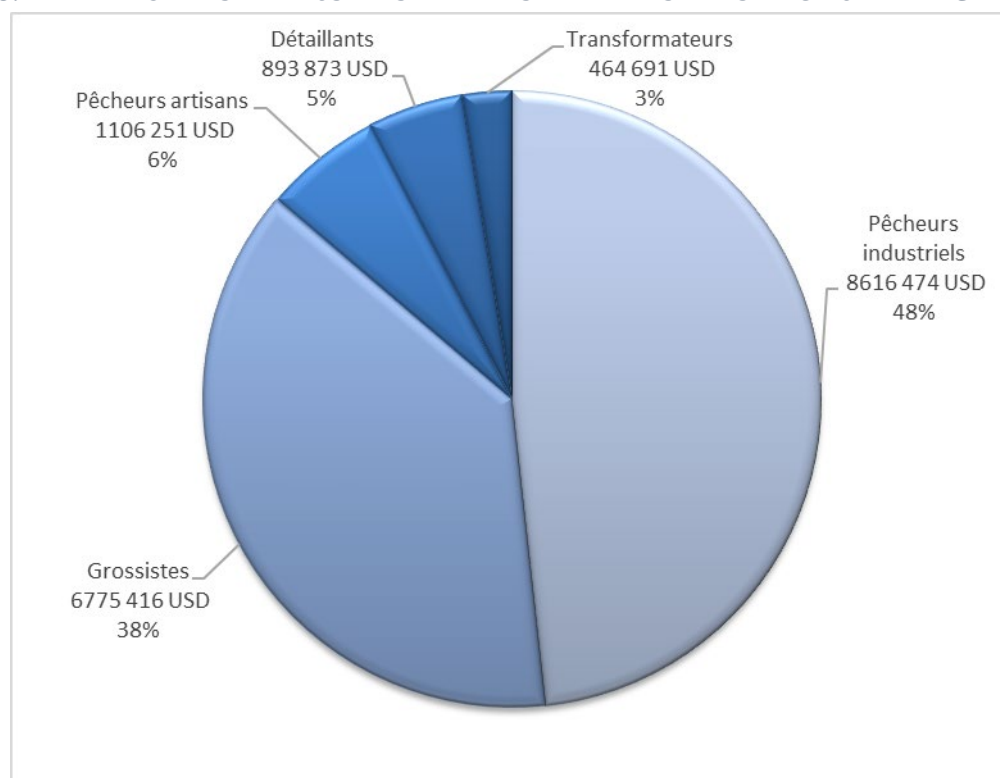
Les salaires et traitements pratiqués dans la CV sont supérieurs au salaire minimum brut au Cameroun²⁹, et ce même en considérant la durée réellement travaillée par les employés (section 0). Il existe des inégalités marquées avec un écart de 1 à 12 entre les revenus les plus faibles, à savoir ceux des travailleurs aidant à la transformation (fumage) (environ 2 000 FCFA par jour soit 2 USD), et les salaires les plus élevés, à savoir ceux des capitaines des navires industriels (environ 24 000 FCFA par jour soit 43 USD). La note de 2,67 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.2 Répartition de la valeur ajoutée

L'analyse de la répartition des revenus nets entre les différents types d'acteurs de la CV, c'est-à-dire la part de la VA directe qui leur revient, montre une forte prédominance des pêcheurs industriels (48%) et des grossistes (38%). Ces deux catégories réunies captent à elles seules 86% des revenus nets générés par les chefs d'entreprises de la CV crevettière, tandis que les pêcheurs artisans (6%), les détaillants (5%) et les transformateurs (3%) réunis se partagent les 14% restants (Figure 18).

²⁹ Selon le Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS), le salaire minimum brut au Cameroun en 2021 a été fixé à 36 270 FCFA par mois (65 USD), soit 1648 FCFA (3 USD) par jour si un mois constitue 22 jours de travail et 8 jours de repos.

FIGURE 18: REPARTITION DES REVENUS NETS ENTRE LES DIFFERENTS TYPES D'ACTEUR DE LA CV



Source: auteurs, à partir d'ISH, 2021.

La répartition des richesses entre les différents types d'acteurs de la CV crevette est inéquitable. La note de 2 est attribuée à ce sous-domaine, jugé préoccupant.

3.2.1.3 Pauvreté et vulnérabilité

Lors des enquêtes effectuées, aucun acteur de la CV crevette n'a déclaré gagner des revenus inférieurs aux seuils de pauvreté nationaux et internationaux, respectivement fixés à 931 FCFA soit 1,6 USD par jour en 2014 et 1 1100 FCFA soit 1,90 USD par jour. Ce sous-domaine obtient donc la note de 4,33 et il est jugé peu préoccupant. Toutefois, cette note élevée doit être nuancée. La pauvreté économique est très probablement sous-estimée dans cette étude, comme en témoigne le taux d'incidence relativement élevé de la pauvreté au Cameroun (38% en 2014 d'après la Banque Mondiale). De plus, il existe une pauvreté avérée en matière de développement humain dans les campements de pêche, dont la plupart sont dépourvus des infrastructures de base (eau potable, électricité, soins, éducation) (Envirep-Cam, 2011).

3.2.1.4 Discrimination

Il ne semble pas y avoir de discrimination relative à l'âge, à l'ethnicité et à la religion. Même si les personnes infirmes ont moins de chances d'intégrer la CV crevette par rapport à des

personnes valides, elles peuvent toutefois se consacrer à des activités de vente compatibles avec leur handicap. Les lois empêchant la discrimination existent, mais les acteurs de la CV ne connaissent pas précisément leur existence ni la manière dont celles-ci les protègent. La plupart ne considèrent pas la discrimination comme un problème et indiquent qu'elle ne s'applique pas à leur expérience de travail, la réglementation étant bien respectée. La note de 2,67 est attribuée à ce sous-domaine, jugé peu préoccupant.

Égalité des genres

3.2.1.5 Participation économique des femmes

Les femmes représentent environ un tiers des acteurs de la chaîne de valeur de la crevette. Elles participent à tous les maillons de la CV à l'exception de la pêche, et elles sont particulièrement présentes dans la transformation et la vente au détail. Néanmoins, ces maillons sont parmi les moins rémunérateurs de la CV, signe que les femmes n'accèdent pas aux mêmes opportunités économiques que les hommes. Quelques exceptions sont observées avec des femmes grossistes qui possèdent des pirogues pour aller chercher les gambas chez les pêcheurs Mousgoum à Bakassi et les transporter dans d'autres régions. Ces femmes peuvent également financer les activités de pêche en achetant les pirogues et en les louant aux pêcheurs. La note de 3 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.6 Division du travail selon le genre

Tandis qu'une grande partie d'acteurs et de parties prenantes sont d'avis que les hommes et les femmes ont les mêmes compétences, les perceptions traditionnelles et les stéréotypes de genre sont toujours des facteurs discriminants. Le travail domestique est généralement attribué aux femmes, qui privilégient des activités compatibles avec leurs travaux ménagers. Ces activités peuvent être économiques (fumage et vente au détail) ou constituer une aide aux activités de leurs maris (tissage des filets). Les déplacements prolongés en dehors du foyer sont jugés incompatibles avec le rôle domestique des femmes, si bien qu'elles ne participent pas aux sorties en mer qui sont d'ailleurs considérées comme une activité physique et masculine. Les femmes ont tendance à occuper des postes plutôt informels et leur rôle économique est en général moins valorisé que celui des hommes, qui détiennent par défaut les entreprises familiales ainsi que l'actif lié à ces activités. La note de 2,33 est attribuée à ce sous-domaine, jugé préoccupant.

3.2.1.7 Accès aux ressources productives selon le genre

Étant donné que les hommes captent plus de bénéfices que les femmes, ils sont en général jugés plus solvables pour accéder aux sources de financement formelles, même si celles-ci restent très sélectives. Cependant, les femmes accèdent aux financements par d'autres moyens, notamment via leurs réseaux personnels et les tontines auxquelles en participent.

Elles sont en revanche peu ciblées par les activités de formation continue et de vulgarisation, qui ciblent davantage les activités de la pêche et donc des hommes. La note de 3 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.8 Prise de décision et leadership des femmes

Étant minoritaires dans la CV des crevettes de grande taille, les femmes sont peu représentées dans les organisations collectives, où les fonctions de direction sont occupées principalement par des hommes. Une exception s'applique toutefois aux associations de transformation, où les femmes sont bien représentées. Les femmes auraient plus de chance de participer aux processus de prise de décision à travers des associations qui ciblent principalement les femmes ou avec une forte prise en compte de la perspective de genre. Toutefois ces associations doivent être bien intégrées dans le cadre décisionnel, ce qui n'est pas le cas. La note de 2,33 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

Sécurité alimentaire et nutritionnelle

3.2.1.9 Disponibilité alimentaire

Les crevettes de grande taille ne contribuent pas directement à la sécurité alimentaire étant donné qu'il s'agit d'un produit de luxe, essentiellement tourné vers les exportations ou bien des consommateurs nationaux aisés. Leur contribution est surtout indirecte, étant donné qu'elles génèrent des revenus plutôt élevés pour les acteurs de la CV. Les petites crevettes d'estuaire contribuent davantage à la sécurité alimentaire des ménages mais elles ne sont pas considérées dans l'analyse. La note de 3 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.10 Accès à la nourriture

Les crevettes de grande taille sont un produit de luxe accessible à une minorité de consommateurs aisés. Les gambas sont les plus chères et sont réservées aux ménages de la classe à revenus élevés, les expatriés et les touristes, dans des hôtels et restaurants haut de gamme. Ces établissements ciblent principalement des personnes aisées capables de déboursier au moins 5000 FCFA soit 9 USD pour un plat de crevettes. Les autres espèces comme les crevettes roses peuvent être occasionnellement achetées par les consommateurs à revenus moyens. Les crevettes se trouvent surtout dans la zone du littoral et elles sont aussi transportées vers la capitale Yaoundé où se trouve une base de consommateurs aisés. Leur prix y est d'ailleurs encore plus élevé en raison des coûts de transport qui s'appliquent. Dans le reste du pays, notamment dans les zones rurales, les consommateurs n'ont généralement pas accès aux crevettes de grande taille. L'augmentation de la consommation nationale de ce produit permettrait d'augmenter sa

contribution à la sécurité alimentaire mais le coût reste une barrière. La note de 3 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.11 Utilisation de la nourriture (nutrition)

La majorité des consommateurs qui peuvent se permettre d'acheter des grosses crevettes déclarent en manger environ une fois par semaine. Les crevettes sont souvent préparées à la maison, sautées ou braisées, avec des légumes. En dehors de la maison, les crevettes sont vendues dans des comptoirs qui offrent des mets traditionnels (Ndolè aux crevettes) ou des brochettes de crevettes. Dans les restaurants et les hôtels, il y a de nombreux plats divers comme les salades de crevettes, les grillades de crevettes, ou les crevettes à l'ail. La chaîne du froid n'étant pas toujours respectée (coupures d'électricité, absence d'équipements de stockage en froid chez les détaillants), les crevettes peuvent présenter un risque d'intoxication alimentaire. La note de 3,33 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.12 Stabilité de la nourriture (tendances)

Les crevettes sont disponibles toute l'année mais avec de fortes variations de volumes et de prix du fait de la saisonnalité. Très souvent, ces types de grosses crevettes sont achetées fraîches, mais elles sont également achetées surgelées ou fumées. Le conditionnement contribue à un approvisionnement plus stable du produit sous des formes variées. La note de 3 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

Emploi décent

3.2.1.13 Respect du droit de travail

Ce sous-domaine est l'un des plus préoccupants de la durabilité sociale, avec une note de 1,67. En effet, il n'existe pas de réelles garanties quant au respect du droit du travail dans la CV des crevettes de grande taille au Cameroun, ce qui est lié à la forte prévalence de l'informalité, à la faible connaissance et dans certains cas au non-respect du Code du travail par les acteurs de la CV. Dans la pêche artisanale, la quasi-totalité des acteurs exercent dans l'informel sans contrat écrit. Les maillons formalisés de la CV offrent à peine plus de garanties. Seuls les membres administratifs et membres de la direction des sociétés de pêche industrielle ont des contrats permanents écrits et cotisent à la CNPS. Les employés qui travaillent sur les navires industriels sont souvent recrutés à la tâche et sans contrat écrit. Ils ne bénéficient pas de congés et ne sont pas affiliés à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS), ce qui les prive de pensions de retraite et de prise en charge des soins de santé. Dans le même temps, ils sont exposés à des risques pour leur santé et leur sécurité contraires au Code du travail, étant donné que les navires industriels ne sont pas toujours en mesure de fournir les certificats attestant de leur état de navigabilité (Beseng, 2021). Les employés n'ont indiqué aucune présence d'associations collectives pour les représenter dans les négociations avec la direction.

3.2.1.14 Travail des enfants et travail forcé

Le Cameroun a ratifié un nombre important de conventions de l'Organisation Internationale du Travail sur l'âge minimum de travail (14 ans), sur l'interdiction des pires formes de travail des enfants et sur l'abolition du travail forcé. Pourtant, le travail des enfants est répandu : la moitié des enfants de 7-14 ans combinent l'école et le travail (BIT, 2020). Dans la CV des crevettes de grande taille, le travail des enfants est socialement admis étant donné qu'il est plutôt considéré comme une aide-ménagère. Les enfants sont sollicités par les transformatrices et les détaillantes pour les aider à la vente, installer le comptoir, chercher de la glace, faire du démarchage auprès des clients qui arrivent sur le marché. Ils aident aussi à porter le bois, allumer le feu, trier des crevettes après fumage et les conditionner dans les sacs plastiques. Au niveau de la pêche, ils ont des tâches comme enlever les crevettes du filer et tisser les filets. Plus préoccupants, des cas de trafic et de travail des enfants à bord de navires industriels ont été rapportés dans la littérature (Beseng, 2021). Les populations immigrées, importantes dans la CV, sont particulièrement exposées aux abus et au travail forcé, même si aucun abus n'a été constaté sur le terrain. Ce sous-domaine obtient donc la note de 3 et il est jugé assez préoccupant.

3.2.1.15 Sécurité de l'emploi et sécurité au travail

L'application des normes formelles de sécurité varie en fonction des segments et des maillons de la CV. Sur les bateaux industriels, le port d'équipement de sécurité basique comme les gilets de sauvetage, les bottes, les casques et les gants de protection semble être bien respecté. Des préoccupations existent cependant quant à l'état de navigabilité des navires (Beseng, 2021). Les chercheurs embarqués à bord dans le cadre de l'étude de terrain ont effectivement noté plusieurs problèmes techniques (défaillance du GPS, faible propulsion des moteurs, mauvais fonctionnement de la cale de réfrigération). Dans la pêche artisanale, les conditions de travail sont particulièrement éprouvantes sur le plan physique voire dangereuses compte tenu du risque de chavirement des embarcations. Les bateaux sont délabrés et les travailleurs ne portent aucun équipement de sécurité en mer, même l'utilisation des gilets de sauvetage n'est pas respectée. En ce qui concerne les transformateurs et les détaillants, aucune mesure de sécurité au travail n'est appliquée, alors que le fumage du poisson présente un risque nocif pour la santé (inhalation de fumées).

Les conditions sanitaires sont également précaires et marquées par l'insalubrité dans plusieurs débarcadères de la pêche artisanale (par exemple Youpwé, Essengue et Kribi), où il n'y a pas de fontaine publique pour s'approvisionner en eau potable ni d'installations sanitaires. La note de 3 est attribuée à ce sous-domaine, jugé assez préoccupant.

3.2.1.16 Attractivité de l'emploi

Bien que les conditions de travail dans le secteur puissent être difficiles et que le niveau d'innovation soit assez faible, presque tous les acteurs ont soutenu que l'intérêt des jeunes à participer à la CV est en hausse. En fait, la moitié des personnes interrogées ont moins de 40 ans. Selon l'enquête menée auprès de 100 travailleurs, plus de 80 % s'estiment satisfaits du travail et 60 % jugent que les rémunérations sont compétitives par rapport à d'autres types de travail similaires. Cela pourrait peut-être s'expliquer par plusieurs facteurs, y compris la demande constante de grosses crevettes en tant que produit de luxe, la perception des marchés sûrs et surtout de faibles barrières à l'entrée dans le secteur artisanal, qui créent des opportunités attrayantes pour les jeunes des villages ruraux côtiers. Ce sous domaine obtient la note de 3,67, il est donc jugé peu préoccupant.

Capital social et culturel

3.2.1.17 Action collective (liens horizontaux)

L'action collective est encore récente mais elle connaît une dynamique croissante (section 2.4). Actuellement, moins de 25% des pêcheurs artisans appartiennent à un GIC, une

association ou une coopérative de pêche. Toutefois, les acteurs de la CV sont de plus en plus nombreux à s'intéresser aux avantages que ces organisations peuvent fournir;

- Constituer une force face aux autorités ou aux autres acteurs et être pris en considération dans le processus d'élaboration des politiques;
- Prétendre à des financements ou des soutiens de la part de l'État ou de ses partenaires: « Si l'État veut nous apporter du soutien, il se dirigera bien-sûr vers ceux qui sont formellement enregistrés à travers la coopérative »;
- Améliorer son revenu et son pouvoir de négociation via la mutualisation du matériel et des ventes;
- Bénéficier d'un filet de protection sociale en cas d'accident ou de maladie.

Il n'existe pas encore d'interprofession permettant de coordonner l'action de ces organisations, si bien que ce sous-domaine est jugé assez préoccupant avec une note de 2,67.

3.2.1.18 Coordination des transactions (liens verticaux)

En dépit du caractère essentiellement informel des transactions, celles-ci opèrent dans un climat de confiance et de partenariat dans la durée (section 2.4). Pour cette raison, ce sous-domaine obtient la note de 3,67 et il est jugé peu préoccupant.

3.2.1.19 Cohésion sociale

Le processus décisionnel dans le secteur n'est pas inclusif et la plupart des acteurs affirment ne pas être consultés dans les enjeux auxquels le secteur fait face. Même pour les acteurs membres d'une association, il leur est difficile de savoir comment leurs propositions pourraient être intégrées dans les politiques nationales. Toutefois, les relations avec les agents publics du MINEPIA sont jugées bonnes et les acteurs expriment leur volonté de coopérer avec les différents ministères et de suivre les conseils des autorités compétents. La plupart des acteurs artisanaux ont déclaré qu'ils participent aux réseaux informels et reçoivent des informations et d'appui concernant leurs activités à partir des concurrents, des clients et sur le marché. Ce sous-domaine obtient donc la note de 3,33 et il est jugé assez préoccupant.

3.2.1.20 Traditions culturelles

Le développement de la CV s'appuie sur l'importance traditionnelle et historique de la pêche à la crevette au Cameroun. La CV a un impact assez constructif sur la perception de la pêche comme source d'emploi et de nourriture pour la famille, ainsi que sur l'intérêt accru pour la

pêche à la crevette et la transformation chez les jeunes. Ce sous-domaine est jugé peu préoccupant et obtient la note de 4.

Force institutionnelle

3.2.1.21 Politiques, règlements, et normes

Plusieurs études (Hosch, 2007; Envirep-Cam, 2011; Beseng, 2019b; Beseng, 2021) ont montré que la gouvernance actuelle ne parvient pas à relever les défis du secteur halieutique en raison de l'insuffisance des réglementations et du manque de ressources pour assurer leur mise en œuvre effective. Les lacunes qui affectent l'efficacité des moyens de suivi, de contrôle et de surveillance (SCS) destinés à assurer une gestion durable des stocks halieutiques sont les suivantes:

- Absence de gestion de l'effort de pêche: le cadre réglementaire ne prévoit aucune limitation d'exploitation des stocks (aussi bien en termes de niveau total que de rendement maximal des prises), en dépit de la recommandation formulée en ce sens dans la Convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer (Beseng, 2021). Les licences et permis de pêche sont octroyés sans considérer l'effet d'un effort de pêche accru sur les stocks de crevettes (Envirep-Cam, 2011), dont l'état n'est d'ailleurs pas précisément connu mais dont plusieurs signes semblent indiquer une surexploitation (voir sections 0 et 0);
- Défaillance du système de collecte de données statistiques du MINEPIA: la couverture incomplète des sites de débarquement, le déficit en moyens humains et techniques, et les pratiques de non- ou sous-déclaration des captures avec plus ou moins de complicité de la part des inspecteurs limitent la portée des données officielles (Beseng, 2021);
- Coordination insuffisante entre les institutions en charge du SCS: il n'existe pas de registre partagé entre le MINEPIA qui délivre les autorisations de pêche (pour lesquels une minorité de pêcheurs artisans sont en règle), la Marine marchande du Ministère des transports (MINTRANS) qui octroie les immatriculations et effectue une surveillance des activités en mer, et le Ministère de la Défense (MINDEF) qui effectue des activités de surveillance en mer (Envirep-Cam, 2011). De plus, la répartition des rôles entre ces institutions n'est pas toujours claire avec des mandats qui se superposent (par exemple, la surveillance en mer est effectuée distinctement par le MINDEF et la Marine marchande) (Beseng, 2021).
- Moyens humains et techniques de surveillance inadéquats et insuffisants: la brigade de contrôle et de surveillance des activités de pêche (BCS), créée en 2005 avec la mission de suivre, contrôler et surveiller les activités de pêche, ne dispose que d'une structure centrale au sein du MINEPIA à Yaoundé, c'est-à-dire à 300km de la côte. Pour assurer la

surveillance des 400 km de côte, elle ne dispose que de 30 officiers, un navire de patrouille de moyenne portée, huit patrouilleurs côtiers, deux ensembles d'équipements pour deux stations de radio télécommunication et aucun navire de patrouille en mer (Beseng, 2021). La Marine marchande fait face à des difficultés similaires.

- Insuffisance de la vulgarisation des dispositions auprès du personnel du MINEPIA, des autres administrations impliquées et des acteurs du secteur de la pêche (Envirep-Cam, 2011);
- Caractère insuffisamment dissuasif des sanctions: la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche prévoit des sanctions pour la pêche illégale et non déclarée allant de 10 jours à 3 ans d'emprisonnement et des amendes de 30 à 20 000 dollars USD (Envirep-Cam, 2011 et Beseng, 2021). Dans la pratique, ces sanctions sont rarement appliquées, et leur sévérité n'est pas toujours proportionnelle à la gravité des faits. Si certaines infractions commises en matière de pêche sont considérées comme des crimes, d'autres sont insuffisamment dissuasives. Par exemple, la non-déclaration des captures par les navires industriels est sanctionnée par une amende comprise entre 10 000 et 20 000 dollars USD, alors que le Ghana prévoit des amendes allant jusqu'à 1 million de dollars USD pour une infraction similaire (Beseng, 2021). Ce climat d'impunité nuit au respect de la réglementation autant qu'il favorise la pêche INN.
- Moyens législatifs inadéquats pour encadrer effectivement les navires de pêche industrielle: les mesures de 2014 et 2016 visant à délivrer des licences de pêche uniquement aux sociétés de pêche basées au Cameroun et y débarquant effectivement leurs captures ont un effet limité. Les systèmes d'affrètement à coque nue et de *joint-venture* associant des entreprises nationales et étrangères permettent de contourner cette loi, si bien qu'à ce jour les navires industriels continuent d'appartenir et d'opérer essentiellement au profit de sociétés étrangères.

Ce sous-domaine obtient donc la note de 2 et il est jugé préoccupant.

3.2.1.22 Accès au financement

La faible implantation des établissements bancaires et de microfinance dans les zones de pêche, l'inadéquation de leurs offres avec les capacités réelles des acteurs de la CV (dans certains cas limitées du fait de la saisonnalité de leurs activités et de leurs revenus), et la sélectivité des conditions d'octroi de prêts sont les principales raisons qui expliquent la faible pénétration des sources de financement formelles dans la CV (section 0). Ce déficit est compensé de manière efficace par les arrangements entre les acteurs de la CV (crédit à l'achat et à la vente, prêts familiaux) et les tontines, qui permettent à la CV de subsister. Ces arrangements ne suffisent néanmoins pas à répondre aux besoins en investissement élevés

pour assurer la mise à niveau de la CV (renouvellement de la flotte, équipements de stockage et de transport en froid, de transformation et de conditionnement). Une offre de prêt conséquente et accessible est nécessaire pour répondre à ces besoins de financement. Le recours aux investissements étrangers a déjà lieu dans le cadre de la pêche industrielle mais il mérite une plus grande transparence financière. Ce sous-domaine obtient donc la note de 2,33 et il est jugé préoccupant.

3.2.1.23 Accès aux ressources naturelles

L'accès aux ressources naturelles est l'un des aspects les plus préoccupants de la durabilité sociale de la CV avec une note de 1,67. Les faibles moyens de SCS se traduisent par une forte prévalence de la pêche INN, qui exerce une pression certaine sur les stocks halieutiques, y compris les crevettes, diminuant par-là les quantités disponibles pour les acteurs de la CV. Cette faiblesse se traduit également par le respect insuffisant des zones de pêche par les pêcheurs industriels comme artisans, avec de possibles dégâts matériels pour ces derniers lorsque les navires industriels détruisent leurs filets. Malgré la perte économique induite, les pêcheurs artisans ne disposent d'aucun moyen de recours juridique et ne peuvent prétendre à aucun dédommagement. La réduction des zones de pêche au profit d'autres usages, en particulier pétrolier, constitue un autre défi pour l'accès aux ressources halieutiques. Les concessions sont accordées par le MMIDT sans concertation avec le MINEPIA, encore moins avec les acteurs de la CV, si bien que la carte des interdictions évolue rapidement sans que l'information ne soit transmise aux pêcheurs, ce qui peut donner lieu à des arrestations par l'armée en charge d'assurer la sécurité des plateformes. Les actes de piraterie perpétrés dans la zone induisent un accès asymétrique aux ressources halieutiques, car si les navires industriels bénéficient d'une protection militaire à bord, les pêcheurs artisans n'ont pas la possibilité d'embarquer des militaires à bord de leurs pirogues et se contentent donc des zones considérées comme les moins dangereuses. A terre, le développement des infrastructures portuaires ne respecte pas toujours les droits fonciers des communautés établies préalablement au classement de zones au domaine public en 1975 (par exemple, l'extension du port de Douala conduit à l'expulsion des populations des quartiers de Bell et Essengue).

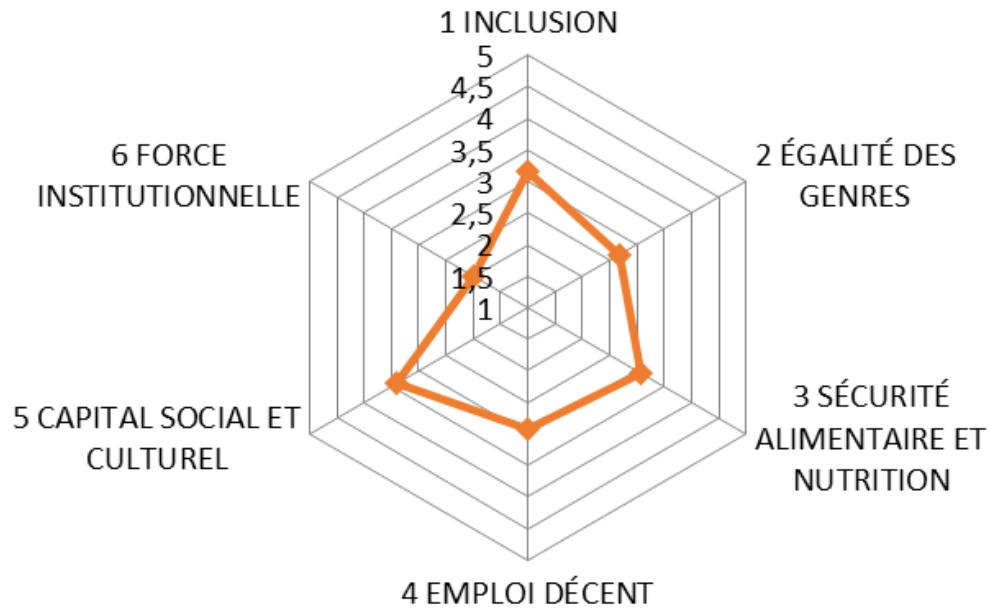
3.2.1.24 Accès à l'information

Comme évoqué dans les sections 0 et 3.2.1.21, le système de collecte et de traitement des données souffre de lacunes, avec des données parcellaires et incohérentes qui ne reflètent pas l'ampleur de la CV. Il n'existe pas non plus de système d'information sur les prix et les volumes commercialisés. Les informations sur le marché et les prix du produit sont pour l'essentiel obtenues à partir des réseaux informels qui comprennent les concurrents, les clients, et les fournisseurs sur lesquels les acteurs s'appuient. Ce sous-domaine est donc jugé préoccupant avec une note de 2.

Synthèse de l'analyse sociale

La Figure 19 et le Tableau 18 résument les scores de durabilité sociale de la CV des crevettes de grande taille, qui apparaît globalement comme peu inclusive. La CV obtient un score total de 44% en matière de durabilité sociale, soit le score le plus faible avec celui de la durabilité environnementale.

FIGURE 19: EVALUATION DE LA DURABILITE SOCIALE PAR DOMAINE



Source : auteurs

TABLEAU 18 : EVALUATION DE LA DURABILITE SOCIALE PAR SOUS-DOMAINÉ

1 INCLUSION		
1.1 Répartition des salaires et de l'emploi	2,67	Assez préoccupant
1.2 Répartition de la VA	2,00	Préoccupant
1.3 Pauvreté et vulnérabilité	4,33	Un peu préoccupant
1.4 Discrimination	3,67	Un peu préoccupant
2 ÉGALITÉ DES GENRES		
2.1 Participation économique des femmes	3,00	Assez préoccupant
2.2 Division du travail selon le genre	2,33	Préoccupant
2.3 Accès aux ressources productives selon le genre	3,00	Assez préoccupant
2.4 Prise de décision et leadership des femmes	2,33	Préoccupant
3 SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITION		
3.1 Disponibilité alimentaire	3,00	Assez préoccupant
3.2 Accès à la nourriture	3,00	Assez préoccupant
3.3 Utilisation de la nourriture (nutrition)	3,33	Assez préoccupant
3.4 Stabilité de la nourriture (tendances)	3,00	Assez préoccupant
4 EMPLOI DÉCENT		
4.1 Respect des droits du travail	1,67	Préoccupant
4.2 Travail des enfants et travail forcé	3,33	Assez préoccupant
4.3 Sécurité de l'emploi et sécurité au travail	3,00	Assez préoccupant
4.4 Attractivité de l'emploi	3,67	Un peu préoccupant
5 CAPITAL SOCIAL ET CULTUREL		
5.1 Action collective (liens horizontaux)	2,67	Assez préoccupant
5.2 Coordination des transactions (liens verticaux)	3,67	Un peu préoccupant
5.3 Cohésion sociale	3,33	Assez préoccupant
5.4 Traditions culturelles	4,00	Un peu préoccupant
6 FORCE INSTITUTIONNELLE		
6.1 Politiques, réglementations et normes	2,00	Préoccupant
6.2 Accès au financement	2,33	Préoccupant
6.3 Accès aux ressources naturelles	1,67	Préoccupant
6.4 Accès à l'information	2,00	Préoccupant

Source: auteurs.

Les principaux problèmes, recommandations d'intervention et risques et mesures de mitigation associées sont présentés dans le Tableau 19.

TABLEAU 19 : PRINCIPAUX PROBLEMES DE DURABILITE SOCIALE ET RECOMMANDATIONS ASSOCIEES

Principaux problèmes de durabilité	Principales recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Réglementations et normes ineffectives en matière de zones/techniques de pêche et qualité des produits de la pêche - Répartition inéquitable de la valeur ajoutée - Opportunités moins rémunératrices pour les femmes, qui sont sous-représentées dans les instances décisionnelles - Respect du droit du travail incertain et quasi-absence de protection sociale - Réduction des zones de pêche et délimitations sujettes à des litiges pour lesquels il n'existe pas de mécanisme de résolution - Exclusion de la plupart des acteurs de la CV des sources de financement formelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer le dispositif institutionnel de suivi ET contrôle des pêches et des acteurs (permis de pêche, moyens de contrôle accrus, sanctions) - Poursuivre les efforts d'organisation en matière d'action collective en veillant à la parité - Mettre en place une politique de gestion concertée des ressources (clarification de la délimitation des zones de pêche, implication des acteurs dans le dispositif de suivi et de contrôle, mécanismes de résolution des litiges) - Favoriser l'accès à la protection sociale - Mettre en place un réseau d'information comptable et sur les prix pour une plus grande transparence - Effectuer un diagnostic sur les besoins de financement de la CV (étude AFRACA en cours) pour proposer des mécanismes adaptés
Risques des interventions	Mesures de mitigation
<ul style="list-style-type: none"> • Moyens de contrôle majoritairement militaires axés sur la sécurisation de la ressource et non sur une gestion concertée • Non-adhésion des acteurs (institutionnels et non-institutionnels) quant aux mesures de suivi et de contrôle accrues • Phénomène du "passager clandestin" 	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les acteurs dans les mécanismes de suivi et de contrôle afin que ceux-ci soient acceptables sur tous les plans (écologique, économique, social, résilience) • Effectuer un travail de sensibilisation auprès des acteurs concernant la durabilité de la ressource et les implications pour la pérennité de la CV • Adopter des sanctions suffisamment dissuasives pour limiter les fraudes

Source: auteurs

3.3 Analyse environnementale (Empreinte écologique)

L'évaluation de la durabilité environnementale de la CV crevetteière s'intéresse à son impact sur l'environnement, en particulier son impact sur le climat (section 0), l'eau (section 0), la durabilité des stocks de poissons (section 0), la biodiversité et les écosystèmes (section 0), la santé et le bien-être des animaux (section 0), la toxicité et la pollution (section 0), mais aussi les pertes et gaspillages alimentaires (section 0).

Impact sur le climat

Électricité

L'électricité du réseau national est peu utilisée directement comme source d'énergie par les acteurs de la CV. En effet, la plupart des pêcheurs artisanaux n'y ont pas accès, c'est le cas aussi des détaillants. Les plus grands utilisateurs d'électricité sont les pêcheurs industriels et les grossistes, notamment pour le stockage des produits et la production de glace lorsqu'ils sont équipés. Même parmi les grossistes, l'utilisation d'électricité n'est pas systématique puisqu'un tiers des grossistes interrogés ont déclaré ne pas utiliser d'électricité, ce qui signifie qu'ils n'utilisent pas non plus de chambre froide (positive ou négative), de réfrigérateurs ou de congélateurs. C'est ce qui a été observé sur les campements de pêche dépourvus d'électricité où les grossistes viennent s'approvisionner et transportent les crevettes empilées dans des glacières (souvent des anciens frigidaires utilisés pour leur caractéristiques isolantes) avec de la glace achetée.

Cependant, la glace produite et achetée par les acteurs de la CV est essentiellement produite à terre avec des machines fonctionnant à l'électricité, avec une moyenne de 60kwh pour la production d'une tonne de glace (puissance variante entre 50 et 90 kWh selon les saisons), sauf pour les productions à bord de certains bateaux industriels assurant leur propre production de froid où l'énergie est combustible.

Énergie renouvelable

L'énergie renouvelable utilisée au niveau de la CV est essentiellement issue de la part de production hydroélectrique du mix énergétique public. Pour ceux utilisant l'électricité, il est observé une absence de source d'énergie électrique alternative en production autonome. Les seules réponses mentionnant l'utilisation de panneaux solaires ont été collectées au sein des campements de pêches mais l'utilisation se limitait à l'éclairage et la recharge de matériel de communication sur batterie.

Cependant le pays possède une part importante d'énergie renouvelable dans sa production d'énergie électrique (62% du mix énergétique en 2019) (IEA, 2022), ces valeurs impactent positivement la CV.

Combustibles

L'utilisation de combustibles représente la source d'énergie principale pour la partie capture et transformation de la chaîne de valeur. Les bateaux industriels utilisent de grandes quantités de carburant non seulement pour naviguer mais aussi, dans certains cas, pour produire le froid nécessaire à la conservation des produits à bord.

D'après les données collectées, ces quantités seraient comprises entre 200 et 500 tonnes de gasoil par an et par bateau industriel. Cela donne une consommation moyenne de gasoil par tonne de crevettes pêchées de 4029 L, inférieurs aux données collectées dans d'autres filières de pêches crevettières tropicale présentant des consommations de 4500 litres par tonnes de crevettes (« Démarche carbone pour la filière crevettière à Madagascar », AFD, 2010). En effet, le chalut de fond, tracté par la puissance motrice du navire, est l'engin le plus consommateur de gasoil parmi les techniques de pêches.

Cela représente une moyenne de plus de 60 millions de Méga Joule de carburant en moyenne pour un acteur opérant dans la pêche industrielle, et 161 000 Méga Joule pour un pêcheur artisanal. Soit 155 MJ par kg de produit pour les pêcheurs artisanaux et 57 MJ par kilogramme de produit cible pour un pêcheur industriel.

On retrouve aussi une valeur importante de plus de 30 MJ par kg de produit transformé. La principale transformation enregistrée est le fumage de produit qui est surtout utilisé pour valoriser et conserver le produit de qualité inférieur ou de plus petite taille. Le fumage des crevettes représente une infime partie des volumes de poissons de pêche soumis à des opérations de fumage. Ces opérations de fumage sont grandes consommatrices de bois avec une moyenne de 25kg de bois pour fumer 20 à 22 kg de crevettes.

Pour les autres acteurs de la CV, les combustibles sont mentionnés pour le transport presque exclusivement et des activités annexes.

Production de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre proviennent principalement des activités de pêche, et plus précisément du carburant qui constitue la principale source énergétique dans la CV.

Les combustibles représentent plus de 99% du total des émissions de gaz à effet de serre émis par la CV, dont 95% proviennent des activités de pêche et environ 4% des activités de transformation (fumage).

Avec une consommation moyenne de gasoil par tonne de crevettes pêchées de 4029 L pour la pêche industrielle, sachant que le gasoil représente 3,17 kg d'équivalent CO₂ émis par litre de carburant consommé, cela donne des émissions de gaz à effet de serre important (99% des émissions proviennent des combustibles).

Ce chiffre est sous-estimé car il tient compte uniquement des énergies d'exploitation, excluant les sources d'émission indirecte comme :

- Les fluides frigorigènes de tous les systèmes de production de froid (production de glace) et conservation (chambre froide) qui sont grand émetteur de gaz à effet de serre, surtout sur les vieux équipements ;
- Les immobilisations (bateaux de pêche, moteurs, filets...). Elles sont estimées faibles dans le cas de la CV crevettière camerounaise car les équipements sont anciens
- Les emballages
- Autre intrants et activités annexes

La sous-estimation observée dans la consommation d'énergie fossile par tonne de crevette capturée se retrouve au niveau des calculs des gaz à effet de serre avec 11,86 kg eq CO₂ par kg de crevette pêchée au niveau industriel contre près de 14 kg eq CO₂ par kg pêché dans l'étude effectuée en 2010 à Madagascar sur la filière crevette si on tient compte des énergies d'exploitation uniquement (plus de 22 kg eq CO₂ si on considère les sources d'émission indirecte, notamment les fluides frigorigènes).

Avec ces chiffres collectés, l'estimation pour la pêche de crevette du Cameroun donne une valeur de plus de 55 millions de tonnes équivalent CO₂ émis par an par la chaîne de valeur pour leur consommation directe d'énergie.

Cette minoration observée par rapport aux autres études existantes pour la pêche crevettière provient du fait que seules les énergies d'exploitation ont été considérées, que les questionnaires ont dissociés les bateaux des consommations à terre pour les filières industrielles et que certains acteurs ont donné moins de précisions lors de la collecte des données.

Ces résultats suggèrent que la CV présente un fort taux d'émission de gaz à effet de serre par unité de production de crevette. Il faut cependant tenir compte des produits de pêche accessoire (poissons essentiellement) qui trouvent un débouché commercial et réduisent l'impact environnemental alloué ici essentiellement à la crevette.

La partie de transformation, comparée au reste de la filière ne présente que 4% des émissions des gaz à effet de serre de la CV. Les méthodes employées représentent toutefois une source d'émission de 4kg d'équivalent CO₂ par kg de crevettes transformées. Ce bilan est améliorable : « *Le fumage des poissons et des crevettes à Cap Cameroun est basé sur des techniques rudimentaires et archaïques qui sont très destructrices de l'environnement. La forte consommation en bois de mangrove, l'émission des quantités importantes de fumées sont autant de facteurs nocifs pour l'environnement et pour les populations qui se prêtent à cette activité.* » [75] /602-603. Des méthodes existent afin de réduire de 50% la consommation de bois, diminuer le temps de fumage de 2/3 en moyenne tout en augmentant les revenus des transformateurs de 20%. [75] /603.

Empreinte sur l'eau

Quantité d'eau utilisée par la CV

La consommation d'eau est limitée même pour les opérations de nettoyage ou de lavage, et de conditionnement des produits. Il s'agit principalement d'eau de mer, utilisée en plus grande partie au niveau des activités de pêche pour les produits. Celles-ci sont également les plus grandes consommatrices d'eau douce à destination des équipages. De très faibles consommations d'eau sont relevées au niveau des activités en aval de la pêche (détaillants, grossistes).

Durabilité de la source d'eau utilisée

La faible disponibilité en eau douce peut expliquer ce recours limité ; en effet, 54% des personnes interrogées ont un accès irrégulier ou difficile à l'eau. Des stratégies sont donc utilisées pour en limiter la consommation, et ce particulièrement dans les campements de pêche où la ressource en eau et sa salubrité sont problématiques.

Quantité de glace utilisée par la CV

La consommation de glace apparaît importante aussi bien chez les pêcheurs que chez les détaillants et grossistes. Les données sont sûrement à modérer car des confusions peuvent exister sur les volumes de produit cible traité et les consommations peuvent englober d'autres produits de pêche.

C'est au niveau des activités de pêche que l'on trouve la plus grande consommation de glace, à hauteur de 0,6 kg de glace par kg de crevette en moyenne pour la pêche industrielle et 2 kg pour la pêche artisanale. La pêche artisanale possède moins de moyens physiques de conservation au froid du produit ; des problèmes d'approvisionnement en glace, notamment dans les campements plus isolés, ne contribuent pas à une économie de cet intrant quand elle est utilisée.

Au niveau des détaillants et des grossistes, la glace représente bien souvent l'unique moyen de conservation au froid : parmi l'échantillon enquêté, 100% des détaillants et plus de 40% des grossistes déclarent ne pas avoir d'unité de stockage ou de production de froid, ce qui explique l'utilisation importante de glace avec des chiffres de 0,3 kg de glace par kg de produit pour les détaillants et 0,1kg par kg de crevette pour les grossistes.

Traitement des eaux usées et pollution de l'eau

L'ensemble des eaux utilisées sont rejetées sans traitement, aussi bien celles utilisées pour les produits que celles utilisées pour les activités. Or, cela n'est pas considéré comme une source de pollution maritime ou terrestre par la grande majorité des personnes interrogées.

Les pollutions liées aux eaux usées sont essentiellement liées aux déchets organiques qui sont rejetés. Une forme d'accumulation et d'impact plus importants peuvent être considérés par les activités à terre mais le volume d'eau utilisé est limité.

Une pollution chimique est à considérer avec les rejets d'eaux souillées par les activités liées au fonctionnement et à l'entretien des moteurs. Cet aspect, non cerné par les questionnaires et les enquêtes de terrain, est à considérer. Des cas de pollution importante des ports de débarquement et des récifs de dégazages sauvages ont pu être mentionnés par les acteurs et mériteraient d'être étudiés plus en avant pour évaluer le rôle des bateaux de la CV dans ces faits.

Durabilité des stocks de poissons

Les données sur les stocks de crevette et l'état de la ressource souffrent de l'évaluation exacte de l'effort de pêche. En effet entre la pêche illégale, la pêche non déclarée et la pêche non régulée, les données disponibles doivent être davantage considérées comme des indications sur l'état des stocks.

Une de ces indications est l'évolution des captures des crevettiers qui ont chuté régulièrement de 1978 jusqu'à 2010, alors même que l'augmentation de l'effort de pêche a augmenté en nombre de chalutiers. A titre d'Figure, en 2006, 51 navires de pêche ont débarqué 3 502 tonnes de produits, données à mettre en parallèle avec les 3 919 tonnes débarquées par 9 chalutiers en 1970 (Koranteng et al., 2014). Cela fait un rendement par bateau en 2006 équivalent à seulement 15% de celui du début des années 70 et ce pour des caractéristiques de chalutier peu différentes en tonnage. Ces chiffres illustrent une nette tendance à la baisse principalement liée à une détérioration de la ressource crevettière mais aussi à la naissance de réseaux de débarquements non contrôlés et des irrégularités dans le suivi de l'effort de pêche (Koranteng et al., 2014).

Peu d'études ont été faites spécifiquement sur les crevettes des eaux camerounaises. Les informations disponibles proviennent essentiellement de 4 études (2004, 2005, 2006 et 2014) faisant état d'une surexploitation des ressources démersales et, pour certaines, de la destruction des stocks (Krakstad et al. 2004, 2005, 2006; Koranteng et al. 2014). Les experts interrogés dans le cadre de la présente étude mentionnent également la surexploitation des stocks.

Un suivi plus approfondi a été effectué sur les espèces démersales au Cameroun partageant les écosystèmes des crevettes. Ces espèces sont reconnues être en état de surexploitation depuis l'année 1986, le taux d'exploitation étant de 0,5 (Koranteng et al., 2014).

Pour les crevettes, les données sur les ressources sont très parcellaires. Une recherche de 1985 a suggéré que le potentiel pour le *Penaeus Notialis* et le *Parapenaeopsis Atlantica* serait compris entre 500 et 1 000 tonnes par an (Koranteng et al., 2014). Une autre étude terrain,

conduite en 2015, sur des échantillons de 200 crevettes sur différentes zones de pêches avance que les ressources de *Parapenaeopsis atlantica* et *Penaeus monodon* sont en danger, tandis que *Penaeus notialis* est surexploitée. Leurs prises sont rares et ces espèces ont enregistré un faible pourcentage d'abondance relative (Mbayong et al., 2016).

Une étude de 2018 du comité des pêches de l'Atlantique centre-Est fait un état des stocks démersaux de la zone (FAO, 2018). Les conclusions sont plurielles mais pour les crevettes côtières au Cameroun, le stock a été estimé pleinement exploité. Cela signifie que le stock est dans la limite de son exploitation maximale et que le maintien du niveau de pêche actuel amène le stock à une surexploitation. Les données sont plus confuses dans les pays limitrophes pour certaines espèces de crevettes et ne permettent pas de tirer des conclusions, comme c'est le cas pour *Penaeus notialis* au Nigéria.

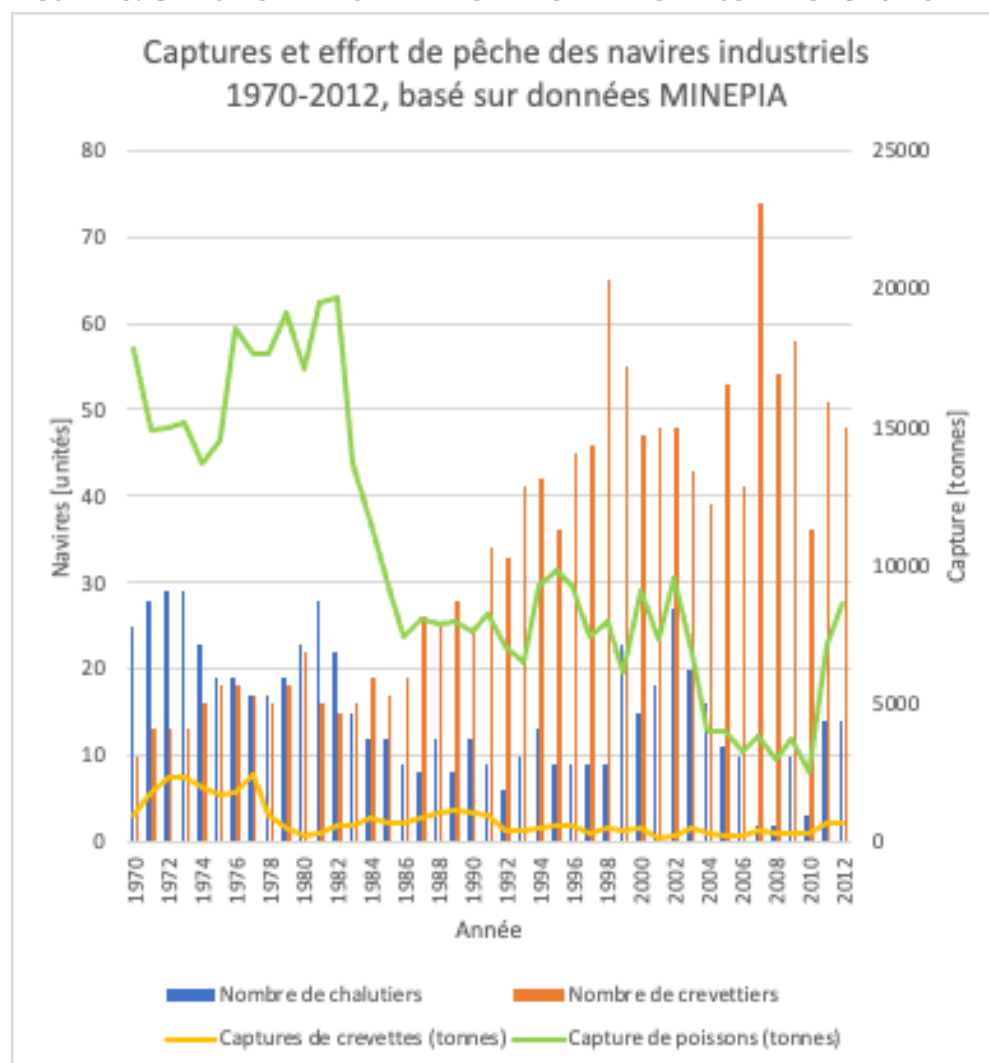
Les études effectuées sur les données de captures de 1970 à 2012 dans le cadre du projet EAF/Nansen réalisé en 2014 (Koranteng et al., 2014) (Tableau 16) attestent que la capture de poissons (corrélation -0,8) et celle de crevettes (corrélation -0,6) ont baissé au fur et à mesure qu'augmentait le nombre de crevettiers industriels. Le rapport conclut qu'il n'y a pas besoin de plus crevettiers mais de laisser le stock reposer, d'en surveiller la capture et de mettre en place des technologies qui réduisent la capture des espèces non ciblées.

