



COMITÉ DES PÊCHES POUR L'ATLANTIQUE CENTRE-EST

Sous-comité scientifique

Septième session

Ténérife (Espagne), 14–16 octobre 2015

STATISTIQUES: TENDANCES DES CAPTURES, ÉTUDE SOCIO-ÉCONOMIQUE, ET STRATÉGIE PAN-AFRICAINE

RÉSUMÉ

À l'heure actuelle, la base de données sur les pêches du Comité des pêches de l'Atlantique Centre-Est (COPACE) contient des données recueillies par les divisions statistiques sur une période de 44 ans, allant de 1970 à 2013. Les captures totales, qui avaient atteint leur maximum historique en 2010, tendent maintenant vers la baisse. Toutefois, sur l'ensemble de la période qui a commencé en 2010, la courbe des cycles de captures suit une tendance générale haussière. La part des pays pratiquant la pêche hauturière (PPPH) dans les captures totales a reculé, de 57,5% en 1977 à 16,7% en 2013, de sorte que les populations locales disposent de plus de poisson. Quoiqu'en baisse depuis quelques années, les captures de petits pélagiques représentent encore 60% des captures totales. En revanche, les prises d'espèces prisées comme les poissons plats, les crevettes et les céphalopodes ont sensiblement augmenté. Les rapports des pays pêchant dans la zone de compétence du COPACE devraient être améliorés afin que l'on dispose de données à jour et fiables sur les tendances des captures.

L'étude intitulée "La valeur des pêches africaines" a estimé la valeur ajoutée par le secteur des pêches à plus de 24 milliards d'USD en 2011, soit 1,26% du PIB de tous les pays africains. Le secteur des pêches emploie 12,3 millions de pêcheurs à temps plein ou de transformateurs à plein temps et à temps partiel, ce qui représente 2,1% de la population africaine âgée de 15 à 64 ans.

La "Stratégie panafricaine sur l'amélioration de la collecte, de l'analyse et de la diffusion des données sur la pêche et l'aquaculture", qui définit des principes directeurs pour l'élaboration de systèmes de collecte de données rationnels, a été approuvée par la deuxième Conférence des ministres africains de la pêche et de l'aquaculture (CMAPA II) ; elle est actuellement mise en œuvre dans une série de projets en cours dans des pays africains.

TENDANCES DES CAPTURES

1. Le Service de l'information et des statistiques sur les pêches et l'aquaculture (FIPS) de la FAO gère la base de données sur les captures du COPACE pour le compte du Comité. Cette base de données, qui est mise à jour chaque année, contient actuellement des données couvrant une période de 44 ans, allant de 1970 à 2013. Les données sont diffusées au moyen du logiciel FishStat¹ et elles sont également disponibles en ligne sur le site Web de la FAO². Tous les pays pêchant dans la zone de l'Atlantique Centre-Est doivent fournir des statistiques sur leurs captures, qu'il s'agisse de pays riverains de la région ou de pays pratiquant la pêche hauturière (PPPH).
2. La production totale des pêches de capture dans la zone du COPACE (zone de pêche 34 de la FAO - Atlantique Centre-Est) tend vers la baisse après le maximum historique de 4,5 millions de tonnes atteint en 2010. Sur la période plus longue de 44 ans, allant de 1970 à 2013, la tendance générale est clairement à la hausse (Figure 11).



Figure 1. Production totale des pêches de capture dans la zone du COPACE, de 1970 à 2013

3. On observe aussi une série de cycles de captures, s'étalant sur des périodes de 6 à 13 ans (1970-1979; 1979-1984; 1984-1994; 1994-2006; 2007-) (Figure 2). Au cours de chacun de ces cycles, les captures totales augmentent, atteignent un pic puis diminuent. Jusqu'à présent, le point le plus bas marquant la fin de chaque cycle a toujours été plus élevé que son point de départ. Lorsque les données sur les captures totales de 2014 seront disponibles, on verra si la phase décroissante du cycle qui a débuté en 2007 se poursuit ou si ce cycle s'est conclu sur une phase ascendante marquant le point de départ d'un nouveau cycle.

¹ <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en>

² <http://www.fao.org/fishery/topic/16140/en>

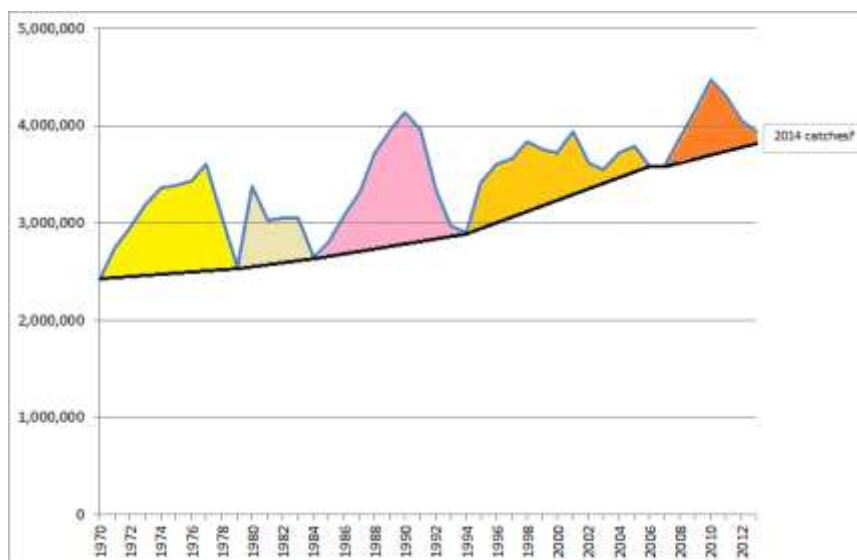


Figure 2. Courbe des cycles de la production totale des pêches de captures du COPACE