TABLEAU 20: CORRELATION ENTRE NOMBRE DE NAVIRES INDUSTRIELS ET CAPTURES

Corrélations	Nombre de chalutiers	Nombre de crevettiers
Capture de crevettes	0,4	-0,6
Capture de poissons	0,7	-0,8

Source: auteurs, à partir de Koranteng et al., 2014.

FIGURE 20: CAPTURES ET EFFORT DE PECHE DES NAVIRES INDUSTRIELS 1970-2012



Source: auteurs, à partir des données du MINEPIA (Koranteng et al., 2014).

Les collectes d'information effectuées sur le terrain dans le cadre de l'étude FISH4ACP ont apporté des réponses variées concernant l'état des stocks crevetiers. D'un côté, une majorité de répondants ont indiqué que la ressource se réduisait, conduisant par exemple certains pêcheurs artisanaux à équiper leurs pirogues de moteurs pour aller pêcher plus loin. D'un autre côté, plus de 30% des pêcheurs artisanaux mentionnaient une situation meilleure avec des crevettes plus grosses et 15% des pêcheurs industriels mentionnaient l'augmentation des tailles de certaines espèces. Les experts consultés en revanche concordent pour dire que les ressources sont menacées et que certaines espèces sont même menacées d'extinction.

La pression sur les ressources et leur déplétion est favorisée par deux facteurs : le volume non suivi des captures et les méthodes de pêche.

- Volume de pêche non suivi : Une partie de la pêche échappe au contrôle, cela est aussi bien lié aux pêches INN étrangère que nationales. Selon les retours des questionnaires, une grande partie de la pêche artisanale est opérée sans permis et sans suivi. La pêche sans permis est estimée par certains experts consultés à dépasser 75% des captures dans la zone de Bakassi, d'autres experts avancent des chiffres de 95% dans le Sud. En dehors de ces pêcheurs nationaux, un effort de pêche considérable de près de 30 000 pêcheurs artisans frontaliers échappent aussi aux évaluations. Même si la crevette ne représente pas leur espèce cible, les témoignages les citent comme impactant les captures et commercialisant du produit.

Enfin les estimations de l'étude, détaillées ci-avant, amènent des volumes de pêches très largement supérieurs à ceux enregistrés par les autorités compétentes. Ces variations ont bien sûr un impact sur le suivi des ressources.

- Méthodes de pêche : Une partie de la pression sur les ressources serait imputée à l'absence, ou la non application des efforts de limitation de pêche. De nombreuses sources d'études et des retours des entretiens pointent de nombreux cas de non-respect des réglementations en place comme le respect des tailles minimum des mailles du chalut ou des filets de pêches artisanales, l'existence de pratiques de pêches illégales (filets de plage, pêche au chalut bœuf...); le non respects des zones protégées et des limites des 3 milles nautiques entraînant des destructions des nurseries et des fonds marins (voir section 0) et enfin l'absence de repos biologique avec une pêche permise toute l'année.

Deux types de zones semblent échapper à la surexploitation des stocks : les zones d'exploration pétrolière et les eaux profondes. Les premières font respecter une limitation des captures qui réduit la pression exercée sur les populations de crevettes, tandis que les deuxièmes ont été préservées de l'effort de pêche qui s'est concentré sur la frange côtière de 2-30 m au cours des 40 dernières années (Koranteng et al., 2014).

Biodiversité et écosystèmes

Impact sur d'autres espèces

De façon générale, les prises accessoires sont très importantes dans la CV crevette au Cameroun. Une part importante de ces espèces n'est pas valorisée, La plupart des poissons et des autres prises accessoires qui sont débarqués sur le pont des chalutiers sont morts ou moribonds. À l'exception des crustacés et de quelques autres animaux, les animaux rejetés en mer ont peu de chances de survivre.

Au niveau de la pêche industrielle, le chalutage est une méthode de pêche peu sélective. D'après la FAO, « *les chalutiers crevetters peuvent capturer de 3 à 15 fois plus de prises accessoires (la prise accidentelle de poissons et d'autres espèces marines) que de crevettes, ce qui*

en fait l'une des pêches avec le plus haut taux de prises d'espèces non ciblée » (Eayrs, 2009). Cette réalité s'applique à la CV crevettière au Cameroun puisque les chiffres obtenus lors des enquêtes terrain montrent que 93% des captures des chaluts sont des espèces autres que les crevettes. Ces chiffres sont en ligne avec les chiffres disponibles dans des études comme celle effectuée par le projet EAF-Nansen en 2014 (FAO et MINEPIA, 2014), ou encore par l'IRAD en 2011 qui donnait une quantité d'espèces associées ou dépendantes (prises accidentelles/accessoires) constituant plus de 70 % des prises de pêches au chalut (ENVIREP-CAM, 2011). Ces quantités importantes de pièces accessoires sont partiellement conservées. Les chalutiers et les crevettiers présentent des ratios similaires dans les prises conservées et rejetées. Une étude de 2019 (Inoussa, 2019) et le rapport de l'IRAD (2011) présentent des répartitions des captures des chalutiers proches de ceux enregistrés lors des enquêtes terrains FISH4ACP: 6 à 7 % des captures sont des crevettes, 40 à 60% sont des poissons conservés et 35 à 60% sont des rejets jetés à l'eau après tri (2/3 de ces rejets sont biologiques). La majorité des prises accessoires sont des poissons démersaux, c'est-à-dire des espèces vivant au-dessus du fond. Ces espèces sont très mobiles mais très dépendantes du fond d'où elles tirent leur nourriture. Les rejets sont surtout des juvéniles de poissons et de crevettes, de crabes et d'espèce de peu de valeur commerciale ou abimés. Parmi ces prises accessoires, nous retrouvons des espèces menacées, en danger ou protégées, notamment des tortues, requins et raies. Ce constat observé sur le terrain au travers des enquêtes réalisées montre une fréquence importante de ces captures. Le rapport EAF-Nansen (FAO et MINEPIA, 2014) et ceux de l'UNEP, UICN et WWF (2015), mentionnent d'autres espèces listées par l'UICN, notamment certains hippocampes ou encore certaines espèces de mérours.

Au niveau de la pêche artisanale, la part des prises accessoires apparaît aussi importante. Leur volume dépend des méthodes et du matériel de pêche utilisés, associés à un maillage plus ou moins sélectif. Les nasses sont plus sélectives, tandis que les filet sennes ou les filet « piège a crevette » (ngotto), le filet Mousgoum ou les filets maillants dérivant de fond sont des engins non spécifiques. Par conséquent, leurs prises sont souvent accompagnées de poissons, en particulier des espèces démersales. Les rejets sont moins importants dans le cas de la pêche artisanale car les espèces accessoires sont plus souvent conservées, même les juvéniles. De plus, les prises accessoires non conservées sont moins abîmées par les méthodes de pêche artisanale et les animaux relâchés ont donc davantage de chances de survie.

L'importance des prises accessoires dans la CV crevettière et leur impact négatif sur les autres espèces s'explique par le maintien de pratiques de pêche non sélectives en dépit de la législation en vigueur (section 2.3.1.8). Les enquêtes de terrain réalisées dans le cadre de l'étude FISH4ACP révèlent que :

- Le chalut-bœuf continue d'être pratiqué par les armateurs industriels, alors même qu'il est particulièrement destructeur des écosystèmes fragiles en raison de l'ouverture maximale du chalut et des lests qui permettent de mieux racler le fond ;
- Les engins de pêche interdits comme les sennes de plage, filets éperviers et pièges automatiques continuent d'être utilisés par les pêcheurs artisanaux, y compris avec des variantes de "pièges à crevettes" à pied. Dans les études de groupe effectuées pour collecter des informations, 51% des intervenant ont mentionné les sennes de plages comme pratiques à la pêche de crevette.
- Les restrictions de maillage ne sont pas respectées, si bien que des maillages jusqu'à 30mm ont été observés sur des chaluts industriels [30]. Certaines photos montrent aussi des aménagements de chaluts augmentant les prises accessoires comme les tabliers de cul de chalut qui empêchent les petits poissons de s'échapper. Des maillages de très petite taille sont aussi observés dans la pêche artisanale, notamment pour les pêches à pied.

Les régulations spatiales ne sont pas davantage respectées puisque de nombreux cas de chalutage sont rapportés dans la zone des 3 milles marins où cette pratique est théoriquement interdite. Ce constat rejoint celui effectué par l'Union Africaine en 2017 dans son rapport sur la pêche non réglementée, selon lequel le faible contrôle permet aux navires industriels (chalutiers et crevettiers) de déplacer leur activité sur la frange côtière ou sont localisées les nurseries de poissons. Or, cette stratégie d'exploitation touche directement des zones de juvéniles et augmente de façon considérable la capture d'animaux de petite taille tout en abimant les écosystèmes de ces zones et leur rôle dans la reproduction des espèces marines. Cela est d'autant plus préoccupant que la capacité de renouvellement des stocks s'en trouve compromise. La législation établit des restrictions supplémentaires dans les eaux territoriales (interdiction des navires de pêche d'une jauge brute supérieure à 250 tonnes) ou encore dans certaines zones protégées, mais ces restrictions sont régulièrement enfreintes en raison d'un contrôle insuffisant. En témoignent les cas de pêche rapportés au sein même du parc marin de Kribi (Beseng, 2019a) ou encore l'impact des pratiques de pêche des campements de pêcheurs situés dans les zones marines et côtières protégées du Cameroun (rapport de l'UNEP/IUCN/WWF/WCS de 2015).

La réglementation interdisant la capture d'animaux qui n'ont pas atteint la taille minimum établie et le décret n° 95/413 interdisant la pêche des poissons juvéniles ne sont pas davantage respectés.

Enfin, les enquêtes réalisées dans le cadre de l'étude FISH4ACP montrent que les mesures d'exclusion et de réduction au niveau des engins et techniques de pêche ne sont pas ou très peu appliquées. Deux pêcheurs industriels seulement ont mentionnés la présence de Dispositifs d'Exclusion des Tortues (DET) (plus d'informations sur ces dispositifs sont disponibles à la section 0). Ce taux est faible et en désaccord avec les normes internationales

imposant des mesures pour réduire les prises sur les espèces non ciblées et celles protégées (Koranteng et al., 2014).

État des stocks des espèces associées

Les espèces démersales au Cameroun sont reconnues être en état de surexploitation. Cet état a été documenté par plusieurs auteurs dont Njock (1990, 2000, 2001); Djama (1988, 1992, 2004) et Djama & Pitch. Nous retrouvons ces chiffres auprès des statistiques de pêche montrant une diminution régulière des captures de poissons suivant les diminutions de captures observées dans la pêche en générale, avec une réduction de 30% du volume de capture des poissons par décennie depuis les années 1970. Le plan de gestion de la pêche crevettière, effectué conjointement entre le MINEPIA et la FAO dans le cadre du projet EAF-Nansen, donne un constat détaillé des espèces d'accompagnement et de leur situation de surexploitation au Cameroun (FAO et MINEPIA, 2014). Il s'agit des espèces *Pseudotolithus spp.*, *Cynoglossus spp.*, *Galoides decadactylus*, *quinquarius*, *Pentanemus* et *Arius spp.* Le rapport insiste sur le fait que la pêche crevettière au Cameroun a « *conduit progressivement à la dégradation des ressources halieutiques et des pertes de biodiversité notamment d'espèces menacées* ».

Impact sur les écosystèmes vulnérables

Lors du chalutage, les parties dures (chaînes) du chalut raclent constamment le fond marin, perturbant la faune (endofaune) qui vit dans le sable sous le sédiment, ainsi que l'épifaune qui vit sur le fond. Le chalutage de crevettes peut également interférer avec les œufs et les larves vivant dans ces habitats, affectant le développement des populations associées. De tels impacts peuvent affecter les invertébrés benthiques tels que les crabes, les gastéropodes, les polychètes, les oligochètes, les gastéropodes, les céphalopodes, etc.

Les pêches artisanales au niveau des zones de mangrove peuvent impacter directement les zones de croissance de juvéniles (crustacés et poissons) et perturber les sédiments (notamment avec la pêche à pied).

En milieu tropical, la dynamique des écosystèmes permet la régénération rapide des écosystèmes perturbés; mais cela va dépendre de l'effort de pêche, de la préservation des sites sensibles (zones de nourrissage des juvéniles), du respect de certains moments de reproduction et de prélèvement mesurés de juvéniles avant leur maturité sexuelle. Ces quatre points ont été abordés précédemment avec un constat pessimiste.

Un autre impact mentionné dans les études effectuées au Cameroun concerne l'impact des opérations de fumages sur les mangroves. En effet, de nombreux campement de pêche sont installées dans des zones de mangroves, dont certaines protégées. Les crevettes ne représentent qu'une petite partie des produits de la pêche fumés mais contribuent à cette activité très consommatrice de bois de mangrove.

Les experts consultés ont été assez pessimistes sur l'impact de la CV crevettière sur les écosystèmes sensibles. Le peu de mesures de réduction d'impact et le manquement au respect des législations permettant de réduire ces impacts (voir section 3.2.1.21) et de protéger des zones et des ressources sensibles, rend l'activité crevettière camerounaise (industrielle et artisanale) menaçante pour la préservation des écosystème côtiers et marins sensibles.

Santé et bien-être des animaux

Aucune connaissance et considération des maladies pouvant toucher la ressource n'ont été relevées. Même si les activités de pêche sont indépendantes de l'état sanitaire des animaux, un suivi épidémiologique de la ressource apporterait une veille utile pour éviter la propagation des maladies. Le risque de propagation est d'autant plus élevé à destination des pays limitrophes en raison du mouvement non contrôlé des produits de la CV crevettière.

Aucune mesure d'abattage n'est appliquée, les animaux meurent soit dans le filet, soit sur le pont, plus rarement lors de leur traitement à bord quand il a lieu dans la pêche industrielle. Une attention de l'état de la capture avant abattage apporte une plus-value au produit en réduisant les animaux abîmés, stressés (chromatophores bigarrés) ou déjà morts et en perte de fraîcheur. Cette augmentation de la qualité du produit est conservée par un abattage rapide et augmente sa valeur.

L'état des captures avant abattage peut être augmenté en réduisant les prises accessoires (notamment les juvéniles et déchets) qui compressent les animaux, en contrôlant les temps de pêche, et en abattant rapidement les animaux après capture. Ces mesures sont applicables aussi bien pour la pêche industrielle que pour la pêche artisanale. Les enquêtes ont montré que certains pêcheurs artisanaux ont considéré ces gains de valeur ajoutés. En effet, 13% des pêcheurs interrogés utilisent des viviers pour conserver leurs prises.

Toxicité/pollution

Utilisation des produits chimiques

Une réglementation existe pour les denrées alimentaires et un contrôle est effectué aux débarquements des produits de pêche industriels mais concerne peu (ou pas) les produits chimiques.

Le principal produit relevé est le MétaBisulfite de Sodium (MBS), un antioxydant pour éviter la mélanose des produits. En dehors de ce traitement des produits les principaux produits chimiques utilisés par la CV sont des produits d'hygiène et de nettoyage (utilisation notable de gaz de chlore comme désinfectant). Il est cependant noté, au niveau des entretiens, l'utilisation de produits utilisés sur les produits de façon atypique (par exemple, aspersion d'essence et de spray insecticide sur les crevettes dans le canal artisanal, ou bien l'utilisation

d'un fongicide normalement utilisé pour les agrumes et d'un autre produit indéterminé dans le canal industriel). Toutes ces pratiques doivent être vérifiées et minimisées aussi bien dans un souci sanitaire que de pollution.

Il y a peu d'informations sur le contrôle aussi bien en interne que par les autorités compétentes. Seul un entretien a montré un contrôle et un enregistrement de l'utilisation de produits chimiques sur ses activités de transformation.

Au niveau de la gestion des produits chimiques, aucune procédure d'élimination et de contrôle ne semble être en place, les bains de traitement et les eaux de rinçage sont rejetés directement dans l'environnement.

Pollution de l'air

Aucune réglementation ne semble s'appliquer à la CV analysée sur la pollution de l'air. Les sources de pollution identifiées sont essentiellement les activités de fumage et les moteurs de bateaux. Les moteurs âgés employés ont des niveaux d'émission élevés et les activités de fumage présentent une consommation de bois élevée, ainsi que l'utilisation de combustibles plastiques, et une combustion non optimisée qui sont source d'une pollution locale importante même si les crevettes ne représentent qu'un petit volume de ces activités.

Déchets inorganiques

Au niveau des pêcheurs industriels et artisanaux, très peu de déchets sont mentionnés comme ayant une élimination contrôlée. L'insalubrité et la quantité des déchets observés aux points de débarquement illustrent ce manque de contrôle. D'après les entretiens menés, les déchets, y compris les filets usagés, sont jetés par-dessus bord en guise de gestion des déchets.

On retrouve beaucoup de rejet dans l'environnement aussi chez d'autres acteurs de la CV ou de destruction des plastiques par le feu (notamment dans les fumoirs). Seuls les acteurs de la CV en milieu urbain mentionnent une élimination par les ordures ménagères.

Parmi les déchets les plus fréquemment évoqués on retrouve le plastique avec une utilisation importante au niveau des emballages ou des sacs. 35% des pêcheurs artisanaux utilisent le plastique comme emballage.

Les autres déchets mentionnés sont les divers contenants utilisés pour le tri et le transport (essentiellement en plastique) ainsi que le matériel de pêche (mailles, cordage, flotteurs, structures...). Les filets de chalutiers ont une durée de vie de 6 mois et les câbles sont changés à fréquence légèrement plus élevée selon leur état. Cela fait d'important volumes de déchets dont le contrôle d'élimination n'est pas confirmé.

Parmi les déchets, les rejets de machines et les dégazages sont à mentionner. Il faut tenir compte des déchets liés à l'entretien des machines (bidons, pièces détachées...) qui n'ont pas

d'élimination contrôlée en plus des rejets liquides dans l'environnement, déjà abordés dans la section 0. Un seul acteur industriel a mentionné un contrôle de ces déchets et de leur élimination.

L'utilisation secondaire de déchets existe au niveau artisanal où les sacs plastiques sont fréquemment nettoyés, réparés en vue d'être utilisés à nouveau. De nombreuses réponses mentionnaient ces méthodes (50% des détaillants et 30% des transformateurs). Une autre forme d'utilisation de déchets plastique comme combustible, notamment dans les fumoirs, est aussi mentionnée plusieurs fois.

Déchets organiques

Les volumes de déchets organiques de la CV sont importants en volume. Ils concernent les déchets des activités de pêche (voir section 0) et ceux issus des activités postérieures comme les opérations de décorticage qui produisent des volumes notables de déchets (40% du poids du produit à l'étêtage, 60% au décorticage complet).

Moins de 50% des acteurs, après pêche, gèrent l'élimination des déchets organiques au niveau de la CV. Les déchets de crevettes non réutilisés sont jetés, souvent directement dans l'environnement.

Les déchets organiques associés à la pêche sont tous rejetés à la mer.

Il existe une filière d'utilisation secondaire des déchets organiques. Les carapaces sont utilisées pour l'alimentation animale par les transformateurs et une partie des intermédiaires, il existe aussi une petite industrie de valorisation de sous-produits pour en extraire la chitine. Les grossistes et les transformateurs sont près de 50% à donner leurs déchets de carapace aux éleveurs.

Une meilleure valorisation des déchets organique est envisageable aussi bien au niveau des activités de pêche qu'avec les autres acteurs de la CV.

Perte et gaspillage alimentaires

Perte de produit

Les pertes de crevettes sont estimées à près de 1% de la pêche industrielle et de 3% pour la pêche artisanale. Après pêche, les acteurs vont avoir des pertes de l'ordre de 1% des volumes manipulés en moyenne sauf au niveau des opérations de transformation qui augmentent les pertes à plus de 4% des volumes. La principale perte de produit est liée à la perte de fraîcheur et aux actions de transformation. Il est mentionné des pertes supplémentaires aux opérations liées aux chargement et déchargements sur les axes routiers [85] /15.

Ces chiffres concernent les pertes de crevettes rapportées à la ressource en poids vif. En effet, si les chiffres considèrent les différences de poids de produit, les valeurs devraient être plus importante en cas de transformation, surtout par les activités de décorticages et

transformation. En effet, les opérations de fumage font perdre 20% de poids au produit, les étêtages 40% et les décorticages complets 60%.

Les pertes totales de la CV sont estimées à 140 tonnes de la production fraîche, mais les chiffres sont plus importants si sont considérés les pertes de poids lors des transformations.

Gaspillage alimentaire

L'enquête effectuée auprès des consommateurs révèle un faible niveau de gaspillage du produit. Compte-tenu de leur prix élevé les crevettes sont valorisées au maximum. Les pertes de décorticage sont bien sûr à considérer pour les produits frais.

Une étude plus approfondie sur la qualité des produits en aval de la CV pourrait amener plus d'informations sur les gaspillages possiblement liés à la fraîcheur.

Synthèse de l'analyse environnementale

Sur la base des indicateurs d'évaluation du projet Fish4ACP qui utilise un ensemble de 33 critères, regroupés en 19 sous catégories et 7 caractéristiques de durabilité, la CV de la pêche crevettière au Cameroun présente les résultats suivants:

TABLEAU 21 : SYNTHÈSE DE LA DURABILITÉ ENVIRONNEMENTALE PAR SOUS-DOMAINES

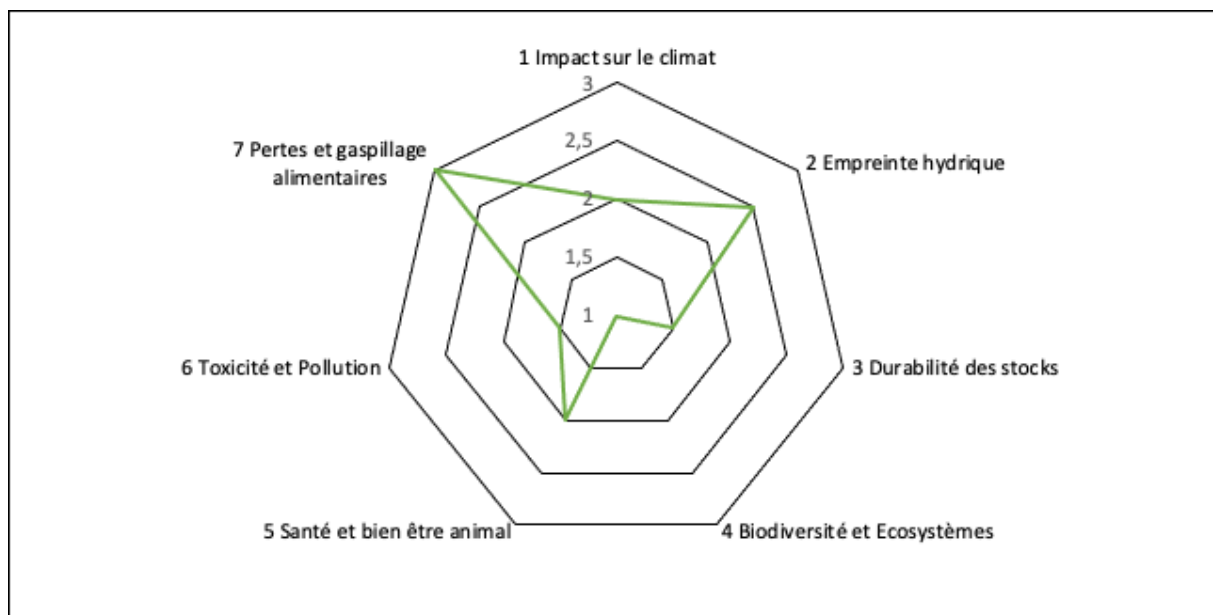
1 IMPACT SUR LE CLIMAT		
1.1 Consommation d'électricité	3	Pas de préoccupation
1.2 Consommation de carburant	1	Préoccupant
1.3 Empreinte carbone	1	Préoccupant
1.4 Utilisation d'énergie propre et renouvelable	3	Pas de préoccupation
Moyenne	2,0	Préoccupations existantes
2 EMPREINTE HYDRIQUE		
2.1 Consommation d'eau et de glace	2	Préoccupations existantes
2.2 Pollution de l'eau et traitement des eaux usées	3	Pas de préoccupation
Moyenne	2,5	Pas de préoccupation
3 DURABILITÉ DES STOCKS DE CREVETTES		
2.1 État des stocks et dynamiques	1	Préoccupant
2.2 Pression de pêche	2	Préoccupations existantes
Moyenne	1,5	Préoccupant

4 BIODIVERSITE ET ECOSYSTEMES		
4.1 Impact sur les espèces associées	1	Préoccupant
4.2 État des écosystèmes vulnérables	1	Préoccupant
4.3 État des espèces EMP	1	Préoccupant
Moyenne	1,0	Préoccupant
5 SANTE ET BIEN-ETRE DES ANIMAUX		
5.1 Suivi santé animales et maladies	2	Préoccupations existantes
5.2 Abattage et manipulation des animaux appropriés	2	Préoccupations existantes
Moyenne	2	Préoccupations existantes
6 TOXICITE ET POLLUTION		
6.2 Utilisation responsable des produits chimiques	1	Préoccupant
6.3 Pollution de l'air	3	Pas de préoccupation
6.4 Pollution par déchets organiques	1	Préoccupant
6.5 Pollution par des déchets solides organiques	1	Préoccupant
Moyenne	1,5	Préoccupant
7 PERTES ET GASPILLAGE ALIMENTAIRES		
7.1 Pertes alimentaires	3	Pas de préoccupation
7.2 Gaspillage alimentaire	3	Pas de préoccupation
Moyenne	3	Pas de préoccupation

Source: auteurs.

La figure graphique de la durabilité de la CV est la suivante :

FIGURE 21: DIAGRAMME ARAIGNEE DE LA DURABILITE ENVIRONNEMENTALE



Source : Auteurs

Les principales problématiques, recommandations et risques découlant de l'évaluation des performances sont présentés dans le Tableau 22.

TABLEAU 22 : PRINCIPALES PROBLEMATIQUES, RECOMMANDATIONS ET RISQUES CONCERNANT LA DURABILITE ENVIRONNEMENTALE

Principaux problèmes de durabilité	Principales recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Une pression de pêche sous-évaluée (officielle et INN, industrielle et artisanale) - Une ressource sous pression, présentant des signes de surexploitation - Problèmes d'application des règlements en vigueur sur les mesures de limitation de prises accessoires - Non-respect des recommandations internationales sur la limitation des prises accessoires et des prises des espèces EMP 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement du suivi du secteur, aussi bien industriel qu'artisanal avec des moyens adaptés (Permis, suivi des pêches, observateurs embarqués, mesures contre INN, enregistrements...) - Renforcement de la vulgarisation (formation, communication) sur les régulations et standards existants concernant les techniques de pêche et contrôle de leur application sur le terrain pour accompagner et sécuriser le développement du secteur - Recherche indépendante sur l'évolution et l'état des stocks

<ul style="list-style-type: none"> - Des écosystèmes menacés - Des pratiques destructives et illégales, notamment dans les nurseries et les populations juvéniles - Une consommation importante de carburant par quantité de production - Des pratiques de fumage peu performantes - Une gestion des déchets limitée 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures de préservation renforcées : limitations spatiales et temporelles de l'effort de pêche, repos biologique. - Renforcer les contrôles, les applications des règlements et sanctionner les infractions.
Risques des interventions	
<p>Les principaux risques d'interventions seraient de limiter et freiner le développement du secteur avec des réglementations contraignantes ou inadaptées, ou encore avec des obligations environnementales trop restrictives et qui ne pourront pas être contrôlées. Un besoin de concilier les actions avec les acteurs terrain est indispensable pour leur efficacité et leur application.</p>	

Source: Auteurs

3.4 Analyse de la résilience

La résilience est ici définie comme la capacité d'un système et de ses composantes d'anticiper, d'absorber, de s'adapter ou de se remettre des effets d'un événement potentiellement dangereux de manière opportune et efficace (IPCC, 2012).

Dans le cadre de l'analyse FISH4ACP, l'analyse de la résilience procède en 3 étapes : (i) l'identification de chocs potentiels pouvant affecter la CV crevettière, (ii) l'évaluation de la résilience de la CV face à ces chocs et (iii) l'estimation des impacts potentiels sur la durabilité de la CV. L'accent est mis sur la résilience des entreprises, c'est-à-dire les acteurs centraux de la CV crevettière impliqués dans la capture, le traitement, le commerce de gros et de détail. Néanmoins, les parties prenantes (fournisseurs d'intrants et de services, institutions, ménages) sont également considérées étant donné qu'elles influencent et sont influencées par la résilience des entreprises.

Chocs potentiels

Les chocs retenus pour l'analyse sont ceux qui présentent une forte probabilité d'occurrence dans la chaîne de valeur, un degré de sévérité élevé en l'absence de mesures atténuantes, et face auxquels les acteurs centraux de la chaîne de valeur sont vulnérables.

D'après ces critères, les cinq chocs suivants sont retenus pour l'analyse. Pour chacun d'entre eux le type et la nature des chocs sont mentionnés :

1. Diminution de la demande : choc économique résultant d'un choc sanitaire comme la COVID-19, des restrictions d'exportations ou sanctions au niveau international (par exemple l'UE).
2. Diminution de la ressource : choc environnemental, résultant de la surexploitation des ressources halieutiques liée à la pêche INN et le recours à des techniques de pêche non réglementaires.
3. Destruction des écosystèmes et changement climatique : choc environnemental se traduisant par des dégâts irrémediables au niveau des écosystèmes de mangroves et côtiers. Évènements de pollution soudain (pétroliers ou apporté dans les deltas par les rivières, ports), impacts irréversibles (liés aux destructions de mangroves et rejets urbains/industriels), changement climatique (changement des pluviométries, des températures et évènements extrêmes et leur impact sur les écosystèmes).
4. Guerre dans le NOSO (choc social affectant la sécurité de l'une des principales zones de pêche artisanale du pays, à savoir le Sud-Ouest)
5. Piraterie (choc social, affectant la sécurité des pêcheurs en mer)

Résilience de la chaîne de valeur aux chocs identifiés

L'évaluation qualitative de la résilience de la CV crevettière face aux cinq chocs potentiels identifiés est résumée dans l'Figure 22. Les 6 dimensions de l'analyse sont classées en deux groupes. D'une part, les éléments structurels de la résilience sont l'ensemble des éléments qui vont influencer la réponse des acteurs et des parties prenantes face aux chocs. D'autre part, les éléments comportementaux de la résilience correspondent à la réponse apportée par les acteurs et les parties prenantes face aux chocs.

FIGURE 22: CARTOGRAPHIE DE LA RESILIENCE DE LA CV DES CREVETTES DE GRANDE TAILLE

Éléments structurels	
Redondance	Très préoccupant
Diversité	Préoccupant
Connectivité	Préoccupant
Éléments comportementaux	
Collaboration/Gouvernance	Préoccupant
Apprentissage et adaptation	Préoccupant
Participation et inclusion	Préoccupant

Source : auteurs.

Redondance : il s'agit des capacités excédentaires de la chaîne de valeur en termes d'infrastructures, de finances, du nombre d'acteurs endossant la même fonction, qui lui permettent de continuer à remplir ses principales fonctions en cas de choc. La redondance

de la CV des crevettes de grande taille est jugée très préoccupante pour les raisons suivantes :

- La situation très probable de surexploitation des stocks de crevettes, documentée en section 0, menace la pérennité même de la CV ;
- La paralysie partielle ou totale des activités de la pêche artisanale en raison du climat d'insécurité lié à la piraterie, à l'absence d'escorte militaire à bord, et aux épisodes particulièrement violents du conflit séparatiste en 2021 ;
- Le développement inégal des infrastructures au détriment des campements sur la côte (absence d'infrastructures portuaires, d'eau potable, de raccordement électrique par exemple) ;
- La disparition de certains commerçants (en particulier des détaillants) suite à la baisse de la demande induite par le COVID-19 ;
- Le caractère extrêmement concentré des exportations (seules deux entreprises sont officiellement habilitées à exporter) ce qui questionne la capacité du Cameroun à se maintenir sur le marché mondial.

Diversité : cette dimension de la résilience renvoie à la multiplicité des éléments (acteurs, intrants, fournisseurs de services, localisations...) au sein de la CV. Plus les éléments sont diversifiés, plus il y a de substituts possibles et moins il y a de dépendance à un élément en cas de choc. Dans la CV des crevettes de grande taille, la diversité des espèces constitue un atout pour cibler différents segments de marché (les crevettes roses et grises sont plus abordables que les gambas). La pluriactivité des pêcheurs, des transformateurs et des détaillants permet de compenser la saisonnalité des revenus générés par les crevettes de grande taille. Toutefois, la CV repose encore excessivement sur les gambas pour générer de la valeur alors même que celles-ci sont principalement demandées par le secteur de l'hôtellerie-restauration qui a été paralysé par le COVID-19. Cet indicateur est donc jugé préoccupant.

Connectivité : elle fait écho à l'existence de liens entre les acteurs, les parties prenantes et les ressources. La persistance de tels liens en cas de choc permet d'identifier les problèmes et besoins tout en atténuant les effets des chocs. La connectivité de la filière crevette est assez forte en raison de l'existence de liens sociaux dans l'ensemble solides (section 2.4). L'existence de réseaux interpersonnels et l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (groupes WhatsApp notamment) jouent un rôle important dans la commercialisation des crevettes, surtout lorsque la demande se fait rare. Par ailleurs, la guerre dans le NOSO ne semble pas avoir porté atteinte aux liens commerciaux. La connectivité dans la filière crevette est tout de même jugée préoccupante en raison de la faiblesse des infrastructures de commercialisation (section 2.3.1.10).

Collaboration/Gouvernance : cette notion s'intéresse aux stratégies mises en place par les acteurs et les parties prenantes pour partager les risques et les gérer collectivement. Dans la CV des crevettes de grande taille, la collaboration et la gouvernance sont jugées comme préoccupantes. D'un côté, les acteurs se sont autos organisés de manière plus ou moins structurée pour faire face à la diminution de la demande liée au COVID-19, par exemple en différant les échéances de paiement, ce qui est positif. De l'autre, cette attitude peut être vue comme une nécessité, étant donné que les acteurs de la CV n'ont bénéficié d'aucun soutien spécifique de la part du Gouvernement (par exemple, pas de mise en place d'un fonds de solidarité ni d'allègement temporaire des taxes). Les services du MINEPIA ont été immobilisés pendant plusieurs mois alors même que les pêcheurs continuaient de sortir en mer et qu'ils s'approvisionnent en matériel de pêche auprès de la MIDEPECAM.

Apprentissage et adaptation : il s'agit de la capacité des acteurs et des parties prenantes de la chaîne de valeur à absorber un choc, ou bien à s'adapter voire à se transformer pour y faire face. Cette dimension est jugée comme préoccupante car elle renferme des réalités contrastées.

D'un côté, les acteurs de la chaîne de valeur ont démontré des capacités d'adaptation avérées pour faire face à la diminution de la demande liée au COVID-19.

De l'autre côté, l'appareil institutionnel arrive plus ou moins à évoluer pour répondre aux demandes des acteurs de la filière. Si les institutions se sont organisées pour assurer la sécurité des navires industriels face à la piraterie, à ce jour elles n'ont pas réussi à se doter d'un mécanisme opérationnel pour régler les litiges entre les pêcheurs artisans et les pêcheurs industriels. L'offre de services de vulgarisation est également jugée insuffisante par les pêcheurs artisans. Le changement climatique n'est absolument pas pris en compte dans les plans d'aménagement côtier. Il a par exemple été montré que l'élévation du niveau de la mer (à hauteur de 86 cm d'ici 2100 d'après MINEPDED, 2015) se traduirait par l'inondation permanente de 38 villages sur les 72 recensés par le MINEPDED, détruisant les habitations des pêcheurs et obligeant 5 900 familles de pêcheurs à migrer (OCHA/UN/Bureau de la coordination des affaires humanitaires, 2012). Une telle élévation du niveau de la mer entraînerait également la disparition de 33 000 ha de mangroves, soit 30% de la superficie totale des mangroves du Cameroun (UNESCO et COI, 2020) alors même que celles-ci jouent un rôle de premier plan pour la reproduction des crevettes et le renouvellement des stocks. Malgré les mesures d'atténuation recommandées par le MINEPDED, actuellement les habitations et les infrastructures côtières ne sont pas équipées pour faire face à ce choc, et il y a de fortes chances que les pêcheurs touchés par les dégâts soient contraints de changer d'activité.

Participation et inclusion : il est ici question de l'implication des acteurs et parties prenantes de la chaîne de valeur dans les processus décisionnels autour de la préparation à affronter des chocs ou l'atténuation de leurs effets. Bien que les groupements de

producteurs, de commerçants et de transformateurs existent, la proportion d'acteurs effectivement adhérents ou sociétaires de telles structures reste minoritaire. C'est pourquoi cette dimension est jugée comme préoccupante.

Impact potentiel sur la durabilité de la chaîne de valeur (COVID-19)

L'analyse de la résilience s'intéresse spécifiquement aux effets de la pandémie de COVID-19 afin d'évaluer si les stratégies mises en place permettent un retour à la normale voire une amélioration par rapport aux performances initiales de la CV, ou au contraire leur détérioration. Trois phases à court, moyen et long termes sont distinguées.

Durant la phase disruptive, c'est-à-dire immédiatement après la mise en place des mesures sanitaires pour lutter contre le COVID-19 début 2020, les pêcheurs ont continué à sortir en mer alors même que la demande diminuait pour plusieurs raisons. La paralysie des services de restauration au niveau mondial, mais aussi les mesures³⁰ appliquées au niveau national ont contribué à cette baisse de la demande. Ce choc de demande, alors même que la demande restait constante puisque les pêcheurs continuaient les sorties en mer, s'est traduit par une baisse des prix tout au long de la CV. Un grossiste évoque des prix de vente passés de 6000 FCFA à 4500 FCFA/kg (soit de 11 à 8 USD/kg) auprès de ses fournisseurs et de 12 000 FCFA à 9 000 FCFA/kg (soit de 21 à 16 USD/kg) auprès de ses clients, soit une baisse de l'ordre de 25%. Quel que soit le maillon et le type d'acteur considéré, tous les acteurs interrogés rapportent une diminution de leur chiffre d'affaire dans des proportions néanmoins variables (de l'ordre de 25 à 50%).

Durant la phase de récupération, les acteurs et les parties prenantes mettent en place des stratégies pour se remettre du choc. Cette phase est cruciale car elle pose les jalons du nouveau fonctionnement de la CV. Les acteurs de la CV des crevettes de grande taille ont mis en place de nombreuses stratégies pour persévérer dans leur activité malgré une baisse de la demande, qui sont intéressantes pour envisager le futur de la CV :

- Stratégies d'absorption du choc (cas d'une coopérative de pêcheurs ayant démarché des formatrices pour vendre la marchandise qui ne pouvait être écoulee faute de clients, ce qui a permis de limiter les pertes financières ; recours à des paiements différés entre partenaires commerciaux pour faire face au manque de liquidités);

³⁰ Il s'agit de la fermeture des frontières terrestres et maritimes, mais aussi la fermeture des marchés à partir de certaines heures (par exemple 16h dans certaines localités), la fermeture des restaurants à partir de 18h et la réduction du nombre de passagers dans les transports publics qui s'est traduite par une moindre fréquentation des marchés (INS, 2021).

- Stratégies d'adaptation au choc, incluant principalement de nouveaux modes de commercialisation (cas des restaurateurs qui se sont organisés pour livrer des plats préparés à domicile);
- Stratégies de transformation suite au choc, avec la revue du modèle économique et la diversification des activités (cas d'un grossiste ayant élargi son activité commerciale à la production et à la vente de glace).

Durant la nouvelle phase fonctionnelle, les acteurs et les parties prenantes de la CV trouvent un nouvel équilibre suite au choc. Cet équilibre peut se traduire par des performances économiques, sociales et environnementales équivalentes voire améliorées par rapport à la phase fonctionnelle initiale (avant le choc), mais aussi par un amoindrissement de ces performances. Malgré les stratégies mises en place par les acteurs de la CV des crevettes de grande taille, la reprise des ventes en 2021 reste timide et induit pour le moment une moindre performance économique par rapport à la période d'avant mars 2020. La pandémie de COVID-19 a mis en lumière la diversification insuffisante des débouchés commerciaux, le marché national étant principalement tiré par le secteur de l'hôtellerie-restauration. La diversification des marchés, en ciblant davantage les ménages aisés nationaux, et la diversification des sources de revenus tout au long de la CV, en ciblant des produits plus accessibles pour l'ensemble des ménages camerounais (des crevettes autres que les gambas ou bien des produits transformés valorisant les crevettes de second choix), permettraient de minimiser cette dépendance tout en augmentant la performance économique de la CV.

3.5 Cartographie de la durabilité

Le Tableau 23 donne un aperçu des performances économique, sociale, environnementale et en matière de résilience de la CV crevette. Celle-ci obtient un score global de 47% jugé préoccupant. Les performances environnementales et sociales sont celles qui pèsent le plus sur ce score global. La carte présente 22 points chauds (zones rouges ou très préoccupantes).

La durabilité économique est le point fort de la CV avec un score de 60%. La rentabilité est jugée durable puisque les revenus nets de tous les acteurs sont positifs, même s'ils enregistrent une tendance à la baisse pour les pêcheurs industriels et les grossistes. Les performances sont plus contrastées du côté de l'emploi. D'un côté la CV apparaît porteuse avec 1 800 emplois créés en équivalent temps plein (ETP) mais de l'autre côté la charge de travail réelle est supérieure à la norme (maximum observé de 324 jours travaillés au lieu de 230 jours normalement considérés dans l'analyse FISH4ACP) et seuls 46% de ces emplois sont salariés. Les garanties en termes de protection sociale semblent nulles pour la totalité des emplois et les salaires nets n'excèdent pas 9% de la valeur ajoutée, ce qui en fait un indicateur préoccupant. La CV crevette est considérée comme une filière rémunératrice

puisque'elle dégage une valeur ajoutée totale de plus de 30 millions d'USD soit 12% du PIB de la pêche malgré de faibles volumes. Toutefois, sa faible valeur ajoutée indirecte suggère un faible effet d'entraînement sur le reste de l'économie. De plus, des manques à gagner en matière d'entrées de devises et de recettes fiscales sont à déplorer du fait de la pêche INN.

TABLEAU 23 : CARTOGRAPHIE DE LA DURABILITE DE LA CV DES CREVETTES DE GRANDE TAILLE

Durabilité économique	Durabilité sociale	Durabilité environnementale
Revenu net	Répartition des salaires et de l'emploi	Consommation d'électricité
Tendance du revenu net	Répartition de la valeur ajoutée	Consommation de carburant
Bénéfices sur les ventes	Pauvreté et vulnérabilité	Empreinte carbone
Retour sur investissement	Discrimination	Utilisation d'énergie propre et renouvelable
Nombre d'emplois en équivalent temps plein	Participation économique des femmes	Consommation d'eau et de glace
Nombre d'emplois plein temps	Division du travail selon le genre	Pollution de l'eau et traitement des eaux usées
Nombre d'emplois salariés	Accès aux ressources productives selon le genre	État des stocks et dynamiques
Nombre d'emplois familiaux/indépendants	Prise de décision et leadership des femmes	Pression de pêche
Salaire moyen des travailleurs employés	Disponibilité alimentaire	Impact sur les espèces associées
Salaire moyen des travailleurs familiaux	Accès à la nourriture	État des écosystèmes vulnérables
Total des salaires nets	Utilisation de la nourriture (nutrition)	État des espèces menacées ou protégées
Valeur ajoutée directe au niveau de la chaîne de valeur	Stabilité de l'approvisionnement alimentaire	Application de mesures de biosécurité
Valeur ajoutée indirecte au niveau de la chaîne de valeur	Respect des droits du travail	Abattage et manipulation des animaux appropriés
Valeur ajoutée totale	Travail des enfants et travail forcé	Utilisation responsable des produits chimiques
Contribution à la balance commerciale	Sécurité de l'emploi et sécurité au travail	Pollution de l'air
Taux d'intégration	Attractivité de l'emploi	Pollution par des déchets solides inorganiques
Impact sur les finances publiques	Action collective	Pollution par des déchets solides organiques
Contribution à l'investissement	Coordination des transactions	Pertes alimentaires
Coefficient de protection nominale	Cohésion sociale	Gaspillage alimentaire
Ratio du coût en ressources intérieures	Traditions culturelles	
Surplus des consommateurs	Politiques, réglementations et normes	
Sûreté alimentaire	Accès au financement	
Évaluation des consommateurs	Accès aux ressources naturelles	
Préférence des consommateurs	Accès à l'information	
Prix par rapport aux substituts		
Résilience		
Redondance	Diversité	Connectivité
Collaboration	Apprentissage et adaptation	Participation et inclusion

Légende			
Non préoccupant	Préoccupant	Très préoccupant	Non calculé

Score de durabilité économique	60%
Score de durabilité sociale	44%
Score de durabilité environnementale	42%
Score de résilience	42%
Note moyenne de durabilité	47%
Nombre de points chauds très préoccupants (rouge)	22

Source: auteurs

La durabilité sociale de la CV crevette est très préoccupante avec un score de 44%. Ce score s'explique par un développement économique insuffisamment inclusif, des opportunités moins rémunératrices pour les femmes, un respect du droit du travail incertain et un environnement institutionnel insuffisamment incitatif. Les pêcheurs industriels et les grossistes captent à eux seuls 86% des bénéfices nets de la CV alors que les pêcheurs artisans, les transformateurs et les détaillants réunis en partagent à peine 14%. Dans ce contexte, le développement des exportations risque de renforcer les inégalités, au détriment des acteurs qui ne pourront pas respecter les normes de qualité strictes de l'UE. Les femmes sont aussi touchées par ces inégalités du fait d'une division genrée du travail qui ne leur permet pas d'accéder à des opportunités équivalentes à celles des hommes. La réalité du terrain offre peu de garanties concernant le respect du travail avec des entreprises étrangères opérant à bord des navires de pêche industrielle, des entreprises nationales pour la plupart informelles et un syndicalisme inexistant. Enfin, les institutions échouent à créer un environnement incitatif pour le développement de la CV, l'accès aux financements formels et à la formation n'étant assurés que pour une infime partie des acteurs. Les moyens de contrôle et de recours sont insuffisants pour garantir un accès équitable aux ressources halieutiques, dont l'état ne peut être clairement défini faute d'un appareil statistique performant. Il n'existe pas de politique de gestion de la ressource et encore moins de gestion concertée au sein de la filière et avec les secteurs concurrents (pétrolier notamment).

La durabilité environnementale est résolument le point faible de la CV crevette avec un score de 42%. Ce score particulièrement bas est dû au caractère très préoccupant de la durabilité des stocks halieutiques, de la biodiversité et des écosystèmes, de la santé et du bien-être animal, de la toxicité et de la pollution. De nombreuses études montrent que les captures de crevettes diminuent alors même que l'effort de pêche augmente, ce qui indique une surexploitation des stocks. Celle-ci est favorisée par la forte incidence de la pêche INN mais aussi par la persistance de méthodes de pêche non sélective (par

exemple, la pratique du chalut-bœuf ou encore l'utilisation de mailles plus resserrées que la taille autorisée aussi bien dans la pêche industrielle qu'artisanale). Ces méthodes induisent une pression sur les juvéniles et donc sur le renouvellement des stocks. Tant que les acteurs ne font pas évoluer leurs pratiques, la pérennité de la CV crevette n'est pas assurée. Les effets des méthodes de pêche non sélectives se font aussi ressentir sur la biodiversité et les écosystèmes associés : d'après les données primaires collectées, 93% des captures des chaluts sont des espèces autres que les crevettes ciblées. De plus, les dispositifs d'exclusion et de réduction des prises accessoires sont quasiment inexistantes. Il n'existe peu de considération de l'état sanitaire et possible maladies du produit alors qu'il existe un risque de propagation de maladies animales en raison des flux transfrontaliers non contrôlés. Par ailleurs, un abattage et une manipulation des animaux améliorés pourrait réduire le nombre d'animaux abîmés, stressés ou en perte de fraîcheur, synonyme d'amélioration de la qualité de produit et donc du prix. Aucune réglementation ne semble s'appliquer sur la pollution de l'air, alors que les activités de fumage et les moteurs âgés des bateaux représentent des sources de pollution atmosphérique. Enfin, la CV crevette présente une empreinte carbone élevée, avec une consommation de combustible représentant 99% des émissions de CO2 de la filière.

La résilience de la CV crevette est particulièrement préoccupante en ce qui concerne la redondance, c'est-à-dire la capacité excédentaire de la CV en cas de choc. La pression sur les stocks est telle qu'elle menace l'existence même de la CV et de ses acteurs, dont le nombre se serait déjà réduit avec la crise du COVID-19. Les effets du changement climatique ne sont pas non plus anticipés alors qu'ils pourraient avoir des conséquences directes pour les pêcheurs Mousgoum et perturber significativement leur activité. Par ailleurs, le caractère extrêmement concentré du marché des exportations questionne la capacité du Cameroun à se maintenir sur un marché mondial très compétitif en cas de défection de l'une des entreprises exportatrices.

4. Stratégie de mise à niveau

Cette stratégie de mise à niveau de la CV crevettes au Cameroun est éclairée par les conclusions, défis et opportunités découlant des analyses fonctionnelles et de durabilité. Elle couvre quatre sous-sections :

- L'analyse FFOM qui résume les Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces identifiées lors de l'analyse de la CV crevettes au Cameroun (sous-section 1),
- La Vision, Objectif et Stratégie de base (sous-section 2)
- Les Plans de mise à niveau (sous-section 3), et
- Les Modèles commerciaux améliorés (sous-section 4).

4.1 Analyse FFOM

L'Figure 23 présente les principales forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM) de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun.

La plus grande force de la CV des crevettes de grande taille au Cameroun est qu'elle s'organise autour d'un habitat propice à leur prolifération naturelle (eaux saumâtres de la mangrove du Golfe du Guinée). La valeur élevée des crevettes de grande taille (force) en fait un produit très convoité.

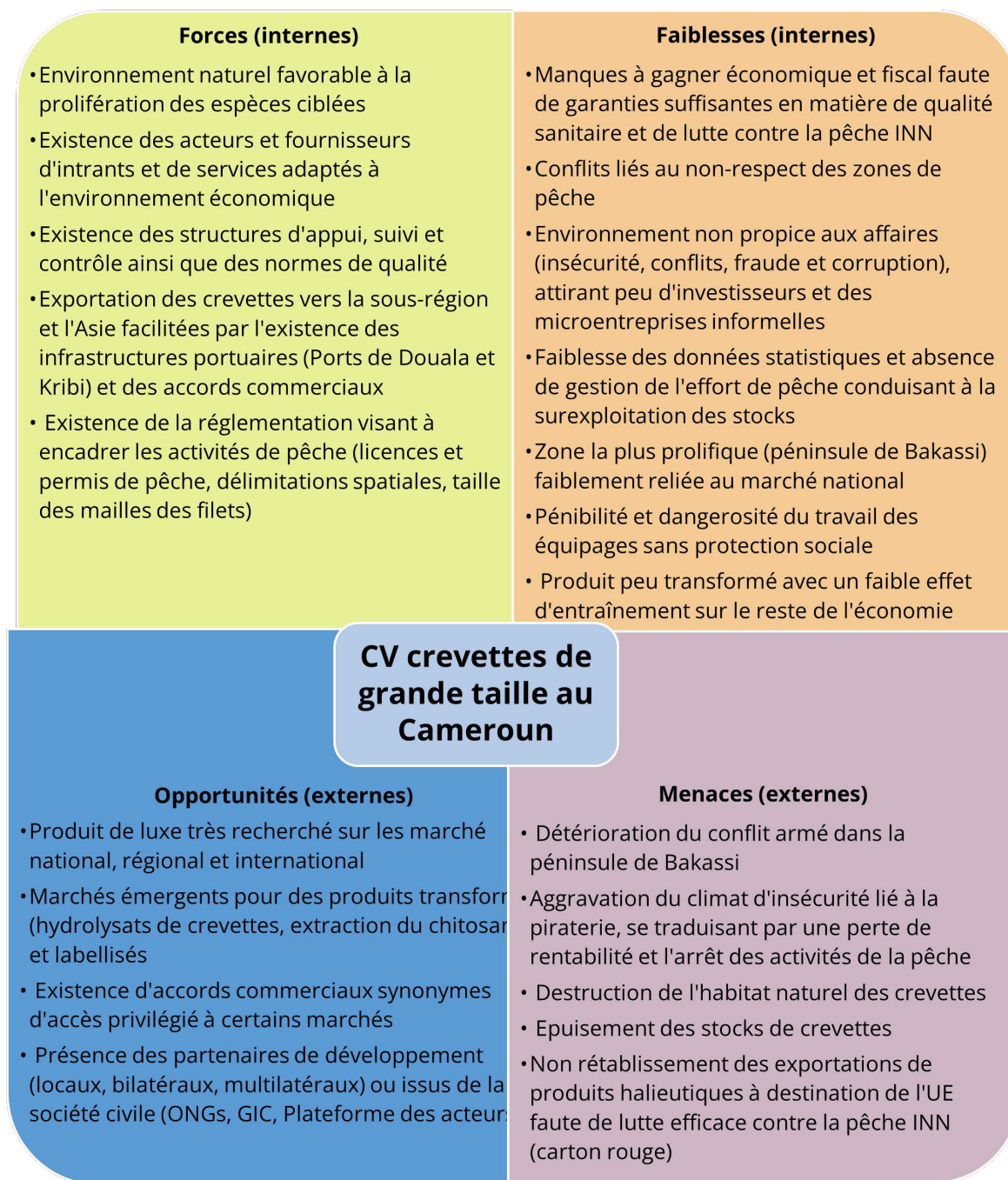
Des dizaines de pêcheurs industriels côtoient des milliers de pêcheurs artisans, ces deux catégories étant principalement animées par une logique de maximisation des gains qui prime sur le respect de la réglementation pourtant existante (force). Des centaines d'embarcations opèrent sans permis de pêche (faiblesse), tandis que des pratiques de pêche néfastes pour le renouvellement des stocks et les écosystèmes associés sont observées aussi bien du côté de la pêche artisanale qu'industrielle (faiblesse). Les zones de pêche ne sont pas toujours respectées, ce qui peut déboucher sur des conflits (faiblesse).

Le système de suivi, contrôle et surveillance de la pêche est insuffisant pour lutter contre la pêche INN (faiblesse), qui s'inscrit dans un contexte plus général de piraterie maritime dans le Golfe de Guinée (menace). Les données disponibles ne permettent pas d'apprécier précisément l'état des stocks et le niveau de l'effort de pêche (faiblesse), mais de nombreux indices montrent une surexploitation des stocks (faiblesse). La pêche INN génère aussi un manque à gagner économique et fiscal dû à la sous-déclaration des prises, aux débarquements des prises camerounaises à l'étranger et aux transbordements en mer (faiblesse). Le Cameroun a d'ailleurs reçu un carton jaune de la part de l'UE en 2019 faute de contrôler efficacement l'activité des navires battant pavillon camerounais dans les eaux internationales. Si ce carton passe au rouge (menace), l'accès des produits halieutiques camerounais au marché européen pourrait ne pas être rétabli, annulant ainsi les efforts

fournis pour se mettre à niveau des exigences sanitaires de l'UE suite à la fermeture de ce marché en 2004.

Les lacunes en matière de qualité sanitaire et de lutte contre la pêche INN font que les marchés les plus rémunérateurs (UE, Etats-Unis, Canada, Japon) restent fermés aux crevettes camerounaises (faiblesse). La CV s'est donc organisée de manière à capturer et vendre les crevettes sur le marché national, dans la sous-région et vers l'Asie, grâce aux infrastructures portuaires existantes et avec l'appui de certaines structures étatiques (force).

FIGURE 23: MATRICE D'ANALYSE FFOM DE LA CV



Source : auteurs.

Néanmoins, l'environnement des affaires est peu attractif (insécurité, conflits, fraude et corruption) (faiblesse) et le potentiel de la CV reste sous-exploité. Le Cameroun joue actuellement un rôle mineur sur le marché mondial (faiblesse) avec seulement près de 300

tonnes de crevettes officiellement exportées vers l'Asie (soit 7% des captures). La péninsule de Bakassi, très prolifique en crevettes, est peu connectée au marché national (faiblesse) en raison de la proximité avec le Nigéria et du manque d'infrastructures de commercialisation (faiblesse). L'aggravation possible du conflit armé (menace) limite cependant les possibilités d'intervention pour y remédier. Enfin, les crevettes entières étant les plus recherchées, elles sont peu transformées et présentent un faible effet d'entraînement sur le reste de l'économie (faiblesse).

Malgré ces faiblesses, les crevettes de grande taille issues de la pêche sont un produit de luxe particulièrement recherché au Cameroun, dans la région, et à travers le monde (opportunité). Les prix au détail des crevettes de grande taille varient en moyenne de 11 USD/kg au Cameroun à près de 70 USD/kg sur certains marchés européens. De plus, les crevettes de grande taille camerounaises sont uniquement issues de la pêche.

Ces marchés de niche représentent une opportunité à saisir pour le Cameroun. Le monde produit annuellement près de 4 millions de tonnes de crevettes issues de la pêche (croissance annuelle de 1,5%), contre près de 6 millions de tonnes de crevettes d'aquaculture - Croissance annuelle de 6.5% (Tableau 31). Étant donné que les quantités de crevettes de grande taille issues de la pêche maritime sont limitées dans le temps et dans l'espace, et que l'on ne peut que laisser la nature produire ces crevettes à son propre rythme, ces crevettes sont rares et devraient être vendues aux enchères sur des marchés de niche.

Afin d'atteindre ces marchés à haute valeur ajoutée (*high-value markets*), le Cameroun pourra capitaliser sur l'accès à des zones de pêche favorables et l'existence d'infrastructures portuaires adaptées (Douala et Kribi) (force), ainsi que sur les canaux commerciaux existants entre le Cameroun et les autres pays à travers le monde (opportunité). Ces canaux commerciaux incluent, entre autres, des accords de partenariat avec les pays asiatiques et américains, des Accords de Partenariat Économique (APE) signés avec l'Union Européenne, ainsi que les conventions commerciales régionales et continentales au sein de la CEMAC et la ZLECA (opportunité).

Cependant, l'accès à ces marchés lucratifs est conditionné par la nécessité d'exploiter durablement les ressources naturelles tout en assurant le retour des bénéfices sur la communauté (redistribution équitable de la valeur).

Ainsi, le Cameroun devra adopter une pêche durable, tout en préservant l'habitat naturel des crevettes de grande taille. L'accès aux marchés rémunérateurs nécessite également l'arrêt de la pêche INN, ainsi que le suivi et contrôle efficace des très nombreux pêcheurs qui dépassent aujourd'hui la capacité de charge de l'environnement avec un risque d'épuisement des stocks (menace). Les efforts faits en matière de préservation des stocks, d'environnement, de gouvernance et d'inclusion sociale pourront être valorisés à travers un processus de certification et de labellisation ce qui devrait permettre aussi d'augmenter la valeur des produits (opportunité).

En plus de ces problèmes majeurs d'insécurité, de conflits, de pêche INN et de surexploitation des ressources naturelles, le développement de la CV des crevettes de grande taille passera par la résolution d'autres défis qui handicapent le travail optimal des acteurs. Il s'agit en particulier des défaillances dans la maîtrise de la chaîne du froid, les lacunes dans la maîtrise, le suivi et le contrôle de la qualité, les longues procédures administratives, comme la demande et octroi des licences et permis de pêche, les règlements et les normes de qualité pas ou peu connus des acteurs, et enfin l'accès difficile aux financements en raison du risque élevé perçu par les banques et les investisseurs (faiblesse).

Les principales options stratégiques émergeant de l'analyse FFOM s'articulent autour des opportunités et des menaces suivantes:

- Enrayer l'épuisement des stocks de crevettes (menace) à travers un meilleur suivi de l'état de la ressource et contrôle de l'effort de pêche (faiblesse) et une application effective de la législation existante (force);
- Améliorer la qualité sanitaire (faiblesse) et lutter efficacement contre la pêche INN (faiblesse) afin d'accéder aux marchés les plus rémunérateurs (opportunité);
- Appuyer le positionnement du Cameroun sur le marché international des crevettes de grande taille par le développement d'un produit labellisé (opportunité) afin de récompenser les efforts consentis en matière de pêche durable (faiblesse);
- Appuyer des initiatives d'ajouts de la valeur et l'émergence d'une industrie de transformation crevetteuse (opportunité) et utiliser les canaux de commercialisation existants (force) afin de se positionner sur des marchés innovants (opportunité).

4.2 Vision, stratégie de base et théorie du changement

Une vision partagée, a été élaborée et convenue par les parties prenantes lors des ateliers de validation et de planification des actions. La vision est, d'ici 2032, de

« Améliorer la production et la compétitivité de la chaîne de valeur pour le bien-être des acteurs et pour une pêche durable et contrôlée ».

Pour réaliser cette vision à l'horizon 2032, les cibles spécifiques et mesurables suivantes sont fixées:

- Effort de pêche maintenu à un niveau stable (autour de 5 000 tonnes de crevettes pêchées par an),
- 100% des quantités débarquées enregistrées dans les statistiques nationales,

- 40% des captures exportées annuellement sur les nouveaux marchés internationaux (UE, Etats-Unis, Canada, Japon, etc), 10% des captures exportées vers les marchés asiatiques et 50% des captures commercialisées sur le marché national et régional³¹,

Cette vision est en accord avec la volonté des parties prenantes d'œuvrer à améliorer la CV des crevettes de grande taille au Cameroun et en tirer des bénéfices socioéconomiques tout en préservant les ressources halieutiques. Pour des fins de durabilité environnementale, la vision tient compte de l'augmentation des quantités de crevettes formellement vendues sur le marché, mais elle reconnaît la nécessité de ne pas pêcher plus de crevettes, étant donné que la ressource est déjà surexploitée. La croissance viendra donc d'un meilleur système de suivi qui limitera le manque à gagner jadis occasionné par la pêche INN, les prises non déclarées, les transbordements en mer et les exportations informelles.

La vision est également en accord avec la politique du Cameroun d'accroître les exportations et la création de l'emploi. Au niveau global, la vision est en harmonie et soutiendra directement l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) suivants:

- ODD 5: Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles
- ODD 8: Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous
- ODD 12 : Établir des modes de consommation et de production durables
- ODD 14 : Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.
- ODD 15 : Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et inclusives aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous.

Cette vision est réaliste et réalisable dans le temps imparti. L'échéancier de 10 ans permet d'atteindre certaines réalisations assez rapidement (deux à cinq ans) tout en laissant suffisamment de temps pour mettre en place des changements profonds suggérés.

Pour réaliser l'ambition des acteurs et parties prenantes de la CV d'ici 2032 et contribuer aux objectifs de développement, la stratégie de mise à niveau de la CV se base sur trois grands axes stratégiques:

- Axe 1 - Effort de pêche durable
- Axe 2 - Amélioration de la qualité sanitaire et accès aux marchés rémunérateurs

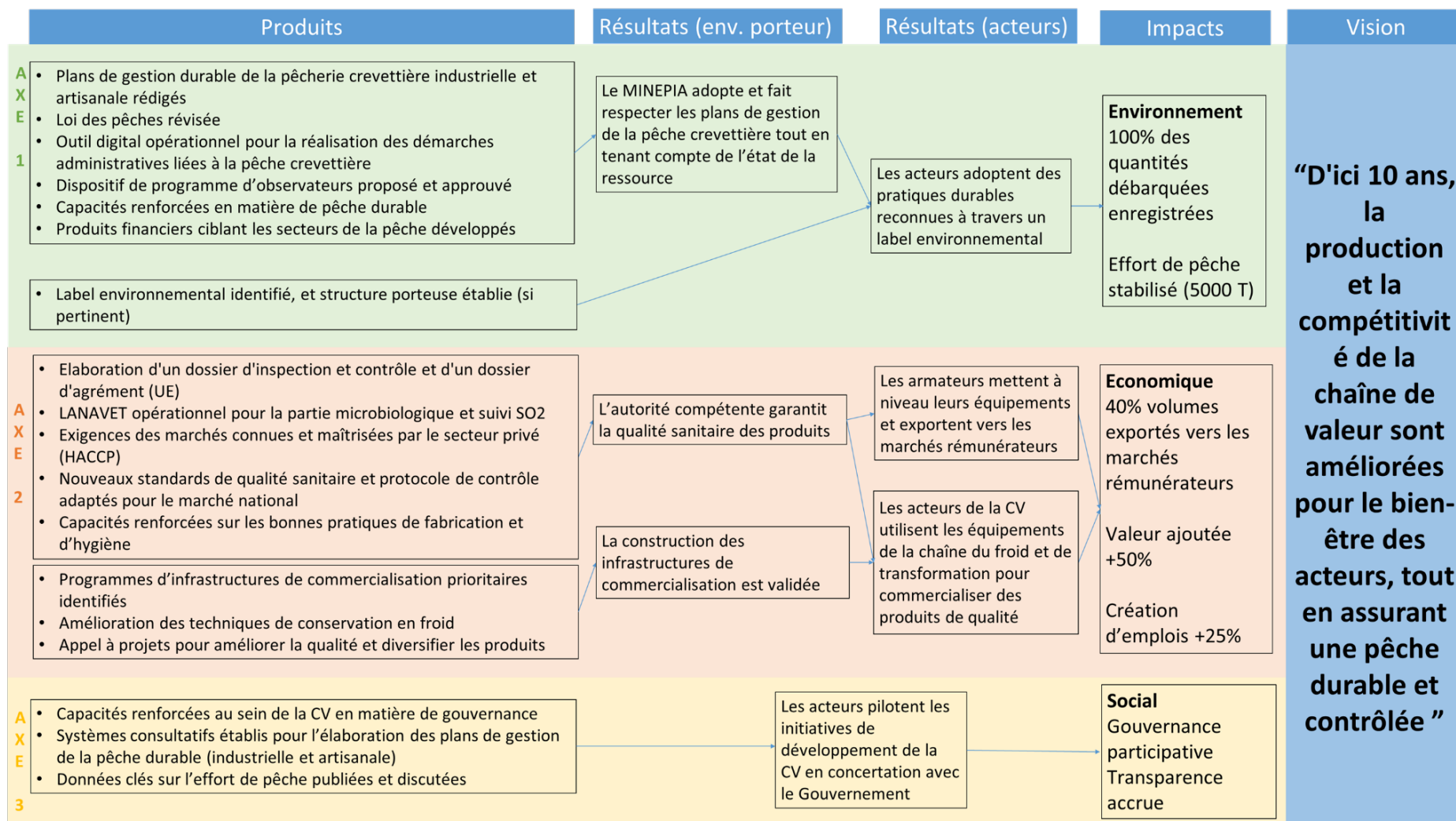
³¹ Pour rappel, le Cameroun n'exporte pas les crevettes vers les marchés les plus rémunérateurs (*high-end market*). Le pays exporte environ 7% vers les pays asiatiques, 11% vont vers les pays limitrophes en informel et environ 82% des crevettes sont vendues sur le marché national.

- Axe n°3 - Gouvernance participative et transparence accrue

Ces axes sont complémentaires et fortement interdépendants. En effet, il y a de grandes chances que les acteurs acceptent de se soumettre à un contrôle accru (axe n°1) si et seulement s'ils bénéficient de contreparties satisfaisantes à leurs yeux, tels qu'un revenu accru (axe n°2) et l'opportunité de participer à l'élaboration des décisions qui les concernent (axe n°3). Inversement, augmenter l'attractivité de la CV (axes n°2 et 3) sans se préoccuper de la préservation des stocks et écosystèmes associés (axe n°1) mettrait directement en jeu la pérennité de la CV et des richesses créées.

Chacun de ces axes stratégiques contient un ensemble de produits, qui seront délivrés par l'action coordonnée des acteurs et parties prenantes de la CV. Ces produits permettront d'obtenir un certain nombre de résultats au niveau de l'environnement porteur et des acteurs, qui permettront ensuite d'atteindre la vision à l'horizon 2032. Cet enchaînement logique est illustré dans la théorie du changement (Figure 24).

FIGURE 24: THEORIE DU CHANGEMENT



Source: auteurs.

4.3 Plans de mise à niveau

Cette section présente les améliorations proposées pour les modèles commerciaux, la fourniture d'intrants et de services et la gouvernance en vue de mettre à niveau la CV et d'atteindre la vision à l'horizon 2032.

Modèles commerciaux améliorés

4.3.1.1 Hypothèses et modèles améliorés pour les sociétés de pêche industrielle

Les estimations de bénéfices attendus partent de la situation de base observée en 2021, année durant laquelle les 50 chalutiers et 7 crevettiers ont pêché un total de 4 212 tonnes de crevettes, et les 380 équipages de pêcheurs artisans environ 1 077 tonnes de crevettes. L'augmentation de la valeur et des bénéfices des acteurs proviendra uniquement du changement de modèle commercial, et non de l'augmentation des quantités pêchées, étant donnée la pression actuelle qui tend vers la surexploitation des ressources halieutiques.

Marchés actuels et hypothèse des marchés visés

TABLEAU 24: MARCHES ACTUELS ET VISES: PECHE INDUSTRIELLE

Performance actuelle (2021)					Actuellement les sociétés de pêche industrielle vendent 91% de leurs prises sur le marché local (3 818 tonnes), et exportent 7% sur les pays d'Asie (291 tonnes). Des pertes et autoconsommations sont estimées à 1%, respectivement. Ces sociétés n'ont pas accès aux marchés européens, américains et japonais, jugés très lucratifs.
Crevettes vendues	4212	Tonnes	100%	%	
Marché national	3818	Tonnes	91%	%	
Marché régional	-	Tonnes	0%	%	
Marché asiatique	291	Tonnes	7%	%	
Marché rémunérateur	-	Tonnes	0%	%	
Pertes & auto-cons.	103	Tonnes	2%	%	

Objectifs à moyen terme (2026)					Objectifs à long terme (2032)				
Crevettes vendues	4212	Tonnes	100%	%	Crevettes vendues	4212	Tonnes	100%	%
Marché national	2948	Tonnes	70%	%	Marché national	1685	Tonnes	40%	%
Marché régional	421	Tonnes	10%	%	Marché régional	421	Tonnes	10%	%
Marché asiatique	421	Tonnes	10%	%	Marché asiatique	421	Tonnes	10%	%
Marché rémunérateur	421	Tonnes	10%	%	Marché rémunérateur	1685	Tonnes	40%	%

L'accès aux marchés internationaux les plus rémunérateurs reposera sur les sociétés de pêche industrielle. L'objectif est de relancer les exportations vers l'UE et d'exporter 10% de la pêche industrielle (421 tonnes) à moyen terme (2026) et 40% (environ 1 685 tonnes) vers les marchés les plus rémunérateurs en 2032.

En plus d'aller conquérir des marchés les plus rémunérateurs, il est supposé que les sociétés de pêche industrielle continueront et augmenteront les quantités vendues sur le marché asiatique de 291 tonnes (2021) à 421 tonnes (2026 et 2032), soit une augmentation de 82%. Il est attendu que les 590 tonnes de crevettes exportées informellement seront déclarées, et à terme, le Cameroun exportera formellement les crevettes vers ses pays voisins, à hauteur de 421 tonnes par an dès 2026.

Du fait que les quantités annuelles des crevettes pêchées resteront constantes, l'augmentation des exportations des crevettes s'accompagnera par la diminution des quantités vendues sur le marché national. Des 3 818 tonnes issues de la pêche industrielle vendues sur le marché local en 2021, il est supposé que les sociétés de pêche industrielle vendront uniquement 2 948 tonnes sur le marché domestique en 2026 et 1 685 tonnes sur le même marché en 2032, soit une diminution respective de 23% et 56% pour les deux dates butoirs.

Hypothèse des prix

En attendant l'analyse détaillée des opportunités de marché et de la compétitivité des crevettes du Cameroun, il est supposé que les marchés européens, américains et nippons offrent les meilleures options de marché pour le commerce des crevettes sauvages de grande taille issues de la pêche au Cameroun. En guise d'exemple, les gambas sauvages crues entières se négocient au détail entre 25 et 70 euros/kg³² sur le marché français.

Étant donné que les crevettes sont des produits chers (vendues en moyenne à 8,4 USD/kg au marché local), il est supposé que le fait d'en vendre une partie sur les marchés étrangers n'affectera pas la sécurité alimentaire de la population locale, qui pourra toujours avoir des options alternatives (comme le poisson, la viande bovine ou caprine) à prix beaucoup plus abordables (5 à 6 USD/kg actuellement).

³² <https://fishandfiches.com/les-meilleures-crevettes-du-monde-du-plus-cher-au-moins-cher/>

TABLEAU 25 : HYPOTHESES DES PRIX

Année	2022		2026	
	Prix	Unité	Prix	Unité
Prix moyen des crevettes (marché local)	8.4	USD/Kg	10.5	USD/Kg
Prix moyen des crevettes (marché regional)	13.8	USD/Kg	17.2	USD/Kg
Prix moyen des crevettes (Asie)	8.4	USD/Kg	10.5	USD/Kg
Prix moyen des crevettes (EU)	23.4	USD/Kg	29.3	USD/Kg
Prix moyen pondéré de toutes les ventes	8.4	USD/Kg	12.4	USD/Kg
Prix du carburant	0.9	USD/litre	1.2	USD/litre

Il est supposé que les prix augmenteront annuellement de 5,73%³³.

Dans ces conditions, en 2026, les crevettes seront vendues en moyenne à 10,5 USD/kg au marché local, 17,2 USD/kg au marché régional³⁴, 10,5 USD/kg à l'export vers l'Asie et 29,3 USD/kg sur les marchés rémunérateurs.

Source : Auteurs

Hypothèses des revenus

Ainsi, les modèles commerciaux améliorés permettent de vendre des crevettes à des prix plus élevés, tout en pêchant, en 2026 et en 2032, les mêmes quantités qu'aujourd'hui (4 212 tonnes). Les ventes d'une société de pêche industrielle typique augmenteront de 3,5 millions d'USD par an (2021) à 5,2 millions d'USD en 2026 (soit une croissance de 47% en quatre ans, ou 12% par an en moyenne).

³³ Reference: Cameroon - Consumer price index (2010 = 100) : <https://knoema.com/atlas/Cameroon/topics/Economy/Inflation-and-Prices/Consumer-price-index#:~:text=In%202020%2C%20consumer%20price%20index%20for%20Cameroon%20was,description%20is%20composed%20by%20our%20digital%20data%20assistant.>

³⁴ Selon les entretiens avec les grossistes-exportateurs informels des crevettes vers les marchés régionaux, les prix de crevettes dans les pays limitrophes se vendent entre 4 et 7 USD/kg plus cher par rapport aux prix au Cameroun.

TABLEAU 26: COMPTE D'EXPLOITATION ANNUEL D'UNE SOCIETE DE PECHE INDUSTRIELLE TYPIQUE

2021				2026			
Chiffre d'affaires	3.5	Million USD	100%	Chiffre d'affaires	5.2	Million USD	100%
					Δ 47%		
Charges	2.1	Million USD	59%	Charges	2.8	Million USD	54%
<i>Matière première</i>	-	Million USD	0%	<i>Matière première</i>	#	Million USD	0%
<i>Intrants physiques</i>	1.7	Million USD	49%	<i>Intrants physiques</i>	2.3	Million USD	45%
<i>Services</i>	0.01	Million USD	0.2%	<i>Services</i>	0.01	Million USD	0%
<i>Main d'œuvre</i>	0.19	Million USD	5%	<i>Main d'œuvre</i>	0.24	Million USD	5%
<i>Autres charges</i>	0.15	Million USD	4%	<i>Autres charges</i>	0.19	Million USD	4%
				<i>Mise à niveau</i>	0.05	Million USD	1%
Revenu brut	1.5	Million USD	41%	Revenu brut	2.4	Million USD	46%
Impôts sur revenu	0.6	Million USD	17%	Impôts sur revenu	0.9	Million USD	18%
Revenu net	0.9	Million USD	24%	Revenu net	1.3	Million USD	26%
					Δ 54%		

Les bénéfices nets d'une société typique de pêche industrielle augmenteront de 0,9 millions d'USD en 2021 à 1,3 millions d'USD en 2026, soit une croissance annuelle moyenne de 13%.

4.3.1.2 Hypothèses et modèles améliorés pour les équipages de pêcheurs artisans

Comme signalé précédemment, 380 équipages de pêcheurs artisans camerounais ont pêché 1 077 tonnes de crevettes en 2021 (ISH, 2021). Avec une estimation des prises exportées informellement vers les pays limitrophes de 11% (environ 120 tonnes par an), le marché local absorbe donc 89% des prises des pêcheurs artisans, soit environ 956 tonnes par an.

TABLEAU 27: MARCHES ACTUELS ET VISES - PECHE ARTISANALE

Performance actuelle (2021)				Objectifs à moyen terme (2026)			
Crevettes vendues	1,077	Tonnes	100%	Crevettes vendues	1077	Tonnes	100%
<i>Marché national</i>	956	Tonnes	89%	<i>Marché national</i>	915	Tonnes	85%
<i>Marché régional</i>	120	Tonnes	11%	<i>Marché régional</i>	161	Tonnes	15%
<i>Marché asiatique</i>	-	Tonnes	0%	<i>Marché asiatique</i>	-	Tonnes	0%
<i>Marché rémunérateur</i>	-	Tonnes	0%	<i>Marché rémunérateur</i>	-	Tonnes	0%

Bien que les entretiens avec les vendeurs de crevettes montrent que certains exportateurs de crevettes collectent quelques quantités provenant des pêcheurs artisans pour compléter leurs lots à exporter, nous supposons que ce sont des cas rares et donc des quantités négligeables.

Les appuis à l'organisation institutionnelle et managériale, et l'intégration des pêcheurs artisans dans les actions de développement de la pêche des crevettes au Cameroun motiveront les équipages de pêcheurs artisans à déclarer toutes leurs prises et à les vendre au marché national. Ceci diminuera les quantités vendues informellement.

Ainsi, il est supposé que, à terme, 85% des prises provenant des équipages des pêcheurs artisans seront vendues au Cameroun (soit 915 tonnes par an; une diminution de 4,2% par rapport à la situation de base), et 15% seront exportés formellement vers les pays de la sous-région (soit 161 tonnes par an à partir de 2026).

Les améliorations proposées permettront aux équipages de pêcheurs artisans de vendre des crevettes plus fraîches et directement aux acheteurs avec qui ils établiront les relations à plus long terme (transformateurs, grossistes/détaillants), grâce à une meilleure restructuration et organisation des pêcheurs artisans. Ces relations d'affaires permettront aux pêcheurs artisans d'obtenir un prix plus élevé, de 6,2 USD/kg (2021) à 7,7 USD/kg en 2026, soit une augmentation de prix de près de 5% par an en moyenne.

Ainsi, ces modèles commerciaux améliorés permettront aux équipages de pêche artisanale d'augmenter leurs ventes de 17 126 USD par an (2021) à 21 971 USD en 2026, soit une augmentation du chiffre d'affaires de 28% en quatre ans (7% par an en moyenne).

TABLEAU 28: COMPTE D'EXPLOITATION ANNUEL D'UN EQUIPAGE DE PECHE ARTISANALE TYPIQUE

2021				2026			
Chiffre d'affaires	17126	USD	100%	Chiffre d'affaires	21971	USD	100%
				Δ	28%		
Charges	14209	USD	83%	Charges	17828	USD	81%
<i>Matière première</i>	0	USD	0%	<i>Matière première</i>	0	USD	0%
<i>Intrants physiques</i>	3790	USD	22%	<i>Intrants physiques</i>	4809	USD	22%
<i>Services</i>	4910	USD	29%	<i>Services</i>	6136	USD	28%
<i>Main d'œuvre</i>	4628	USD	27%	<i>Main d'œuvre</i>	5784	USD	26%
<i>Autres charges</i>	880	USD	5%	<i>Autres charges</i>	1100	USD	5%
				<i>Mise à niveau</i>	0	USD	0%
Revenu brut	2918	USD	17%	Revenu brut	4143	USD	19%
Impôts sur revenu	0	USD	0%	Impôts sur revenu	0	USD	0%
Revenu net	2918	USD	17%	Revenu net	4143	USD	19%
				Δ	42%		

Ainsi, les bénéfices nets d'un équipage de pêche industrielle augmenteront de 2 918 dollars (2021) à 4 143 dollars, soit une augmentation de 42% en quatre ans, ou une croissance annuelle moyenne de 8%.

Récapitulatif Marchés visés : Pêche artisanale et industrielle

TABLEAU 29: MARCHES ACTUELS ET VISES – PECHE ARTISANALE ET INDUSTRIELLE

Performance actuelle (2021)			
Crevettes vendues	5,288	<i>Tonnes</i>	100%
<i>Marché national</i>	4,774	<i>Tonnes</i>	92%
<i>Marché régional</i>	120	<i>Tonnes</i>	2%
<i>Marché asiatique</i>	291	<i>Tonnes</i>	6%
<i>Marché rémunérateur</i>	-	<i>Tonnes</i>	0%

A terme (en 2032), il est visé que 32% des prises de crevettes du Cameroun seront exportés vers l'UE et autres marchés très rémunérateurs (1 685 tonnes), 8% vers l'Asie ; marchés actuels d'exportation (421 tonnes), 11% vers les pays de la sous-région (583 tonnes) et 49% resteront vendus sur le marché national (2 600 tonnes).

Objectifs à moyen terme (2026)			
Crevettes vendues	5,288	<i>Tonnes</i>	100%
<i>Marché national</i>	3,904	<i>Tonnes</i>	74%
<i>Marché régional</i>	541	<i>Tonnes</i>	10%
<i>Marché asiatique</i>	421	<i>Tonnes</i>	8%
<i>Marché rémunérateur</i>	421	<i>Tonnes</i>	8%

Objectifs à long terme (2032)			
Crevettes vendues	5,288	<i>Tonnes</i>	100%
<i>Marché national</i>	2,600	<i>Tonnes</i>	49%
<i>Marché régional</i>	583	<i>Tonnes</i>	11%
<i>Marché asiatique</i>	421	<i>Tonnes</i>	8%
<i>Marché rémunérateur</i>	1,685	<i>Tonnes</i>	32%

Pour y arriver, le Cameroun est appelé à mettre en place un modèle amélioré de gouvernance, ancré sur un suivi, contrôle et surveillance de l'effort de pêche et l'appui aux réformes sanitaires.

Intrants et fournisseurs de services améliorés

GARANTIR LA QUALITE SANITAIRE CONFORMEMENT AUX EXIGENCES DES MARCHES A L'EXPORT

Le renforcement du système de maîtrise, suivi et contrôle de la qualité sanitaire est nécessaire pour accéder aux marchés internationaux les plus rémunérateurs. Ceci constituera un argument de vente auprès des importateurs et des consommateurs, à condition de leur apporter les garanties nécessaires. Le niveau d'exigence de l'Union Européenne, étant le plus élevé, est visé comme standard de mise à niveau afin de permettre un accès à l'ensemble des autres marchés rémunérateurs visés (Japon, Etats-Unis, Canada par exemple). Cela implique d'agir au niveau de l'autorité compétente, du laboratoire d'analyses et du secteur privé, et en particulier pour les raisons évoquées en section 4.3.1.1.

- Autorité compétente: il s'agit d'identifier le ou les services compétents au sein du MINEPIA (par exemple, la Direction des Services Vétérinaires et le Bureau de Contrôle des Produits Halieutiques), d'adapter leurs missions et leur fonctionnement (formation des inspecteurs, revue des textes réglementaires, des contrôles et certificats sanitaires d'export) de manière à ce qu'ils puissent être garants de la qualité sanitaire des produits halieutiques conformément aux exigences de l'Union Européenne. Un appui technique sera apporté dans le cadre du projet FISH4ACP pour rédiger le dossier d'inspection, effectuer les contrôles nécessaires, vulgariser les standards d'exportation auprès du secteur privé, et enfin soumettre le dossier final d'agrément européen.
- Laboratoire d'analyses: le LAVANET doit être en capacité de superviser des analyses microbiologiques, chimiques et de résidus de métaux lourds conformément aux standards de l'UE. Cela suppose d'acquérir des équipements complémentaires (bien que la sous-traitance des analyses de résidus de métaux lourds soit la plus réaliste), de recruter et de former le personnel, et de mettre en place une démarche qualité en vue d'obtenir la certification ISO 17025³⁵. Au-delà de ces actions, la définition d'un modèle économique viable sur le long terme est essentielle pour s'assurer du bon fonctionnement du laboratoire au-delà de la durée du projet FISH4ACP.
- Secteur privé: l'essentiel des efforts à fournir réside dans la mise en place du système de traçabilité, avec les enregistrements et autocontrôles nécessaires, ainsi que les protocoles HACCP. Les sociétés de pêche industrielle devront mettre leurs navires ainsi

³⁵ D'après l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO, 2017), la norme ISO 17025 s'adresse aux laboratoires de tous types qui réalisent des essais, des étalonnages ou de l'échantillonnage. Cette norme établit les exigences générales de compétence, d'impartialité et de cohérence des activités de ces organisations, leur permettant ainsi de démontrer leur compétence et leur capacité à produire des résultats valides à travers le monde.

que leurs installations à terre aux normes. Un diagnostic de mise à niveau pour l'export permettra d'identifier les étapes nécessaires et d'évaluer les coûts et les bénéfices d'exportation vers les marchés visés.

DEVELOPPER LES SERVICES DE LA CHAÎNE DU FROID ET LES PRODUITS TRANSFORMÉS POUR LE MARCHÉ LOCAL ET REGIONAL

La mise en place d'unités de transformation contribuera à valoriser les produits qui ne répondent pas aux standards de qualité des marchés internationaux. Au préalable, une étude complémentaire sera menée dans le cadre du projet FISH4ACP pour identifier les opportunités de marché existantes pour les produits transformés, par exemple: extraction du chitosane à partir des carapaces de crevettes, hydrolysats de crevettes, crevettes séchées ou cuites, décortiquées, et conditionnées en vue d'être vendues dans les supermarchés. Une fois les opportunités de marché clairement établies, un appel à projet sera lancé dans le cadre du projet FISH4ACP pour mettre en place des unités de transformation. Les institutions financières seront étroitement associées au processus et seront amenées à jouer un rôle dans le financement des projets lauréats (par exemple, la BICEC et son incubateur d'entreprises). Ainsi, cet appel à projet contribuera à renforcer les capacités entrepreneuriales des acteurs de la CV, à améliorer l'accès aux financements et aux équipements et à promouvoir les activités de la CV, y compris dans des secteurs innovants.

Les services de la chaîne du froid méritent également d'être améliorés à travers l'optimisation des capacités de production des unités de la MIDEPECAM. Il s'agit de remplacer les pondeuses à glace de la MIDEPECAM afin de produire de la glace "office", qui dispose d'une durée de vie supérieure à celle de la glace en paillettes. L'usine d'Idenau apparaît comme prioritaire afin de répondre aux besoins des pêcheurs artisans de la péninsule de Bakassi. A prix constant (200 FCFA/sac 50 kg), il est attendu que les quantités de glace vendues augmentent du fait d'une qualité supérieure. Cela se traduira par un retour sur investissement accru pour la MIDEPECAM et l'incitera à répliquer ce type d'usine dans d'autres zones d'intervention.

FACILITER L'ACCES AU MATERIEL DE PECHE AUX NORMES

Actuellement il n'existe pas d'unité de fabrication de filets de pêche au Cameroun. Si la taxe à l'importation sur les filets représente un surcoût, elle peut aussi être vue comme une opportunité pour développer la production de filets en créant de l'emploi localement. A terme, cela permettra d'augmenter la disponibilité des filets aux normes disponibles sur le marché et ainsi d'en réduire le coût, ce qui augmentera la propension des pêcheurs à utiliser des filets aux normes. Cette activité pourra être développée par la MIDEPECAM, ou par le secteur privé, ou via un partenariat public-privé. En parallèle, des mesures de contrôle accrues doivent être mises en place afin de limiter l'importation, la commercialisation et l'utilisation de filets non conformes. Ces mesures rentrent dans le cadre plus général de la

législation et des mesures de suivi, contrôle et surveillance des activités de la pêche (section 0).

DEVELOPPER UNE OFFRE DE FORMATION PERENNE

Différents besoins de formation ont été identifiés au cours des enquêtes de terrain et des ateliers de validation et de planification. Ces besoins concernent en priorité les pratiques de pêche et de transformation durables, les bonnes pratiques de fabrication (BPF) et d'hygiène (BPH), et le renforcement des capacités au niveau des organisations collectives.

Plutôt que de financer des sessions de formation ponctuelles, le projet FISH4ACP accompagnera les acteurs et les parties prenantes de la CV des crevettes de grande taille dans l'élaboration d'une offre de formation pérenne, qui bénéficiera plus largement au secteur des produits halieutiques. Il s'agit de:

- Recenser l'offre de formation existante au sein des organismes sous tutelle du MINEPIA (MIDEPECAM et CDPM) et du Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, des universités (ISH, LINAFI, ESSEC...) et du secteur privé (GIC Bellomar, BICEC);
- Adapter cette offre aux besoins identifiés dans la CV des crevettes de grande taille;
- Etablir un modèle économique viable, soit en ponctionnant une partie des droits et taxes collectés dans la CV des crevettes de grande taille (provenant par exemple de l'inspection sanitaire et vétérinaire), soit en identifiant les formations qui pourraient faire l'objet de services payants.

Des formations tests seront dispensées dans le cadre de ce processus.

Environnement porteur amélioré

DEVELOPPER LES INFRASTRUCTURES DE COMMERCIALISATION

Bien que la stratégie validée soit essentiellement tournée vers l'augmentation des exportations et que les crevettes de grande taille ne contribuent pas directement à la sécurité alimentaire du pays, trois chantiers prioritaires ont été identifiés afin d'optimiser la qualité des crevettes de grande taille et des produits halieutiques en général qui sont vendus sur le marché national. Il s'agit en particulier de:

- La construction d'un débarcadère et d'une halle aux poissons à Idenau, afin de relier davantage cette zone aux principaux marchés urbains tout en améliorant les conditions de manipulation des produits;
- Le réaménagement du marché du Mfoundi, à Yaoundé, afin d'optimiser l'accès au marché, de faciliter la réalisation des transactions et de permettre un traitement hygiénique des produits halieutiques;
- L'aménagement d'une halle de mareyage au PAD de Douala, afin de permettre un traitement hygiénique des produits halieutiques.

L'intérêt du Gouvernement, la faisabilité de ces chantiers, ainsi que les partenaires et donneurs potentiels doivent néanmoins être approfondis et confirmés.

Définir un cadre politique pour une gestion concertée de la ressource

La garantie d'une pêche durable à l'horizon 2032 vise à contenir le niveau d'exploitation actuel des stocks de crevettes (proche de la surexploitation) et ainsi à endiguer leur risque d'épuisement. Cela nécessite de passer d'une politique d'exploitation non contrôlée de la ressource à une véritable politique de gestion de la ressource, qui soit concertée entre les différents acteurs et parties prenantes impliqués sur la base de données fiables. Un suivi et un contrôle accrus de l'effort de pêche permettront non seulement d'assurer la pérennité de la ressource mais également d'internaliser la valeur ajoutée qu'elle permet de générer, en lieu et place des manques à gagner actuellement induits par la forte prévalence de la pêche INN.

La mise en place d'une politique de gestion concertée de la ressource crevettière passe par trois niveaux d'action:

- La mise en place de plans de gestion durables de la pêche crevettière;
- La production et le suivi-analyse de données fiables permettant de renseigner sur l'effort de pêche et le niveau de pression exercé sur les stocks;
- L'établissement d'arènes de concertation multi-acteurs pour l'élaboration des plans de gestion et le suivi-analyse des données (section 0).

METTRE EN PLACE DES PLANS DE GESTION DURABLES DE LA PECHE CREVETTIERE

L'objectif de ces plans est d'assurer la pérennité de la ressource et de l'activité de pêche crevettière. Cette section montre un aperçu des mesures communes et spécifiques à la pêche industrielle et à la pêche artisanale qui permettront d'atteindre cet objectif. Toutes ces mesures doivent apparaître dans le cadre juridique rénové, y compris les sanctions à appliquer en cas d'infractions.

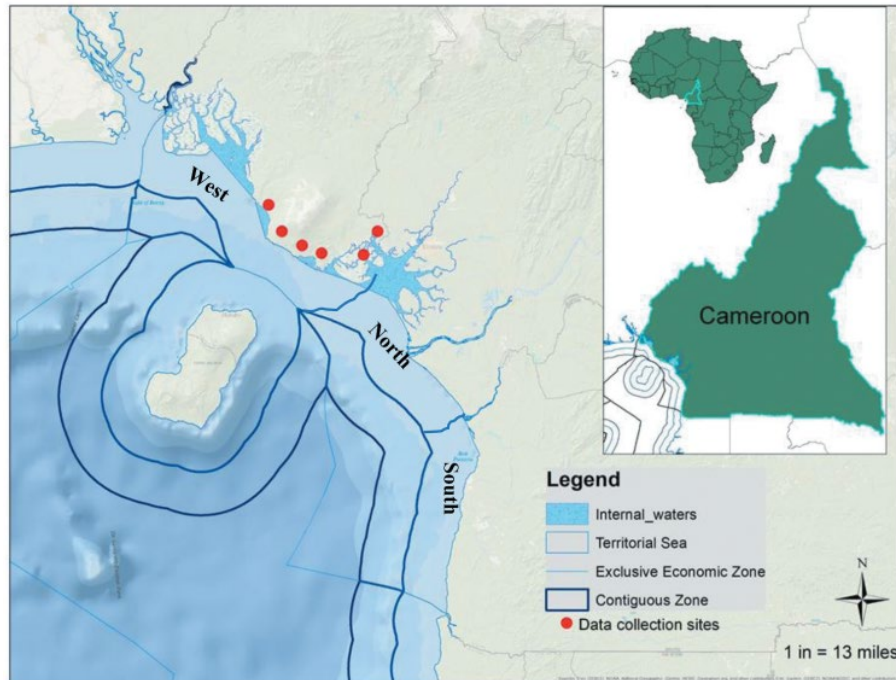
Mesures communes à la pêche industrielle et artisanale

1) Délimitation de sous-zones de pêche à l'échelle des zones de pêche industrielle et artisanale: il est proposé de compartimenter les zones de pêche industrielle et artisanale en plusieurs sous-zones. Les zones Ouest, Nord et Sud des eaux territoriales camerounaises (Figure 25) seront utilisées comme point de départ et adaptées si besoin. Le sous-zonage sera porté à la connaissance des acteurs publics et privés à travers la réalisation et la diffusion d'une carte. Cette mesure répond à trois besoins:

- Calibrer les modalités d'application des différentes mesures contenues dans les plans de gestion durable de la pêche crevettière industrielle et artisanale en fonction de l'état des stocks et des écosystèmes dans chacune des sous-zones,
- Faciliter les activités de suivi, contrôle et surveillance des activités en mer,

- Assurer la traçabilité des lots en vue de l'exportation vers les marchés internationaux, notamment l'UE.

FIGURE 25: PROPOSITION DE SOUS-ZONAGE DES ACTIVITES DE PECHE



Source: Beseng, 2021.

2) Définition annuelle des modalités d'application des mesures selon les données disponibles sur l'état des stocks et l'effort de pêche: le nombre de licences et de permis à attribuer, les quotas maximaux de captures de crevettes la durée et la fréquence des périodes de repos biologiques, sont autant de mesures qui peuvent être prévues dans les plans de gestion durables, et dont les modalités d'application seront définies chaque année selon les informations collectées sur l'état des stocks et l'intensité de l'effort de pêche.