Production des pêches de capture, par pays

4. Le tableau recense les captures totales, par pays – ces derniers étant séparés en deux groupes, celui des pays riverains³ de la zone du COPACE, et celui des PPPH - au cours des quatre dernières années (2010-2013) pour lesquelles des données sont disponibles. Durant cette période, les pays qui ont eu une production supérieure à 150 000 tonnes par an en moyenne, sont le Maroc, le Sénégal, le Nigéria, la Mauritanie, le Ghana et la Sierra Leone (pays riverains); le Belize et la Fédération de Russie (PPPH) (Tableau 1).

Tableau 1. Production totale des captures par pays dans la zone du COPACE de 2010 à 2013.

Pays	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	2013 (t)	Moyenne annuelle 2010-13
Pays riverains					
Bénin	9 441	7 743	12 158	16 256	11 400
Cap Vert	19 713	22 130	20 189	23 646	21 420
Cameroun	40 721	45 826	61 658	78 455	56 665
Congo, Rép. dém. du	34,686	39,843	43,184	37,127	38,710
Congo, République du	4 491	4 250	4 000	3 818	4 140
Côte d'Ivoire	67 508	65 305	71 976	71 110	68 975
Guinée équatoriale	6 376	6 115	9 758	7 600	7 462
Gabon	22,292	25,822	23,000	23,000	23,529
Gambie	41 970	36 700	31 091	39 155	37 229
Ghana	280 259	275 558	284 939	207 912	262 167
Guinée	96,657	104,500	112,233	105,000	104,598
Guinée-Bissau	6 434	6 399	6 400	6 400	6 408
Libéria	7 300	7 300	7 300	7 300	7 300
Mauritanie	261 238	357 011	422 709	277 624	329 646
Maroc	1 095 101	923 250	1 121 493	1 203 169	1 085 753
Nigéria	323 599	334 205	356 745	381 856	349 101
Portugal	11 940	11 159	8 652	6 027	9 445
Sao Tomé-et-Principe	4 827	5 100	5 400	5 750	5 269
Sénégal	375 604	393 726	426 685	436 313	408 082
Sierra Leone	185 822	190 400	189 660	186 000	187 971
Espagne	135 549	148 996	141 321	144 594	142 615
Togo	22 535	19 122	14 320	15 015	17 748
<i>Total partiel Pays riverains</i>	3 054 063	3 030 460	3 374 871	3 283 127	3 185 631

³Le Portugal et l'Espagne, qui ont une partie de leur territoire dans la zone du COPACE, ont aussi été considérés comme des pays riverains.

	PPPH				
Bélice	391 131	269 279	144 889	17 000	205 575
Chine	18 777	42 587	49 355	3 843	28 641
Comores	52 977	27 766	1 991	-	27 578
Curaçao (dans les Antilles néerlandaises jusqu'en 2010)	17 173	20 032	22 723	23 964	20 973
France	39 610	40 993	38 081	40 740	39 856
Géorgie	5 544	-	-	-	5 544
Allemagne	20 395	35 246	14 565	-	23 402
Grèce	1 270	1 090	1 136	905	1 100
Guatemala	7 223	5 962	6 905	9 108	7 300
Irlande	33 300	7 931	...	-	2 616
Italie	2 359	2 452	1 014	-	1 942
Japon	14 163	11 275	11 402	11 982	12 206
Corée, République de	29 242	34 066	40 388	36 258	34 989
Lettonie	87 238	89 668	34 904	52 820	66 158
Lituanie	116 850	113 651	43 769	61 880	84 038
Pays-Bas	137 626	121 014	37 463	13 806	77 477
Antilles néerlandaises	17 173	17 173
Autres nca	2 066	2 046	2 720	16 512	5 836
Panama	29 342	31 109	18 100	21 738	25 072
Philippines	49	-	-	-	49
Pologne	14 604	60 174	29 179	54 138	39 524
Fédération de Russie	206 306	204 873	140 336	213 821	191 334
Saint Kitts-et-Nevis	20 706	29 261	19 703	15 900	21 393
Saint Vincent/Grenadines	63 007	73 288	8 056	37 784	45 534
Province chinoise de Taïwan	7 379	9 157	5 946	5 184	6 917
Ukraine	70 465	33 332	4 575	22 562	32 734
Royaume-Uni	22 552	8 447	4 758	32	8 947
Vanuatu	255	6 580	165	122	1 781
<i>Sous total PPPH</i>	1 411 609	1 281 279	682 123	660 099	1 008 778
Total zone COPACE	4 465 672	4 311 739	4 056 994	3 943 226	4 194 408

5. La part des captures des PPPH dans les captures totales a reculé, de 57,5% en 1977 à 16,7% en 2013 (voir la Figure 3). Cette tendance est très positive, car cela signifie que les pays côtiers ont peu à peu exploité eux-mêmes les ressources halieutiques de leurs zones économiques exclusives (ZEE) au lieu de conclure des accords avec des PPPH pour leur vendre des licences de pêche.