3) Niveaux de sanction et moyens de surveillance renforcés: Il s'agit de revoir les niveaux de sanction prévus par la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, afin que ces sanctions soient réellement dissuasives en cas de non-respect. Il convient également de renforcer les moyens de surveillance pour faire appliquer effectivement ces sanctions et lutter efficacement contre la pêche INN. La mise en place d'un système d'audit pour vérifier que les conditions d'octroi et de renouvellement des licences et permis de pêche sera appuyée dans le cadre du projet FISH4ACP.

4) Paiement de la taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire décorrélé des quantités déclarées: actuellement, le paiement de la taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire est déterminé en fonction des quantités déclarées, ce qui encourage les pêcheurs à sous-déclarer les quantités capturées. Il est proposé de définir un montant forfaitaire dont le paiement serait couplé à celui du permis et de la licence de pêche, tout en générant un niveau de recettes au moins équivalent pour l'Etat.

Mesures spécifiques à la pêche industrielle

Le plan de gestion de la pêche crevette industrielle 2014-2019 réalisé dans le cadre du projet EAF-Nansen sera actualisé et complété au travers des mesures suivantes:

- 1) Suppression de la distinction entre les licences de pêche crevette et pêche aux poissons au profit d'une licence polyvalente: la distinction entre les licences de pêche crevette et les licences de pêche aux poissons induit un biais dans le suivi de l'effort de pêche. En effet, les navires pêchant sous licence d'armement à la pêche aux poissons capturent également des quantités importantes de crevettes dans leurs prises accessoires. Toute mesure de suivi de l'effort de pêche crevette doit donc porter sur les navires opérant sous les deux types de licence. C'est pourquoi il est proposé de supprimer la distinction entre les licences de pêche crevette et les licences de pêche aux poissons, et de remplacer ces deux licences par une licence polyvalente. Des quotas spécifiques seront appliqués pour définir des quantités maximales de crevettes à capturer. L'utilisation de chaluts avec une taille de maille adaptée à la pêche crevette sera soumise à autorisation de la part du MINEPIA. Le nombre d'autorisations délivrées dépendra des quotas définis pour les quantités de crevettes capturées.
- 2) Allongement de la durée de validité des licences polyvalentes et renforcement des conditions d'octroi et de renouvellement: cette mesure incite les acteurs, publics comme privés, à préserver les ressources crevettières et halieutiques sur le long terme. La durée de validité des licences polyvalentes sera par exemple portée à 20 ans afin d'intégrer la notion de gestion durable. L'octroi et le maintien des licences de pêche sera adossé au respect d'un certain nombre de conditions, à savoir:
 - Le type d'engins de pêche utilisés (maillage conforme à la législation);
 - L'utilisation de dispositifs d'exclusion et de réduction des prises accessoires conformément au droit international;
 - Le respect des zones de pêche clairement établies;
 - Le respect des périodes de repos biologique;
 - L'embarquement à bord d'observateurs conformément à la législation;
 - L'utilisation effective des technologies AIS (Automatic Identification System) et VMS (Vessel Monitoring System) afin de faciliter la localisation en direct des navires;
 - La tenue d'un journal de bord et la déclaration des captures via l'outil digitalisé mis en place dans le cadre du projet FISH4ACP (incluant les données sur les prises cibles, accessoires et rejetées en mer);

- La création de valeur ajoutée: afin d'augmenter les entrées de devises pour le Cameroun, un seuil minimum de valeur ajoutée devra être respecté par les armateurs. Ce seuil pourra être de 900 millions de FCFA pour la pêche des crevettes uniquement, comme établi au travers de l'analyse fonctionnelle pour l'année 2021, et devra être approuvé par le secteur privé. Chaque année, les armateurs fourniront des comptes d'exploitation certifiés afin de prouver qu'ils remplissent les critères de performance.

La conduite d'audits de contrôle permettra de vérifier le respect de ces conditions par les sociétés de pêche industrielle. En cas de non-respect des conditions et/ou en cas de réduction de l'effort de pêche, les licences seront remises sur le marché et/ou retirées.

Mesures spécifiques à la pêche artisanale

Avant de définir le contenu du plan de gestion de la pêche artisanale, il est essentiel d'évaluer plus précisément l'ampleur de la pêche artisanale et son impact sur la dynamique des stocks de crevettes. La priorité est donc de recenser et d'inciter les pêcheurs artisans à obtenir des permis de pêche. La mise en place d'un outil digitalisé pour la réalisation des démarches administratives (obtention du permis de pêche et immatriculation des navires), la formation à l'utilisation de l'outil et le déroulement de campagne d'enregistrement des pêcheurs artisans, ainsi que la conduite d'une enquête cadre sur la pêche artisanale sont autant d'activités qui y contribueront dans le cadre du projet FISH4ACP. Des observateurs seront également formés et déployés sur les principaux sites de débarquement de la pêche artisanale, en partenariat avec le MINEPIA.

Etant donné que les technologies AIS et VMS sont difficilement applicables à la pêche artisanale, il est nécessaire d'engager une réflexion sur des mesures de surveillance adaptée à ses spécificités. Les mécanismes de surveillance participative, impliquant les communautés de pêcheurs, seront tout particulièrement investigués. Des synergies seront établies avec les parties prenantes impliquées dans la mise en place de tels dispositifs, comme la African Marine Mammal Conservation Organization (AMMCO) et l'association Tube Awu qui interviennent au niveau de l'aire marine protégée de Kribi-Campo. Ceci prendra notamment la forme d'un échange d'expérience avec les comités de surveillance participative mis en place dans le cadre de la pêche continentale, afin d'identifier dans quelle mesure ceux-ci pourraient être appliqués à la pêche maritime. L'organisation d'un webinaire sur les mesures de surveillance participative adaptées à la pêche artisanale permettra également de diffuser les connaissances à ce sujet et d'identifier les bonnes pratiques.

Concernant les mesures de surveillance spécifiques à la pêche artisanale, des échanges d'expérience seront facilités afin de s'inspirer des initiatives existantes sur les plans d'eau à travers la mise en place de comités de surveillance participative et la réalisation d'une étude sur le traçage des embarcations de pêche artisanale.

PRODUIRE, SUIVRE ET ANALYSER DES DONNEES FIABLES PERMETTANT DE RENSEIGNER SUR L'EFFORT DE PECHE ET LE NIVEAU DE PRESSION EXERCE SUR LES STOCKS

La mise en place d'un outil digitalisé d'enregistrement des pêcheurs permettra de simplifier et regrouper les démarches administratives obligatoires tout en générant un certain nombre d'informations utiles pour le suivi de l'effort de pêche. Sur ce portail, les pêcheurs devront faire leurs demandes d'immatriculation (MINTRANS), de licences et de permis de pêche (MINEPIA) et déclarer les quantités capturées (MINEPIA). Les pêcheurs industriels devront également soumettre leurs comptes certifiés par ce biais afin de suivre le critère sur l'octroi de la valeur ajoutée. L'outil digitalisé pourra également être utilisé pour informer les pêcheurs des actualités pertinentes et des règles obligatoires auxquelles ils sont soumis (carte des zones de pêche autorisées, plans de gestion durable, règlements d'application, etc).

En parallèle, un appui technique sera apporté au MINEPIA pour la mise en œuvre effective d'un programme d'observateurs de manière à collecter des données à bord des navires (pêche industrielle). Bien que la loi oblige déjà les sociétés de pêche industrielle à embarquer des observateurs à leurs frais, et que le MINEPIA soit responsable de la mise en œuvre de ce programme, dans la pratique il n'est pas opérationnel. Pour la pêche artisanale, un appui sera apporté au MINEPIA pour renforcer le dispositif de suivi et d'analyse des quantités sur les sites de débarquement.

Chaque année, une cellule de suivi-analyse sera chargée de compiler et d'analyser les données générées par cet outil digitalisé et par le programme d'observateurs. Ces données seront complétées par les résultats de l'enquête cadre sur la pêche artisanale, les informations issues des systèmes AIS/VMS, ainsi que les rapports d'intervention en mer de la brigade d'intervention rapide (BIR/MINDEF), de la brigade de contrôle et de surveillance (BCS/MINEPIA) et de la marine marchande. Cette cellule sera composée d'agents du MINEPIA, de l'ISH et d'organisations de la société civile afin de bénéficier de leurs expertises complémentaires.

Progressivement, l'ensemble de ces données permettra de mieux cerner l'état des stocks et l'intensité de l'effort de pêche, de déterminer en conséquence le nombre de licences et de permis à octroyer dans chaque zone, ainsi que les quotas et les périodes de repos à appliquer.

Conformément à l'impact visé de transparence accrue, une partie des données collectées ainsi que les analyses réalisées seront publiées par la cellule de suivi-analyse sur un portail web accessible au grand public. Ce portail sera arrimé à l'outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche, qui aura une double vocation de collecte des données et de diffusion de l'information adaptée aux différents usagers (pêcheurs, agents publics, grand public). Les données publiées comprendront a minima le nombre d'immatriculations délivrées par le MINTRANS et les noms des navires en question pour faciliter le contrôle de l'effort de pêche; le nombre de licences et de permis de pêche attribués pour chacune des sous-zones; ainsi que les quantités totales pêchées issues de la pêche industrielle et de la pêche artisanale.

Cet effort de transparence contribuera à assurer une gestion concertée de la ressource et apportera des garanties supplémentaires en matière de lutte contre la pêche INN.

Gouvernance améliorée

ETABLIR DES ARENES DE CONCERTATION POUR L'ELABORATION ET LA MISE EN ŒUVRE DES PLANS DE GESTION ET LE SUIVI-ANALYSE DES DONNEES

Un premier niveau de concertation aura lieu dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans de gestion durable de la pêche crevette. Les mesures et leurs modalités de mise en œuvre seront négociées chaque année au sein de systèmes consultatifs public-privé spécifiques à la pêche crevette industrielle et à la pêche crevette artisanale. Les discussions s'appuieront notamment sur les rapports d'analyse annuels fournis et publiés par la cellule de suivi-analyse. Cela permettra de parvenir à un équilibre négocié entre contrôle accru de l'effort de pêche et changements jugés acceptables par le secteur privé. Par exemple, le critère minimal de valeur ajoutée, le montant des taxes et droits publics (licences et permis, taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire, etc.), la durée et la fréquence des périodes de repos biologiques pourront être négociés dans ce cadre. Outre le Gouvernement et les représentants de la pêche artisanale et industrielle, les organisations de la société civile, les institutions universitaires et les organismes de recherche seront étroitement associés aux négociations afin d'assurer un effort de pêche durable.

Le Tableau 30 montre une estimation des différents types de manques à gagner induits par la pêche crevette industrielle et artisanale en termes de recettes pour l'Etat. Le manque à gagner total est de 79% en considérant les taxes et droits publics liés au paiement des licences et permis de pêche, à l'inspection sanitaire et vétérinaire, aux exportations et en incluant également l'impôt sur les bénéfices bruts. Le manque à gagner le plus élevé est celui imputable au non-paiement de la taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire, qui est basé sur les quantités.

TABLEAU 30: ESTIMATION DU MANQUE A GAGNER DES RECETTES DE L'ÉTAT DANS LA PECHE CREVETTIERE

PECHE INDUSTRIELLE CREVETTIERE	recettes Etat en USD		Manque à gagner	Hypothèses - données officielles	Hypothèses - données FISH4ACP
	Données officielles	Données FISH4ACP			
Licence pêche crevette (10 000 FCFA/TJB)	16 216	16 216	0%	42 navires dont 9 crevettiers et 33 chalutiers; en moyenne 100 TJB/navire. Source: MINEPIA, 2021.	42 navires dont 9 crevettiers et 33 chalutiers; en moyenne 100 TJB/navire. Source: MINEPIA, 2021.
Taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire (4 FCFA/kg)	2 631	28 829	-91%	365T crevettes issues de la pêche industrielle. Source: MINEPIA, 2018.	4000T. Source: FISH4ACP FISH4ACP (cartographie de la CV)
Droits de sortie exportations crevettes (5% de la	18 100	310 500	-94%	134T officiellement exportées en 2019. Valeur moyenne déclarée = 2,7 USD/kg. Source: Douane.	2 300 T exportées informellement. Source: FISH4ACP (cartographie de la CV).
TOTAL droits+taxes crevettes pêche crvette industrielle	36 947	355 545	-90%		
Impôts sur les bénéfices bruts (33%)	1 325 963	4 795 264	-72%	Bénéfices dégagés pour 365T estimés proportionnellement aux bénéfices dégagés pour 4000T	Bénéfice brut pêcheur industriel typifié = 1,4 millions USD. 10 pêcheurs industriels d'après FISH4ACP. 33% impôt sur bénéfice brut. Source: KPMG Afrique Centrale, 2019.
droits+taxes+impôts	1 362 910	5 150 809	-74%		
PECHE ARTISANALE CREVETTIERE	recettes Etat en USD		Manque à gagner	Hypothèses - données officielles	Hypothèses - données FISH4ACP
	Données officielles	Données FISH4ACP			
Permis de pêche (7500 FCFA/an)	1 912 500	7 650 000	-75%	1020 pêcheurs artisans spécialisés, seulement 25% des pêcheurs en règle. Source: enquête ISH, 2021.	1020 pêcheurs artisans spécialisés, 100% des pêcheurs en règle
Taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire (4 FCFA/kg)	240 000	4 400 000	-95%	60T issues de la pêche artisanale. Source: MINEPIA, 2018.	1100T. Source: FISH4ACP (cartographie de la CV)
TOTAL droits+taxes crevettes pêche artisanale	2 152 500	12 050 000	-82%		
Impôts sur les bénéfices bruts (33%)	162 347	982 199	-83%	Bénéfices dégagés pour 60T estimés proportionnellement aux bénéfices dégagés pour 1100T.	Bénéfice brut pêcheur artisan typifié = 2 900 USD. 1020 pêcheurs artisans spécialisés d'après FISH4ACP. 33% impôt sur bénéfice brut. Source: Source: KPMG Afrique Centrale, 2019.
TOTAL droits+taxes+ impôts pêche crevette artisanale	2 314 847	13 032 199	-82%		
TOTAL droits+taxes+impôts pêche crevette	3 677 757	18 183 008	-80%		

Source: auteurs.

La taxe d'inspection sanitaire contribue indéniablement à la sous-déclaration des captures. Il est donc nécessaire de la revoir, par exemple, en définissant un montant forfaitaire qui serait couplé au paiement de la licence et du permis de pêche.

Le système d'octroi des licences mis en place à Madagascar à travers le décret n°2000-415³⁶ offre un exemple intéressant. Selon cet exemple, la définition du montant de la licence de pêche industrielle opèrerait sur une base annuelle à l'échelle de chaque sous-zone. Le

³⁶ Disponible à l'adresse <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mad30611.pdf>

MINEPIA définirait un seuil minimal lui permettant de dégager le niveau de recettes recherché. Puis, pour chaque zone, les pêcheurs industriels feraient une offre de montant jugé acceptable pour la zone qui les intéresse. L'offre la mieux disante serait retenue. Les zones seraient attribuées, par campagne, à une seule compagnie (ou un groupement de compagnies ayant présenté une offre conjointe). Cette allocation nominative permettra de faciliter le contrôle (du gouvernement mais aussi de la compagnie exploitante) et le suivi.

Quel que soit le mode de taxation retenu, Il est particulièrement stratégique d'impliquer les acteurs dans sa définition afin d'assurer un suivi de l'effort de pêche exact. Inversement, un meilleur suivi de l'effort de pêche permettra de mieux répartir les taxes et droits de manière plus équitable entre les acteurs privés et l'Etat.

Un deuxième niveau de concertation, plus large, aura lieu à l'occasion de la publication des rapports annuels de la cellule de suivi-analyse de l'état de la ressource et de l'effort de pêche. Ces publications donneront lieu à un dialogue multi-acteurs dans le cadre du projet FISH4ACP, permettant aux acteurs de la CV mais aussi plus largement de la société civile de discuter ces résultats aux côtés du Gouvernement.

METTRE EN PLACE UNE PLATEFORME REUNISSANT LES ACTEURS ET PARTIES PRENANTES DE LA CV DES CREVETTES DE GRANDE TAILLE

Cette plateforme rassemble les représentants des principaux acteurs et parties prenantes de la CV identifiés durant la phase d'analyse. Elle dispose d'un statut juridique qui lui permet d'être considérée comme un acteur à part entière par le Gouvernement, ce qui constitue un premier pas vers la structuration des acteurs de la CV au niveau national.

La plateforme sera un acteur clé de la politique de gestion concertée de la ressource. Elle permettra d'identifier et d'accompagner les représentants de la pêche crevettière artisanale et industrielle auprès du Gouvernement dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion durable. Elle se chargera également d'organiser le dialogue multi-acteurs et ouvert au grand public autour du suivi de l'état de la ressource et de l'effort de pêche. La plateforme favorisera également la mise en relation et l'organisation des différents maillons de la CV dans le cadre de la mise en place d'unités de transformation.

5. Plan de mise en œuvre

Cette section comprend quatre éléments principaux: (1) un cadre logique; (2) un plan d'action et d'investissement global pour le développement durable de la CV (comprenant l'ensemble des activités que toutes les parties prenantes de la CV devront entreprendre); (3) un plan d'action détaillé du projet FISH4ACP (le rôle du projet dans le plan global); et (4) une analyse des risques.

5.1 Cadre logique

Le Tableau 31 présente les indicateurs et cibles associés à chacun des impacts, résultats et produits visés en vue d'atteindre la vision 2032. Il constitue un outil de pilotage afin de vérifier la bonne mise en œuvre de la stratégie et de la réorienter si besoin. Le suivi des activités fera l'objet d'une activité spécifique et sera sous la responsabilité de la plateforme crevette, en lien étroit avec l'équipe projet.

TABLEAU 31. CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ACTION DE LA CV

Impact 1	Indicateur d'impact 1.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Effort de pêche maintenu à un niveau stable (5000T)	Nombre de points chauds de durabilité environnementale améliorés: de "très préoccupant" à "préoccupant" ou "non préoccupant"; ou de "préoccupant" à "non préoccupant"	4 points chauds de "très préoccupant" : état des stocks et dynamique, impact sur les espèces associées, état des écosystèmes vulnérables, état des espèces EMP)	Planifié	3 points chauds améliorés: de "très préoccupant" à "préoccupant" (état des stocks et dynamique, impact sur les espèces associées, état des écosystèmes vulnérables, état des espèces EMP)	4 points chauds améliorés: de très préoccupant" à "préoccupant" (état des stocks et dynamique, impact sur les espèces associées, état des écosystèmes vulnérables, état des espèces EMP)	Les rapports annuels de suivi-analyse fournissent des informations fiables sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Comité d'experts (adossé au PLACRECAM)		

	Indicateur d'impact 1.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Volumes pêchés		volumes estimés = 5000t à confirmer avec les données collectées dans le cadre du programme d'observateurs et enquête-cadre pêche artisanale	Planifié	volumes déclarés = 90% volumes estimés via collecte des données	volumes déclarés = 100% volumes estimés via collecte des données	Les rapports annuels de suivi-analyse fournissent des informations fiables sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Rapports d'analyse annuels sur l'état de la ressource et l'effort de pêche		
	Indicateur d'impact 1.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Taille des animaux pêchés		Donnée à collecter dans le cadre du programme d'observateurs et enquête-cadre pêche artisanale	Planifié	Pas de réduction des tailles moyennes biannuelles par espèce (<10%)	Pas de réduction des tailles moyennes biannuelles par espèce (<10%)	Les rapports annuels de suivi-analyse fournissent des informations fiables sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette
			Réalisé	Delta de variation à vérifier par analyse		
			Moyen de vérification	Rapports d'analyse annuels sur l'état de la ressource et l'effort de pêche		

Impact 2.1	Indicateur d'impact 2.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Augmentation de la valeur ajoutée directe	Valeur ajoutée directe	valeur estimée : 45 millions USD (à actualiser en fonction de l'indicateur d'impact 1.2 lors de premières années de mise en œuvre du projet)	Planifié	55 millions USD (à actualiser en fonction de l'indicateur 1.A.2 lors de premières années de mise en œuvre du projet)	67 millions USD (à actualiser en fonction de l'indicateur 1.2 lors de premières années de mise en œuvre du projet)	Les sociétés de pêche industrielles investissent pour mettre à niveau leurs infrastructures
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Actualisation de l'analyse de la chaîne de valeur		
Impact 2.2	Indicateur d'impact 2.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Création d'emplois	Nombre d'ETP créés	1800	Planifié	1800	2250	Les sociétés exportatrices des crevettes recrutent près de 25% d'effectifs supplémentaires; le nombre de pêcheurs artisans en activité est mieux connu suite à l'enquête-cadre
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Actualisation de l'analyse de la chaîne de valeur		

Impact 2.3	Indicateur d'impact 2.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Augmentation des exportations vers les marchés rémunérateurs	Volumes exportés à destination des marchés rémunérateurs (UE, Etats-Unis, Canada, Japon,...)	0T	Planifié	420T	1685T	les armateurs sont agréés pour exporter vers l'UE et les Etats-Unis; une part du volume de crevettes pêchées par les pêcheurs artisans intègre le circuit des exportations
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Registre des douanes		
Impact 3	Indicateur d'impact 3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Gouvernance participative et transparence accrue	Nombre de points chauds de durabilité sociale améliorés: de "très préoccupant" à "préoccupant" ou "non préoccupant"; ou de "préoccupant" à "non préoccupant"	3 points chauds très préoccupants: politiques, réglementations et normes; accès aux ressources naturelles; accès à l'information	Planifié	2 points chauds sont améliorés: de "très préoccupant" à "préoccupant" (politiques, réglementations et normes; accès aux ressources naturelles; accès à l'information")	3 points chauds sont améliorés: de "très préoccupant" à "préoccupant" (politiques, réglementations et normes; accès aux ressources naturelles; accès à l'information")	les plans de gestion durable de la pêche crevettière sont validés et mis en oeuvre; la loi des pêches est révisée de manière à permettre un processus consultatif pour l'actualisation des plans de gestion; les données sur l'effort de pêche et l'état de la ressource sont
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Loi des pêches; plans de gestion; rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource; compte-rendu d'évènement		

						publiées et discutées
Résultat 1.1	Indicateur de résultat 1.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Le MINEPIA adopte et fait respecter les plans de gestion de la pêche crevettière tout en tenant compte des données sur l'état de la ressource et l'effort de pêche	Nombre de navires inspectés au débarquement	0% du nombre total des navires enregistrés d'après les statistiques du MINEPIA	Planifié	5% du nombre total des navires enregistrés d'après les statistiques du MINEPIA	7% du nombre total des navires enregistrés d'après les statistiques du MINEPIA	Les moyens de surveillance sont renforcés afin de faire appliquer les mesures des plans de gestion et la loi des pêches est révisée afin d'inclure des sanctions dissuasives en cas de non-respect
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Rapports d'audit		
Sous-résultat 1.1.1	Indicateur de sous-résultat 1.1.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Plans de gestion durable de la pêcherie crevettière industrielle et artisanale approuvé	Le plan de gestion durable de la pêche a été convenu	0	Planifié	2	2	Le MINEPIA valide l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevettière industrielle et l'élaboration d'un plan de gestion de la pêche crevettière artisanale; Les rapports annuels de suivi-analyse fournissent des informations
			Réalisé			

						fiables sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette
			Moyen de vérification	Plans de gestion; règlements et textes d'application		
Sous-résultat 1.1.2	Indicateur de sous-résultat 1.1.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale mis en oeuvre	Plans de gestion durable de la pêche mis en oeuvre et régulièrement actualisés	0	Planifié	2	2	Le MINEPIA valide l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevette industrielle et l'élaboration d'un plan de gestion de la pêche crevette artisanale; Les rapports annuels de suivi-analyse fournissent des informations fiables sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Plans de gestion; règlements et textes d'application		
Produit 1.1	Indicateur de produit 1.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses

Plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale rédigés et soumis pour validation	Plans de gestion durable de la pêche soumis (contribution technique)	0	Planifié	2	2	
			Réalisé			
			Moyen de vérification	document technique		
Produit 1.2	Indicateur de produit 1.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Contributions techniques au projet de révision de la loi des pêches	Nombre de documents techniques amendés contribuant à la révision des textes de loi et décrets	1	Planifié	3	3	
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Document technique		
Sous-résultat 1.1.3	Indicateur de sous-résultat 1.1.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Les entreprises utilisent l'outil digital pour le suivi des actions et effort de pêche lié à la pêche crevette	Nombre d'entreprises (formelles et informelles) utilisant de nouvelles pratiques et technologies pour améliorer la durabilité de la CV	0	Planifié	500	1000	Les pêcheurs spécialisés dans la crevette sont constitués de 10 sociétés de pêche industrielle et 4000 pêcheurs artisans
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Tables de données générées par l'outil digital		

Produit 1.3	Indicateur de produit 1.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Outil digital opérationnel pour le suivi des actions et effort de pêche lié à la pêche crevettière	Nombre de personnes formées aux nouvelles pratiques et technologies pour améliorer la durabilité de la CV, désagrégé selon âge et genre du dirigeant de l'entreprise	0		1000	2000	Les pêcheurs spécialisés dans la crevette sont constitués de 10 sociétés de pêche industrielle et 4000 pêcheurs artisans. Une personne par entreprise (formelle ou informelle) est formée.
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Nombre de session de formation et feuille de présence		
Sous-résultat 1.1.4	Indicateur de sous-résultat 1.1.4.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Le programme d'observateurs est effectif	Nombre d'observations réalisées sur la période 2023-2025	0	Planifié	400 (total cumulé, i.e environ 135/an)	200/an	
			Réalisé			
			Moyen de vérification	rapports d'observation		
	Indicateur de sous-résultat 1.1.4.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
	Nombre d'observateurs formés	0	Planifié	25	75	
Réalisé						
Moyen de vérification			fiche d'inscription et feuille de présence, évaluation			

	Indicateur de sous-résultat 1.1.4.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses	
	Nombre d'audits conduits pour vérifier la conformité des pratiques de pêche à la réglementation	0	Planifié	2	4		
			Réalisé				
			Moyen de vérification	rapports d'audit			
Produit 1.4	Indicateur de produit 1.4	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses	
Le programme d'observateurs est proposé et approuvé	Dispositif de programme d'observateurs élaboré et soumis (incluant une enquête cadre)	0	Planifié	1	1	Le MINEPIA s'engage à mettre en œuvre la proposition de programme d'observateur	
				Réalisé			
				Moyen de vérification	Note méthodologique		
Produit 1.5	Indicateur de produit 1.5	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses	
Capacités renforcées en matière de pratiques de pêche durable	Nombre de personnes formées (désagrégées par âge et genre)	0	Planifié	200	600	L'offre de formation est pérennisée au-delà du projet	
				Réalisé			
				Moyen de vérification	registres de présence		
Produit 1.6	Indicateur de produit 1.6	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses	
Produits financiers ciblant le secteur de la pêche développés	Nombre de produits financiers ciblant les secteurs de la pêche développés	0	Planifié	0	1	La taxe à l'importation sur le matériel de pêche est maintenue	
				Réalisé			
				Moyen de vérification	Appel à projet		
Produit 1.7	Indicateur de produit 1.7	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses	

Une étude comparative identifie un label environnemental	une étude comparative produite	0	Planifié	1	1	La PLACRECAM est intéressée par une telle étude et accepte de chercher les fonds nécessaires (produit optionnel)
			Réalisé			
			Moyen de vérification	rapport final		
Résultat 2.1	Indicateur de résultat 2.1.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
L'autorité compétente garantit la qualité sanitaire des produits	Nombre d'audits de l'autorité compétente sans non-conformités majeures par rapport aux standards d'évaluation de l'OAV	0	Planifié	1	1	L'autorité compétente suit les recommandations de l'audit à blanc
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Rapport d'audit, nombre de non-conformités majeures		
	Indicateur de résultat 2.1.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
	Nombre de laboratoires certifiés pour faire les analyses	0	Planifié	1	1	L'autorité compétente suit les recommandations de l'audit à blanc
			Réalisé			
			Moyen de vérification	certification du laboratoire par type d'analyse		
Produit 2.1	Indicateur de produit 2.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Elaboration d'un dossier d'inspection et contrôle et d'un dossier d'agrément (UE)	Nombre d'initiatives visant à renforcer les institutions nationales/régionales pour augmenter la durabilité de la CV	0	Planifié	1	1	Un audit à blanc est réalisé
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Rapport d'audit à blanc		

Produit 2.2	Indicateur de produit 2.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
LANAVET opérationnel pour la partie microbiologique et suivi dioxyde de soufre	Nombre de structures d'appui aux entreprises renforcées	1	Planifié	1	1	Le LANAVET suit les recommandations de l'audit technique
			Réalisé			
			Moyen de vérification	rapport d'activité du LANAVET, certification		
Résultat 2.2	Indicateur de résultat 3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Les entreprises de pêche mettent à niveau leurs équipements et exportent vers les marchés rémunérateurs	Nombre d'entreprises de pêche exportant vers l'UE et autres nouveaux marchés rémunérateurs	0	Planifié	2	5	Les armateurs suivent les recommandations fournies dans le cadre de l'accompagnement technique
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Autorisations d'exportations délivrées par le BCPH		
Produit 2.3	Indicateur de produit 2.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Exigences des marchés rémunérateurs connues et maîtrisées par le secteur privé (HACCP)	Nombre d'entreprises (formelles et informelles) bénéficiant de formation sur les nouvelles pratiques et technologies pour améliorer la durabilité de la CV	0	Planifié	2	5	Un appel à manifestation d'intérêt permet d'identifier les entreprises intéressées.
			Réalisé			
			Moyen de vérification	compte rendu de formation, feuille de présence		
Résultat 2.3	Indicateur de résultat 2.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses

Les acteurs de pêche de la CV ont accès à des équipements de la chaîne du froid et de transformation pour commercialiser des produits de qualité	Nombre d'entreprises (formelles et informelles) fournissant des services améliorés de la chaîne du froid et de transformation	0	Planifié	5	10	
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Présentation des projets lauréats		
Produit 2.4	Indicateur de produit 2.4	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Nouveaux standards de qualité sanitaire et protocole de contrôle établi pour le marché national	Protocole de contrôle de qualité sanitaire adapté en fonction des analyses réalisables	0	Planifié	1	1	Le MINEPIA valide la revue des standards de qualité et protocoles de contrôle pour le marché national
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Texte encadrant les contrôles de qualité sanitaire		
Produit 2.5	Indicateur de produit 2.5	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Capacités renforcées sur les bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène	Nombres de formateurs formés (homme, femme et jeune)	0	Planifié	20 (dont 8 femmes et 5 jeunes de 25 ans ou moins)	40 (dont 16 femmes et 10 jeunes de 25 ans ou moins)	Les formateurs sont identifiés parmi les organisations membres de la plateforme crevettes. L'offre de formation est pérennisée au-delà du projet.
			Réalisé			
			Moyen de vérification	compte-rendu de formation, feuille de présence		

Produit 2.6	Indicateur de produit 2.6	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Appel à projets pour améliorer la qualité et diversifier les produits	Nombre d'appels à projets lancés	0	Planifié	1	3	La structure porteuse est identifiée et lance un appel à projets. L'appel à projets est pérennisé au-delà du projet. Il y a un appel à projet tous les deux ans.
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Document décrivant l'appel à projet		
Produit 2.7	Indicateur de produit 2.7	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Amélioration des techniques de conservation en froid	Nombre de sites équipés de systèmes de production de glace en paillette	0	Planifié	1	5	Tous les sites de production de glace de la MIDEPECAM sont équipés de la technologie "office"
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Rapport annuel MIDEPECAM		
Produit 2.8	Indicateur de produit 2.8	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Programme d'infrastructures de commercialisation prioritaires identifiés	nombre d'engagements du Gouvernement et des bailleurs à lancer l'un des trois chantiers prioritaires	0	Planifié	1	1	Contribution technique mineure de FISH4ACP pour la recherche de financement.
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Engagement écrit du Gouvernement/des bailleurs		
Résultat 3	Indicateur de résultat 3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses

Les acteurs pilotent les initiatives de développement socio-économique et durable de la CV en concertation avec le Gouvernement	Changements de comportement et des relations entre les partenaires clés	0	Planifié	1	1	
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Statuts, règlements intérieurs, rapports d'assemblée générale, feuille de route		
Produit 3.1	Indicateur de produit 3.1.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Capacités renforcées au sein de la CV en matière de gouvernance	Nombre d'évènements de sensibilisation, mise en réseau, promotion et information (par ex. voyage d'étude, webinaire, journées 'portes ouvertes' etc.)	0	Planifié	3	5	formation, voyage d'étude, webinaire, journées 'portes ouvertes' etc. La journée portes ouvertes est organisée une année sur 2
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Photographies; agenda; journaux locaux		
	Indicateur de produit 3.1.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
	Nb de participant à des événements de sensibilisation, mise en réseau, promotion et information	0	Planifié	50	75	formation, voyage d'étude, webinaire, journées 'portes ouvertes' etc. La journée portes ouvertes est
Réalisé						
Moyen de vérification			feuille de présence			

						organisée une année sur 2
	Indicateur de produit 3.1.3	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
	Nombre d'organisations collectives établies ou améliorées (inc. Partenariat multi-acteurs tel que le PLACRECAM)	0	Planifié	1	1	A l'exception de la PLACRECAM, FISH4ACP n'aura que très peu d'influence sur la création d'organisation collective
Réalisé						
Moyen de vérification			Statuts et feuilles de route de la plateforme crevette			
	Indicateur de produit 3.1.4	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
	Nombre de personnes de la plateforme PLACRECAM formées (homme, femme, jeune)	0	Planifié	25 (dont 8 femmes et 4 jeunes <25ans)	25 (dont 8 femmes et 4 jeunes <25ans)	
Réalisé						
Moyen de vérification			compte-rendu de réunion, feuille de présence			
Produit 3.2	Indicateur de produit 3.2.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Systèmes consultatifs établis pour l'élaboration des plans de gestion de la pêche	Nombre de réunion de concertation public-privé (dont les comités de gouvernance)	0	Planifié	8	15	Les plans de gestion sont élaborés et mis en œuvre par le MINEPIA
			Réalisé			
			Moyen de vérification	Compte rendu des réunions de consultation, feuille de présence		

Indicateur de produit 3.2.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Nombre de participants aux réunions de concertation (homme, femme, jeune)	0	Planifié	160 (dont 40 femmes et 15 jeunes)	300 (dont 70 femmes et 30 jeunes)	20 pers. Par réunion de concertation
		Réalisé			
		Moyen de vérification	Compte rendu des réunions de consultation, feuille de présence		
Indicateur de produit 3.3.1	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Rapports annuels sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevetteière publiés	0	Planifié	3	10	Dépendant la donnée collectée par les dispositifs de suivi-contrôle et surveillance, et validée par les comités de gouvernance.
		Réalisé			
		Moyen de vérification	Rapports annuels sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevetteière publiés		
Indicateur de produit 3.3.2	Base 2022		Cible 2025	Cible 2032	Hypothèses
Nombre cumulé de participants aux réunions annuels de discussion des données (hommes, femmes, jeunes)	0	Planifié	30 (dont 12 femmes et 3 jeunes)	100 (dont 35 femmes et 10 jeunes)	
		Réalisé			
		Moyen de vérification	Compte rendu des réunions de consultation, feuille de présence		

Source: auteurs.

5.2 Plan d'action et d'investissement de la CV

Pour permettre une compréhension la plus claire possible, le plan d'action et d'investissement global pour la CV des crevettes de grande taille est présenté sous différents angles:

- Aperçu général;
- Description détaillée des activités;
- Synthèse des coûts;
- Synthèse des acteurs et parties prenantes impliqués.

Aperçu général

Le Tableau 32 présente toutes les activités à mener par l'ensemble des acteurs et parties prenantes de la CV pour concrétiser la vision à l'horizon 2032. Pour chacune des activités, une institution responsable, un coût et un calendrier indicatifs ont été définis. Les activités à démarrer en 2022 sont indiquées en gras souligné. Les sources de financement sont indiquées avec le code couleur suivant:

- Les activités à financer par FISH4ACP sont en **vert**
- Les activités à financer par le secteur privé sont en **orange**
- Les activités à financer par les donateurs sont en **jaune**
- Les activités à financer par le gouvernement sont en **gris**.
- Les activités à financer par des sources mixtes (par exemple, FISH4ACP et secteur privé) sont en **rose**.

La description détaillée des activités est disponible dans le Tableau 72.

TABLEAU 32: PLAN D'ACTION ET D'INVESTISSEMENT DE LA CV

N°	Produit et activités	Responsabilité	Type de coût	Coût estimé (USD)	Délais
1.1	Plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale rédigés et soumis pour validation			114 000	
1.1.1	<u>Rédaction d'un document technique incluant l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevette industrielle et l'élaboration d'un plan de gestion pour la pêche artisanale</u>	FISH4ACP	Étude/Législation	96 000	2022-2023
1.1.2	Actualisation des documents techniques en fonction des données générées et des résultats des processus consultatifs	FISH4ACP-MINEPIA	Étude/Législation	18 000	2023-2025
1.2	Contributions techniques au projet de révision de la loi des pêches			à définir	
1.2.1	Appui aux ateliers de concertation interne au MINEPIA pour rédiger la nouvelle législation sur pêche et soutien des consultations externes avec les principales parties prenantes pour réviser et valider le projet de législation sur la pêche.	FAO GCP/GLO/447/EC, AMMCO	Médiation, suivi, conseil	à définir	2022-23
1.2.2	Appui à des réunions de concertation MINEPIA/MINTRANS pour limiter les pavillons de complaisance	FAO GCP/GLO/447/EC, AMMCO	Médiation, suivi, conseil	à définir	2023
1.2.3	<u>Suivi du processus de révision de la loi des pêches</u>	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2022-2025
1.3	Outil digital opérationnel pour la réalisation des démarches administratives liées à la pêche crevette			100 000	
1.3.1	<u>Création d'un outil digitalisé de suivi et de contrôle de l'effort de pêche artisanal et industriel (portail web + application)</u>	FISH4ACP	Infrastructure/service	60 000	2022
1.3.2	Sensibilisation et formation de formateurs à l'utilisation de l'outil digitalisé	AMMCO/ISH	Formation	10 000	2023

N°	Produit et activités	Responsabilité	Type de coût	Coût estimé (USD)	Délais
1.3.3	Appui à la diffusion des connaissances et à l'utilisation de l'outil digitalisé (sensibilisation + campagnes d'enregistrement)	AMMCO/ISH	Formation	30 000	2023-25
1.4	Dispositif d'observateurs proposé et approuvé			1 684 800	
1.4.1	Conduite d'une enquête-cadre sur la pêche artisanale	MINEPIA	Étude/Législation	380 000	2022
1.4.2	Appui à la conduite de l'enquête cadre sur la pêche artisanale	FISH4ACP	Étude/Législation	100 000	2022
1.4.3	Mise en œuvre d'un programme d'observateurs (pêche industrielle et pêche artisanale)	MINEPIA	Étude/Législation	1 024 800	2023-25
1.4.4	Appui à l'élaboration d'un programme d'observateurs	FISH4ACP	Étude/Législation	70 000	2023
1.4.5	Appui à la compilation de rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource	FISH4ACP	Étude/Législation	60 000	2023-2025
1.4.6	Mise en place de comités de surveillance participative	MINEPIA	Médiation, suivi, conseil	20 000	2024
1.4.7	Systèmes AIS/VMS effectifs (pêche industrielle)	MINEPIA	Infrastructure/service	à définir	2023-25
1.4.8	Appui aux patrouilles en mer	FAO GCP/GLO/447/EC, AMMCO	Infrastructure/service	à définir	2023-25
1.4.9	Saisie de filets non conformes	MINEPIA	Infrastructure/service	30 000	2023
1.5	Capacités renforcées en matière de pratiques de pêche et transformation durables			115 000	
1.5.1	Formation des acteurs sur les techniques de pêche et transformation responsables	FISH4ACP	Formation	35 000	2023-25
1.5.2	Organisation d'un webinaire sur le thème "surveillance des activités de pêche artisanale"	FISH4ACP	Étude/Législation	10 000	2023
1.5.3	Réalisation et diffusion d'une carte des zones de pêche autorisées	FISH4ACP	Infrastructure/service	20 000	2023
1.5.4	Appui à la mise en place d'un système d'audit pour contrôler la conformité des activités de pêche à la législation	FISH4ACP	Infrastructure/service	50 000	2023-2025

N°	Produit et activités	Responsabilité	Type de coût	Coût estimé (USD)	Délais
1.6	Produits financiers visant le secteur de la pêche développés			50 000	
1.6.1	Développer le matériel de pêche (filets) sur la base des matériaux et technologies disponibles au Cameroun	Secteur privé	Équipement/matériel/intrants	50 000	2026
1.7	Label environnemental identifié, et structure porteuse établie (si pertinent)			120 000	
1.7.1	Étude comparative des labels environnementaux	Plateforme crevettes	Étude/Législation	20 000	2025
1.7.2	Établissement de la structure porteuse et lancement de la démarche de certification environnementale (sous réserve d'un intérêt avéré à l'issue de l'étude comparative)	Plateforme crevettes	Médiation, suivi, conseil	100 000	2025
2.1	Élaboration d'un dossier d'inspection et contrôle et d'un dossier d'agrément (UE)			80 000	
2.1.1	Appui technique à la rédaction du dossier d'inspection et contrôles sur le terrain et contrôles/validation export	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2023
2.1.2	Appui technique à la préparation du dossier d'agrément européen pour soumission	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2024
2.1.3	Communication/formation aux acteurs industriels, sur les standards pour export et contrôles	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	30 000	2023
2.1.4	Formation des inspecteurs	FISH4ACP	Formation	10 000	2025
2.2	LANAVET opérationnel pour la partie microbiologique et suivi dioxyde de soufre			30 000	
2.2.1	Conseil technique et appui à l'élaboration d'un modèle économique pérenne	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2023-2025
2.2.2	Conduite d'un audit technique	FISH4ACP	Étude/Législation	5 000	2025
2.2.3	Formation des laborantins	FISH4ACP	Formation	5 000	2023-25
2.3	Exigences des marchés connues et maîtrisées par le secteur privé			40 000	
2.3.1	Diagnostic de mise à niveau pour l'export	FISH4ACP	Étude/Législation	20 000	2022

N°	Produit et activités	Responsabilité	Type de coût	Coût estimé (USD)	Délais
2.3.2	Appui technique pour la mise en place du système de traçabilité, procédures HACCP et autocontrôles	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2023-25
2.4	Nouveaux standards de qualité sanitaire et protocole de contrôle établi pour le marché national			35 000	
2.4.1	Lois et normes de qualité sanitaire améliorées pour le marché national	MINEPIA/MSP	Étude/Législation	10 000	2024
2.4.2	Formation des agents de contrôle	MINEPIA/MSP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2025-2031
2.4.3	Analyse des produits du marché local	MINEPIA	Infrastructure/service	5 000	2025-2031
2.5	Capacités renforcées sur les bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène			30 000	
2.5.1	Formation de formateurs aux bonnes pratiques d'hygiène	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	10 000	2023
2.5.2	Appui à la diffusion des connaissances par les formateurs (organisation de formations, matériel pédagogique, etc.)	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2024
2.6	Appel à projets pour améliorer la qualité et diversifier les produits			105 000	
2.6.1	Étude de marché et de compétitivité - diversification des produits à base de crevettes	FISH4ACP	Étude/Législation	40 000	2023
2.6.2	Rédaction de l'appel à projet et sélection des projets lauréats	Secteur privé, institutions financières	Médiation, suivi, conseil	5 000	2023
2.6.3	Appui technique aux porteurs de projet et aux membres de la plateforme crevettes	FISH4ACP/GIZ/AFRACA	Médiation, suivi, conseil	30 000	2023
2.6.4	Appui technique aux projets lauréats et aux membres de la plateforme crevettes	FISH4ACP/GIZ/AFRACA	Médiation, suivi, conseil	20 000	2023-24
2.6.5	Appui à la communication et organisation d'un évènement de partage d'expérience sur les projets lauréats	FISH4ACP	Communication	10 000	2025

N°	Produit et activités	Responsabilité	Type de coût	Coût estimé (USD)	Délais
2.7	Amélioration des techniques de conservation en froid			150 000	
2.7.1	Acquisition et mise en fonctionnement d'un système de production de glace "office" à Idenau	GIZ/MINEPIA (MIDEPECAM)	Infrastructure, service	150 000	2023
2.8	Programmes d'infrastructures de commercialisation prioritaires identifiés			17 000 000	
2.8.1	Débarcadère et halle aux poisson à Idenau: étude de faisabilité, d'impact, mobilisation des financements, réalisation et suivi des travaux	MINEPIA/MINTP	Infrastructure, service	10 000 000	2023
2.8.2	Soutien à la chaîne du froid et amélioration des conditions d'hygiène - marché du Mfoundi à Yaoundé	MINEPIA/MINTP	Infrastructure, service	5 000 000	2023
2.8.3	Aménagement d'une halle de mareyage au PAD de Douala: étude de faisabilité, d'impact, mobilisation des financements, réalisation et suivi des travaux	MINEPIA/MINTP	Infrastructure, service	2 000 000	2023
3.1	Capacités renforcées au sein de la CV en matière de gouvernance			135 000	
3.1.1	Opérationnalisation de la plateforme crevettes	Plateforme crevettes	Médiation, suivi, conseil	45 000	2022-2025
3.1.2	Appui à l'organisation d'une journée portes ouvertes dans les structures collectives	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2023-25
3.1.3	Formation des points focaux gouvernance au sein des organisations collectives (représentation d'intérêts)	FISH4ACP	Formation	20 000	2022-2023
3.1.4	Voyage d'étude au Sénégal et échange d'expérience à distance (Madagascar)	FISH4ACP	Formation	35 000	2022
3.1.5	Suivi-évaluation de la mise en œuvre des activités de mise à niveau	Plateforme crevettes	Médiation, suivi, conseil	15 000	2022-2025
3.2	Systèmes consultatifs établis pour l'élaboration des plans de gestion de la pêche durable (industrielle et artisanale)			40 000	
3.2.1	Consultation public-privé pour définir le plan de gestion de la pêche crevette industrielle	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2022-25

N°	Produit et activités	Responsabilité	Type de coût	Coût estimé (USD)	Délais
3.2.2	Consultation public-privé pour définir le plan de gestion de la pêche artisanale	FISH4ACP	Médiation, suivi, conseil	20 000	2023-25
3.3	Données clés sur l'effort de pêche publiées et discutées			41 000	
3.3.1	Appui à la publication des données sur l'effort de pêche et l'état de la ressource	FISH4ACP	Communication	5 000	2023
3.3.2	Organisation d'un rendez-vous annuel pour discuter des données sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette	ISH	Médiation, suivi, conseil	36 000	2023-25
TOTAL				> 19 889 800	

Source: auteurs.

Synthèse des coûts

Les Tableau 33 et Tableau 34 présentent la répartition des investissements par type de coût et par source de financement.

TABLEAU 33: REPARTITION DES COUTS PAR CATEGORIE

	Montant (USD)	Part (%)
Etude, législation	1 853 800	9%
Médiation, suivi, conseil	491 000	2%
Infrastructure, service	17 315 000	87%
Formation	145 000	1%
Communication	15 000	0%
Equipement, matériel, intrants	50 000	0%
	19 889 800	100%

Note: cette répartition ne tient pas compte des activités 1.2.1, 1.2.2, 1.4.7 et 1.4.8 pour lesquelles le montant reste à définir.

Source: auteurs.

TABLEAU 34: RECAPITULATIF DES COUTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT

	Montant (USD)	Part (%)
FISH4ACP	990 000*	5%
Gouvernement	410 000	2%
Secteur privé	150 000	1%
Donneurs	17 170 000	86%
Sources mixtes (FISH4ACP, Gouvernement, donateurs, secteur privé)	1 169 800	6%
	19 889 800	100%

Note: cette répartition ne tient pas compte des activités 1.2.1, 1.2.2, 1.4.7 et 1.4.8 pour lesquelles le montant reste à définir.

Source: auteurs.

*La différence avec le montant figurant dans le plan d'action du projet FISH4ACP (Tableau 30) s'explique par le fait que certains financements FISH4ACP entrent en compte dans des sources mixtes.

Synthèse des acteurs et parties prenantes impliqués

Le Tableau 35 présente l'ensemble des acteurs et parties prenantes impliqués dans la mise en œuvre des différents axes stratégiques pour mettre à niveau la CV à l'horizon 2032.

TABLEAU 35: PRINCIPAUX ACTEURS ET PARTIES PRENANTES IMPLIQUES

Axe	Acteurs et parties prenantes
Effort de pêche durable	<ul style="list-style-type: none"> • MINEPIA pour l'actualisation, l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale; le renforcement des moyens de suivi et de surveillance; la mise en œuvre d'un programme d'observateurs • MINTRANS et MINDEF pour la lutte contre la pêche INN • FAO (projet AMREP) et AMMCO pour la révision de la loi des pêches et le renforcement des moyens de surveillance en mer • ISH et société civile pour la collecte et le suivi-analyse des données • Groupements de pêcheur artisans et AMMCO pour les comités de surveillance participative • Sociétés de pêche industrielle pour le lancement de la démarche de labellisation • FISH4ACP pour l'appui à l'actualisation et l'élaboration des plans, la mise au point d'un outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche, l'élaboration du programme d'observateurs et d'un système d'audit pour contrôler la conformité
Amélioration de la qualité sanitaire et accès aux marchés rémunérateurs	<ul style="list-style-type: none"> • DSV, BCPH, LANAVET pour la mise à niveau de l'autorité compétente et du laboratoire d'analyses conformément aux exigences de l'UE et autres marchés internationaux • DSV et MSP pour l'augmentation des standards de qualité sur le marché national • GIZ pour l'amélioration de la chaîne du froid à travers des techniques respectueuses de l'environnement • JICA pour le développement des infrastructures de commercialisation • Sociétés de pêche industrielle pour la mise à niveau des navires et des installations à terre • Institutions financières et couveuses d'entreprises pour le lancement d'un appel à projet sur l'amélioration de la qualité et la diversification des produits • FISH4ACP pour l'appui technique à la mise à niveau de l'autorité compétente, du laboratoire d'analyse et du secteur privé; la conduite d'une étude de marché; la facilitation de l'appel à projet et l'appui technique des porteurs de projet et lauréats

Gouvernance participative et transparence accrue	<ul style="list-style-type: none">• Sociétés de pêche industrielle, représentants des groupements de pêche artisanale pour la participation à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale• MINEPIA pour la publication des données sur le suivi de la ressource et de l'effort de pêche• Plateforme crevettes pour l'organisation d'un rendez-vous annuel de discussion des données sur le suivi de la ressource et de l'effort de pêche, le suivi-évaluation des activités de mise à niveau
--	---

Source: auteurs.

5.3 Plan d'action du projet FISH4ACP

Aperçu général

Le plan d'action du projet FISH4ACP s'inscrit dans le cadre plus général du plan d'action de la CV présenté dans la section précédente. Le Tableau 36 reprend l'ensemble des activités (dont celles à démarrer dès 2022) qui seront soutenues par FISH4ACP dans le cadre de cette stratégie globale afin d'atteindre la vision 2032.

TABLEAU 36. PLAN D'ACTION DU PROJET FISH4ACP

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
1.1	Plans de gestion durable de la pêche crevette industrielle et artisanale rédigés				114 000	
1.1.1	<u>Rédaction d'un document technique incluant l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevette industrielle et l'élaboration d'un plan de gestion pour la pêche artisanale</u>	Expert plan de gestion pêche industrielle ; expert plan de gestion pêche artisanale	Banque Mondiale	Le MINEPIA valide l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevette industrielle et l'élaboration d'un plan de gestion de la pêche crevette artisanale.	96 000	<u>2022-2023</u>

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
1.1.2	Appui à l'actualisation des documents techniques en fonction des données générées et des résultats des processus consultatifs		Banque Mondiale	Les données sur l'effort de pêche et l'état de la ressource ont été collectées, compilées et analysées sur une base annuelle	18 000	2023-2025
1.2.	Loi des pêches révisée				20 000	
1.2.1	<u>Suivi du processus de révision de la loi des pêches</u>	Expert législation			20 000	2022-2025
1.3	Outil digital opérationnel pour la réalisation des démarches administratives liées à la pêche crevettière				100 000	
1.3.1	<u>Création d'un outil digitalisé de suivi et de contrôle de l'effort de pêche artisanal et industriel (portail web + application)</u>	Expert digital/suivi effort de pêche; Prestataire technique (création + maintenance de l'outil)	Retours d'expérience UE et KfW sur SIGIF 2/MINFOF; Banque Mondiale sur GUCE	Le MINEPIA finance l'achat des équipements nécessaires (informatiques mais aussi logistiques) au niveau local, régional et national	60 000	2022
1.3.2	Sensibilisation et formation de formateurs à l'utilisation de l'outil digitalisé		MINEPIA	L'outil digitalisé est livré et conforme au cahier des charges	10 000	2023

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
1.3.3	Appui à la diffusion des connaissances et à l'utilisation de l'outil digitalisé (sensibilisation + campagnes d'enregistrement)		Coopératives, associations, GIC, CAPEF, Cameroon Ecology	Les formateurs ont été formés	30 000	2023-25
1.4	Dispositif d'observateurs proposé et approuvé				230 000	
1.4.2	<u>Appui à la conduite de l'enquête cadre sur la pêche artisanale</u>	Agents de collecte des données	MINEPIA (DPAIH/DEPCS)	Le MINEPIA valide l'actualisation de l'enquête cadre sur la pêche artisanale et mobilise les co-financements nécessaires	100 000	<u>2022</u>
1.4.4	<u>Appui à l'élaboration d'un programme d'observateurs</u>	Expert suivi effort de pêche/ressources halieutiques	MINEPIA, AMMCO, Cameroon Ecology, centres de pêche, ISH, LINAFI	Le MINEPIA s'engage à mettre en œuvre effectivement le programme d'observateurs	70 000	<u>2022</u>

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
1.4.5	Appui à la compilation de rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource	Expert suivi effort de pêche/ressources halieutiques	ISH, LINAFLI, université étrangère	Les structures membres de la cellule en charge de compiler, d'analyser et de publier les données sont identifiées et les données ont été collectées (via le programme d'observateurs et l'outil digitalisé)	60 000	2023-2025
1.5	Capacités renforcées en matière de pratiques de pêche et transformation durables				100 000	
1.5.1	Formation des acteurs sur les techniques de pêche et transformation responsables	Experts thématiques	ISH, MINEPIA, CAPEF, IRAD/consultant indépendant Limbé, LINAFLI, GIC Bellomar, OPED, Cameroon Ecology	Les thèmes et bénéficiaires ont été identifiés	20 000	2023-25

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
1.5.2	Organisation d'un webinaire sur le thème "surveillance des activités de pêche artisanale"	Consultant FISH4ACP	à définir		10 000	2023
1.5.3	Réalisation et diffusion d'une carte des zones de pêche autorisées	Expert cartographie participative	MINEPIA/ SNH/ Marine marchande/ MINT/bureau d'étude/représentants de la pêche artisanale et industrielle	Les zones de pêche autorisées sont clairement définies	20 000	2023
1.5.4	Appui à la mise en place d'un système d'audit pour contrôler la conformité des activités de pêche à la législation	Expert suivi effort de pêche/ressources halieutiques	MINEPIA/structure d'audit/AMREP	Le MINEPIA valide l'élaboration d'un système d'audit et s'engage à le mettre en œuvre au-delà du projet FISH4ACP	50 000	2023-2025
2.1	Elaboration d'un dossier d'inspection et contrôle et d'un dossier d'agrément (UE)				80 000	
2.1.1	Appui technique à la rédaction du dossier d'inspection et contrôles sur le terrain et contrôles/validation export	Expert qualité sanitaire UE	DSV, BCPH		20 000	2023
2.1.2	Appui technique à la préparation du dossier d'agrément européen pour soumission		DSV, BCPH	Les étapes de mise à niveau ont été	20 000	2024

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
				effectuées suite à l'activité 2.1.1		
2.1.3	Communication/formation aux acteurs industrie, sur les standards pour export et contrôles		DSV, BCPH	L'autorité compétente a été agréementée	30 000	2023
2.1.4	Formation des inspecteurs		DSV, BCPH	L'autorité compétente a été agréementée	10 000	2025
2.2	LANAVET opérationnel pour la partie microbiologique et suivi dioxyde de soufre				30 000	
2.2.1	Conseil technique et appui à l'élaboration d'un modèle économique pérenne	Expert qualité sanitaire UE, expert développement économique	DSV, BCPH		20 000	2023-2025
2.2.2	Conduite d'un audit technique	Expert qualité sanitaire UE	DSV, BCPH		5 000	2025
2.2.3	Formation des laborantins	Expert analyses	Institut Pasteur	Les procédures d'analyse sont mises en place	5 000	2023-25
2.3	Exigences des marchés connues et maîtrisées par le secteur privé				40 000	

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
2.3.1	<u>Diagnostic de mise à niveau pour l'export</u>	Expert qualité sanitaire UE		Les sociétés candidates à l'export ont été identifiées	20 000	<u>2022</u>
2.3.2	Appui technique pour la mise en place du système de traçabilité, procédures HACCP et autocontrôles			L'audit de mise à niveau a été effectué	20 000	2023-25
2.4.	Nouveaux standards de qualité sanitaire et protocole de contrôle établi pour le marché national				35 000	
2.4.1	Lois et normes de qualité sanitaire augmentées pour le marché national		CTA-CAM, MINEPIA, MINSANTE		10 000	2023
2.4.2	Formation des agents de contrôle		CTA-CAM, MINEPIA, MINSANTE		20 000	2025-2031
2.4.3	Analyse des produits du marché local		CTA-CAM, MINEPIA, MINSANTE	Les agents de contrôle ont été formés	5 000	2025-2031

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
2.5	Capacités renforcées sur les bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène				30 000	
2.5.1	Formation de formateurs aux bonnes pratiques d'hygiène	Expert bonnes pratiques d'hygiène	CAPEF, GIC Bellomar, DSV, BCPH, MIDEPECAM, CDPM,	Les besoins de formation sont clairement identifiés	10 000	2023
			coopératives et GIC			
2.5.2	Appui à la diffusion des connaissances par les formateurs (organisation de formations, matériel pédagogique, etc)		CAPEF, GIC Bellomar, DSV, BCPH, MIDEPECAM, CDPM, coopératives et GIC		20 000	2024
2.6	Appel à projets pour améliorer la qualité et diversifier les produits				100 000	
2.6.1	Etude de marché et de compétitivité - diversification des produits à base de crevettes	Experts étude de marché national/régional/international	bureau d'étude, universités (ESSEC), GIC Bellomar	Les termes de référence de l'étude sont validés par l'équipe projet	40 000	2023
2.6.3	Appui technique aux porteurs de projet	expert création d'entreprise	institutions financières et couveuse	La structure porteuse de l'appel	30 000	2023

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
		et accompagnement de projet	d'entreprises (BICEC)	à projets a été identifiée		
2.6.4	Appui technique aux projets lauréats		universités (ESSEC)	Les projets lauréats ont été	20 000	2023-24
				identifiés selon des critères précis		
2.6.5	Appui à la communication et organisation d'un évènement de partage d'expérience sur les projets lauréats		universités (ESSEC)	Les projets lauréats ont bénéficié d'un accompagnement et ont pu démarrer leur mise en œuvre	10 000	2025
3.1	Capacités renforcées au sein de la CV en matière de gouvernance				105 000	
3.1.1	<u>Opérationnalisation de la plateforme crevettes</u>	point focal FISH4ACP	plateforme crevettes	Une feuille de route est établie pour les groupes de travail	15 000	<u>2022-2025</u>
3.1.2	Appui à l'organisation d'une journée portes ouvertes dans les structures collectives	point focal FISH4ACP	Coopérative de Youpwè, association des pêcheurs de Bamusso, association des	Des structures collectives se portent candidates pour l'organisation d'une journée portes ouvertes	20 000	2023-25

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
			pêcheurs de Kribi, Cameroon Ecology			
3.1.3	<u>Formation des points focaux gouvernance au sein des organisations collectives (représentation d'intérêts)</u>	Expert gouvernance	EJF/AMMCO	Les points focaux "gouvernance" des organisations de la pêche artisanale crevettière ont été identifiés	20 000	<u>2022-2023</u>
3.1.4	<u>Voyage d'étude au Sénégal et échange d'expérience à distance (Madagascar)</u>	point focal FISH4ACP	GAPCM, observatoire économique	Un programme précis et une stratégie de diffusion des connaissances acquises sont établis en partenariat avec les partenaires et les participants	35 000	<u>2022</u>
3.1.5	<u>Suivi-évaluation de la mise en œuvre des activités de mise à niveau</u>	Point focal FISH4ACP		Le cadre logique est validé	15 000	<u>2022-2025</u>

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
3.2	Systèmes consultatifs établis pour l'élaboration des plans de gestion de la pêche durable (industrielle et artisanale)				40 000	
3.2.1	Consultation public-privé pour définir le plan de gestion de la pêche crevette industrielle	Expert concertation/facilitation	GAPCM, ex-directeur observatoire économique	Le cadre juridique rénové permet d'impliquer le secteur privé dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans	20 000	<u>2022-25</u>
3.2.2	Consultation public-privé pour définir le plan de gestion de la pêche artisanale	Expert concertation/facilitation	GAPCM, ex-directeur observatoire économique	Le cadre juridique rénové permet d'impliquer le secteur privé dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans	20 000	2023-25
3.3	Données clés sur l'effort de pêche publiées et discutées				41 000	
3.3.1	Appui à la publication des données sur l'effort de pêche et l'état de la ressource	Agent MINEPIA	MINEPIA	L'outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche est doté d'un onglet accessible au grand public ; il est utilisable par des non experts afin de publier des données et	5 000	2023

N°	Produit et activités	Ressources nécessaires (non financières)	Partenaires (potentiels)	Pré-conditions	Coût estimé (USD)	Délais
				documents facilement.		
3.3.2	Organisation d'un rendez-vous annuel pour discuter des données sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette	point focal FISH4ACP	organisations membres de la plateforme crevettes	Les rapports annuels sont publiés et les données publiées sont actualisées	36 000	2023-25
				TOTAL (USD)	1 065 000	

Source: auteurs.

Lancement du projet

La tenue d'un atelier de lancement du projet FISH4ACP à l'automne 2022 permettra d'officialiser les engagements des différents acteurs et parties prenantes responsables de la mise en œuvre des activités. En amont, une réunion de travail avec le MINEPIA est nécessaire pour valider et organiser la mise en œuvre des activités dès 2022.

5.4 Analyse des risques

Un certain nombre de risques pouvant affecter la mise en œuvre de la stratégie de mise à niveau ont été identifiés et évalués en fonction de leur probabilité et de leur impact potentiel. Des stratégies d'atténuation ont été définies, bien que les risques ne peuvent être complètement évités (Tableau 37).

TABLEAU 37: ANALYSE DES RISQUES

Type de risque	Description du risque	A. Niveau du risque – probabilité (1-5)	B. Niveau du risque – impact (1-5)	A*B. Niveau du risque – total (1-25)	Mesures d'atténuation
Economique	Les pêcheurs artisans continuent d'opérer sans permis de pêche	3	4	12	Des campagnes de sensibilisation et d'enregistrement sont menées. Des sanctions dissuasives sont prévues et appliquées.
Economique	Les exportations informelles vers le Nigéria demeurent plus attractives	4	1	4	Le rétablissement de l'accès au marché européen diminuera en partie l'attractivité du marché nigérian, bien que celui-ci reste un débouché intéressant
Economique	Les pêcheurs continuent de sous-	4	5	20	Le système de taxation des captures est revu dans le cadre des négociations public-privé pour l'élaboration

	déclarer les prises				des plans de gestion de la pêche crevettière
Economique	La pêche crevettière industrielle devient moins attractive en raison des contraintes liées à l'embarquement de militaires et d'observateurs	3	5	15	Les informations récoltées pendant l'audit de mise à niveau permettent d'évaluer les coûts et les bénéfices des exportations vers l'UE. A court terme, le projet prévoit des fonds pour compenser les éventuels surcoûts. Les fonds seront complétés par d'autres sources de financement (Gouvernement, banques).
Environnemental	Les armateurs n'utilisent pas les dispositifs d'exclusion	5	5	25	La législation est revue et des démonstrations sont organisées pour convaincre les sociétés de pêche industrielle de l'intérêt de ces dispositifs
Environnemental	Les stocks de crevettes s'effondrent	4	5	20	L'effort de pêche crevettière est calibré dans le cadre des plans de gestion selon les données collectées sur l'état de la ressource
Environnemental	Les zones de pêche diminuent avec l'expansion de l'activité pétrolière	5	4	20	Une carte des zones de pêche est établie et actualisée régulièrement pour suivre la tendance et inciter le MINEPIA à se concerter avec la Société Nationale des Hydrocarbures (SNH)

Social	Les actions des différentes parties prenantes (donneurs, ONG, projet FISH4ACP) se chevauchent	4	2	8	Des réunions de concertation régulières ont lieu
Social	Le carton jaune de l'UE passe au rouge faute de garanties suffisantes contre la pêche INN	5	5	25	Des réunions régulières ont lieu avec le point focal gouvernemental afin de suivre le calendrier de révision et proposer des amendements; les progrès opérés sont communiqués à l'UE
Social	Les moyens de surveillance ne sont pas renforcés	5	5	25	Des audits de contrôle sont menés dans le cadre du projet FISH4ACP
Social	Les efforts de SCS sont abandonnés à la fin du projet	5	5	25	Un modèle économique pérenne est établi pour la conduite d'audits au-delà du projet
Social	La plateforme crevettes ne s'approprie pas les activités du projet	3	4	12	Des groupes de travail thématiques sont mis en place et des fonds sont alloués par le projet pour faciliter les réunions de ces groupes

Source : auteurs.

6. Annexes

6.1. Collecte de données secondaires

Production de crevettes dans le monde

TABLEAU 38: VALEURS ET VOLUMES DE LA PRODUCTION DE CREVETTES PECHEES ET CAPTUREES DANS LE MONDE

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Captures							
Milliers tonnes ³⁷	3 297	3 347	3 308	3 393	3 476	3 432	3 596
USD/tonne	3 650	3 700	3 850	4 000	3 850	3 980	4 100
Millions USD	12 035	12 383	12 738	13 572	13 382	13 660	14 745
Aquaculture							
Milliers tonnes ³⁸	3 968	4 064	4 141	4 565	4 824	5 119	5 512
USD/tonne	5 430	5 613	6 306	6 366	6 122	6 222	6 209
Millions USD	21 544	22 813	26 112	29 062	29 532	31 851	34 221

Source: FAO, annuaire statistiques des pêches et de l'aquaculture, 2018.

Capture de crevettes au Cameroun

TABLEAU 39: QUANTITE CAPTUREES PAR LA PECHE INDUSTRIELLE ENTRE 2012 ET 2019 D'APRES LE MINEPIA

Années	Espèces	CODE ALPH A-3	Nom scientifique	PROD A+B [unités] [kg]	Valeur unitaire indicative [XAF/kg]	Valeur globale indicative [XAF]
2012	Nb bateaux			52*		
	Crevette rose	SOP	<i>Penaeus notialis</i>	5 068	2 000	10 136 000
	Crevette grise	GUS	<i>Parapenaeopsis atlantica</i>	391 236	2 000	782 472 000
	Crevette zébrée		<i>Penaeus monodon</i>	218 753	2 000	43 750 6000

³⁷ Données arrondies au millier.

³⁸ Données arrondies au millier.

Années	Espèces	CODE ALPH A-3	Nom scientifique	PROD A+B [unités] [kg]	Valeur unitaire indicative [XAF/kg]	Valeur globale indicative [XAF]
	Crevette tigrée	TGS	<i>Penaeus kerathurus</i>	75 307	2 000	150 614 000
	Total (1)			690 364		1 380 728 000
2013	Nb bateaux			20**		
	Crevettes grise	GUS	<i>Parapeneopsis atlantica</i>	176 172	1 500	264 258 000
	Total (2)			176 172		264 258 000
2014	Nb bateaux			28**		
	Crevette grise	GUS	<i>Parapeneopsis atlantica</i>	68 565	1 500	102 847 500
	Crevette zébrée		<i>Penaeus monodon</i>	58 065	8 000	464 520 000
	Crevettes roses	SOP	<i>Penaeus notialis</i>	55 366	1 500	83 049 000
	Crevette tigrée	TGS	<i>Penaeus kerathurus</i>	45 127	1 500	67 690 500
	Total (3)		(04 espèces)	227 123		718 107 000
2015	Nb bateaux			34**		
	Crevette zébrée		<i>Peaneus monodon</i>	44 244	700	30 970 800
	Crevette grise	GUS	<i>Parapeneopsis atlantica</i>	41 467	3 600	149 281 200
	Crevette tigrée	TGS	<i>Penaeus kerathurus</i>	32 124	1 100	35 336 400
	Crevette rose	SOP	<i>Penaeus notialis</i>	28 645	900	25 780 500
	Total (4)		(04 espèces)	146 480		241 368 900
	Nb bateaux			37**		
2016	Crevette rose	SOP	<i>Penaeus notialis</i>	72 348	900	65 113 200
	Crevette zébré		<i>Penaeus monodon</i>	56 692	700	39 684 400

Années	Espèces	CODE ALPH A-3	Nom scientifique	PROD A+B [unités] [kg]	Valeur unitaire indicative [XAF/kg]	Valeur globale indicative [XAF]
	Crevette tigrée	TGS	<i>Penaeus kerathurus</i>	47 301	1 100	52 031 100
	Crevette grise	GUS	<i>Parapeneopsis Atlantica</i>	41 775	3 600	150 390 000
	Total (5)			218 116		307 218 700
	Nb bateaux			49**		
2017	Crevettes			289 616	1 575 (prix moyen, 2016)	456 145 200
	Total (6)					
2018	Nb bateaux			49**		
	Crevette rose		<i>Penaeus notialis</i>	64 560	1 575 (prix moyen, 2016)	
	Crevette grise		<i>Parapeneopsis atlantica</i>	80 380		
	Crevette tigrée		<i>Peaneus kerathurus</i>	145 680		
	Crevette zébrée		<i>Penaeus monodon</i>	91 810		
	Total (7)			382 430		
2019	Nb bateaux			57**		
	Crevette grise	GUS	<i>Parapeneopsis atlantica</i>	125 000	1 575 (prix moyen, 2016)	
	Crevette rose	SOP	<i>Penaeus notialis</i>	98 000		
	Crevette tigrée	TGS	<i>Penaeus kerathurus</i>	110 000		
	Crevette zébrée		<i>Penaeus monodon</i>	81 000		
	Total (8)			414 000		
	Total général			2 326 185		4 314 984 350

Années	Espèces	CODE ALPH A-3	Nom scientifique	PROD A+B [unités] [kg]	Valeur unitaire indicative [XAF/kg]	Valeur globale indicative [XAF]
	(1+2+3+4+5+6+7+8)					

Note:

- 1/Prod A+B = Chalutiers + Crevettiers, correspond aux captures totales. Parfois les services techniques ne collectent pas les informations relatives aux espèces de crevettes et grades commercialisés sur le marché local, tout comme la distinction chalutier –crevettier sur les licences ne paraît pas sur le terrain. Ces valeurs globales restent donc approximatives et sous estimées.
- 2/Quatre (04) espèces: *Peneus notialis* (crevette rose), *Penaeus monodon* (Crevette Zébrée); *Penaeus Kerathurus* (Crevette tigrée), *Parapeneopsis atlantica* (crevette grise) ont été capturées. L'espèce *Parapeneopsis Longirostris* vif à profondeurs inaccessibles aux bateaux enregistrés au Cameroun.
- 3/ Ces faiblesses dans la collecte de données constituent des points d'attention et nécessitent un renforcement des capacités des agents du MINEPIA, à suivre pendant le projet et après.

Source: Compilé à partir des Rapports annuels de la Délégation régionale du Littoral du MINEPIA à Douala.

TABLEAU 40: CAPTURE DE CREVETTES AU CAMEROUN, GABON ET EN NIGERIA ENTRE 2005 ET 2018

Espèce ASFIS [tonnes, poids vifs]	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14	20 15	20 16	201 7	201 8
Cameroun														
Bouquet étier (taille petite)	11 70 0	97 50	11 60 0	13 30 0	15 00 0	16 80 0	18 60 0	20 40 0	22 20 0	24 00 0	25 70 0	27 48 7	0	0
Crevettes <i>Penaeus</i> <i>nca</i> (taille grande)	55 7	50 1	65 1	50 0	34 5	45 0	55 0	64 0	73 0	82 0	91 0	10 00	290 09	308 30
Crevette guinéenne (taille grande)	43 1	68 6	10 9	7	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0
Total Cameroun	12 68 8	10 93 7	12 36 0	13 80 7	15 35 0	17 25 5	19 15 5	21 04 5	22 93 5	24 82 0	26 61 0	28 48 7	290 09	308 30
% crevettes de grand taille	7,8 %	10, 9%	6,1 %	3,7 %	2,3 %	2,6 %	2,9 %	3,1 %	3,2 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	100 ,0%	100 ,0%
% crevette géante tigré	4,4 %	4,6 %	5,3 %	3,6 %	2,2 %	2,6 %	2,9 %	3,0 %	3,2 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	100 ,0%	100 ,0%
% crevette guinéenne	3,4 %	6,3 %	0,9 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Gabon														
Crevette rose du Sud	0	77	25	2	7	12	16	20	25	30	25	23	20	20
Crevette rose du large	10 8	65	15	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Crevettes <i>Penaeus</i> <i>nca</i>	13 76	13 78	40 0	10 8	13 0	15 0	17 0	19 0	21 0	23 7	19 0	17 5	160	160
Nigéria														
Crevette rose du Sud	12 39 7	11 92 8	10 85 2	11 39 0	93 69	77 07	85 77	97 86	94 21	94 79	98 89	96 43	184 45	205 56

Source: FAO FISHSTATJ, 2021.

Les crevettes ciblées par cette étude ne sont qu'une petite part des crevettes capturées au Cameroun (presque 30 000 tonnes en 2018), la plupart (96%) étant composée par petites crevettes d'estuaire de l'espèce bouquet étier (*nematopalaemon hastatus*). Il semble qu'en 2017 la quantité de *nematopalaemon hastatus* ait eu été reclassifiée comme *penaeus spp.*, se confondant avec les espèces de taille plus grande dans FAO FishStatJ.

Même en considérant la progression linéaire avec laquelle FAO FishStat a estimé les quantités à partir de 2006, les captures de crevettes *Penaeus nca* seraient de 1 100 tonnes en 2017 et 1 200 tonnes en 2018 (Tableau 34), ce qui ne correspond pas aux données du MINEPIA.

TABLEAU 41: PREVISIONS DES CAPTURES BASEES SUR UNE REGRESSION LINEAIRE DES DONNEES 2009 - 2016

Année	2017	2018	2019	2020
Bouquet étier (taille petite) [tonnes]	29 304	31 089	32 873	34 658
Crevettes Penaeus nca (taille grande) [tonnes]	1 098	1 190	1 283	1 376

Source: FAO FISHSTATJ, 2021.

Importations et exportations mondiales et valeur de la production des crevettes

TABLEAU 42: CLASSEMENT DU NIGERIA ET DU CAMEROUN PAR RAPPORT AUX 10 PRINCIPAUX PAYS EXPORTATEURS DE CREVETTES HS030617, 2015-2019

Rang	Exportateurs	Exportations valeur 2019 [USD 000]	Exportations quantité 2019 [tonnes]	Valeur moyenne [USD/kg]	Taux de variation valeur exportations TCAC 2015-2019	Taux de variation quantité exportations TCAC 2015-2019	Taux de variation valeur exportations 2019-2018	Part des exportations mondiales par valeur [%]
-	Monde	17 616 880	2 448 731	7	6%	10%	0%	100
1	Inde	4 554 389	630 598	7	10%	14%	4%	25,9
2	Équateur	3 675 300	614 854	6	18%	21%	26%	20,9
3	Viet Nam	1 961 743	235 714	8	3%	6%	-1%	11,1
4	Indonésie	1 269 175	149 160	9	2%	3%	-6%	7,2
5	Argentine	1 052 404	165 512	6	8%	8%	-19%	6
6	Thaïlande	662 545	67 238	10	1%	-1%	-5%	3,8
7	Chine	507 331	53 309	10	-15%	-13%	-25%	2,9
8	Mexique	395 878	38 588	10	6%	8%	9%	2,2
9	Bangladesh	364 851	34 055	11	-1%	0%	-4%	2,1
10	Espagne	303 497	33 620	9	0%	-1%	-12%	1,7
37	Nigéria	29 201	4 404	7	32%	*	-6%	0,2
79	Cameroun	950	143	7	*	*	382%	0

Source: CCI, 2021a.

TABLEAU 43: PAYS IMPORTATEURS DE CREVETTES CAMEROUNAISES, 2015-2019

Rang	Importateurs	Importations valeur 2019 [USD] ⁴⁰	Importations quantité 2019 [kg]	Valeur moyenne déclarée ³⁹ en 2019 [USD/kg]	Taux de variation valeur importations TCAC 2015-2019	Taux de variation quantité importations TCAC 2015-2019	Taux de variation valeur importations 2019-2018	Part des exportations totales de crevettes par valeur [%]
	Monde	364 520	134 075	2,7	274%	211%	-28%	100%
1	Chine	143 330	51 800	2,7	25%	50%	4%	19%
2	Malaisie	117 971	42 800	2,7	123%	123%	123%	23%
3	Viet Nam	101 985	37 000	2,7	-6%	15%	-63%	36%
4	États Unis	1 051	475	2,2	-2%	-23%	-73%	1%
5	Canada	184	2 000	0,1	117%	265%	-	0%

Source: auteurs, à partir des données des Douanes.

³⁹ Souvent, le prix moyen des produits déclaré à la Douane est inférieur à celui de marché afin de réduire les frais et les impositions fiscales [FAO entretien, 2022].

⁴⁰ Le taux de change utilisé est de USD 1 = XAF 544,2 qui c'est le taux moyen à partir du 2015 jusqu'au 2019 [<https://www.exchangerates.org.uk/USD-XAF-exchange-rate-history.html>].

TABLEAU 44: RESUME DES PRINCIPAUX PAYS IMPORTATEURS DE CREVETTES, FILIERE MONDIALISEE HS030617, 2015-2019

Rang	Importateurs	Importations valeur 2019 [USD 000]	Importations quantité 2019 [tonnes]	Valeur moyenne [USD/kg]	Taux de variation valeur importations TCAC 2015-2019	Taux de variation quantité importations TCAC 2015-2019	Taux de variation valeur importations 2019-2018	Part des importations mondiales par valeur [%]
	Monde	17 799 632	2 349 542	8	8%	11%	12%	100
1	Etats-Unis d'Amérique	4 814 028	550 837	9	3%	5%	-1%	27
2	Chine	3 973 351	649 272	6	73%	82%	193%	22,3
3	Japon	1 442 958	143 913	10	0%	1%	-4%	8,1
4	Espagne	1 128 888	159 217	7	0%	0%	-7%	6,3
5	France	709 483	92 375	8	1%	2%	-12%	4
6	Italie	477 729	65 309	7	2%	3%	-14%	2,7
7	Corée, République de	450 221	56 940	8	7%	8%	-2%	2,5
8	Royaume-Uni	433 507	42 431	10	3%	5%	4%	2,4
9	Pays-Bas	346 780	41 773	8	4%	4%	-7%	1,9
10	Canada	331 119	37 068	9	0%	1%	-7%	1,9

Source: CCI, 2021a.

TABLEAU 45: LES 25 PRINCIPAUX PAYS EXPORTATEURS DES CREVETTES HS030617, 2015-2019

Rang	Exportateurs	Exportations valeur 2019 [USD 000]	Exportations quantité 2019 [tonnes]	Valeur moyenne [USD/kg]	Taux de variation valeur exportations TCAC 2015-2019	Taux de variation quantité exportations TCAC 2015-2019	Taux de variation valeur exportations 2019-2018	Part des exportations mondiales par valeur [%]
-	Monde	17 616 880	2 448 731	7	6%	10%	0%	100
1	Inde	4 554 389	630 598	7	10%	14%	4%	25,9
2	Équateur	3 675 300	614 854	6	18%	21%	26%	20,9
3	Viet Nam	1 961 743	235 714	8	3%	6%	-1%	11,1
4	Indonésie	1 269 175	149 160	9	2%	3%	-6%	7,2
5	Argentine	1 052 404	165 512	6	8%	8%	-19%	6
6	Thaïlande	662 545	67 238	10	1%	-1%	-5%	3,8
7	Chine	507 331	53 309	10	-15%	-13%	-25%	2,9
8	Mexique	395 878	38 588	10	6%	8%	9%	2,2
9	Bangladesh	364 851	34 055	11	-1%	0%	-4%	2,1
10	Espagne	303 497	33 620	9	0%	-1%	-12%	1,7
11	Malaisie	245 333	32 210	8	6%	8%	29%	1,4
12	Pays-Bas	233 298	24 657	9	10%	12%	-4%	1,3
13	Pérou	229 595	33 277	7	12%	16%	5%	1,3
14	Belgique	205 474	24 909	8	-4%	-1%	-18%	1,2
15	Nicaragua	158 997	30 863	5	2%	7%	0%	0,9
16	Venezuela	141 505	27 943	5	33%	36%	72%	0,8
17	Honduras	139 380	37 648	4	-14%	-6%	-44%	0,8
18	Arabie Saoudite	111 901	19 777	6	13%	12%	-57%	0,6

Rang	Exportateurs	Exportations valeur 2019 [USD 000]	Exportations quantité 2019 [tonnes]	Valeur moyenne [USD/kg]	Taux de variation valeur exportations TCAC 2015-2019	Taux de variation quantité exportations TCAC 2015-2019	Taux de variation valeur exportations 2019-2018	Part des exportations mondiales par valeur [%]
19	France	96 631	10 399	9	4%	8%	-8%	0,5
20	Madagascar	86 753	8 011	11	11%	7%	4%	0,5
21	Allemagne	84 431	8 020	11	-3%	-1%	-15%	0,5
22	Myanmar	83 953	22 254	4	29%	20%	29%	0,5
23	Émirats Arabes Unis	74 919	11 461	7	19%	15%	-23%	0,4
24	Pakistan	72 776	11 330	6	7%	5%	16%	0,4
25	Australie	71 738	6 163	12	-3%	-1%	29%	0,4
37	Nigéria	29 201	4 404	7	32%	*	-6%	0,2
79	Cameroun	950	143	7	*	*	382%	0

Source: CCI, 2021a.

Exportations de crevettes de 5 pays régionaux

TABLEAU 46: EXPORTATIONS DE CREVETTES DE 5 PAYS REGIONAUX DURANT 5 ANNEES, PAR PRODUIT

Année	Pays exportateur	Poids net [kg]	Valeur [USD]
2014	Cameroun	2.380	19.883
2016	Benin	3.037	9.333
2016	Cameroun	20	5.202
2017	Cameroun	133.056	290.040
2017	Nigéria	22.624 ⁴¹	200.390
2017	Ghana	11.899	28.610
2017	Benin	7.472	5.663
2018	Nigéria	3.289.228	36.699.838
2018	Ghana	10.246	20.195
2018	Benin	1.600	1.580
2014	Cameroun	2.563	1.855
2015	Cameroun	1.386	1.048
2016	Cameroun	120	67
2017	Cameroun	7.946	13.272
2017	Ghana	2.535	1.526
2017	Benin	700	760
2014	Nigéria	n.a.	92.957.937

Source: UN Comtrade, 2021.

⁴¹ Quantité estimée par UN Comtrade

TABLEAU 47: EXPORTATIONS DE CREVETTES DU CAMEROUN ET DU NIGERIA, PAR MARCHÉ

Année	Pays exportateur	Pays partenaire	Poids net [kg]	Valeur [USD]
2014	Nigeria	Belgium		15 464 274
2018	Nigeria	Belgium	494 200	4 013 343
2014	Cameroon	Canada	800	782
2017	Cameroon	Canada	150	36
2014	Cameroon	Central African Rep.	2 000	16 143
2014	Cameroon	Chad	350	3 388
2014	Nigeria	China		140 578
2017	Cameroon	China	10 000	51 758
2017	Nigeria	China	13 325	118 029
2018	Nigeria	China	37 100	333 896
2014	Nigeria	China, Hong Kong SAR		1 089 451
2017	Cameroon	China, Hong Kong SAR	10 000	24 153
2014	Nigeria	France		11 708 609
2018	Nigeria	France	246 396	2 625 190
2014	Nigeria	Germany		214 652
2014	Nigeria	Japan		102 033
2014	Nigeria	Netherlands		44 719 373
2017	Nigeria	Netherlands	9 298	82 360
2018	Nigeria	Netherlands	1 944 880	23 386 359
2014	Nigeria	Other Asia, nes		628 358
2018	Nigeria	Other Asia, nes	61 900	907 886
2014	Nigeria	Portugal		1 599 315
2018	Nigeria	Portugal	46 600	188 944
2014	Nigeria	Spain		6 173 469
2018	Nigeria	Spain	97 300	472 330
2014	Nigeria	Thailand		981 488

Année	Pays exportateur	Pays partenaire	Poids net [kg]	Valeur [USD]
2014	Nigeria	United Arab Emirates		113 292
2014	Nigeria	Uruguay		112 056
2014	Cameroon	USA	30	353
2014	Cameroon	USA	1 763	1 073
2014	Nigeria	USA		5 604 827
2015	Cameroon	USA	1 386	1 048
2016	Cameroon	USA	120	67
2017	Cameroon	USA	324	345
2018	Nigeria	USA	130 752	3 212 372
2014	Nigeria	Viet Nam		4 306 160
2016	Cameroon	Viet Nam	20	5 202
2017	Cameroon	Viet Nam	113 056	214 127
2017	Cameroon	Viet Nam	7 472	12 891
2018	Nigeria	Viet Nam	230 100	- 559 513

Valeur totale des exportations du Nigéria à destination des pays de l'UE:

- 2014: 30 686 166 USD
- 2018: 79 880 474 USD

Source: UNCOMTRADE, 2021.

Importations de crevettes et leurs co-produits au Cameroun

TABLEAU 48: IMPORTATIONS DE CREVETTES DU CAMEROUN EN VALEUR ET EN POIDS EN 2017

Produit (Produit)	Code du produit (groupe harmonisé HS 2017)	Valeur [USD milliers]	Poids produit net [tonnes]	Coefficient de conversion utilisé	Poids vifs entier équivalent [tonnes]
Crevettes d'eau froide (Pandalus spp., Crangon crangon), même décortiquées, fumées, congelées	030616	0	0	-	0
Crevettes, autres que d'eau froide, fumées, congelées	030617	6	1	1,675	2
Crevettes, prép. et cons. en récipients hermétiques	160529	8	3	2,030	6
Crevettes, préparations et conserves, nca	160529	0	0	-	0
Crevettes, prép. et cons., non en récipients hermétiques	160521	15	2	2,030	4
Crevettes, congelées, nca	030617	0	0	-	0
Crevettes non congelées, nca	030695	0	0	-	0
Totaux - Tous	-	29	6	-	12
Note 1: si la recherche est restreinte aux espèces ciblées (<i>penaeus monodon</i> , <i>penaeus notialis</i> , <i>penaeus spp.</i> , <i>parapenaeopsis atlantica</i>), il n'y a pas d'importations selon le FishStatJ de la FAO. Car il n'est pas possible de savoir si les chiffres suivants se réfèrent aux espèces ciblées ou à des autres espèces, on ne les considère pas dans cette étude:					
Note 2: paramètres de recherche utilisés:					
#Filter COUNTRY: include only [Cameroun]					

#Filter COMMODITY: include only [Crevettes grises (Crangon crangon), fumées, congelées, Pâte de crevettes, Crevettes décortiquées, fraîches ou réfrigérées, Crevettes non congelées, nca, Crevettes du genre Crangon crangon, décortiquées, séchées, salées/en saumure, fumées, cuites à l'eau/vapeur, Crevettes d'eau froide Pandalus spp., décortiquées, séchées, salées/en saumure, fumées, cuites à l'eau/vapeur, Crevettes de la famille Pandalidae, (excl. Pandalus spp), décortiquées, séchées, salées/en saumure, fumées, cuites à l'eau/vapeur, Crevettes du genre Crangon, (excl. Crangon crangon), décortiquées, séchées, salées/en saumure, fumées, cuites à l'eau/vapeur, Crevettes de la famille Pandalidae, à l'exception de celles du genre Pandalus, congelées, Crevettes du genre Crangon, à l'exception de celles de l'espèce Crangon crangon, congelées, Crevettes de la famille Pandalidae, (excl. Pandalus spp), non congelées, Crevettes du genre Crangon crangon, vivantes, Crevettes de la famille Pandalidae, à l'exception de celles du genre Pandalus, décortiquées, vivantes, fraîches, réfrigérées, Crevettes du genre Crangon, à l'exception de celles de l'espèce Crangon crangon, décortiquées, vivantes, fraîches, réfrigérées, Crevettes (excl. Pandalidae, Crangon) , décortiquées, vivantes, fraîches, réfrigérées, Crevettes du genre Crangon crangon, décortiquées, séchées, salées/en saumure, fumées, cuites à l'eau/vapeur, Crevettes d'eau froide Pandalus spp., décortiquées, vivantes, fraîches, réfrigérées, Crevettes du genre Crangon crangon, décortiquées, vivantes, fraîches, réfrigérées, Crevettes, vivantes, fraîches ou réfrigérées, nca, Queues de crevettes, fraîches ou réfrigérées, Crevettes, congelées, nca, Crevettes, non cuites, congelées, Crevettes, cuites, congelées, Queues de crevettes non décortiquées, congelées, Queues éventails de crevettes, congelées, Crevettes, séchées, salées ou en saumure, fumées nca, Crevettes décortiquées, congelées, Crevettes (Penaeus spp.), vivantes, fraîches ou réfrigérées, Crevettes (Pandalus spp.), congelées, Crevettes (Penaeus spp.), congelées, Crevettes vivantes, pour la reproduction et autres destinations, Crevettes d'eau douce, congelées, Crevettes roses du large (Parapenaeus longirostris), congelées, Crevettes (Pandalus spp.), non congelées, Crevettes grises (Crangon), non congelées, Crevettes (Penaeus spp.), non congelées, Crevettes, prép. et cons. en récipients hermétiques, Crevettes, vivantes, Crevettes d'eau froide (Pandalus spp., Crangon crangon), vivantes, fraîches ou réfrigérées, Crevettes d'eau froide (Pandalus spp., Crangon crangon), même décortiquées, fumées, congelées, Crevettes, autres que d'eau froide, fumées, congelées, Crevettes d'eau froide (Pandalus spp., Crangon crangon), non congelées, Crevettes décortiquées et cuites, prép. et cons., Crevettes panées, crues ou cuites, prép. et cons., Crevettes, préparations et conserves, nca, Crevettes, prép. et cons., non en récipients hermétiques]

#Filter TRADE_FLOW: include only [Importations]

#Aggregation: no aggregation defined

FAO. 2019. Fishery and Aquaculture Statistics. Global Fisheries commodities production and trade 1976-2017 (Fishstatj). In: FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Rome. Updated 2019. www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en

Source: FAO FISHSTATJ, 2021.

TABLEAU 49: IMPORTATIONS D'HYDROLYSATS DE CREVETTES AU CAMEROUN DE 2013 A 2021, POIDS EN KG

Code pays Exp	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total général
NO	58 800	70 500	71 057	90 000	150 000	80 000	91 300	120 720	155 640	888 017
CN					10 050	13 104	15 443			38 597
CI			10 000	20 000						30 000
FR	432	1 229	514	3 010	3 312	224	242	1 092	1 188	11 244
AE				683	3 205	1 444	602			5 934
BE	27		59	515	1 236	1 037	130	808		3 812
US		1 500								1 500
NL	527									527
VN						21				21
MC					10					10
ZA			8							8
(vide)	2 523	531	695							3 749
Total général	62 309	73 760	82 333	114 208	167 813	95 830	107 717	122 620	156 828	983 419

Source: division des systèmes informatiques des Douanes, avril 2021.

*codes pays: Norvège (NO); Chine (CN); Côte d'Ivoire (CI); France(FR); Émirats Arabes Unis(AE); Belgique (BE); États Unis d'Amérique (US); Pays-Bas (NL); Vietnam (VN); Monaco(MC) et Afrique du Sud (ZA).

TABLEAU 50: IMPORTATIONS D'HYDROLYSATS DE CREVETTES AU CAMEROUN DE 2013 A 2021, VALEUR IMPOSABLE EN FCFA

Code pays Exp	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total général
NO	125 567 281	134 033 061	142 361 722	170 083 246	292 042 061	165 736 412	203 998 805	256 354 729	309 523 737	1 799 701 054
CI			23 914 078	46 504 363						70 418 441
AE				3 241 030	17 737 534	8 824 517	5 414 144			35 217 225
FR	1 685 277	7 135 053	4 198 632	6 591 358	9 797 351	389 443	610 833	1 655 785	1 577 385	33 641 117
CN					10 000 000	6 656 584	10 044 339			26 700 923
BE	119 297		1 803 194	3 860 536	9 220 130	4 397 196	1 317 357	1 991 969		22 709 679
NL	476 704									476 704
MC					58 684					58 684
ZA			35 152							35 152
VN						30 986				30 986
US		5 000								5 000
(vide)	14 630 635	4 761 625	6 050 491							25 442 751
Total général	142 479 194	145 934 739	178 363 269	230 280 533	338 855 760	186 035 138	221 385 478	260 002 483	311 101 122	2 014 437 716

Source: division des systèmes informatiques des Douanes, avril 2021.

*codes pays: Norvège (NO); Chine (CN); Côte d'Ivoire (CI); France(FR); Émirats Arabes Unis(AE); Belgique (BE); États Unis d'Amérique (US); Pays-Bas (NL); Vietnam (VN); Monaco(MC) et Afrique du Sud (ZA).

Recettes fiscales des du commerce extérieur

TABLEAU 51: VALEUR EN MILLIERS DE FCFA DES DROITS ET TAXES DES IMPORTATIONS D'HYDROLYSATS

Code pays Exp	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total général
NO	40 495	43 226	51 438	60 805		59 582	80 126	148 082	109 649	698 391
CI			8 549	16 625						25 175
CN					6 595	3 724	5 620			15 939
FR	940	1 791	0	1 466	5 516	218	342	981	935	12 188
BE	72		0	0	5 873	807	737	1 176		8 665
NL	290									290
MC					39					39
VN						17				17
AE				0	13	0	0			13
US		0								0
ZA			0							0
(vide)	7 616	570	0							8 186
Total général	49 413	45 586	59 987	78 896	123 025	64 348	86 824	150 238	110 584	768 903

Source: division des systèmes informatiques des Douanes, avril 2021.

*codes pays: Norvège (NO); Chine (CN); Côte d'Ivoire (CI); France(FR); Émirats Arabes Unis(AE); Belgique (BE); États Unis d'Amérique (US); Pays-Bas (NL); Vietnam (VN); Monaco(MC) et Afrique du Sud (ZA).

TABLEAU 52: VALEUR EN MILLIERS DE FCFA DES DROITS ET TAXES DES EXPORTATIONS DES CREVETTES

Code pays Dest	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total général
VN				4 228	8 259	7 529	2 775			22 792
MY						1 440	3 210	7 590	1 560	13 800
CN					2 502	3 738	3 900	1 200		11 340
BE								8 842	698	9 539
HK				394	700	1 049				2 143
US	20	35	31	61	10	107	29	138	60	492
TD	76	84								159
CA	19	19			1		5	3	1	48
CF	-	-						26		26
ZA	19							2	0	21
CI								10	5	15
FR			-					1	10	11
GB									2	2
JP									1	1
BJ									0	0
SE								0		0
Total général	134	139	31	4 682	11 473	13 864	9 919	17 812	2 336	60 389

Source: division des systèmes informatiques des Douanes, avril 2021.

*codes pays: Norvège (NO); Chine (CN); Côte d'Ivoire (CI); France(FR); Émirats Arabes Unis(AE); Belgique (BE); États Unis d'Amérique (US); Pays-Bas (NL); Vietnam (VN); Monaco(MC) et Afrique du Sud (ZA).

6.2. Spectre de l'analyse

Le périmètre de l'analyse de la CV a été restreint aux espèces qui présentent un intérêt pour les marchés d'exportation internationaux porteurs, principalement en raison de leur taille plus élevée par rapport à d'autres espèces présentes au Cameroun. Il n'existe pas de seuil de taille précis, mais on peut indiquer une longueur minimale Head On Shell On (HOSO) d'au moins 7 cm pour les *Penaeus notialis* adultes et plus généralement de 15 cm pour les autres espèces retenues dans l'analyse (*Penaeus kerathurus*, *Penaeus monodon* et *Parapenaeopsis atlantica*).

Les espèces *Penaeus notialis*, *Penaeus monodon* et *Parapenaeopsis atlantica* ont été proposées par la Cellule d'Appui à l'Ordonnateur National (CAON), tandis que l'espèce *Penaeus kerathurus* a été proposée par le FRN/NPO du projet FISH4ACP au Cameroun.

Les espèces suivantes n'ont pas été considérées dans l'analyse:

- L'espèce *Parapenaeus longirostris*, car elle vit à des profondeurs peu prospectées par la flotte camerounaise actuelle.
- L'écrevisse *Nematopalaemon hastatus*, souvent distribuée à l'état fumé, n'a pas été incluse dans l'analyse car ne présente pas d'intérêt immédiat pour les marchés à l'export. Néanmoins, cette espèce est très consommée localement et il aurait été intéressant de l'inclure car elle joue un rôle certain pour la sécurité alimentaire des ménages.
- L'espèce d'eau douce *Macrobrachium vollenhovenii*, car l'étude n'a ciblé que les crevettes de mer et selon la requête du gouvernement camerounais. Plus globalement, la pêche continentale n'a pas été incluse dans l'analyse car elle ne capture pas de crevettes adaptées à l'export.

Compte tenu des limitations des données pour la pêche artisanale, seuls les pêcheurs artisans spécialisés dans la pêche crevettière ont été inclus dans le spectre de l'analyse (1000 pêcheurs Mousgoum sur la péninsule de Bakassi et une vingtaine de pêcheurs situés à Douala) (voir section 2.1).

Les hypothèses de calcul retenues pour estimer le nombre d'acteurs et les flux sont présentées plus en détail dans la section suivante.

6.3. Discussions techniques détaillées et données supplémentaires

Méthode de calculs des quantités capturées, flux d'échange et nombre d'acteurs

Le calcul de la quantité industrielle résulte de trois activités principales :

- Analyse de 2 sources principales de données secondaires : données MINEPIA, données FAO Fishstat J, ainsi que d'autres publications;
- 3 sources de données primaires:
 1. Recherche effectuée par des chercheurs embarqués sur des bateaux de pêche industrielle, élaborée de deux façons différentes;
 2. Analyse des données des interviews d'un échantillon de sociétés armateurs de pêche industrielle réalisées par l'ISH dans le cadre de la collaboration avec la FAO;
 3. Analyse des entretiens effectués par le représentant FISH4ACP au Cameroun.

Discussion interne à l'équipe et consultation avec le bureau régional de la FAO.

Les résultats de l'analyse des sources secondaires principales révèlent que les données MINEPIA, 420 tonnes, sont basées sur les déclarations des capitaines des navires concernant la quantité débarquée de crevettes. Toutefois, plusieurs articles (Beseng, 2019a, 2019b, 2021) indiquent que ces quantités ne sont pas fiables en raison de faiblesses dans la capacité de surveillance en mer, dans la capacité d'inspection au sol et de connivences possibles. On note par exemple des données primaires que plusieurs "cadeaux" en produit seraient attribués aux autorités maritimes locales. L'estimation de la population de trois espèces (*Parapenaeopsis atlantica*, *Penaeus Notialis*, *Penaeus kerathurus*) effectuée par Sea Around Us définit que ces populations sont "minces", aucune donnée n'étant disponible pour le *Penaeus monodon*. En ce qui concerne les données de la base de données Fishstat J, elles sont néanmoins basées sur les données officielles. En outre, à partir d'une certaine année, la base de données combine les données de capture des espèces visées par cette étude avec les quantités beaucoup plus grandes d'une espèce non visée par cette étude (*Nematopalaeamon Hastatus*). Sur la base de ce qui précède, les sources secondaires ont été utilisées pour vérifier les tendances historiques et pour des triangulations.

Pour une lecture rapide, nous résumons ci-dessous les principaux critères de choix de la méthode d'estimation des quantités de capture de la pêche industrielle, en les détaillant dans les paragraphes suivants:

- Quatre méthodes différentes de calcul des quantités pêchées ont été comparées:
- la méthode basée sur l'analyse des données primaires des interviews économiques effectuées par l'ISH parce que c'est celui qui a offert plus de contrôle de processus et de garanties malgré l'impossibilité de participer aux entretiens de la part de l'équipe FAO en raison des restrictions de voyage liées au COVID-19 en 2021;

- les trois autres méthodes n'ont pas été choisies en raison de l'inclusion de données secondaires non fiables ou des limitations des mesures des prises imposées aux chercheurs embarqués en raison de la réticence des équipages.

Nous présentons ci-dessous l'analyse des données primaires.

1.a, Analyse avec des observateurs embarqués

Conception de la recherche. Sur la base d'une proposition conçue par le NPO du projet FISH4ACP, grâce à la collaboration entre ISH et FAO, une période d'observation des quantités de pêche des espèces d'intérêt par étude a été effectuée directement à bord des bateaux de pêche industrielle. La méthodologie et les formats pour la mission ont été définis et certaines réticences initiales des armateurs ont été surmontées. L'ISH a réalisé cette recherche grâce à 8 étudiants et 2 superviseurs, deux par bateau. Ces chercheurs ont été formés pendant 3 jours sur les outils et aussi sur la réticence probable des équipages à partager les pratiques. La recherche a eu lieu entre le 10 août et le 28 août 2021 puis encore en bonne saison pour les crevettes. La recherche consistait à observer et, si le capitaine le permet, à classer, compter et mesurer les crevettes pêchées, ainsi qu'à peser les caisses une fois remplies de crevettes.

Mise en œuvre. Les sorties ont duré 9, 10, 4, 4 et 4 jours sur 3 bateaux chalutiers et sur 2 bateaux crevettiers dans les aires de pêche crevettière suivantes décidées de temps en temps par leurs capitaines : Limbe, estuaires du Nyong et du Sanaga, Idenau, île des Pirates, et Balassi. Tous les équipages ont enregistré le poids de la quantité pêchée de crevettes et de la quantité pêchée par sortie. Quatre équipages ont également signalé la quantité globale rejetée à la mer. Trois équipages ont pu indiquer les quantités classées par espèce. Chaque équipage a finalement produit un rapport avec des données et des observations.

Analyse. Deux analyses séparées des données ont été effectuées par le chef d'équipe de l'ACV de la FAO en septembre 2021 a procédé aux opérations suivantes:

- Ordonné les données par espèce de crevette, en séparant le poisson et les espèces rejetées;
- Calculé la durée de la sortie individuelle, y compris les jours de départ, de retour, à l'arrêt des machines (Tableau 46) et de changement de poste des militaires embarqués;
- Calculé la moyenne des captures de crevettes par jour de sortie avant rejet parce que les rejets ne distinguaient pas les crevettes des poissons;
- Calculé la quantité totale estimée selon des hypothèses basse (340 tonnes / an), moyenne (1 280 tonnes / an) et élevée (1 880 tonnes / an), réf. Tableau 47.

TABLEAU 53: CAPTURES MENSUELLES ET NOMBRE DE BATEAUX ACTIFS

Année	Mois	Crevettes en kg	% des captures de crevettes mensuelles par rapport au mois de maximum de captures	Effort total : Nombre de bateaux
2020	<i>Janvier</i>	5.191	83%	10
	<i>Février</i>	-	-	0
	<i>Mars</i>	4.535	90%	8
	<i>Avril</i>	6.646	96%	11
	<i>Mai</i>	5.783	92%	10
	<i>Juin</i>	3.987	71%	9
	<i>Juillet</i>	5.639	100%	9
	<i>Août</i>	4.731	84%	9
	<i>Septembre</i>	6.176	99%	10
	<i>Octobre</i>	6.050	97%	10
	<i>Novembre</i>	3.738	60%	10
	<i>Décembre</i>	3.424	68%	8
	Moyenne mensuelle 2020		85%	79%
2021	<i>Janvier</i>	4.229	85%	8
	<i>Février</i>	3.800	76%	8
	<i>Mars</i>	3.661	65%	9
	<i>Avril</i>	4.763	85%	9
	<i>Mai</i>	4.973	80%	10
	<i>Juin</i>	5.209	93%	9
	<i>Juillet</i>	5.621	100%	9
	<i>Août</i>	4.474	80%	9
	<i>Septembre</i>	3.657	65%	9
	<i>Octobre</i>	2.635	60%	7
	Moyenne mensuelle 2021		79%	87%
	Moyenne mensuelle 2020 - 2021		82%	83%

Source: auteurs [entretien menée par un représentant FAO du FISH4ACP au Cameroun en 2021 auprès d'une société de pêche industrielle].

TABLEAU 54: QUANTITES SELON LES DONNEES DE LA RECHERCHE EMBARQUEE, 1ERE ELABORATION

Bateau	Durée [jours]	N° marées	Localité	Quantité moyenne seulement espèces ciblées	
A	9	22	Limbe, estuaires Nyong et Sanaga, Idenau, Ile des Pirates	51	kg/jour/bateau
B	10	Non reporté	Estuaire du Sanaga, Limbe, Balassi	280	kg/jour/bateau
C	4	15	Non reporté	191	kg/jour/bateau
D	4	Non reporté	Idenau	285	kg/jour/bateau
E	4	Non reporté	Non reporté	160	kg/jour/bateau
Capture moyenne de crevettes toutes espèces ciblées				193	kg/jour/bateau
Capture totale de la flotte Hypothèses: 12 mois de pêche, 3 sorties par mois (selon les interviews de l'enquête fonctionnelle de la FAO), 5 jours de moyenne pondérée de l'échéance des sorties (50 "chalutiers" * 4 jours/"chalutier" + 7 "crevetters" * 10 jours/"crevetter") / 57 "chalutiers" et "crevetters" soit 171 jours de sortie par an; 83% des bateaux sont actifs (Tableau 46 ci-dessus) alors que 17% sont à l'arrêt, la quantité mensuelle moyenne de crevettes pêchées sur l'année est de 82% de la quantité du mois le plus favorable comme dans le Tableau 46 [données primaires des entretiens FAO 2021]					
Scénario bas (51 kg / bateau / jour)				340	Tonnes / an
Scénario moyen (193 kg / bateau / jour)				1 280	Tonnes / an
Scénario élevé (285 kg / bateau / jour)				1 880	Tonnes / an

1.b, Analyse avec des observateurs embarqués élaborés selon une autre méthode

Des données similaires ont été analysées d'une différente manière par l'expert en environnement et en produit. Les données des suivis embarqués ont été analysées avec une étude de suivi des captures effectuée en 2019 (Rejets des chalutiers opérant sur les côtes

camerounaises, Inoussa B.). L'étude comporte deux groupes de données: les captures moyennes et les captures par trait de pêche (moins nombreuses mais plus précises).

Premier calcul : avec les captures moyennes par jour

Si on considère les données moyennes (non pondérées) de capture par jour de crevettes cibles, les résultats suivants sont obtenus :

- Moyenne capture de crevettes par un chalutier : 144kg/bateau par jour de pêche
- Moyenne capture de crevettes par un crevettier : 230kg/bateau par jour de pêche

Ces données ont été extrapolées de façon conservatrice avec les hypothèses suivantes :

- Les enregistrements ont été effectués à la meilleure saison, là où la capture est plus abondante
- Les mois avec une telle abondance de crevettes sont minoritaires dans la pêche au Cameroun. Il a été estimé que 50% des pêches annuelles sont effectuée sur 4 mois et que les données ont été collectées lors d'un de ces mois.

Note: le Tableau 46 montre que 50 % de la pêche annuelle est effectuée sur les 5 mois les plus productifs et que le mois des études n'est pas un de ces mois à la capture abondante en 2020 et 2021

- Seuls 15 jours par mois servent à la pêche par bateau (le reste sont les arrêts de pêche, les entretiens et débarquement et logistiques divers).

Note: le Tableau 50 des déclarations des industriels fait mention d'une moyenne de 226 jours de pêche par an.

- 10% des bateaux ne sont pas considérés dans les calculs

Ces hypothèses donnent les chiffres suivants:

- Moyenne capture de crevettes par un chalutier : 17 tonnes/bateau/an
- Moyenne capture de crevettes par un crevettier : 27,6 tonnes/bateau/an

Cela donne pour l'ensemble des bateaux (moins 10% non considérés):

1 145 tonnes de crevettes pêchées par an.

Avec les hypothèses restrictives retenues, le même calcul basé sur 18 jours de pêche par mois et 10 mois par an de pêche similaire, donnerait un résultat de 1 718 tonnes de crevettes cibles pêchées par an.

TABLEAU 55: QUANTITES SELON LES DONNEES DE LA RECHERCHE EMBARQUEE, 2EME ELABORATION
AVEC DONNEES PECHE MOYENNE PAR JOUR

Bateau	N# jours pêche	Quantité totale crevettes cibles [kg]	Quantité moyenne crevette [kg/jour]
A	3	860	287
B	9	2 800	311
C	3 mois	10 520	175
D	7	575	82
E	5	1 140	228
F	1	40	40
Quantité moyenne pêchée par un chalutier par jour			144
Quantité moyenne pêchée par un crevettier par jour			230
Scénario bas, Capture totale de la flotte: Hypothèses: Données appartenant aux meilleur 4 mois de pêche représentant 50% de la pêche annuelle 15 jours de pêche par mois Seul 90% des bateaux considérés			
Quantité pêchée en moyenne par chalutier/ an			17 tonnes
Quantité pêchée en moyenne par crevettier/ an			27,6 tonnes
Quantité scénario bas pêché par an			1145 tonnes
Scénario élevé, Capture totale de la flotte: Hypothèses: Données appartenant aux meilleur 5 mois de pêche représentant 50% de la pêche annuelle 18 jours de pêche par mois Seul 90% des bateaux considérés			
Quantité pêchée en moyenne par chalutier/ an			26 tonnes
Quantité pêchée en moyenne par crevettier/ an			41,4 tonnes
Quantité scénario élevé pêché par an			1 718 tonnes

Second calcul : avec les captures moyennes par trait de pêche

Des données plus précises et plus contrastées ont été collectées par trait de pêche (par relevé des filets). Ces données sont intéressantes par leur détail et leur abondance, ce qui permet de limiter les biais de pondération. Les résultats sont présentés dans le Tableau 49.

De cette estimation le tonnage annuel a été extrapolé de façon conservatrice comme suit:

- Les enregistrements ont été effectués à la meilleure saison, là où la capture est plus abondante
- Une moyenne de 4,5 traits de pêche a été retenue pour les calculs

Note: le Tableau 50 des déclarations des industriels fait mention d'une moyenne de 5,5 traits de pêche par jours et de 1229 traits de pêche en moyenne par an et par bateau.

- Les mois avec une telle abondance de crevettes sont minoritaires dans la pêche au Cameroun. Il a été estimé que 50% des pêches annuelles sont effectuées sur 4 mois et que les données ont été collectées lors d'un de ces mois.

Note: le Tableau 46 montre que 50 % de la pêche annuelle est effectuée sur les 5 mois les plus productifs et que le mois des études n'est pas un de ces mois à la capture abondante en 2020 et 2021

- Seuls 15 jours par mois servent à la pêche par bateau (le reste sont les arrêts de pêche, les entretiens et débarquement et logistiques divers).

Note: le Tableau 50 des déclarations des industriels fait mention d'une moyenne de 226 jours de pêche par an.

- 10% des bateaux ne sont pas considérés dans les calculs

TABLEAU 56: QUANTITES SELON LES DONNEES DE LA RECHERCHE EMBARQUEE, 2EME ELABORATION
AVEC DONNEES DES TRAITS DE PECHE

Bateau	N# jours pêche	N° traits de pêche moyen par jour	Quantité totale crevettes cibles [kg]	Quantité moyenne crevette [kg/trait de pêche]
A	3	5	860	57
B	9	4 (donnée minorée)	2 800	69
C	3 mois	5,85	10 520	30
D	7	3,4	575	24
E	5	Non reporté	1 140	51
F	1	1	40	40
Quantité moyenne pêchée par un chalutier par trait de pêche				44,4
Quantité moyenne pêchée par un crevettier par trait de pêche				46
Quantité moyenne considérée				45,2
Scénario bas, Capture totale de la flotte: Hypothèses: Données appartenant aux meilleur 4 mois de pêche représentant 50% de la pêche annuelle 15 jours de pêche par mois Moyenne de 4,5 traits de pêche par jour Seul 90% des bateaux considérés				
Quantité pêchée en moyenne par navire / an				24,4 tonnes
Quantité scénario bas pêché par an				1244 tonnes / an
Scénario élevé, Capture totale de la flotte: Hypothèses: Données appartenant aux meilleur 5 mois de pêche représentant 50% de la pêche annuelle 18 jours de pêche par mois Moyenne de 5 traits de pêche par jour Seul 90% des bateaux considérés				
Quantité pêchée en moyenne par navire / an				32,5 tonnes
Quantité scénario élevé pêchée par an				2073 tonnes / an

2. Analyse des entretiens effectués par le NPO auprès de 5 sociétés armatrices

Une troisième estimation (Tableau 50) a été faite sur la base d'entretiens effectués directement par le représentant du projet auprès d'un échantillon de cinq sociétés armatrices industrielles avec le même questionnaire utilisé par l'ISH. Le calcul conduirait à une valeur de 714 tonnes /an.

Toutefois, la réticence de certains armateurs à fournir les données de captures a entraîné l'intégration des entretiens avec des données tirées de rapports institutionnels plutôt que de véritables activités de pêche. Cela réduit l'efficacité de ces interviews pour la triangulation. Cependant, les interviews se sont révélées précieuses pour trianguler d'autres données du compte d'exploitation ou des données techniques.

TABLEAU 57: ESTIMATION DES QUANTITES DE CREVETTES PECHEES SUR LA BASE DES ENTRETIENS MENEES PAR LE NPO

Société	N# jour pêche /an	Trait / jour	Trait / an / bateau	Quantité totale [kg / an]	Quantité par bateau [kg / bateau / an]	Quantité par bateau [kg / bateau / jour]	Meille urs mois (50%)	N° mois
1	216	5 à 6	1296	60 480	6 720	31	Juin / Juillet / Octob re	3
2	216	5 à 6	1 296	90 000	15 000	69	Juin / Juillet / Aout	3
3	162	4 à 6	810	63 600	31 800	196	Juin à Nove mbre	6
4	252	6	1 512	55 900	6 211	25	Juin à octobr e	5
5	270	-	-	179 792	44 948	166	Aout à nove mbre	4
Moye nne	223		1 229	449 772	20 936	98		4
Moyenne Crevettiers					40 565	176		
Moyenne Chalutiers					8 599	38		
Quantité calculée sous l'hypothèse de 50 chalutiers et 7 crevettiers:								
Quantité pêchée par an [tonnes / an]							714	

Analyse des données primaires des entretiens économiques

Conception. Après un entraînement initial de 4 jours sur la méthodologie FISH4ACP, l'ISH et la FAO ont établi un plan de collecte de données couvrant plusieurs activités de recherche. L'une des activités de recherche consistait à remplir des entretiens semi-directifs avec des questionnaires à réponses closes, dichotomiques, multiples ou ouvertes. L'échantillon comprenait 5 sociétés de pêche industrielle. L'échantillon de sociétés a été sélectionné sur la base du plan de collecte de données approuvé par l'équipe de la FAO. L'ISH a formé pendant 3 jours des chercheurs experts en recherche socio-économique et des énumérateurs à la méthodologie et aux outils.

Mise en œuvre. Les 5 entretiens ont suivi ce processus : révision des guides d'entretiens, pré-test des guides avec les acteurs de la CV de base (test, résultats, rapport, recadrage des guides à problèmes), activités de collecte proprement dites, transcription des réponses, analyse des données qualitatives et renseignement d'un tableau de bord, révision des questionnaires, enquêtes proprement dites. Quatre interviews ont eu lieu au Port de Pêche début juillet 2021, la cinquième fin septembre à la CDPM de Mboppi. Chaque entretien a été enregistré avec un dictaphone pour le contrôle de la qualité des données enregistrées et de la date d'entrée.

Analyse. L'analyse des données a été réalisée par le chef d'Équipe en décembre 2021. Après vérification, les données de l'une des sociétés ont été exclues de l'analyse au motif que les quantités étaient aberrantes. L'analyse a donc calculé la moyenne des quantités vendues, augmentée des quantités perdues et autoconsommées déclarées par les représentants des quatre sociétés de pêche restantes. Les données quantitatives étaient exprimées par espèce et étaient toujours exprimées en quantités annuelles, non mensuelles ni hebdomadaires. Il n'était donc pas possible d'avoir une interprétation inexacte des données ou de se tromper de calcul sur une base annuelle.

En ce qui concerne les pertes et l'autoconsommation, toutes les personnes interrogées au cours des entretiens économiques ont déclaré n'avoir aucune perte. En fait, la triangulation avec les entretiens effectués par le représentant de projet et les entretiens fonctionnels effectués par l'ISH ont révélé qu'il y a des pertes de l'ordre de 1%. Les mêmes entretiens ont également montré que 1,5% des quantités seraient auto-consommées. Donc, une valeur de 2,5 % a été ajoutée à la quantité vendue de toutes les sociétés et personnes enquêtées. Il est considéré que cette faible valeur des pertes ne comprend que les quantités inutilisables après la pêche, par exemple en raison de dommages, et non les rejets lors de la pêche.

Des triangulations comparatives (Tableau 51) ont été effectuées sur 7 indicateurs différents afin de tester la fiabilité des données qui ont conduit à vérifier, mettre à jour et finalement écarter les données de l'une des cinq sociétés.

TABLEAU 58: INDICATEURS POUR TRIANGULATION PECHEURS INDUSTRIELS

Indicateurs pour triangulation pêcheurs industriels	Société				
	Alpha	Beta	Gamma	Delta	Epsilon
n° bateaux	1	7	4	2	8
Bénéfice net / revenus	-10%	34%	-216%	33%	29%
kg capturés / bateau	126936	107148	33271	76752	83855
Coût du carburant / revenus %	38%	36%	227%	39%	46%
Amortissements / revenus	56%	1%	41%	2%	1%
% d'utilisation pour pêche crevette	95%	6%	75%	2%	1%
Durée d'amortissement chaluts	1	5	6	1	1

Source: auteurs, d'après les données de l'ISH, 2021.

La pandémie de COVID ayant empêché d'effectuer des missions en 2021 et en raison de difficultés de connexion sur le terrain, l'équipe de la FAO n'a pu participer ni physiquement ni numériquement aux entretiens. Toutefois, l'équipe de l'ISH et l'équipe de la FAO ont effectué un contrôle de processus lors des réunions bimensuelles. L'ISH a fait le contrôle qualité durant les phases d'enquête et d'entrée de données selon les spécifications du plan de collecte des données agréé au début de la recherche. Il a également été demandé à l'ISH de confirmer la validité des données, étant donné que les quantités dépassaient largement les quantités officielles. Le responsable de l'équipe de recherche de l'ISH et d'autres membres de l'équipe, conscients de cette différence, ont clairement confirmé⁴² devant les deux équipes la validité de la formation, de la conduite des entretiens et des données primaires fournies. Il a donc été considéré que ces données étaient valides et constituaient deux avantages :

- Elles avaient suivi le processus complet de formation, de contrôle de la qualité pendant les entretiens, de vérification à la date d'entrée et de confirmation à la fin de la recherche;
- Elles seraient exhaustives car elles n'étaient pas seulement relatives aux quantités, mais aussi aux recettes, aux coûts, aux investissements, aux effectifs et à tous les autres éléments nécessaires pour décrire le compte d'exploitation pour une durée d'un an.

Pour les raisons exposées ci-dessus, il a été considéré qu'il convenait d'utiliser les données des entretiens économiques effectués par ISH pour le calcul des quantités et des comptes d'exploitation.

⁴² Cette confirmation a eu lieu lors de la réunion finale du 30 novembre 2021 (enregistrement aux minutes 1h 40' - 1 h 49').

De ces données on obtient ainsi qu'une société de pêche industrielle pêche environ 425 tonnes/an de crevettes et que les 10 sociétés opérant au Cameroun pêchent environ 4 250 tonnes/an (Tableau 52). Cette quantité a finalement été retenue comme la quantité de pêche industrielle annuelle.

TABLEAU 59: QUANTITE SELON LES ENTRETIENS ECONOMIQUES

Produit	Quantité vendue, autoconsommée ou perdue par 4 sociétés de pêche industrielle par produit [tonnes / an]					
	Total poids par produit, 4 sociétés	Moyenne vendue par société	Pertes, 4 sociétés	Autoconsommation, 4 sociétés	Total poids pertes et autoconsommation 4 sociétés	Moyenne des pertes et autoconsommation par société
Gambas	1 437	359	-	-	-	-
Crevettes roses	138	35	-	-	-	-
Crevettes tigrées	52	13	-	-	-	-
Crevettes grises	32	8	-	-	-	-
Pertes	-	-	17	-	17	4
Autoconsommation	-	-	-	25	25	6
Total	1 660	415	17	25	41	10
Moyenne d'une société [tonnes / an]						425
Pour 10 sociétés [tonnes / an]						4 250

Source: auteurs, d'après les données de l'ISH, 2021.

Une autre tentative a été effectuée afin d'estimer la quantité sur la base des mêmes données, non pas sur la base du nombre de sociétés mais plutôt sur la base de la flotte en distinguant les captures des crevettiers de celles des chalutiers. Il en résulte une augmentation d'au moins 5% de la quantité pêchée annuellement (Tableau 53).

TABLEAU 60: ESTIMATION DES CAPTURES DE CREVETTES PAR TYPE DE BATEAU SUR LA BASE DES ENTRETIENS ECONOMIQUES

Estimation des captures par type de bateau	Crevettiers	Chalutiers
Nombre total de bateaux dans les sociétés enquêtées	1*	17
Nombre moyen de bateaux par société enquêtée	0.25	4.25
Nombre total bateaux au Cameroun	7	50
Nombre de bateaux fonctionnants (83% voir Tableau 46)	5.80	41.45
Quantité moyenne capturée par un bateau [tonnes / bateau / an]	127	89
Total des captures de tous les bateaux fonctionnels des sociétés enquêtées [tonnes / an]	736	3 699
Total captures [tonnes / an]	4 436	

* NOTE : il n'y a qu'une seule observation de crevettier

Source: auteurs, d'après les données de l'ISH, 2021.

Calcul de la quantité artisanale

Pour l'estimation de la quantité pêchée, l'équipe a exploré des types de données primaires et des méthodes d'analyse différentes :

1. A partir de sources secondaires ;
2. A partir de sources primaires, par enquête économique auprès d'un échantillon de 8 pêcheurs artisans spécialisés ;
3. À partir de sources primaires, par une enquête fonctionnelle auprès d'un échantillon de 39 pêcheurs artisan.

1. A partir de sources secondaires: des projections démographiques ont été effectuées sur la population des pêcheurs artisans. Un taux de croissance de 2,7% par an (réduit du taux d'urbanisation de 0,6% par an) a été considéré de manière à inclure les quantités provenant des pêcheurs non spécialisés. Cette piste a ensuite été abandonnée parce qu'elle était jugée fournir des indications moins fiables et moins pertinentes compte tenu de la diversité des pêcheries. L'inclusion des prises accessoires des pêcheurs non spécialisés doit être reconsidérée à l'avenir, car ces prises, petites pour le pêcheur individuel mais grandes si l'on considère le nombre de pêcheurs artisans, contribuent à abattre le stock et finissent sur le marché.

2. A partir de sources primaires par enquête économique auprès d'un échantillon de 8 pêcheurs artisans spécialisés

Conception. Un choix conceptuel important a été fait en décidant d'analyser uniquement les pêcheurs artisans spécialisés dans la capture des crevettes, à savoir les 1 000 pêcheurs

de l'ethnie Mousgoum basés dans la région Sud-Ouest ainsi que 20 pêcheurs basés dans les autres parties du pays, principalement à Youpwé. Ce choix a été lié à la fois aux critères de pertinence et aux contraintes de temps disponible. Il a donc été décidé de ne pas estimer la quantité de captures résultant de prises accessoires de la pêche artisanale multi-spécifique. Le processus de recherche a essentiellement répété les mêmes étapes de la recherche industrielle, à l'exception d'un échantillon plus large et d'une analyse fonctionnelle complète séparée. Après un entraînement initial de 4 jours sur la méthodologie FISH4ACP, l'ISH et la FAO ont établi un plan de collecte de données couvrant plusieurs activités de recherche. L'une des activités de recherche consistait à remplir des entretiens semi-directifs avec des questionnaires à réponses closes, dichotomiques, multiples ou ouvertes. L'échantillon comprenait au moins 5 pêcheurs artisans. L'échantillon des pêcheurs a été choisi sur la base du plan de collecte de données approuvé par l'équipe de la FAO afin d'être, autant que possible, représentatif des zones, des ethnies, des âges et de la religion. L'ISH a formé pendant 3 jours des intervieweurs et des énumérateurs à la méthodologie et aux outils FISH4ACP et aux techniques de recherche sociale.

Mise en œuvre. L'ISH a interviewé 8 pêcheurs artisans entre le 01/07/2021 et le 26/08/2021 en assurant une représentation géographique adéquate (4 entretiens à Idenau près de la zone de pêche de Bakassi, 3 à Youpwé et 1 à Kribi). Les interviews ont suivi ce processus : révision des guides d'entretiens, pré-test des guides avec les acteurs de la chaîne de base (test, résultats, rapport, recadrage des guides à problèmes), activités de collecte proprement dites, transcription des réponses, analyse des données qualitatives et Renseignement du tableau de bord, révision des questionnaires, enquêtes proprement dites. Chaque interview a été enregistrée avec un dictaphone pour le contrôle de la qualité des données enregistrées et de la date d'entrée.

Analyse. L'analyse a été effectuée en septembre 2021 par l'équipe de la FAO. L'entretien avec l'un des 8 pêcheurs a été écarté en raison de la carence et de l'incohérence des données dues à la méfiance vis-à-vis des chercheurs. Les données des 7 autres pêcheurs ont été extraites des quantités vendues par espèce de crevette ainsi que, lorsqu'elles ont été déclarées, des données relatives aux pertes et à l'autoconsommation. 2 pêcheurs sur 7 avaient déclaré des pertes et des quantités d'autoconsommation. Dans les 5 cas restants sur 7, l'équipe a inclus la valeur moyenne des pertes (3,7%) et de l'autoconsommation (3,1%) dérivant de l'analyse de l'enquête fonctionnelle effectuée par l'ISH à Idenau sur 39 pêcheurs de Bakassi entre le 25/08/2021 et le 27/09/2021. L'analyse a ensuite calculé et additionné la moyenne des quantités vendues par espèce, la moyenne des pertes et la moyenne de l'autoconsommation, atteignant une valeur de 2,84 tonnes/an capturées par équipage de pêche.

Pour le calcul de l'équipage de pêche, on est parti de l'indication de sources secondaires de 3-4 pêcheurs par équipage à la valeur finale de 2,7 personnes par équipage sur la base des données sur l'emploi familial et salarié des entretiens économiques. On a donc estimé que

les 1 020 pêcheurs spécialisés opéraient en 379 équipages. La valeur totale des captures est donc de 2,84 tonnes / an / équipage * 379 équipages, à savoir 1 077 tonnes/an (Tableau 54). Il convient à l'avenir d'y ajouter les prises accessoires de la pêche mixte. En effet, on note qu'il y a plus de 7 000 pêcheurs artisans de nationalité camerounaise et 30 000 autres de nationalité étrangère opérant au Cameroun. Si chacun d'entre eux attrape une seule crevette de 20 grammes par an, on ajoutera immédiatement 600 tonnes de captures supplémentaires. Ces hypothèses sont prudentes, la quantité pêchée pourrait en fait être encore plus importante. La quantité des pêcheurs artisans opérants dans les eaux où se trouve la ressource implique une possibilité de volumes importants d'espèces cibles prélevées.

TABLEAU 61 CALCUL DE LA QUANTITE DE CAPTURE DE LA PECHE ARTISANALE

Calcul des quantités vendues, perdues et autoconsommées	Quantité [kg/an]	% du total
Ventes	2711	95%
Pertes	74	3%
Autoconsommation	55	2%
Production d'un équipage de 2,7 pêcheurs artisans	2840	100%
Production de 379 équipages de pêcheurs spécialisés	1 077 000	-

Source: FAO et ISH, 2021.

3. À partir de sources primaires, une enquête fonctionnelle auprès d'un échantillon de 39 pêcheurs artisans.

L'équipe a utilisé les données de l'enquête fonctionnelle menée auprès de 39 pêcheurs à Idenau par des chercheurs de l'ISH dans le cadre de la collaboration avec la FAO au mois septembre 2021. Cette enquête a été conçue parce que les données provenant de sources secondaires sur la pêche sont peu nombreuses et instables. Il était donc nécessaire de compléter et de trianguler les informations provenant des 7 observations utiles de l'enquête économique. Le développement de l'enquête a suivi les mêmes phases de formation que l'équipe ISH, de définition du plan général de collecte des données, de suivi bihebdomadaire du processus et des progrès et de révision des instruments. En outre, cette enquête spécifique a été suivie de près sur le terrain par le représentant FAO du projet au Cameroun. Cette enquête a compté sur un échantillon de différentes localités incluant Idenau (13 pêcheurs), proche de la région du Sud-Ouest, où se trouve la péninsule de Bakassi, la zone la plus intéressante pour la pêche à la crevette, ainsi que de Douala-Youpwe (5), Cap Cameroun (10) et Kribi (11). Deux pêcheurs n'ont pas répondu sur les quantités donc il y a 37 observations. Il est important de signaler que par cette analyse, on arrive à 2,75 tonnes/an de quantité moyenne par équipage artisan (Tableau 55), presque la même quantité moyenne calculée par la méthodologie basée sur les entretiens économiques ci-dessus. La distribution des captures par équipage se trouve à l'

Figure 26.

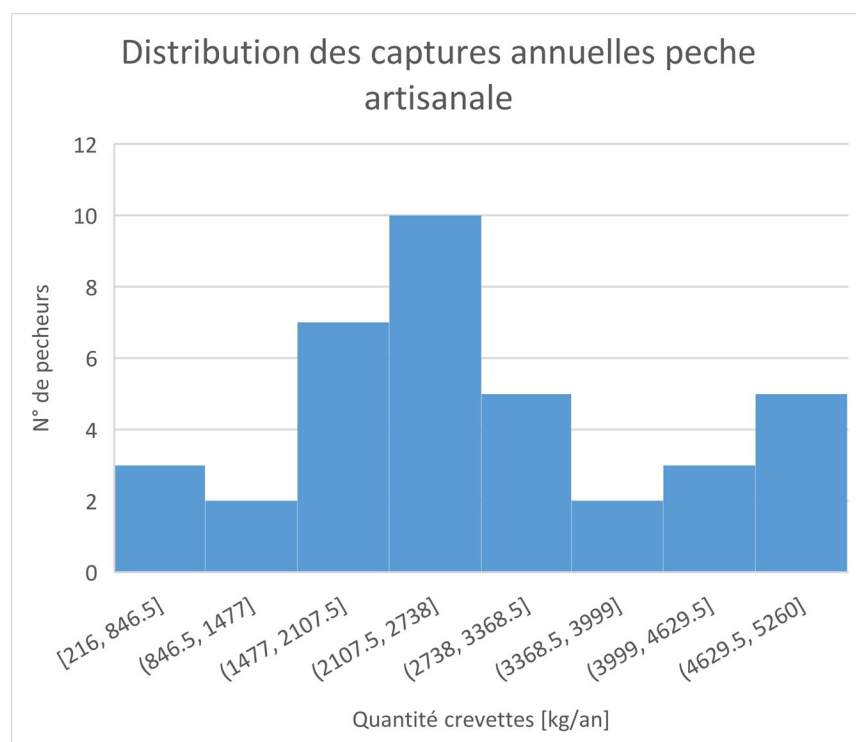
La triangulation entre les deux recherches renforce l'estimation d'environ 1 000 tonnes de capture artisanale, sans tenir compte des prises accessoires de la pêche mixte de tous les pêcheurs non spécialisés. Cette quantité correspond à 15 fois ou plus de la quantité estimée des captures de la pêche artisanale (60 tonnes/an) présenté à la candidature de la filière au projet FISH4ACP à Lusaka en 2018.

TABLEAU 62: QUANTITES PECHEES PAR EQUIPAGE DE LA PECHE ARTISANALE SELON LES ENTRETIENS FONCTIONNELS

Mesure	Quantité	Unité de mesure
Poids moyen	2 746	kg/an
Poids minimum	216	kg/an
Poids maximum	5 260	kg/an
Poids médian	2 600	kg/an
Dev. St. / moyenne	49%	
N° observations	37	

Source: FAO et ISH, 2021.

FIGURE 26: DISTRIBUTION DES CAPTURES ANNUELLES DE LA PECHE ARTISANALE PAR



Source: FAO et ISH, 2021.

Calcul des flux de produits entre acteurs

Le calcul du flux des produits est basé sur les données des interviews économiques pour tous les acteurs de la chaîne de valeur de base (pêche industrielle, pêche artisanale, grossistes, détaillants), avec certaines différences pour les transformateurs.

Six questions du questionnaire de recherche déterminent respectivement la quantité (E6/A "productions principales", "quantités vendues" y compris pour autoconsommation), les destinataires du flux de vente (E6/A "clients acheteurs"), le point de départ du flux d'achat (E/9 "Provenance", "Quantité") et les pertes (E/9A "Pertes").

Certaines hypothèses ont été faites pour l'analyse. Pour les pêcheurs, il y a seulement le flux de vente et ne pas celui d'achat de matières premières parce que les crevettes sont pêchées dans la nature. Pour tous les autres acteurs, il y a à la fois un flux de vente et un flux d'achat. À ce stade de l'analyse de filière, il a été envisagé d'obtenir une première représentation des flux sans étalonnage entre flux de ventes et flux d'achat. À l'avenir, pour plus de précision, les deux flux pourront être étalonnés à l'aide de l'outil VCA de la FAO. Dans le cas où un acteur indiquait plusieurs clients pour le même produit, la quantité vendue de produit a été répartie à parts égales entre ces clients, car il n'y avait aucune information spécifiant les pourcentages par client. Les flux sont exprimés en pourcentage de la quantité d'un produit donné vendue à un client donné.

Les flux ont été déterminés par type d'acteur, par type de client et par espèce donc il est possible d'associer des préférences de produit par type de client. Le Tableau 56 apporte ci-dessous un exemple de flux de vente pour un acteur (grossistes). Les tables de calcul complètes de toutes les étapes se trouvent dans le fichier "FISH4ACP Cameroun Comptes d'Exploitation ver. 3 tous acteurs.xlsx" en bas à droite des onglets dédiés aux comptes d'exploitation des différents acteurs.

Il est à noter que dans l'échantillon interrogé, les transformateurs ont déclaré acheter la matière première aux pêcheurs industriels et artisanaux. Toutefois, aucun des pêcheurs de l'échantillon interrogé n'a indiqué qu'il vendait à des transformateurs. Le flux acquis par les transformateurs a donc été obtenu à partir du flux commercialisé de grossiste à grossiste, notamment grâce à la quantité relativement faible qui est censée être transformée en Cameroun sur la base des interviews.

Le flux d'exportations informelles a été estimé en soustrayant de la production totale de la pêche industrielle et artisanale toute la production absorbée par le marché final, y compris les exportations formelles, les pertes et l'autoconsommation. La quantité restante s'élève à plus de 500 tonnes / an.

TABLEAU 63: EXEMPLE DU RESULTAT DU CALCUL DES FLUX DE PRODUIT, GROSSISTES – VENTE

Produit	% de la quantité vendue, autoconsommée ou perdue par les grossistes par produit et client [%]									
	Autres grossistes	Détaillants	Hotels	Ménages, particuliers	Restaurants	Services traités	Supermarchés	Pertes	Autoconsommation	Grand total
Gambas	13%	13%	14%	15%	14%	13%	0%	-	-	80%
Crevettes roses	1%	1%	2%	2%	2%	1%	0%	-	-	10%
Crevettes tigrées	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	-	-	4%
Crevettes fraîches toutes espèces confondues	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	-	2%
Crevettes grises	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	-	-	2%
Gambas surgelées	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	-	1%
Pertes	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	-	1%
Autoconsommation	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	1%	1%
Total	15%	15%	17%	18%	17%	15%	1%	1%	1%	100%
Grand total	100%									

Source: auteurs, à partir des données de l'ISH, 2021.

Calcul du nombre d'acteurs

Le calcul du nombre d'acteurs est fondé sur les données quantitatives et les flux de produits calculés selon les méthodologies décrites ci-dessus.

On part de la quantité pêchée. La quantité moyenne pêchée est estimée dans l'analyse économique tant pour les sociétés de pêche industrielle que pour les pêcheurs artisanaux. Le nombre d'entreprises de pêche industrielle (10) est connu selon des sources secondaires. Le nombre d'équipages de pêcheurs artisanaux (379) est calculé sur la base de l'analyse économique. En multipliant la valeur moyenne estimée des captures par une société armatrice par le nombre de sociétés, on obtient le total estimé de la pêche industrielle. De même, en multipliant la valeur moyenne estimée de capture pour un équipage artisanal par le nombre d'équipages, on obtient la quantité estimée totale.

Ces quantités sont distribuées au fur et à mesure aux grossistes, aux détaillants, aux transformateurs et acheminées sur le marché en fonction de leurs coefficients de flux de produits respectifs. Pour chaque acteur, les pertes et l'autoconsommation sont également indiquées. Toutes ces valeurs sont finalement reprises graphiquement dans la cartographie de la chaîne de valeur et utilisées dans les différentes analyses de cette étude.

Par exemple, selon nos calculs, les pêcheurs industriels vendent 86% de leurs prises (4253 tonnes/an) aux grossistes ou 3 652 tonnes/an. Les pêcheurs artisanaux vendent 27% de leurs prises (1 077 tonnes / an) aux grossistes soit 288 tonnes / an. En conséquence, les grossistes reçoivent et commercialisent $3\,652 + 288 = 3\,941$ tonnes/an de crevettes. Étant donné qu'un grossiste traite en moyenne 71 tonnes/an selon l'analyse économique, les 3 941 tonnes/an traitées totales indiquent qu'il y a 56 acteurs. Les grossistes vendent 15% de ce stock aux détaillants, soit 578 tonnes/an. Les détaillants reçoivent également 31% de la capture des pêcheurs artisanaux ou 332 tonnes/an. En conséquence, les détaillants reçoivent et commercialisent $578 + 332 = 910$ tonnes/an. Car un détaillant commercialise en moyenne 13 tonnes/an selon l'analyse économique, les 910 tonnes/an vendues totales indiquent qu'il y a 69 acteurs.

TABLEAU 64. ESTIMATION DES FLUX DE PRODUITS

Flux de... vers...	Pêcheurs industriels		Pêcheurs artisans		Grossistes		Détaillants		Transformateurs	
	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux
<u>Pêcheurs industriels</u>	4253	10	n À'tienne. pêcheurs per équipage	2.7	71	56	13	69	2.2	29
<u>Pêcheurs artisanaux</u>		-	1077	379	Quantité moyenne multipliée par n° acteurs à trianguler avec quantité totale traitée qui est à la fin de la colonne	3941	Quantité moyenne multipliée par n° acteurs à trianguler avec quantité totale traitée qui est à la fin de la colonne	910	Quantité moyenne multipliée par n° acteurs à trianguler avec quantité totale traitée qui est à la fin de la colonne	62
<u>Grossistes</u>	3652	86%	288	27%	3941					
<u>Détaillants</u>			332	31%	578	15%	910			
<u>Transformateurs</u>	0	0%	0	0%			-		62	

Flux de... vers...	Pêcheurs industriels		Pêcheurs artisans		Grossistes		Détaillants		Transformateurs	
	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux	Quantité [tonnes]	nombre acteurs et % flux
Autres grossistes ou (hypothèse) transformateurs					602	15%	9	1%	0	0.3%
Autres détaillants ou (hypothèse) transformateurs							9	1%	0	0.2%
Marché final: export	294	7%								
Marché final: ménages	68	2%	332	31%	711	18%	612	67%	36	58%
Marché final: restaurants	68	2%			687	17%	126	14%	23	36%
Marché final: braiseuses			43	4%						
Marché final: services traiteurs					578	15%	9	1%		
Marché final: supermarchés					24	1%				
Marché final: hôtels	67	2%	32	3%	687	17%	126	14%		
Pertes	41	1%	28	3%	39	1%	9	1%	2.6	4%
Autoconsommation	62	1%	21	2%	34	1%	9	1%	0.6	1%
TOTAL	4253	100%	1077	100%	3941	100%	910	100%	62	100%

Source: auteurs.

Bateaux actifs et caractéristiques des bateaux crevetniers

TABLEAU 65. NOMBRE DE BATEAUX CREVETTIERS ACTIFS

Année	Mois	Effort total: Nombre de bateaux crevetniers actifs]
2020	Janvier	10
	Février	0
	Mars	8
	Avril	11
	Mai	10
	Juin	9
	Juillet	9
	Août	9
	Septembre	10
	Octobre	10
	Novembre	10
	Décembre	8
2021	Janvier	8
	Février	8
	Mars	9
	Avril	9
	Mai	10
	Juin	9
	Juillet	9
	Août	9
	Septembre	9
	Octobre	7
Flotte active	Moyenne	83%

Source: auteurs, d'après un échange avec le partenaire national du projet FISH4ACP en 2021.

En 2019, la flottille camerounaise comprenait 57 bateaux dont 7 crevetniers et 50 chalutiers (FAO, mission avril 2021). Ces bateaux prospectent dans des fonds de 10 à 30m avec des filets de 20 à 25m avec une longueur de 50 m - 55 m, une largeur de 7 m - 10 m, un tonnage de 10 t - 15 t et l'utilisation de filets de 20 m - 25 m, entre 260 kW et 1 000 kW de puissance des crevetniers et plutôt âgés de 30 à 50 ans [FAO entretiens économiques et fonctionnels 2021].

TABLEAU 66: LISTE DES CREVETTIERS

n	Sociétés	Dénomination des crevettiers	n° immatriculation	Longueur (m)	Largueur (m)	Puissance [kW]	Jauge brute (TJB)	Capacité des cales (t)	Durée de marée (j)
1	Nganko Jean Marie	Kelly Danielle	L-07/IS/2011	27	7,47	400	200	40	30-40
2	COPEQ	Renouveau VI (glacier)	D-470/IS/2017	15	5,4	320	38	6	7-8
3	SIPECAM	Yang I	K-07/IS/2011	23	6,9	400	93	25	25-30
4	STE KSL	Jonathan	K-07/IS/2016	24	7	450	89	30	40-45
5		Port Life	K-10/IS/2016	20	7,4	540	81	22	40-45
6		Panagia Malevi	K-09/IS/2016	30	7,3	1000	91	70	40-45
7		Agia Eleni	K-01/IS/2016	44	6,92	442	147	45	40-45
8	Invest Consulting Sarl	Judah	L-02/IS/2020	23	6,7	375	86	40	35-40
9	Elepro	Nicolas	K-02/IS/2015	32	7,20	260	149	44	30-40

Source: draft rapport annuel 2020, délégation du littoral

TABLEAU 67: LISTE DES SOCIÉTÉS CAMEROUNAISES IDENTIFIÉES DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE ET NOMBRE DE NAVIRES LICENCIÉS EN SERVICE

Sociétés et personnes physiques	Nombre de chalutiers en service	Nombre de crevettiers en service
COPEQ	7	
Boukagne Bertin	8	
Nganko	9	
Nganko Jean-Marie		2
Elepro		1
Ndum & Sons	inconnu	inconnu
KSL (Kamdem Siméon Léonard)		4
Sipecam		1
Invest consulting		1
Total connu	24	9

Note: la différence avec les données officielles peut s'expliquer par le fait que tous les navires licenciés ne sont pas forcément en service.

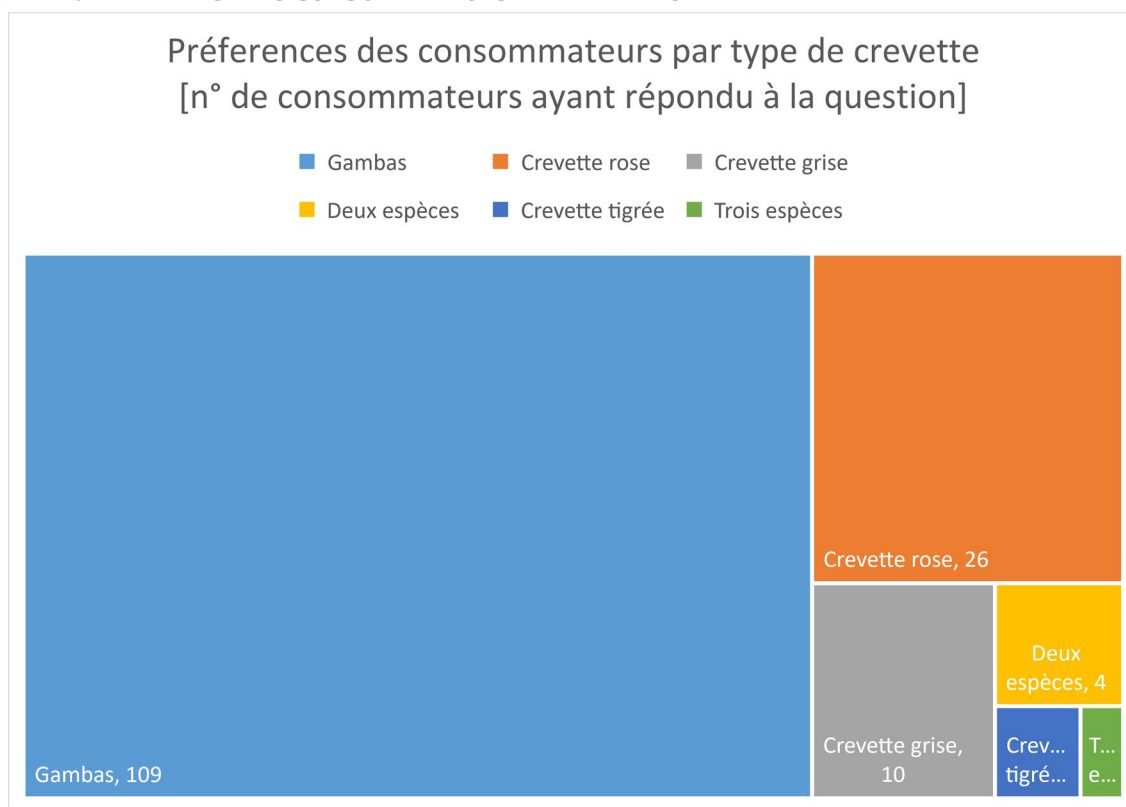
Source: auteurs, à partir de ISH, 2021.

Principaux résultats de l'enquête auprès des consommateurs

Afin de mieux cerner leurs modes de consommation, la FAO a conduit en 2021 une enquête auprès d'un échantillon non représentatif de la population nationale formé de plus de 200 consommateurs dont 62% femmes et 38% hommes, 70% ayant une occupation intellectuelle et 30% une occupation manuelle. L'échantillonnage a été stratifié en fonction de l'accessibilité du consommateur. En effet, les enquêteurs ont été empêchés d'interviewer les clients par plusieurs propriétaires étrangers de magasins, de poissonneries ou de restaurants. Ils ont donc pu interviewer les consommateurs qui étaient disponibles dans les magasins et les marchés dont les exploitants autorisaient la conduite des interviews. Les enquêteurs, tout en étant camerounais, se sont également organisés de manière à avoir au moins un d'entre eux en mesure de parler les langues locales.

Les principaux résultats de l'enquête sont détaillés dans l'Figure et les tableaux ci-dessous.

FIGURE 27: PREFERENCE DES CONSOMMATEURS PAR TYPE DE CREVETTE



Source: auteurs, d'après l'enquête réalisée auprès des consommateurs ISH, 2021.

TABLEAU 68: PREFERENCES DES CONSOMMATEURS PAR NIVEAU DE REVENUS

Niveau de revenu croissant de A à G	Toutes espèces confondues	Seulement gambas	Seulement crevette rose
A	3%	1%	4%
B	8%	8%	8%
C	21%	18%	27%
D	29%	28%	31%
E	27%	28%	27%
F	12%	14%	4%
G	2%	3%	0%

Source: auteurs, d'après l'enquête réalisée auprès des consommateurs ISH, 2021. TABLEAU 69: FACTEURS DE CHOIX POUR LE CONSOMMATEUR

	Goût	Qualité	Prix	Nutrition	Commodité
Classement moyen	1,86	1,97	2,72	3,32	4,12

Note: la note 1 est la plus élevée, la note 5 est la moins élevée.

Source: auteurs, d'après l'enquête réalisée auprès des consommateurs ISH, 2021

Récapitulatif des impôts, droits et taxes payées par les acteurs de la CV

TABLEAU 70 : RECAPITULATIF DES IMPOTS, DROITS ET TAXES PAYEES PAR LES ACTEURS DE LA CV

Impôts, droits et taxes	Montant	Armateurs	Pêcheurs artisans	Grossistes	Détaillants	Exportations
Impôt sur les sociétés (MINFIN)	33% bénéfices bruts	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Taxe sur la valeur ajoutée (MINFIN)	19,25% de la valeur ajoutée	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Licence de pêche (MINEPIA)	10 000 FCFA/TJB (crevettes) 5 000 FCFA/TJB (poissons)	<input checked="" type="checkbox"/>				
Permis de pêche (MINEPIA)	7500 FCFA (catégorie C: pêche artisanale à but lucratif)		<input checked="" type="checkbox"/>			
Immatriculation (Marine marchande)	25 000 FCFA/navire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Redevance portuaire	Entre 50 000 et 100 000 FCFA/an	<input checked="" type="checkbox"/>				
Taxe d'inspection sanitaire et vétérinaire (MINEPIA)	4 FCFA/kg de crevettes	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Certificat de vente et d'achat	5 000 FCFA/document				<input checked="" type="checkbox"/>	
Taxe sur le matériel flottant	Montant inconnu	<input checked="" type="checkbox"/>				
Taxe sur le chenal	200 000 FCFA/traversée	<input checked="" type="checkbox"/>				
Taxe communale (municipalités)	1 000 FCFA/mois		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Taxe hygiène et salubrité	5 000 FCFA/an				<input checked="" type="checkbox"/>	
Certificat sanitaire	2 500 FCFA/document			<input checked="" type="checkbox"/>		
Ticket de marché	3 000 FCFA/mois			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Immatriculation au registre du commerce et du crédit mobilier (RCCM)	Entre 40 000 et 50 000 FCFA					<input checked="" type="checkbox"/>
Carte de commerçant (PAD)	1 500 FCFA					<input checked="" type="checkbox"/>
Statut d'exportateur (MINCOM)	25 000 FCFA/an					<input checked="" type="checkbox"/>
Droit de sortie	2% de la valeur imposable					<input checked="" type="checkbox"/>
Redevance informatique (RI)	0,45% du prix franco à bord (plafonnée à 15 000 FCFA)					<input checked="" type="checkbox"/>

Redevance au titre du Bordereau électronique de suivi des cargaisons (BESC) - Conseil National des Chargeurs du Cameroun (CNCC)	Montant forfaitaire (15000 FCFA vers l'Afrique; 20 000 FCFA vers le reste du monde par connaissance maritime)					<input checked="" type="checkbox"/>
Redevance du Guichet Unique des Opérations de Commerce (GUCE)	15 000 FCFA/an					<input checked="" type="checkbox"/>

Note: les transformateurs ne sont pas représentés car ils n'ont déclaré payer aucunes taxes.

Source: entretiens économiques et fonctionnels ISH, 2021; OMC, année inconnue; MINFI, 2018; CNCC, 2015.

Réglementations d'exportation vers l'UE et les Etats-Unis

Union Européenne

- Tout produit alimentaire importé d'un pays non UE à destination de l'UE doit être conforme au règlement (CE) n° 178/2002 sur la législation alimentaire et au règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.
- Tout produit alimentaire importé d'origine animale doit en outre être conforme au règlement (UE) 2017/625, c'est-à-dire qu'il est soumis à des contrôles officiels aux postes de contrôles frontaliers avant d'entrer dans l'UE.
- Pour exporter à destination de l'UE, un État doit d'abord être agréé. Cet agrément est délivré par l'Office Alimentaire et Vétérinaire (OAV) qui évalue si les autorités compétentes du pays peuvent garantir la conformité des produits à exporter avec la réglementation du marché européen. Les pays agréés sont listés parmi les pays autorisés dans l'annexe II au règlement d'exécution (UE) 2019/626 de la Commission Européenne du 5 mars 2019.
- Les autorités nationales doivent ensuite faire agréer les établissements pêchant, transformant, stockant et/ou transportant les produits halieutiques exportés vers l'UE. Chaque structure obtient un code unique d'identification de l'agrément qui est lié à des obligations de traçabilité. Les obligations de ressources, de résultats et de contrôle doivent être assurés conformément aux règlements en vigueur.
- Les autres règlements en vigueur pertinents pour l'exportation de produits halieutiques à destination de l'UE sont:
 - Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.
 - o Règlement (UE) 2019/1241 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 relatif à la conservation des ressources halieutiques et à la protection des écosystèmes marins par des mesures techniques.
 - o Règlement (CE) n° 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.
 - o Règlement (UE) 2017/2403 et Règlement (CE) n° 1005/2008: relatif à la gestion durable des flottes de pêche et destiné à prévenir, à décourager et à éradiquer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée.

Etats-Unis

Une déclaration préalable doit être effectuée en remplissant le formulaire en ligne des Douanes (CBP) et de la Food and Drug Administration (FDA) et en transmettant les documents suivants, en anglais:

- Le descriptif du plan Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) de la pêche au client, les éléments du programme SIMP (Seafood Import Monitoring Program) qui correspond à des obligations de traçabilité, de certificats de capture (zone et méthode) et identification des espèces, ceci afin de lutter contre la pêche INN.
- Les documents classiques d'importation que sont les listes de colisage, factures commerciales, information du transport et entreprises exportatrices et importatrices.
- La crise du COVID a entraîné des contrôles supplémentaires depuis 2020 avec les régulations temporaires sur les contrôles préventifs (*Temporary Policy Regarding Preventive Controls and FSVP Food Supplier Verification Onsite Audit Requirements*)

Les textes de lois et documents officiels concernés sont:

- Manual of Compliance Policy Guides: Chapter 5 - Food, Colors, and Cosmetics (législation générale sur la sécurité alimentaire, les additifs et informations légales au consommateur)
- NMFS SIMP de septembre 2017 sur la traçabilité et les obligations internationales pour la lutte contre l'INN
- FDA Food Safety Modernization Act (FSMA) de 2011, revu en août 2017. Établi sur les obligations sanitaires des produits alimentaires, il prend en compte la provenance du produit.
- Fish and Fishery Products Hazards and Controls, 4ème édition de mars 2020. Ce document correspond à un guide pour le développement des plans HACCP pour les opérations sur les produits de la mer.

Formes de la pêche INN au Cameroun

TABLEAU 71: APERÇU DES PRINCIPALES FORMES DE LA PECHE INN DANS LE SECTEUR HALIEUTIQUE CAMEROUNAIS

	Canal industriel	Canal artisanal
Pêche illégale	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche sans licence dans la Zone Économique Exclusive (ZEE) camerounaise - Situation d'insécurité en mer - Usage d'engins de pêche illégaux, (maillages non-conformes, chalut-boeuf) - Débarquements clandestins à l'étranger - Violation de la zone d'exclusion des trois miles nautiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Pirogues non immatriculées et fonctionnant sans permis de pêche - Déploiement d'engins de pêche non conformes et prohibés - Transbordements et débarquements clandestins à l'étranger - Pêche dans les mangroves (zones de reproduction) - Coupe illicite et incontrôlée de palétuviers, dont le bois est utilisé pour le fumage du poisson - Violation de la zone de pêche au-delà des trois miles nautiques
Pêche non-déclarée	<ul style="list-style-type: none"> - Transbordements en mer et débarquements clandestins à l'étranger non répertoriés - Rejet d'une part importante des captures en mer non répertoriées - Débarquement inofficiel de captures (port militaire de Tiko) 	<ul style="list-style-type: none"> - Transbordements en mer et débarquements clandestins à l'étranger non répertoriés - Absence de systèmes effectifs de collecte, de centralisation et de consolidation des données sur les débarquements

Pêche non réglementée	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de plans d'aménagement, de limitations de l'effort de pêche, et de réglementation des captures accessoires, trois éléments cruciaux qui s'imposent depuis longtemps, et qui ont été identifiés et soulignés dans diverses études sectorielles depuis au moins quinze ans 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de limitation d'effort, ainsi que de limitation d'intrants étrangers, dans les différentes filières artisanales - Absence de suivi de licence et respect des législations - Absence de plans d'aménagement, ou des systèmes de cogestion robustes qui permettraient aux communautés traditionnelles d'assumer la gestion des ressources
-----------------------	--	---

Source: auteurs, à partir de Hosch, 2007 et Beseng, 2021.

Infrastructures

6.3.1.1. Éléments d'infrastructures

- Navires de pêche industrielle: Le Cameroun ne dispose pas de flottille nationale véritable. Le MINEPIA vise à travailler de concert avec les autres ministères concernés (Économie et planification, Petites et moyennes entreprises), les chambres consulaires et l'industrie afin de mettre en place des mécanismes de financement pour faciliter l'accès des nationaux à l'outil de production. L'objectif sera de réduire le nombre de navires opérant en mode time-charter (Koranteng et al., 2014).
- Infrastructures portuaires: il y a quatre ports le long de la côte camerounaise: Port autonome de Douala, Port autonome de Kribi, Port de Limbe-Tiko, Port d'Idenau. Il existe également un port fluvial au Nord du Cameroun: Port de Garoua.
 - o Le complexe portuaire de Limbe-Tiko est principalement utilisé pour les produits pétroliers de l'unité de raffinage de Limbe et pour l'exportation de bois.
 - o Le port de Garoua ne fonctionne que quelques mois par an pendant la saison des pluies, pour l'exportation de coton vers le Nigeria. En raison de l'insécurité croissante dans la région et des facteurs climatiques, le trafic au port a considérablement diminué.
 - o Seul le port de Douala et le port de Kribi reçoivent des navires de la pêche industrielle. Le port de Douala dessert non seulement le Cameroun, mais aussi la sous-région d'Afrique Centrale, notamment le Tchad et la République Centrafricaine (MINEPIA et FAO, 2011).

- Port autonome de Douala: le plus grand site de débarquement qui traite près de 95% des marchandises entrant dans le pays
 - o « Le port couvre une surface de 1000 hectares, dont seulement la moitié actuellement en exploitation. Le port est géré par le Port Autonome de Douala (PAD), une entreprise d'État à capitaux publics. Le PAD joue le rôle d'autorité portuaire et de propriétaire, responsable des activités du terminal conteneurs, dont l'assistance et la réception de navires, l'approvisionnement de logistique multimodale et la promotion du port de Douala. Le PAD s'est engagé envers la gestion de qualité depuis 2002 avec une certification 9001/2000 »
 - o Le port de pêche est situé dans la partie supérieure du port autonome de Douala, avec 700m de quai linéaire. Il dispose de (Logistique Conseil, 2007):
 - 1 usine à glace avec une capacité de 150t/jour
 - 1 marché au poisson frais, 3600m²
 - 1 entrepôt réfrigéré 4500m²
 - 1 complexe de 5 chambres froides avec une capacité de 2011 tonnes
 - Tonnage géré [tonnes]: 2001 = 10.864 / 2002 = 4.241 / 2003 = - / 2004 = 8.703
 - La capacité annuelle du port est estimée à 7 millions de tonnes, représentant environ 1 210 navires. Le temps moyen pour le navire à quai est estimé à 3,4 jours. Sa capacité de stockage en 2014 est estimée à plus de 11 millions de tonnes (Toma, 2019).
 - Selon une étude dans le cadre du projet EAF-Nansen, réalisée en 2011 par la FAO et le MINEPIA, les infrastructures portuaires sont en mauvais état, ce qui entrave la conformité des opérations de débarquement aux normes appropriées. Il n'y a pas de salle de traitement des captures, par exemple pour nettoyage, calibrage/tri, pesage et autres. La tour à glace n'est plus fonctionnelle, alors que les salles de mareyage et les chambres froides sont abandonnées. En outre, l'encombrement du quai de pêche par de nombreuses épaves de navires coulés et abandonnés pose des sérieux problèmes environnementaux et de sécurité à la navigation (MINEPIA et FAO, 2011). Le port donc était considéré comme l'un des ports les plus chers et les moins efficaces d'Afrique de l'Ouest.
 - Cependant, d'après des observations plus récentes (Toma, 2019), l'état du port s'est considérablement amélioré grâce à un programme de restructuration avec le soutien de la Banque Mondiale. De plus, des investissements ont été réalisés afin d'accroître la capacité du port à accueillir de plus gros navires (opérations de dragage et d'approfondissement du chenal d'accès).

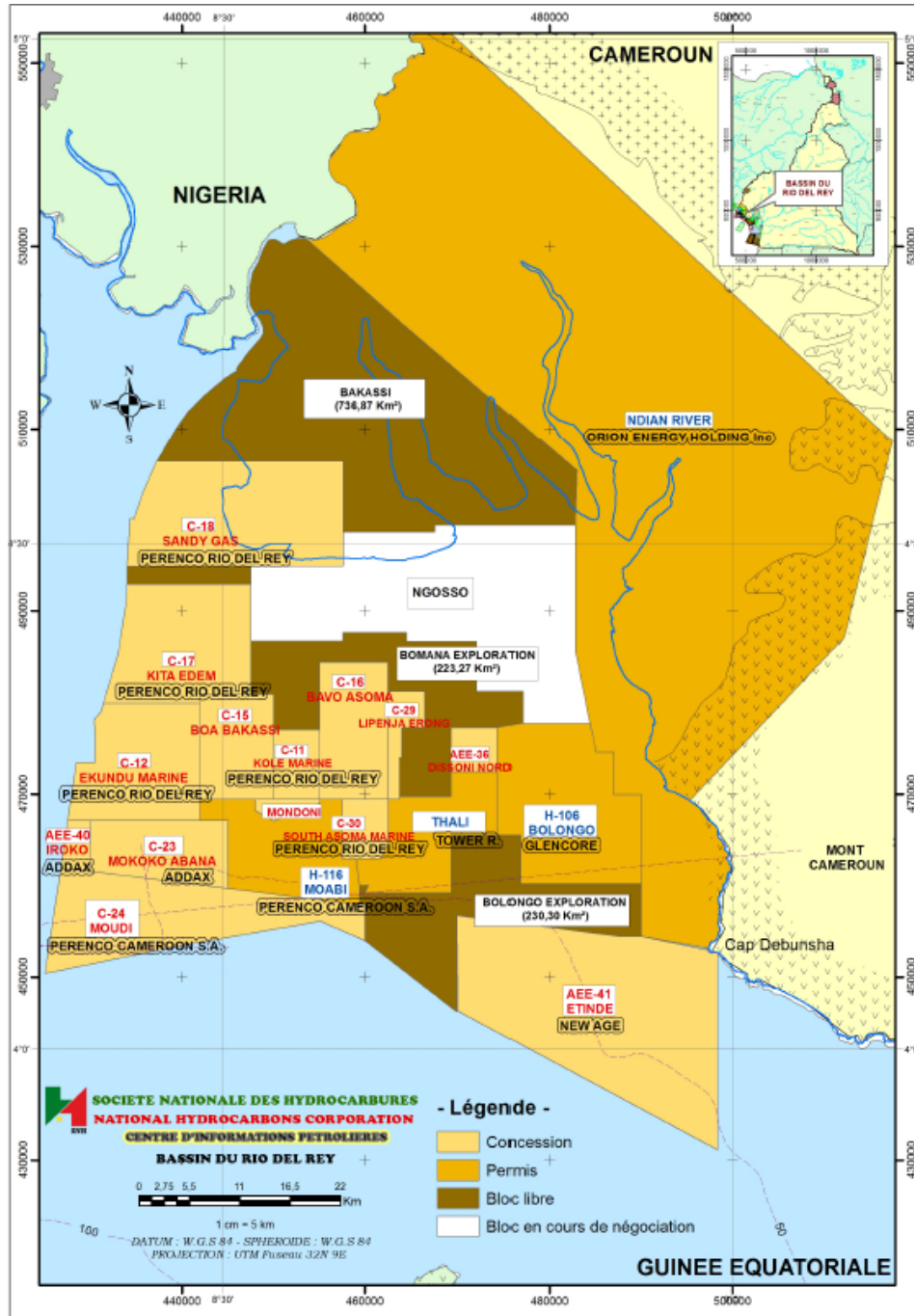
- Malgré le classement au domaine public portuaire de Douala-Bonabéri, les limites et la superficie du port sont sujettes à contestation de la part des chefs traditionnels du canton de Bell et des populations d'Essengue.
- **Port Autonome de Kribi:**
 - o En 2005, le MINEPIA a demandé la Coopération financière non-remboursable du Japon pour aménager des installations et équipements nécessaires pour l'amélioration des activités de pêche à Kribi, base de pêche artisanale dans la section côtière du Sud du Cameroun. Grâce à l'appui de la coopération nipponne, le Centre de pêche artisanale de Kribi (CECOPAK) a été construit en 2006, sur une superficie de 1,5 hectare [63]/ii.
 - o Le CECOPAK possède une halle aux poissons de manutention et de vente de poissons en gros, un bâtiment pour la production de glace et d'entrepôts pour stockage à froid pour la conservation des produits halieutiques, ainsi qu'un atelier pour le déballage et la réparation afin d'améliorer le taux d'utilisation des pirogues (Agence japonaise de coopération internationale, 2005).
 - o Selon une évaluation réalisée en 2010, l'installation de stockage et de vente en gros, l'installation de fabrication de glace, l'installation de stockage et de réparation du matériel de pêche, ainsi que l'installation de gestion étaient toutes opérationnelles (Miura, 2010).
 - o En 2009, un accord a été signé par rapport à la construction d'un port en eaux profondes de Kribi par des entreprises chinoises. L'investissement dans le port est estimé à 1,3 milliard de dollars, ce qui prévoit de faire de Kribi un hub industriel et de désengorger le port de Douala (Bax, 2018)
- **Réseau routier:** Les sociétés de transport camerounaises sont bien structurées en différents syndicats et se trouvent principalement dans la ville portuaire de Douala. Ces sociétés se focalisent sur le transport entre les principales villes vers les pays voisins (Tchad, République Centrafricaine, Congo, Gabon et Guinée Équatoriale) (Toma, 2019). Toutefois, le réseau routier du Cameroun est mal entretenu. Selon les statistiques officielles, il y a environ 50,000 km de routes, dont 10% sont asphaltées. Pendant la saison des pluies, les camions peuvent être arrêtés pendant plusieurs heures dans la boue, ce qui entraîne une augmentation du délai de livraison (Toma, 2019).
- **Télécommunications:** Bon état du réseau de télécommunications. L'abonnement à la téléphonie mobile est facile d'accès avec un certain nombre de fournisseurs commerciaux, comme Orange et MTN, réglementés par l'Agence pour la réglementation des télécommunications (Toma, 2019). L'absence de réseau dans les

zones enclavées est toutefois préjudiciable et constitue une difficulté supplémentaire d'accès au marché pour les pêcheurs artisans.

- Électricité: La dépendance aux barrages hydroélectriques et l'obsolescence des équipements rendent le Cameroun vulnérable à la pénurie d'électricité, notamment en cas de longue période de sécheresse. Le gouvernement prévoit de mettre en œuvre une exploitation de gaz près de Kribi (Toma, 2019).
- Chaîne du froid: La plupart des pêcheurs et transformateurs artisanaux n'ont pas accès à la chaîne du froid. Le poisson est vendu frais au quai alors que certains sont immédiatement transformés pour en conserver la qualité, principalement par fumage. Concernant le secteur industriel, dans l'ensemble les bateaux ont accès à la glace et aux chambres froides pour une congélation rapide, ainsi qu'aux entrepôts de stockage à quai.
- Développement inégal des infrastructures: Les campements de pêche artisanaux sont dans un état socio-économique préoccupant qui mérite une attention immédiate de la part du Gouvernement pour y améliorer les conditions de vie. Ceci est particulièrement vrai pour la péninsule de Bakassi. Globalement les infrastructures institutionnelles et sociales sont très peu développées dans les campements de pêche enquêtés lors de l'enquête cadre du MINEPIA sur les conditions socio-économiques de la pêche artisanale (2009). D'après ce recensement, il n'y a pas d'hôpitaux et très peu de centres de santé, la plupart du temps sous-dotés en personnel soignant. Il y a peu d'écoles et d'enseignants. L'eau potable est absente et la plupart des habitants boivent de l'eau du puit ou de pluie. Le manque d'électricité, de routes, d'infrastructures de stockage et de transformation, et de sanitaires sont à déplorer.

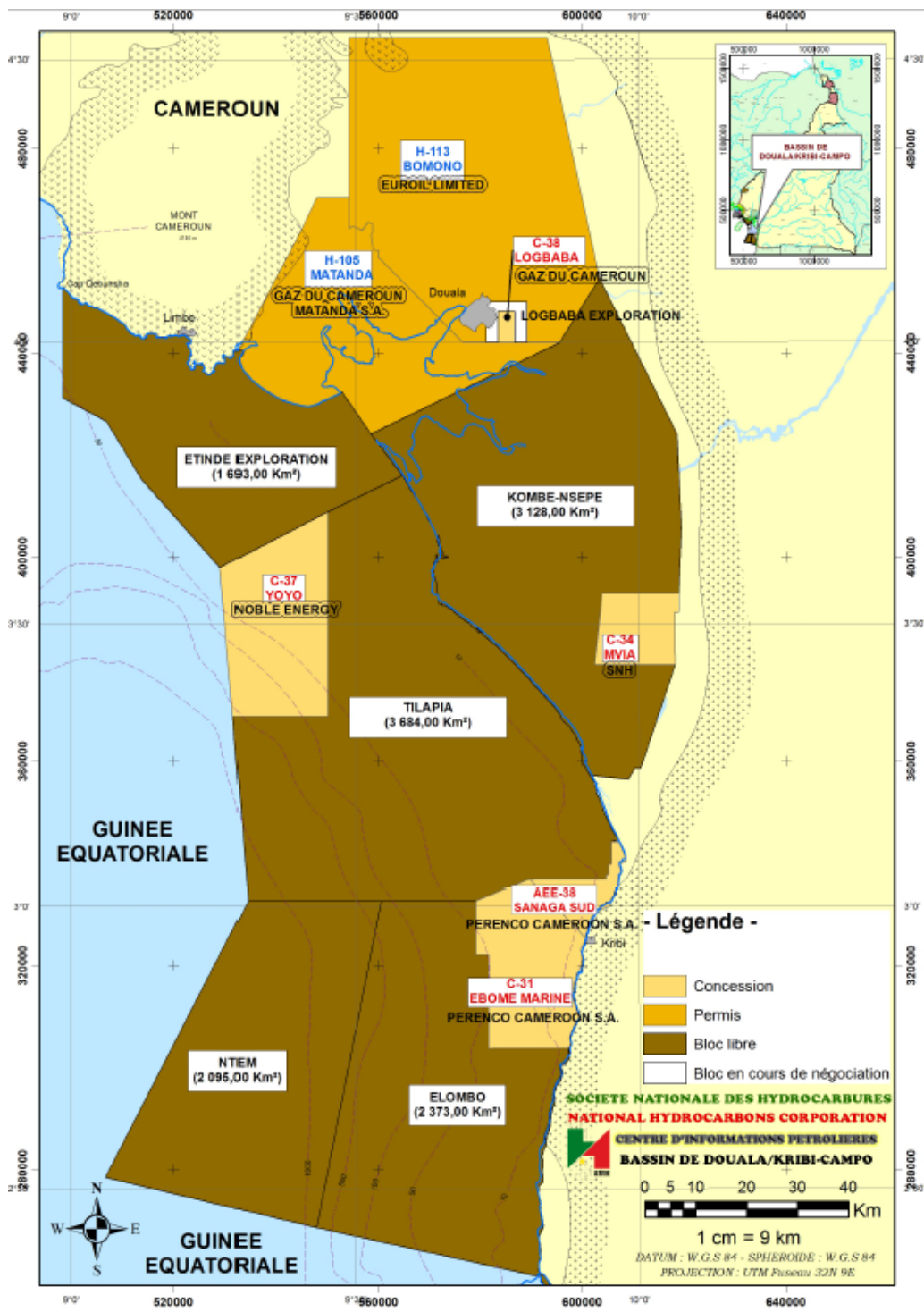
6.3.1.2. Carte des concessions et permis d'exploration pétrolière

FIGURE 28: OCCUPATION DU BASSIN DU RIO DEL REY PAR LES INSTALLATIONS PETROLIERES



Source: SNH, 2016.

FIGURE 29: OCCUPATION DU BASSIN DE DOUALA/KRIBI-CAMPO



Source: SNH, 2016.

Informations sur les dispositifs d'exclusion et de réduction des prises accessoires

Parmi les mesures d'exclusion et de réduction des prises accessoires appliquées aux engins et techniques de pêche, on distingue:

- Les « DET » (Dispositif d'Exclusion des Tortues) ou « TED » (Turtle Exclusion Device) qui permettent de réduire les captures de tortues mais aussi d'éviter la capture de gros animaux (requins entre autres);
- Les « DRPA » (Dispositifs de Réduction des Prises Accessoires ou « BRD » (Bycatch Reduction Device) qui regroupent tous les dispositifs permettant d'éliminer les prises non désirées. Les DRPA fonctionnent soit en séparation mécanique (filtrant les captures par tailles), soit en exploitant les différences de comportement entre les crevettes et les prises accessoires (séparation basée sur le comportement). Un des plus connus est le « fish eye » qui est un orifice d'échappement des poissons (à adapter selon les tailles voulues) mais de nombreux autres dispositifs existent comme les modifications de la chaîne de bourrelet pour éviter les captures de crabes, d'éponges et de débris benthiques; la réduction de l'ouverture verticale pour réduire les prises de poisson ou des dispositifs vibrants de fuite (rapport de la FAO et du GEF de 2009, « guide pour la réduction des prises accessoires dans la pêche au chalut des crevettes tropicales »).

Des adaptations de techniques de pêche sont aussi amenées à réduire les prises accessoires: vitesse de traîne, vitesse de halage, adaptation de la pêche selon les conditions météorologiques, etc.

Description détaillée des activités du plan d'action de la CV

TABLEAU 72. DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PLAN D'ACTION DE LA CV

N°	Produit et activités	Description
1.1.1	Rédaction d'un document technique incluant l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevette industrielle et l'élaboration d'un plan de gestion pour la pêche artisanale	La rédaction de plans de gestion pour la pêche crevette industrielle et artisanale, combinée à leur mise en œuvre effective, permettra de remédier à l'absence de gestion de l'effort de pêche - une étape indispensable pour assurer un effort de pêche durable. Cette activité débute par l'actualisation du plan de gestion de la pêche crevette industrielle dès 2022. Les mesures tiendront compte du plan de gestion 2014-2019 tout en incluant de nouvelles propositions concernant le suivi, le contrôle et la surveillance de la pêche crevette industrielle. Le plan prévoira un mécanisme de concertation entre le Gouvernement et le secteur privé pour s'assurer que les mesures retenues sont à la fois ambitieuses et réalistes. Les options à considérer concernent par exemple la mise en place d'un zonage pour l'attribution des licences de pêche, l'introduction d'un critère de conditionnalité sur la génération de valeur ajoutée, la suppression du caractère spécifique des licences de pêche crevette. Dans un deuxième temps, une fois que l'effort de pêche artisanale aura été quantifié de manière plus précise, un plan spécifique sera rédigé pour la pêche artisanale en concertation avec le secteur privé à partir de 2023. Ce plan prévoira notamment la mise en place d'un système de traçage des embarcations adapté à la pêche artisanale (voir activité connexe). Deux experts techniques seront recrutés pour l'élaboration de ces deux plans qui incluront des mesures communes à la pêche industrielle et artisanale.
1.1.2	Actualisation des documents techniques en fonction des données générées et des résultats des processus consultatifs	Au-delà de la rédaction des plans, ceux-ci seront actualisés chaque année au regard des données collectées via l'outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche, les programmes d'observateurs indépendants et l'enquête cadre sur la pêche artisanale. Les experts ayant élaboré les plans seront mobilisés pour procéder à leur actualisation.

N°	Produit et activités	Description
1.2.1	<p>Appui aux ateliers de concertation interne au MINEPIA pour rédiger la nouvelle législation sur pêche et soutien des consultations externes avec les principales parties prenantes pour réviser et valider le projet de législation sur la pêche.</p>	<p>Les mesures de suivi et de contrôle des pêches spécifiques et communes à la pêche industrielle et artisanale ne sauraient contribuer pleinement à l'avènement d'une pêche durable que si elles sont assorties de moyens de surveillance efficaces débouchant sur l'application de sanctions véritablement dissuasives. Cela nécessite de revoir les niveaux de sanction prévus par la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, afin que ces sanctions soient réellement dissuasives. Le projet "Soutenir les efforts du gouvernement camerounais dans l'amélioration du plan de gestion des pêcheries et dans l'abolition de la pêche illégale, non règlementée et non déclarée (INN)" appuiera, entre autres, les réunions de concertation internes au MINEPIA et les consultations externes avec les parties prenantes en vue de réviser la loi des pêches. Le projet AMREP prévoit également la révision du cadre juridique de la pêche.</p>
1.2.2	<p>Appui à des réunions de concertation MINEPIA/MINTRANS pour limiter les pavillons de complaisance</p>	<p>Une concertation accrue est nécessaire entre le MINEPIA et le MINTRANS pour apporter les garanties nécessaires en matière de lutte contre la pêche INN, faute de quoi les efforts consentis pour réaccéder au marché européen pourraient être annulés par l'octroi d'un carton rouge. Le projet "Soutenir les efforts du gouvernement camerounais dans l'amélioration du plan de gestion des pêcheries et dans l'abolition de la pêche illégale, non règlementée et non déclarée (INN)" s'engagera spécifiquement auprès des autorités du ministère des Transports pour plaider en faveur d'une collaboration plus poussée avec le MINEPIA et de la nécessité d'aborder la performance du Cameroun comme un pavillon de complaisance. Les activités comprendront des réunions et de la communication.</p>
1.2.3	<p>Suivi du processus de révision des lois des pêches</p>	<p>Cette activité comprend la mise à disposition d'un expert en législation pour assurer le suivi du processus de révision de la loi des pêches, et assurer la reprise des recommandations issues du rapport d'analyse FISH4ACP dans le projet de loi.</p>

N°	Produit et activités	Description
1.3.1	Création d'un outil digitalisé de suivi et de contrôle de l'effort de pêche artisanal et industriel (portail web + application)	<p>Le projet appuiera le MINEPIA pour développer un système digital unique d'enregistrement des pêcheurs (industriels et artisans), d'immatriculation des navires, de demande et octroi des permis et licences de pêche ainsi que de déclaration des captures. Ce système sera géré par le MINEPIA et mutualisera les informations relatives au suivi et au contrôle de l'effort de pêche disponibles au sein de ses différents organes (DPAIH, DEPCS, BCS), mais aussi au sein des différents Ministères concernés (MINTRANS, MINDEF). L'accès et les fonctionnalités seront spécifiés en fonction du type d'utilisateur voire de l'institution (agent public MINEPIA/MINTRANS/MINDEF, pêcheurs, grand public). Ainsi, des données sur l'effort de pêche pourront être directement générées à partir des démarches administratives déjà obligatoires pour les pêcheurs. La déclaration des prises aura lieu pour chaque bateau sur une base mensuelle afin de garantir un suivi en temps réel de l'effort de pêche. Pour cela, la révision de la loi des pêches devra acter l'utilisation obligatoire de l'outil qui se substituera progressivement au système papier utilisé au sein du MINEPIA. Idéalement, cet outil pourra aussi être utilisé pour collecter des données dans le cadre de l'enquête sur la pêche artisanale et le programme d'observateurs. Outre l'optimisation des démarches administratives et l'optimisation du suivi de l'effort de pêche, cet outil pourra également être utilisé comme canal d'information approprié pour les différents acteurs (publication des plans de gestion de la pêche crevette, des rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource, de la carte des zones de pêche, etc). Cette activité prévoit le développement du logiciel (élaboration, test, adaptation), d'abord auprès d'un groupe pilote (par exemple, les membres de la pêche artisanale et industrielle représentés au sein de la plateforme), puis au sein de groupes de plus en plus élargis (organisations respectives des membres de la plateforme, autres organisations identifiées au cours du projet, niveau régional, etc). Le cahier des charges sera rédigé par un expert du digital et/ou du suivi de l'effort de pêche. L'application SIREN développée par AMMCO contient déjà certaines fonctionnalités (notamment en termes de surveillance participative pour le respect des zones de pêche) et pourrait constituer un outil de base à élargir. Le stockage des données, l'achat du matériel (ordinateurs, balances dans les centres de pêche, etc.) et la maintenance devront être supportés par le MINEPIA.</p>

N°	Produit et activités	Description
1.3.2	Sensibilisation et formation de formateurs à l'utilisation de l'outil digitalisé	Une fois l'outil digitalisé mis au point, dès 2023, le projet appuiera le renforcement des capacités pour l'utiliser. L'activité prévoit une formation de formateurs à destination des agents du MINEPIA co-réalisée par l'organisation qui l'a développée. Cette formation inclura un volet sur la sensibilisation et l'intérêt de ces démarches par rapport à la pérennité de la ressource et de la filière, ainsi qu'un volet spécifique sur l'utilisation de l'outil.
1.3.3	Appui à la diffusion des connaissances et à l'utilisation de l'outil digitalisé (sensibilisation + campagnes d'enregistrement)	Une fois formés, les formateurs seront appuyés par le projet pour disséminer les connaissances acquises auprès des différents usagers: agents publics du MINEPIA au niveau national, régional, départemental et local, mais aussi MINTRANS et MINDEF, et acteurs du secteur privé (pêcheurs industriels et artisans). Une session de formation sera organisée chaque année à partir de 2023, ce qui sera également l'occasion de sensibiliser les acteurs à la démarche d'enregistrement. Une campagne d'enregistrement sera également organisée chaque année en s'appuyant sur les formateurs et agents formés du MINEPIA.
1.4.1	Conduite d'une enquête-cadre sur la pêche artisanale	L'analyse de la chaîne de valeur conduite dans le cadre du projet FISH4ACP a mis en lumière l'absence de données fiables sur le nombre de pêcheurs artisans effectivement impliqués dans la pêche crevette. La dernière enquête-cadre sur la pêche artisanale remonte à 2009 et nécessite d'être actualisée, afin de fournir des informations de base qui orienteront l'action du Gouvernement et de ses partenaires. Cette enquête est nécessaire pour l'ensemble de la pêche artisanale et dépasse le spectre de la CV crevette.
1.4.2	Appui à la conduite de l'enquête cadre sur la pêche artisanale	L'enquête cadre sur la pêche artisanale permettra de faire lumière sur sa contribution à la pêche crevette. FISH4ACP appuiera tout particulièrement l'élaboration du dispositif d'enquête, la formation des enquêteurs et l'analyse des données qui donnera lieu à un rapport accessible au grand public. Les informations récoltées renseigneront notamment sur le nombre de pêcheurs artisans, les quantités capturées et les circuits de commercialisation empruntés, le type d'engins utilisés, le nombre et la taille des organisations collectives. Les résultats constitueront une base de données pour orienter/réorienter les activités menées dans le cadre du projet FISH4ACP, en particulier l'élaboration du plan de gestion de la pêche

N°	Produit et activités	Description
		crevette artisanale et le ciblage des zones prioritaires pour la réalisation de campagnes d'enregistrement des pêcheurs et d'observation des quantités débarquées.
1.4.3	Mise en œuvre d'un programme d'observateurs (pêche industrielle et pêche artisanale)	La mise en œuvre d'un programme d'observateurs contribuera à réaliser une évaluation indirecte des stocks. Les données collectées renseigneront sur les quantités débarquées, les espèces, la taille des individus, etc.
1.4.4	Appui à l'élaboration d'un programme d'observateurs	Bien que la législation impose aux sociétés de pêche industrielle d'embarquer des observateurs à bord des navires, dans la pratique, il n'existe pas de programme opérationnel. FISH4ACP appuiera le MINEPIA dans l'élaboration d'un tel programme en mettant au point le protocole d'observation (fréquence, méthodologie et outils de collecte des données, modèle économique et aspects logistiques), en appuyant la compilation et l'analyse des données, en appuyant le recrutement et la formation des observateurs. Outre l'élaboration d'un programme d'observateurs obligatoire pour la pêche industrielle, FISH4ACP proposera également un programme d'observateurs sur les principaux sites de débarquement de la pêche artisanale crevette (pré-identifiés au travers de l'enquête-cadre). L'ISH et AMMCO pourront apporter leur expertise dans l'élaboration du dispositif et sa mise en œuvre.

N°	Produit et activités	Description
1.4.5	Appui à la compilation de rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource	<p>Sur une base annuelle, une cellule de suivi-analyse assurera la compilation, l'analyse et le suivi des données issues de l'outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche et du programme d'observateurs. Les données complémentaires issues de l'enquête-cadre sur la pêche artisanale, ainsi que des audits de contrôle réalisés par le MINEPIA et dans le cadre du projet FISH4ACP, seront également considérées. Cela permettra de constituer une solide base d'informations à la fois sur l'état de la ressource (évolution et variations saisonnières des volumes et des tailles) et sur l'effort de pêche. Un rapport annuel sera issu avec des recommandations pour calibrer les plans de gestion de la pêche crevette (par exemple, mise en place de périodes de repos biologiques, limitation de l'octroi du nombre de licences et de permis de pêche, etc). Une relecture par une cellule scientifique indépendante (université étrangère) permettra d'apprécier les écarts et pistes d'amélioration. La DEPCS tiendra compte de ces résultats et les intégrera dans les statistiques nationales. FISH4ACP appuiera le travail de compilation, de suivi-analyse et de publication des données et des rapports.</p>
1.4.6	Mise en place de comités de surveillance participative	<p>Des comités de surveillance participative ont déjà été mis en œuvre dans le cadre de la pêche continentale à l'échelle des plans d'eau par le MINEPIA. Un audit permettrait de tirer des leçons apprises utiles pour établir des comités similaires pour la pêche maritime. Les expertises de l'IRAD, d'AMMCO (pour la côte Nord et centrale) et de Tube Awuu (Côte Sud) pourront être mobilisées sur ce sujet. Les aires marines protégées mises en place par le Ministère de la Faune peuvent constituer des zones pilotes pour élaborer des mesures de surveillance participative. Par exemple, un enregistrement auprès des centres de pêche et/ou un numéro de téléphone dédié pourrait enregistrer toute déclaration avec le maximum d'information possible (date, heure, description bateau, photo smartphone si disponible, nom du bateau si disponible, ...). Les enregistrements doivent être disponibles à la consultation tant par le secteur public que privé afin d'éviter disparition d'information. Dans tous les cas, la révision de la loi des pêches devra ancrer ces comités afin qu'ils soient considérés comme des moyens de surveillance valides.</p>

N°	Produit et activités	Description
1.4.7	Systèmes AIS/VMS effectifs (pêche industrielle)	Le projet "Soutenir les efforts du gouvernement camerounais dans l'amélioration du plan de gestion des pêcheries et dans l'abolition de la pêche illégale, non règlementée et non déclarée (INN)" mis en oeuvre par AMMCO prévoit d'acquérir un système de surveillance des navires pour une flotte de 60 navires de pêche (financement à confirmer). Des formations seront dispensées aux agents du MINEPIA pour assurer la surveillance basée sur le système VMS.
1.4.8	Appui aux patrouilles en mer	<p>Le projet "Soutenir les efforts du gouvernement camerounais dans l'amélioration du plan de gestion des pêcheries et dans l'abolition de la pêche illégale, non règlementée et non déclarée (INN)" mis en oeuvre par AMMCO prévoit un certain nombre d'activités destinées à renforcer la surveillance des activités de pêche, notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plaidoyer pour la nécessité pour le gouvernement camerounais d'augmenter le nombre de BCSAP - Atelier de formation du BCSAP sur les opérations de navigation et la sécurité - Appui aux patrouilles maritimes jointes entre le BCSAP et la marine camerounaise (au moins 12 patrouilles par an) - Soutenir le gouvernement camerounais dans la recherche de fonds pour l'achat d'au moins un patrouilleur de moyenne portée. - Réparation d'un des deux patrouilleurs existants du MINEPIA. Le deuxième patrouilleur est très endommagé et ne peut pas être réparé.

N°	Produit et activités	Description
1.4.9	Saisie de filets non conformes	En complément des mesures d'audit et de renforcement des mesures de surveillance, des opérations seront menées afin de restreindre l'utilisation de filets non conformes à la législation. En contrepartie, des facilités d'accès au matériel aux normes seront mises en place.
1.5.1	Formation des acteurs sur les techniques de pêche et transformation responsables	Cette activité englobe des formations destinées à diffuser les pratiques durables dans la pêche artisanale et industrielle, ainsi que dans la transformation. 1) Pour la pêche industrielle, il s'agit par exemple de faire des démonstrations sur les temps de trait, sur l'utilisation des dispositifs de réduction des prises accessoires et d'exclusion des tortues, méthode et réglage d'équipement de pêche (vitesse, ouverture, maillages, ligne de fond, ...) afin de montrer que ces pratiques riment aussi avec une rentabilité accrue. 2) Pour la pêche artisanale, il peut s'agir par exemple de formations sur les techniques de pêche des crevettes, avec un volet sur les différents engins et leur impact sur la ressource, ou encore d'échanges d'expériences entre les pêcheurs de différentes zones. 3) Pour la transformation, les formations pourront concerner les techniques de fumage alternatives, nécessitant moins de bois de mangrove. Ces formations pourront s'adresser à un public transformant des produits halieutiques en général, étant donné que cela permet de diminuer la pression exercée sur le bois de mangrove et donc sur le renouvellement des stocks de crevettes.

N°	Produit et activités	Description
1.5.2	<p>Organisation d'un webinaire sur le thème "surveillance des activités de pêche artisanale"</p>	<p>Les moyens de surveillance des activités de pêche sont bien identifiés pour la pêche industrielle, mais pas pour la pêche artisanale. Dans le cadre de cette activité, un webinaire sera organisé par l'équipe de FISH4ACP afin de favoriser les échanges d'expérience et la diffusion des connaissances sur le sujet. Les bénéficiaires sont les acteurs et parties prenantes de la pêche artisanale au Cameroun, dans l'ensemble des pays FISH4ACP et au-delà. A cette occasion, les expériences de surveillance participative initiées dans le cadre de la pêche continentale au Cameroun pourront être présentées, et des leçons apprises pourront être tirées du système de traçage des embarcations de la pêche artisanale mis en place au Gabon, par exemple. Ce webinaire fera l'objet d'une publication à destination des acteurs et parties prenantes de la pêche artisanale.</p>
1.5.3	<p>Réalisation et diffusion d'une carte des zones de pêche autorisées</p>	<p>Cette activité prévoit la réalisation d'une carte participative des zones de pêche autorisées. Une séance de travail conviera l'ensemble des acteurs et parties prenantes impliqués dans la définition des zones de pêche et leur utilisation. Un expert en cartographie participative animera la séance et recueillera les indications des différents acteurs et des parties prenantes. Il réalisera ensuite une carte qui pourra être publiée et diffusée via différents canaux (outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche, impression et affichage dans les centres de pêche, etc).</p>
1.5.4	<p>Appui à la mise en place d'un système d'audit pour contrôler la conformité des activités de pêche à la législation</p>	<p>Cette activité prévoit un appui technique au MINEPIA pour l'élaboration d'un système d'audit, qui permet de vérifier que les acteurs de la pêche artisanale et industrielle respectent les conditions d'octroi des licences et permis de pêche prévues dans le cadre des plans de gestion. Le système d'audit devra être basé sur un modèle économique pérenne, qui assurera la poursuite des audits au-delà du projet FISH4ACP. Outre l'élaboration du système d'audit, la réalisation d'un audit à mi-parcours et en fin de projet sont prévues, ce qui permettra de renseigner les indicateurs de suivi-évaluation du plan d'action de la CV.</p>
1.6.1	<p>Développer le matériel de pêche (filets) sur la base des matériaux et technologies disponibles au Cameroun</p>	<p>Cette activité pourrait prendre la forme d'un appel à projet pour financer les projets de confection et de test du matériel de pêche sur la base de critère d'utilisation de ressource locale et de la viabilité commerciale du matériel.</p>

N°	Produit et activités	Description
1.7.1	Etude comparative des labels environnementaux	L'obtention d'un label environnemental a été mentionnée dans la candidature initialement adressée au projet FISH4ACP. Une fois la qualité sanitaire des produits améliorée et suffisante pour accéder aux marchés internationaux visés, cette étude comparative passera en revue les différents labels environnementaux et leurs cahiers des charges. Elle permettra aux acteurs intéressés de se faire une idée des principaux avantages et inconvénients liés à chaque label, ainsi que des démarches à accomplir. Cette étude alimentera la réflexion et permettra aux acteurs intéressés de décider s'ils souhaitent se lancer dans une démarche de labellisation.
1.7.2	Etablissement de la structure porteuse et lancement de la démarche de certification environnementale (sous réserve d'un intérêt avéré à l'issue de l'étude comparative)	Les acteurs intéressés par la labellisation constituent une structure porteuse conformément au cahier des charges du label visé et lancent le processus de certification.
2.1.1	Appui technique à la rédaction du dossier d'inspection et contrôles sur le terrain et contrôles/validation export	Cette activité prévoit l'intervention d'un expert pour identifier les lacunes et étapes de mise à niveau nécessaires en vue de l'agrément de l'autorité compétente. L'accompagnement technique portera sur l'organisation des services de l'autorité compétente, la mise en place des protocoles de contrôle de la qualité des produits halieutiques, et la rédaction des différents dossiers.
2.1.2	Appui technique à la préparation du dossier d'agrément européen pour soumission	Cette activité prévoit l'intervention d'un expert pour accompagner le MINEPIA dans la rédaction du dossier d'agrément qui sera soumis à l'OAV.

N°	Produit et activités	Description
2.1.3	Communication/format ion aux acteurs industriels, sur les standards pour export et contrôles	Cette activité prévoit un accompagnement technique pour que l'autorité compétente soit en mesure de former les inspecteurs et les acteurs de l'industrie concernant les standards de contrôle et d'exportation à destination de l'UE et des autres marchés rémunérateurs. Elle donnera lieu à la rédaction d'un manuel destiné aux entreprises intéressées par l'export. Le manuel présentera les standards opérationnels et produit (seuils microbiologiques, fréquence des contrôles, etc) des différents marchés visés (UE mais aussi Etats-Unis, Japon, Canada, etc).
2.1.4	Formation des inspecteurs	Cette activité consiste à former les inspecteurs du MINEPIA afin qu'ils effectuent les procédures de contrôle auprès du secteur privé conformément aux exigences des marchés visés.
2.2.1	Conseil technique et appui à l'élaboration d'un modèle économique pérenne	Un accompagnement technique est prévu pour identifier les étapes de mise à niveau nécessaire du LANAVET. Cet audit permettra aussi d'identifier des options pour assurer la rentabilité du LANAVET sur le long terme.
2.2.2	Conduite d'un audit technique	A l'issue de l'accompagnement technique, un audit permet de vérifier que le LANAVET a effectué toutes les mises à niveau nécessaires avant d'être audité par l'OAV.
2.2.3	Formation des laborantins	Cette activité prévoit la formation des laborantins pour qu'ils réalisent les analyses conformément aux exigences des marchés visés.
2.3.1	Diagnostic de mise à niveau pour l'export	Cet audit permettra d'identifier les étapes de mise à niveau nécessaires en vue d'exporter vers l'UE et de chiffrer les investissements à fournir par le secteur privé, afin de faire une analyse coûts-bénéfices des exportations vers ce marché.
2.3.2	Appui technique pour la mise en place du système de traçabilité, procédures HACCP et autocontrôles	Suite aux recommandations issues de l'audit, un appui technique et financier sera fourni aux sociétés candidates afin de mettre en place les protocoles nécessaires en vue d'exporter vers l'UE.

N°	Produit et activités	Description
2.4.1	Lois et normes de qualité sanitaire améliorées pour le marché national	Cette activité vise à proposer un référentiel qualité pour les produits halieutiques destinés au marché national. Ce référentiel s'approchera au maximum des standards internationaux tout en tenant compte des réalités et attentes locales en termes de qualité sanitaire. Ce référentiel sera discuté dans le cadre du groupe de travail "qualité et labellisation" (axe 3) avant d'être soumis à l'autorité compétente pour validation.
2.4.2	Formation des agents de contrôle	Une fois le référentiel qualité défini pour le marché national, les agents de contrôle seront formés de manière à prendre en compte les adaptations.
2.4.3	Analyse des produits du marché local	Une fois tous les 2 ou 3 mois un ensemble d'échantillons prélevés sur les points de vente sont envoyés au LANAVET pour analyse selon les standards définis et les conformités avec les règlements nationaux (2018/020)
2.5.1	Formation de formateurs aux bonnes pratiques d'hygiène	Cette activité vise à dispenser des formations concernant les bonnes pratiques en matière d'hygiène lors de la manipulation des crevettes tout au long de la chaîne de valeur. La formation s'adresse à des formateurs désignés au sein de la plateforme crevettes qui seront ensuite chargés de diffuser les bonnes pratiques via leurs organisations respectives et dans les différents maillons de la chaîne de valeur.
2.5.2	Appui à la diffusion des connaissances par les formateurs (organisation de formations, matériel pédagogique, etc)	Cette activité comprend l'élaboration de supports pédagogiques ainsi que l'appui à la réalisation des formations par les formateurs à destination des acteurs de la CV.
2.6.1	Etude de marché et de compétitivité - diversification des produits à base de crevettes	Cette étude de marché vise à identifier les opportunités autres que l'exportation des crevettes entières congelés vers l'UE. Elle permet d'identifier le marché pour des produits transformés (national, régional, international), le type de produit (crevettes cuites, étêtées ou séchées, emballées pour le marché national et/ou à l'export, chitosane alimentaire ou cosmétique, hydrolysats de crevette pour l'alimentation animale), les prix à pratiquer, ainsi que la compétitivité du Cameroun sur le marché des produits transformés. Des recommandations seront formulées en vue d'assurer la compétitivité des produits d'intérêt. Cette analyse

N°	Produit et activités	Description
		<p>permet de faire la lumière sur les potentialités supposées de la transformation des crevettes, avant d'y promouvoir les investissements du secteur privé. Les résultats de cette étude devront être diffusés avant le lancement de l'appel à projet afin que les candidats puissent en bénéficier dans l'élaboration de leur projet.</p>
2.6.2	<p>Rédaction de l'appel à projet et sélection des projets lauréats</p>	<p>Cet appel à projet identifiera et soutiendra des projets visant à améliorer la qualité des produits à base de crevettes (1er volet) et à diversifier ces produits (2è volet). Il sera porté par une institution financière locale partenaire du projet FISH4ACP, qui sera apte à financer les projets lauréats. La mise en place d'unités de congélation, de conditionnement, de transformation (séchoirs optimisés, produits innovants, etc) sera soutenue à travers l'appel à projets. L'année 2023 sera dédiée à la rédaction, au lancement de l'appel à projets qui inclura des critères de sélection bien précis (par exemple, en termes de création d'emplois, d'innovation...). A l'issue de l'année 2023, une commission d'évaluation spéciale désignera les projets lauréats.</p>
2.6.3	<p>Appui technique aux porteurs de projet et aux membres de la plateforme crevettes</p>	<p>Cet accompagnement portera sur l'élaboration d'un business model et d'un business plan, ainsi que sur les aspects de qualité sanitaire. Il permettra de renforcer les capacités entrepreneuriales de l'ensemble des porteurs de projet ainsi que de la plateforme crevettes et pourra être appuyé par la GIZ. Les membres de la plateforme crevettes, même s'ils ne sont pas porteurs de projet, pourront également bénéficier de l'accompagnement.</p>
2.6.4	<p>Appui technique aux projets lauréats et aux membres de la plateforme crevettes</p>	<p>Les projets lauréats seront désignés fin 2023-début 2024 par la commission d'évaluation et bénéficieront d'un appui technique pour la mise en œuvre de leur projet jusqu'en 2025, avec appui potentiel par la GIZ en gestion économique et financière. Cela inclut également la recherche de financements complémentaires. Les membres de la plateforme crevettes, même s'ils ne sont pas porteurs de projet, pourront également bénéficier de l'accompagnement.</p>

N°	Produit et activités	Description
2.6.5	Appui à la communication et organisation d'un évènement de partage d'expérience sur les projets lauréats	Cette activité inclut l'appui à la diffusion de l'appel à projets lors de son lancement. Puis, à l'issue des deux premières années de mise en œuvre des projets lauréats, un évènement sera organisé afin que les porteurs de projets présentent l'état d'avancement de leur projet, les défis à relever, les perspectives de développement, etc. Ainsi, cette activité vise autant le renforcement des capacités entrepreneuriales que l'amélioration de l'accès aux financements et aux équipements et la promotion des activités de la chaîne de valeur crevette.
2.7.1	Acquisition et mise en fonctionnement d'un système de production de glace "office" à Idenau	Les enquêtes de terrain ont conclu que la glace de la MIDEPECAM n'est pas de bonne qualité. A Bakassi, les pêcheurs préfèrent utiliser la glace produite par le secteur privé à Douala (Youpwé), mais elle arrive à Idenau après trois à cinq heures de transport ce qui limite sa durée de durée de vie. Cela se ressent également sur les coûts de production et sur la qualité des produits. Cette activité vise à optimiser les techniques de production de glace de la MIDEPECAM pour mieux répondre aux attentes des pêcheurs (production de glace office plutôt qu'en paillettes). En agissant sur un site pilote (Idenau), la MIDEPECAM pourra observer l'évolution de ses ventes suite à cette évolution technologique. Si l'expérience est positive elle pourra être renouvelée sur les autres sites de production de glace (Douala, Limbé, Kribi). Cela augmentera la qualité de la glace et donc des produits à plus grande échelle.
2.8.1	Débarcadère et halle aux poisson à Idenau: étude de faisabilité, d'impact, mobilisation des financements, réalisation et suivi des travaux	Idenau est un lieu stratégique pour désenclaver la péninsule de Bakassi et faciliter la commercialisation des captures sur le marché national. Bakassi est en effet la zone jugée comme la plus prolifique en crevettes, avec un nombre important de pêcheurs artisans. Pourtant, les infrastructures de commercialisation sont très limitées à Idenau. Il n'existe pas de débarcadère aménagé ni de halle aux poissons, ce qui permettrait pourtant d'améliorer la qualité des produits en vue de leur expédition vers les marchés urbains (Douala, Yaoundé). Cette activité consiste à évaluer l'intérêt de telles infrastructures et leur faisabilité avant de les concrétiser.

N°	Produit et activités	Description
2.8.2	Soutien à la chaîne du froid et amélioration des conditions d'hygiène - marché du Mfoundi à Yaoundé	Le marché du Mfoundi est le principal marché de Yaoundé, qui constitue l'un des principaux centres de consommation de crevettes à l'échelle nationale. Pourtant, les conditions de commercialisation ne permettent pas vraiment un traitement hygiénique des produits en particulier halieutiques. L'accès au marché est également problématique ce qui limite les possibilités et l'efficacité des transactions réalisées. Cette activité vise à évaluer l'intérêt et la faisabilité d'aménager ce marché en vue d'améliorer les conditions de commercialisation dans l'une des principales villes de consommation de crevettes au Cameroun.
2.8.3	Aménagement d'une halle de mareyage au PAD de Douala: étude de faisabilité, d'impact, mobilisation des financements, réalisation et suivi des travaux	En dépit des quantités importantes qui sont brassées au PAD de Douala, celui-ci ne dispose pas d'une halle adaptée pour nettoyer et trier le poissons (toutes ces opérations sont aménagées à même le quai). Cette activité doit permettre d'améliorer les conditions d'hygiène et de travail au PAD de Douala.
3.1.1	Opérationnalisation de la plateforme crevettes	Cette activité prévoit un soutien financier pour faciliter les réunions ad-hoc des groupe de travail de la plateforme crevettes (location d'une salle, prise en charge des frais de déplacement, collations).
3.1.2	Appui à l'organisation d'une journée portes ouvertes dans les structures collectives	Cette activité prévoit de sensibiliser les acteurs de la CV à l'intérêt de se regrouper au sein d'organisations collectives. Elle supportera l'organisation de portes ouvertes par les structures collectives existantes, afin que celles-ci puissent faire connaître leurs activités, les produits et les services qu'elles proposent.
3.1.3	Formation des points focaux gouvernance au sein des organisations collectives (représentation d'intérêts)	Cette activité vise à renforcer les activités des points focaux "gouvernance" identifiés au sein des organisations collectives de la pêche artisanale. Les points focaux joueront non seulement un rôle de représentation des intérêts auprès du Gouvernement mais également de structuration des relations entre les organisations de différents niveaux (local, départemental, régional). Ces organisations seront identifiées au sein de la plateforme crevettes dès 2022 au sein du GT "pêche durable".

N°	Produit et activités	Description
3.1.4	Voyage d'étude au Sénégal et échange d'expérience à distance (Madagascar)	<p>Cette activité prévoit un voyage d'études destiné aux acteurs et parties prenantes impliqués dans l'élaboration des plans de gestion de la pêche crevette (un représentant de la DPAIH/MINEPIA, un représentant de la pêche industrielle, un représentant de la pêche artisanale), ainsi que la mise à niveau en vue d'exporter vers l'UE (un représentant de la DSV/MINEPIA, LANAVET, un représentant de la pêche industrielle) et les activités de transformation (un représentant des activités de transformation). Un volet spécial sera prévu sur la surveillance participative afin de s'inspirer des expériences existantes.</p>
3.1.5	Suivi-évaluation de la mise en œuvre des activités de mise à niveau	<p>Une équipe spéciale au sein de la plateforme crevettes sera chargée de faire le point sur le suivi-évaluation de la mise en œuvre des activités pour développer la CV auprès des différents acteurs et parties prenantes impliqués.</p>
3.2.1	Consultation public-privé pour définir le plan de gestion de la pêche crevette industrielle	<p>Afin de s'assurer que les mesures incluses dans le plan de gestion durable de la pêche crevette industrielle sont réalistes, les acteurs du secteur seront étroitement concertés par le Gouvernement afin de définir les mesures incluses dans le plan de gestion ainsi que leurs modalités d'application. La concertation pourra concerner la définition des sous-zones de pêche, la fréquence et la durée des périodes de repos biologique, le nombre et les conditions d'octroi et de renouvellement des licences, le montant des taxes et droits publics, etc. Cette activité prévoit un accompagnement technique pour l'animation de 3 séances de négociation public-privé et la prise en charge des frais de déplacement des acteurs du secteur privé. La salle est mise à disposition par le MINEPIA. Les séances de négociation interviendront suite à la publication des rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource afin que celle-ci puisse éclairer le dialogue.</p>

N°	Produit et activités	Description
3.2.2	Consultation public-privé pour définir le plan de gestion de la pêche artisanale	Le principe est le même que pour la pêche industrielle. La concertation porte sur la définition des mesures et de leurs modalités d'application d dans le plan de gestion de la pêche crevette artisanale. Des thèmes comme la définition d'une période/durée optimale de repos biologique, la limitation adéquate de l'effort de pêche, la mise en place d'un système efficace de résolution des litiges en cas de dégâts occasionnés par des navires de pêche industrielle ne respectant pas le zonage, pourront par exemple être abordés. Cette activité prévoit un accompagnement technique pour l'animation de 3 séances de négociation public-privé et la prise en charge des frais de déplacement des acteurs du secteur privé. Les séances de négociation interviendront suite à la publication des rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource afin que celle-ci puisse éclairer le dialogue.
3.3.1	Appui à la publication des données sur l'effort de pêche et l'état de la ressource	Cette activité vise à soutenir les activités de diffusion de l'information au grand public concernant le suivi de l'effort de pêche crevette et l'état de la ressource. L'outil digitalisé de suivi de l'effort de pêche comprendra un onglet accessible au grand public qui centralisera un certain nombre d'informations, à commencer par les plans de gestion de la pêche crevette et les rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource. La publication et l'actualisation des données et des informations incombe au MINEPIA. La formation des usagers du MINEPIA est comprise dans l'activité 1.3.2.
3.3.2	Organisation d'un rendez-vous annuel pour discuter des données sur l'état de la ressource et l'effort de pêche crevette	Chaque année à partir de 2023, avec l'appui du MINEPIA et de l'équipe projet FISH4ACP, un évènement visant à présenter et discuter les résultats des 3 rapports annuels sur l'effort de pêche et l'état de la ressource sera organisé. La responsabilité logée au sein de l'ISH permettra à des étudiants de s'impliquer voire de coordonner l'organisation de l'évènement à des fins pédagogiques (évènementiel, vulgarisation scientifique, etc). L'évènement 2025 mettra l'accent sur une analyse pluri-annuelle.

Source: auteurs.

Références

- Agence Française de Développement. Année inconnue. *Augmenter l'offre d'énergie au Cameroun*. <https://www.afd.fr/fr/carte-des-projets/augmenter-loffre-denergie-au-cameroun> (page web consultée le 6 février 2022).
- Agence Japonaise de Coopération Internationale. 2005. *Rapport de l'étude de concept de base pour le projet d'aménagement d'un centre de pêche artisanale en République du Cameroun*. <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11786076.pdf>
- Asseko, G. 2012. *Rapport sur l'Évaluation des Enjeux Stratégiques du Développement de la Pêche et de l'Aquaculture en Afrique Centrale*. Bureau Interafricain des Ressources Animales.
- Atangana Kenfack J. A. et al. 2019. *La Pisciculture au Cameroun: Bilan et Perspectives*. International Formulae Group. International Journal of Biological and Chemical Science, vol. 13 n°2, pp. 1140-1161.
- Atangana Kenfack J. A. et al. 2019. *La Pisciculture au Cameroun: une Démarche Individuelle ! Cas de la Commune de Bertoua 1 dans la région Est du Cameroun*. Tropicultura, vol. 37 n°3.
- Auteur inconnu. « Labellisation: les premières retombées du Made in Cameroun », *Actu Cameroun*, 26 juin 2020. <https://actucameroun.com/2020/06/26/labelisation-les-premieres-retombees-du-made-in-cameroon/> (page web consultée le 1 février 2022)
- Auteur inconnu. 2006. *Exploring Economic Opportunities in Sustainable Shrimp Farming in West Africa: Focusing on South-South Operation*. Sahel and West Africa Club/OECD.
- Auteur inconnu. 2011. *Structuration des Moyens Intra-institutionnels (Privés et Publics) et des Relations Inter-institutionnelles aux Niveaux National et International dans la Filière Crevetticole au Cameroun*. Projet n°CU/PE1/GB/10/005, ACP Fish II, COOPEQUA, Euro Consultants. <http://acpfish2-eu.org/uploads/projects/id74/CU-PE1-GB-10-005%20-%20RTPv1%20-%20Projet%20Crevette%20Cameroun.pdf>
- Azangue, W. 2012. *Présentation des Études de base au CAMEROUN. Atelier régional sur l'utilisation de la chaîne du froid dans le développement de l'agriculture et de l'agro-industrie en Afrique Subsaharienne*. FAO et IIF. http://www.fao.org/fileadmin/templates/ags/docs/I3950F/3_Cameroun.pdf
- BAD. 2021. *Perspectives économiques au Cameroun*. <https://www.afdb.org/fr/countries/central-africa/cameroon/cameroon-economic-outlook>
- Bah, M. , Tobey, J., & Drammeh, O. 2010. *Artisanal shrimp (prawn) fishery value chain assessment: Gambia-Senegal sustainable fisheries program*. Coastal Resources Center, University of Rhode Island https://www.crc.uri.edu/download/Shrimp_Value_Chain_August_2010.pdf

Bahuchet S. and Rameau P. 2016. *Quelques Engins de Pêche en Eau Douce d'Afrique Centrale*. Revue d'ethnoécologie.

Bamou, E., & Masters, W. A. 2007. *Distortions to agricultural incentives in Cameroon* https://ageconsearch.umn.edu/record/48518/files/Cameroon%20-%20Agricultural%20Distorsions%20Working%20Paper%2042%20_%20Dec%202007.pdf

Banque Africaine de Développement. 2018. *Projet de développement des chaînes de valeur de l'élevage et de la pisciculture (PD-CVEP)*. Rapport d'évaluation (disponible à l'adresse https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Boards-Documents/CAMEROUN_-_PROJET_DE_DEV._DES_CHAINES_DES_VALEURS_DE_L_ELEVAGE.pdf, page web consultée le 5 février 2022)

Barg U. et al. 1999. *Towards Sustainable Shrimp Culture Development: Implementing the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*. [FAO Fisheries Department Towards Sustainable Shrimp Culture Development](#) [FAO Fisheries Department Towards Sustainable Shrimp Culture Development](#)

Bax, P. 2018. *Chinese-Built Port Evokes Dreams of El Dorado in Cameroon*. <https://www.bloomberg.com/news/features/2018-08-29/china-stakes-its-claim-on-west-africa> (page web consultée le 10 06 2020)

Belhabib, D., Pauly, D. 2015. *Reconstructing fisheries catches for Cameroon between 1950 and 2010*. Sea Around Us, Fisheries Centre, University of British Columbia, Vancouver (Canada).

Belinga Norbert. 2018. *Atelier pour la création d'un comité régional de facilitation du commerce transfrontalier des produits de la pêche dans la zone des trois frontières*, Présentation, Douanes du Cameroun

Beseng, M. 2019a. *Cameroon's choppy waters: The anatomy of fisheries crime in the maritime fisheries sector*, Marine Policy 108

Beseng, M. 2019b. « Cameroon can't afford to continue ignoring crime in fisheries sector », The Conversation. <https://theconversation.com/cameroon-cant-afford-to-continue-ignoring-crime-in-fisheries-sector-124519>

Beseng, M. 2021. *The Nature and Scope of Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing and Fisheries Crime in Cameroon*

BIT. 2020. 2020 Findings on the worst forms of child labour – Cameroon. https://www.dol.gov/sites/dolgov/files/ILAB/child_labor_reports/tda2020/Cameroon.pdf (page web consultée le 2 mars 2022)

Boone Kauffman J., et al. 2017. *The jumbo carbon footprint of a shrimp: carbon losses from mangrove deforestation*. <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/fee.1482> ou <https://doi.org/10.1002/fee.1482>

Bureau des Nations Unies pour la coordination des affaires humanitaires (OCHA). 2012. *Note de Synthèse : Impact des inondations Afrique de l'Ouest et du Centre*

Cao, L.J. & Tian, Wei-Ming & Jimin, Wang & Malcolm, Bill & Liu, Hong-Bo & Zhou, Zhangyue. 2014. *Recent food consumption trends in China and trade implications to 2020*. Australas. Agribus. Rev.. 21. 15-44.

Cellule d'Appui à l'Ordonnateur National (CAON). 2019. *Manifestation d'intérêt pour le développement durable de la chaîne de valeur de la pêche de crevettes au Cameroun*, présentée à la FAO avec n° de protocole 000242/MINEPAT/CAON-FED/19 du 30 avril 2019.

Centre du Commerce International (CCI). 2021a. *TradeMap - Statistiques du commerce pour le développement international des entreprises*.

<https://www.trademap.org/Index.aspx> [page web consultée le 6 octobre 2021]

Centre du Commerce International (CCI). 2021b. *Identifier des opportunités d'exportation pour le développement du commerce*. <https://exportpotential.intracen.org/fr> [page web consultée le 9 novembre 2021].

Centre pour la promotion des importations en provenance des pays en voie de développement (CBI). 2019. *The European market potential for wild caught warm-water shrimp*. <https://www.cbi.eu/market-information/fish-seafood/warm-water-shrimp/market-potential/> (page web consultée le 10 04 2020)

Chatham House, Institut Royal des Affaires Internationales. 2019. *Resource Trade - frozen shrimp all species*. <https://resourcetrade.earth/?year=2019&importer=120&category=371&units=value&autozoom=1>

Chatham House, Institut Royal des Affaires Internationales. 2020. *Resource Trade - Explorer les interdépendances dans le commerce mondial des ressources*. <https://resourcetrade.earth> (page web consultée le 09 04 2020)

Chemonics International Inc. & USAID. 2002. *Subsector assessment of the Nigerian shrimp and prawn industry*. http://www.hubrural.org/IMG/pdf/nigeria_shrimp_and_prawns_subsector_assessment.pdf

Chimtom, N. K. 2016. *Cameroon: Chinese Fishers Going Off With Cameroon's Catch*. Fisheries Committee for the West Central Gulf of Guinea (FCWC). <https://fcwc-fish.org/other-news/cameroon-chinese-fishers-going-off-with-cameroon-s-catch>;

Commission européenne. 2021. « Lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée: la Commission adresse un carton jaune », *Communiqué de presse*, 17 février 2021. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_21_621 (page web consultée le 10 février 2022).

- Connect LBC. 2014. *L'exportation au port autonome de Douala. Comment exporter?* <http://www.connectlbc.com/wp-content/uploads/2018/02/pdf-exporter-au-port-de-douala.pdf> (page web consultée le 13 mars 2022)
- Conseil National des Chargeurs du Cameroun. 2015. *Frais de délivrance du BESC.* [d70c9addcf5ab8fce57e3873c119047c09fb5039.pdf \(cncc.cm\)](d70c9addcf5ab8fce57e3873c119047c09fb5039.pdf) (page web consultée le 13 mars 2022)
- Crosnier, A. 1964. *Fonds de pêche le long des côtes de la République Fédérale du Cameroun*, ORSTOM. <https://core.ac.uk/download/pdf/39892275.pdf>
- Crosnier A., De Bondy E. 1967. *Les crevettes commercialisables de la côte ouest de l'Afrique inter-tropicale*, ORSTOM
- CRPMEM Guyane. 2016. *L'importation de crevettes sauvages tropicales vers l'UE et l'impact résultant sur les populations de tortues marines: La nécessité de conditionner l'importation par l'UE.* [160617_rapport_importation_de_crevettes_tropicales_et_impact_sur_les_tortues.pdf \(wwf.fr\)](160617_rapport_importation_de_crevettes_tropicales_et_impact_sur_les_tortues.pdf) (page web consultée le 24 février 2022)
- Daly, J., Fernandez-Stark, K. 2018. *Belize in the Shrimp GVC*, Duke Global Value Chains Center, Duke University. https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/2018_07_02_Belize-in-the-Shrimp-GVC_FINAL_PUBLIC.pdf
- Djiénouassi, S. Année inconnue. *Evaluation de la contribution de la pêche artisanale maritime au produit intérieur brut (PIB) des pays membres de la COREP - Cameroun, Congo, Gabon, République Démocratique du Congo, Sao Tomé et Príncipe.*
- Dror, S. 2021. *Telltale signs a flag is going bad: An analysis of the Cameroon flag fleet.* <https://windward.ai/blog/telltale-signs-a-flag-is-going-bad-an-analysis-of-the-cameroon-flag-fleet/>
- Eayrs, S. 2009. *Guide pour la réduction des prises accessoires dans la pêche au chalut des crevettes tropicales Édition révisée.* Rome, FAO. 2009. 108p.
- ENVIREP-CAM. 2011. *Overview of Management and Exploitation of the Fisheries Resources of Cameroon, Central West Africa.* <http://hdl.handle.net/1834/5228> (page web consultée le 10 février 2022)
- EUMOFA. 2021. *Analyses espèces édition 2020, mise à jour janvier 2021.* <https://www.eumofa.eu/documents/20178/432372/Species+analysis+FR+2020.pdf/f280b789-c4ef-6801-eccd-8a3ae308de17?t=1612778693167>
- European Investment Bank. 2016. *Le secteur bancaire en Afrique subsaharienne. Évolutions récentes et inclusion financière numérique.* https://www.eib.org/attachments/efs/economic_report_banking_africa_digital_financial_inclusion_fr.pdf (page web consultée le 2 février 2022)
- Failler P. et al. 2011. *Stratégie de Recherche Halieutique et Aquacole du Cameroun. Rapport final.* IRAD, University of Portsmouth, ACP Fish II.

FAO et Département des Pêches et de l'Aquaculture. Année inconnue. *Vue Générale du Secteur Aquacole National Cameroun*.

FAO. Année inconnue. *Coordinating Working Party on Fishery Statistics (CWP), Indicative factors for converting product weight to live weight for a selection of major fishery commodities*. <http://www.fao.org/3/a-bt963e.pdf>

FAO. 1981. *Suivi, contrôle et surveillance de l'aménagement des pêches*. <https://www.fao.org/3/V4250F/V4250F03.htm> (page web consultée le 15 février 2022)

FAO. 1992. *Contribution au plan directeur des pêches et de l'aquaculture*. <https://www.fao.org/3/AC083F/AC083F01.htm> (page web consultée le 11 décembre 2021).

FAO. 1994. *A socio-economic study on the distribution and marketing pattern of marine fish products in the Ndiang division, South West Province, Republic of Cameroon*. Programme for integrated development of artisanal fisheries in West Africa. Rome, FAO. <http://www.fao.org/3/an106e/an106e.pdf>

FAO. 2004. *Informations sur l'aménagement des pêches dans la République du Cameroun*. <http://www.fao.org/fi/oldsite/FCP/fr/CMR/body.htm>

FAO. 2009a. « *Penaeus monodon* ». *Cultured aquatic species fact sheets*. https://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/fr/fr_gianttigerprawn.htm (page web consultée le 9 novembre 2021).

FAO. 2009b. « *Penaeus vannamei* ». *Cultured aquatic species fact sheets*. https://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/fr/fr_w_hitelegshrimp.htm (page web consultée le 9 novembre 2021).

FAO. 2010. *Légiférer pour une approche écosystémique des pêches*. Une revue des tendances et des options en Afrique. <https://www.fao.org/3/as590f/as590f.pdf> (page web consultée le 3 février 2022)

FAO. 2013. *Shrimp - September 2013*. Globefish Information and Analysis on Markets and Trade of Fisheries and aquaculture products. [Shrimp - September 2013 | GLOBEFISH | Food and Agriculture Organization of the United Nations \(fao.org\)](http://www.globefish.org/2013/09/shrimp-september-2013/) (page web consultée le 5 février 2022)

FAO. 2015. *Développer des chaînes de valeur alimentaires durables – Principes directeurs*. Rome

FAO. 2018. *Résumé de l'état des stocks démersaux dans la zone sud de l'Atlantique centre-est (COPACE)*, Comité des pêches de l'Atlantique centre-est, COPACE/SSCVIII/2018/5F. <http://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/CECAF/CECAF-SSC8/5f.pdf>

FAO. 2019. *Statistiques des pêches et de l'aquaculture 2017*. Rome https://www.fao.org/fishery/static/Yearbook/YB2017_USBcard/booklet/CA5495T_web.pdf [page web consultée le 14 mars 2023]

FAO. 2020a. La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2020. La durabilité en action. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9229fr>

FAO. 2020b. *Statistiques des pêches et de l'aquaculture 2018*. Rome <https://www.fao.org/fishery/en/publication/269665> [page web consultée le 14 mars 2023]

FAO. 2020c. Collections statistiques de la pêche – Captures mondiales. Département des pêches et de l'aquaculture. <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-capture-production/fr> (page web consultée le 16 04 2020)

FAO. 2020d. *How is COVID-19 affecting the fisheries and aquaculture food systems*. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8637en>

FAO. 2021. *The impact of COVID-19 on fisheries and aquaculture food systems, possible responses: Information paper*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2537en>;

U.S. Department of Commerce, NOAA. 2018. *Fisheries of the United States. Current Fishery Statistics*. <https://www.fisheries.noaa.gov/national/commercial-fishing/fisheries-united-states-2018>)

FMI. 2017. *Perspectives économiques régionales. Afrique subsaharienne. Faire redémarrer la croissance*. [Perspectives économiques régionales : Afrique subsaharienne \(imf.org\)](https://www.imf.org/fr/Publications/Regional-Economic-Perspectives/Regional-Economic-Perspectives-Africa)

FranceAgriMer. 2017. *Les filières pêche et aquaculture. Bilan 2016*.

GCLME regional coordinating unit. 2006. *Guinea Current Large Marine Ecosystem, Transboundary Diagnostic Analysis*. <https://iwlearn.net/resolveuid/15de2176-7676-4a6c-94da-35d65a68ed97>

Gillett, R. 2008. *Global study of shrimp fisheries*. FAO Fisheries Technical Paper. No. 475. Rome, FAO. <http://www.fao.org/3/a-i0300e.pdf>

Groupe Pomona. « Tout comprendre sur les crevettes », *Groupe Pomona*, date inconnue. <https://www.passionfroid.fr/produits/conseils/tout-comprendre-sur-les-crevettes>

Holthuis L. B. 1980. *FAO Species Catalogue, Vol. 1 – Shrimps and Prawns of the World: An Annotated Catalogue of Species of Interest to Fisheries*; FAO Fisheries Synopsis, vol. 1 n°125.

Hosch, G. 2007. *National Plan of Action to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing in the Republic of Cameroon*. FAO

IEA. 2022. *Cameroon* <https://www.iea.org/countries/cameroon> (page web consultée le 4 février 2022)

Inoussa, B. 2019. Rejets des chalutiers opérant sur les côtes camerounaises: Caractérisation et perspectives de valorisation. Mémoire de fin d'études

Institut National de la Statistique. 2011. *Deuxième enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun (EESI 2)*

Institut National de la Statistique. 2015. *Quatrième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM4) – tendances, profil et déterminants de la pauvreté au Cameroun entre 2001-2014*. <http://nada.stat.cm/index.php/catalog/114>

Institut National de la Statistique. 2018. *Répertoire et démographie des entreprises modernes en 2016 - 4^{ème} Edition*

Interafrican bureau for animal resources. 2015. *African Union and the Marine Stewardship Council Collaborate to Build Capacity on Sustainable Fisheries in Africa*. Communiqué de presse du 15 décembre 2015. <https://www.au-ibar.org/node/253> (page web consultée le 9 novembre 2021).

IPCC. 2012. *Glossary of terms*. In: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 555-564

ISO. 2017. ISO/IEC 17025:2017. Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais. <https://www.iso.org/fr/standard/66912.html> (page web consultée le 27 juillet 2022)

Kemayou, L.R., Tadjuidje, F.G., Madiba, M.S. 2011. « Tontine et banque en contexte camerounais », *La Revue des Sciences de Gestion*, n°249-250, p.163-170. <https://www.cairn.info/revue-des-sciences-de-gestion-2011-3-page-163.htm> (page web consultée le 6 février 2022).

KGT group. Année inconnue. « Standards usage of packing and counts for shrimp ». <http://www.kgtgroup.com/articles/standards-usage-of-packing-and-counts-for-shrimp>

Koranteng K. A. et al. 2014. *Préparation de Plans d'Aménagement pour des Pêches Ciblées en Afrique. Rapports de Référence*. FAO, Rome. http://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/eaf_nansen/Reports/EAF-NansenReportNo23_fr.pdf

Koumetio G. L. P. et al. 2018. Contribution à l'Audit Environnemental et Social du Terminal de Pêche du Port Autonome de Douala (PAD) au Cameroun. In *Review Scientifique et Technique Forêts et Environnement du Bassin du Congo*, vol. 11, pp 112-113.

KPMG Afrique Centrale. 2019. *Cameroon Tax Guide 2019*. <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/cm/pdf/2019/09/Doing%20Business%20Cameroun%2023082019.pdf> (page web consultée le 10 mars 2022)

KPMG. 2021. *Nigeria fiscal guide 2021*. [nigeria-fiscal-guide-2021.pdf \(assets.kpmg\)](#) (page web consultée le 10 mars 2022)

- Krakstad et al. 2004. *Survey of the pelagic and demersal resources of the Eastern Gulf of Guinea (Nigeria, Cameroon and Sao Tome and Principe)*, Institute of Marine Research Bergen.106 pages.
- Krakstad et al. 2005. *Survey of the pelagic and demersal resources of the Eastern Gulf of Guinea (Nigeria, Cameroon and Sao Tome and Principe, Gabon)*, Institute of Marine Research Bergen.106 pages.
- Krakstad et al. 2006. *Survey of the pelagic and demersal resources of the Eastern Gulf of Guinea (Nigeria, Cameroon and Sao Tome and Principe, Gabon, Congo)*, Institute of Marine Research Bergen.106 pages.
- Laure, J. 1969. *La Pêche Industrielle au Cameroun*. Office de la Recherche Scientifique et Technologique Outre-Mer, République Fédérale du Cameroun.
- Laure, J. 1972. *Vingt ans de pêche industrielle au Cameroun*. La Pêche Maritime 136. ORSTOM, Paris
- Legicam. 2019. *29 normes d'application obligatoire à partir du 10 novembre 2019*. <https://www.legicam.cm/index.php/p/29-normes-dapplication-obligatoire-a-partir-10-novembre-2019> (page web consultée le 13 février 2022)
- Logistique Conseil. 2007. Envergure du Port Autonome de Douala et présentation des terminaux portuaires. <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Transport-maritime/Terminaux-portuaires.htm> (page web consultée le 21 05 2020)
- Love, D.C, Asche, F., Conrad, Z., Young, R., Harding, J., Nussbaumer, E.M., Thorne-Lyman, A.L., Neff, R. 2020. *Food Sources and Expenditures for Seafood in the United States*. Nutrients. Jun 17;12(6):1810. doi: 10.3390/nu12061810. PMID: 32560513; PMCID: PMC7353403.
- Mback Tina G. F. 2018. L'Encadrement Juridique des Activités de Pêche au Cameroun. In *Environmental Law and Policy in Cameroon – Towards Making Africa the Tree of Life*, pp 558-576.
- Mbayong et al. 2016. *Diversity and some life traits of shrimps of Cameroon's coastline*, *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 4(6): 36-41. <https://www.fisheriesjournal.com/archives/2016/vol4issue6/PartA/4-5-54-891.pdf>
- Mbevo Fendoung, P. 2019. *Vulnérabilité et adaptation des populations de cap Cameroun aux risques naturels. Construire la ville portuaire de demain en Afrique Atlantique*. https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/236530/1/Article_Afrique_Atlantique_Mbevo.pdf
- Meke Soung, P.N., Sloans, C., Hamady, D., Tomedi, E. 2018. *The Value chain analysis of Domestic and Cross border fish trade in the central African corridor: a case of Cameroon*. Bulletin of animal Health and Production in Africa. Special Edition 2018 Fish Trade and Marketing for Food Security and Livelihoods in Africa. In: Bulletin of Animal Health and Production in Africa, Special Edition 2018 - Fish and Fisheries Product Trade and Marketing;

Meke Soung, P.N., Tabet Nana, P.A. 2020. *Enhancing SMEs organization in small scale fishing communities as a tool for a better contribution to Cameroon's economy*. Scholars Journal of Economics, Business and Management (non publié).

Meke Soung, P. N. 2009. *Cruise on board f/v Agia Eleni, Cameroon sea waters*.

Mikolasek O. et al. 2009. Développement de la Petite Pisciculture Marchande au Cameroun: la Recherche-action en Partenariat. In *Cahiers Agricultures*, vol. 18, n°2-3, pp. 270-276.

MINEPIA. 2019. *Organigramme*. <https://www.minepia.cm/le-ministere/organigramme/> (page web consultée le 6 mars 2022)

MINEPIA. 2019. *Guide de l'usager des pêches et de l'aquaculture*. <https://www.minepia.cm/mediatheque/documentations/guide-de-lusager/#:~:text=Les%20licences%20de%20p%C3%AAche%20ne%20peuvent%20%C3%AAtre%20accord%C3%A9es,est%20connue%20de%20l'E2%80%99administration%20carg%C3%A9%20de%20la%20p%C3%AAche> (page web consultée le 5 juin 2022)

MINEPIA et FAO. 2009. *Plan de Développement Durable de l'Aquaculture au Cameroun*. Projet FAO TCP/CMR/3103.

MINEPIA et FAO. 2014. *Plan de gestion de la pêche crevette industrielle au Cameroun*. Projet EAF-NANSEN GCP/INT/003/NOR.

MINEPIA, FAO, CCI. 2015. *Contrôle sanitaire officiel des produits de la pêche (Manuel des Procédures)*. https://www.standardsfacility.org/sites/default/files/STDF_PG_336_Manuel_Produits_Pêche_Feb-15.pdf

Ministère du Commerce. 2012. *Décret n°2012/513 du 12 novembre 2012*. http://www.mincommerce.gov.cm/assets/files/pub_1cf1d9efd.pdf (page web consultée le 5 février 2022).

Ministère des Finances. 2012. *Circulaire n°004/MINFI/DGD du 4 janvier 2018 précisant les modalités d'application de certaines dispositions de la loi n°2017.021 du 20 décembre 2017 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2018*. [2cd8f16c5465fccdf0073c5dd23dec55c98d5825.pdf \(cameroontradehub.cm\)](https://www2.jica.go.jp/en/evaluation/pdf/2009_0415600_4.pdf) (page web consultée le 13 mars 2022)

Miura, J. 2010. *Simplified Ex-Post Evaluation for Grant Aid Project - The Project for the Improvement of Small-scale Fishery Center Cameroun*. https://www2.jica.go.jp/en/evaluation/pdf/2009_0415600_4.pdf

Ndoumbe, N. 2018. *Cameroun – Pêche maritime: Vers l'accroissement de la production et l'exportation des crevettes*. <https://actucameroun.com/2018/01/19/cameroun-peche-maritime-vers-laccroissement-de-production-lexportation-crevettes/> (page web consultée le 09 06 2020)

- NGOK, E. et al. 2005. *Contribution économique et sociale de la pêche artisanale aux moyens d'existence durables et à la réduction de la pauvreté*, version provisoire, FAO.
- Ngo Nonga M. 2018. La Protection des Eaux Côtières au Cameroun. In *Environmental Law and Policy in Cameroon – Towards Making Africa the Tree of Life*, pp. 537-556.
- Njifonjou, O., Henry, F. 2009. *Concept Note for an economic sector work of the fishing sector in Cameroon*.
- Njifonjou, Folack, J., Bondja, M., Njock, J.C., Njamen, D. 1995. *Enquête-cadre et Etude Socio-économique de la Pêche Artisanale Maritime au Cameroun*. Cotonou, Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, FAO, 75 p , DIPA/WP/75. <http://www.fao.org/3/an192f/an192f.pdf>.
- Njock J. C., Njifonjou O. 2001. *National Report on Reducing the Impact of Tropical Shrimp Trawling Fisheries on Living Marine Resources Through the Adoption of Environmentally Friendly Techniques and Practices in Cameroon*.
<https://www.fao.org/3/y2859e/y2859e06.htm#2> (page web consultée le 30 janvier 2022)
- Njock J. C. et al. 2017. *Situation des Systèmes de Suivi, Contrôle et Surveillance des Pêches en Afrique Centrale. Renforcement des Capacités Nationales et Régionales pour Combattre la Pêche Illégale, non Déclarée et non Réglementée*. Bureau Interafricain des Ressources Animales.
- Ngalame, E. 2015. *Cameroon fishing industry and tourism battered by extreme weather*.
<https://www.theguardian.com/global-development/2015/apr/03/cameroon-fishing-industry-tourism-battered-extreme-weather> (page web consultée le 10 06 2020)
- Noah, A. 2010. *Législation et réglementation de l'inspection des produits de la pêche au Cameroun: étude et propositions d'amélioration*.
https://www.memoireonline.com/02/11/4224/m_Legislation-et-reglementation-de-linspection-des-produits-de-la-peche-au-Cameroun--etude-et-pro12.html (page web consultée le 09 06 2020)
- Nwaha, A. « Douala : des populations bientôt déguerpies du site du port à Essengue », Actu Cameroun, 9 juin 2021. [Douala : des populations bientôt déguerpies du site du port à Essengue \(actu.cameroun.com\)](http://actu.cameroun.com) (page web consultée le 10 février 2022).
- Observatoire européen des marchés des produits de la pêche et de l'aquaculture. 2015. *Le marché européen du poisson*.
https://www.eumofa.eu/documents/20178/66003/FR_Le+march%C3%A9+europ%C3%A9en+du+poisson_Ed+2015.pdf (page web consultée le 8 mars 2022)
- Observatoire européen des marchés des produits de la pêche et de l'aquaculture. 2018. *Le marché européen du poisson*.
https://www.eumofa.eu/documents/20178/132648/FR_Le+march%C3%A9+europ%C3%A9en+du+poisson+2018.pdf (page web consultée le 8 mars 2022)

OMC. Année inconnue. WT/TPR/S/285 • CAMEROUN. [s285-00_f.pdf \(wto.org\)](#) (page web consultée le 25 mai 2022)

Organisation internationale du commerce. 2021. *Identifier des opportunités d'exportation pour le développement du commerce*. <https://exportpotential.intracen.org/fr/> (page web consultée le 9 novembre 2021).

Organisation internationale du commerce. 2021. *Statistiques du commerce pour le développement international des entreprises*. <https://www.trademap.org/Index.aspx> (page web consultée le 6 octobre 2021).

Pouomogne, V. 2008. *Country Case Study: Development and Status of Freshwater Aquaculture in Cameroon (Vol. 2)*. WorldFish.

Powell C. B. Année inconnue. *Fresh and Brackish Water Shrimps of Economic Importance in the Niger Delta*. pp 254-285.

Premod, G. 2020. *Cameroon – Country report, 8 pages*, in: Policing the open seas: global assessment of fisheries monitoring control and surveillance in 84 countries, IUU Risk Intelligence – Policy report no. 1, Canada, 840 pages.

Rangé, C. 2018. *Boko Haram, Révélateur des Insécurités Foncières au Lac Tchad (Cameroun)*

République du Cameroun. 2018. *Projet de Développement des Chaînes de Valeurs de l'Élevage et de la Pisciculture (PD-CVEP)*. Rapport d'Évaluation. Banque Africaine de Développement.

République du Cameroun. 2015. *Contrôle Sanitaire Officiel des Produits de la Pêche (Manuel des Procédures)*.

Reuters. « Coronavirus found on Ecuador shrimps in China, state media says » 12 août 2020, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-china-anhui-idUSKCN2581D1>

Semey, G. « Infrastructure: le débarcadère de Youpwé bloqué depuis 4 ans », *Ecomatin*, 9 juin 2021. <https://ecomatin.net/infrastructure-le-debarcadere-de-youpwe-bloque-depuis-4-ans/> (page web consultée le 10 février 2022)

Société nationale des hydrocarbures. 2016. Rapport annuel

Ssentongo G. W. and Njock J. C. 1987. *Marine Fishery Resources of Cameroon: a Review of Exploited Fish Stocks*. FAO. <http://www.fao.org/3/S4639E/S4639E00.htm#TOC>

Stop illegal fishing. « Cameroon boards around twenty vessels over illicit fishing », *Stop Illegal Fishing*, 14 juillet 2016. <https://stopillegalfishing.com/press-links/cameroon-boards-around-twenty-vessels-illicit-fishing/>

Tello Rozas, S., Gauthier, B. 2012. « Les tontines favorisent-elles la performance des entreprises au Cameroun ? », *Revue d'Économie du Développement*, vol. 20, p.5-39.

<https://www.cairn.info/revue-d-economie-du-developpement-2012-1-page-5.htm> (page web consultée le 6 février 2022).

Toma, G. 2019. *Logistics Capacity Assessment Cameroon*. WFP.

<https://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/Cameroon>

Trond B., Jordi, G. 2016. *Market competition between farmed and wild fish: a literature survey*. FAO. <http://www.fao.org/3/i5700e/i5700e.pdf>

UNEP, UICN, WWF. 2015. *État de référence du dispositif de conservation marine et côtière en Afrique centrale, Vers un plan de travail stratégique sur les aires marines protégées en Afrique centrale, Rapport phase 2*.

https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/etat_de_reference_2015_-_amp_af_centrale_0.pdf (page web consultée le 11 mai 2022)

Union Européenne. 2009. *RÈGLEMENT (CE) No146/2009 DE LA COMMISSION du 20 février 2009 modifiant l'annexe II du règlement (CE) no2076/2005 en ce qui concerne les importations de produits de la pêche en provenance du Cameroun*

Wandji N. et al. 2012. *Farmers' Perception and Adoption of New Aquaculture Technologies in the Mountainous Region of West Cameroon*.

Xu L. et al. 2018. *Reconstruction of Historical Fishery Profile of Cameroon*. International Journal of Fisheries Science and Research, vol. 2 n°2.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse de la chaîne de valeur des crevettes de grande taille au Cameroun menée de 2021 à 2022 par le programme FISH4ACP. Ce rapport contient une analyse fonctionnelle de la chaîne de valeur, évalue sa durabilité et sa résilience, élabore une stratégie de mise à niveau et un plan de mise en œuvre auquel FISH4ACP contribuera.

FISH4ACP est une initiative de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OACPS) visant à rendre plus durables les chaînes de valeur de la pêche et de l'aquaculture dans douze pays membres de l'OACPS. Il contribue à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, à la prospérité économique et à la création d'emplois en assurant la durabilité économique, sociale et environnementale de la pêche et de l'aquaculture en Afrique, dans les Caraïbes et dans le Pacifique.

FISH4ACP est mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et financé par l'Union européenne (UE) et le ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ).



Le présent document a été réalisé avec la participation financière de l'Union européenne (UE) et du Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ). Les opinions qui y sont exprimées ne sauraient en aucun cas être considérées comme reflétant la position officielle de l'UE, de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, et du BMZ.



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence CC BY-NC-SA 3.0 IGO

FISH4ACP est une initiative de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) qui vise à garantir la durabilité des chaînes de valeur de la pêche et de l'aquaculture en Afrique, dans les Caraïbes et le Pacifique. FISH4ACP est mis en œuvre par la FAO et financé par l'Union européenne (UE) et le Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ).

Contact

Pêches et aquaculture - Ressources naturelles et production durable
FISH4ACP@fao.org

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture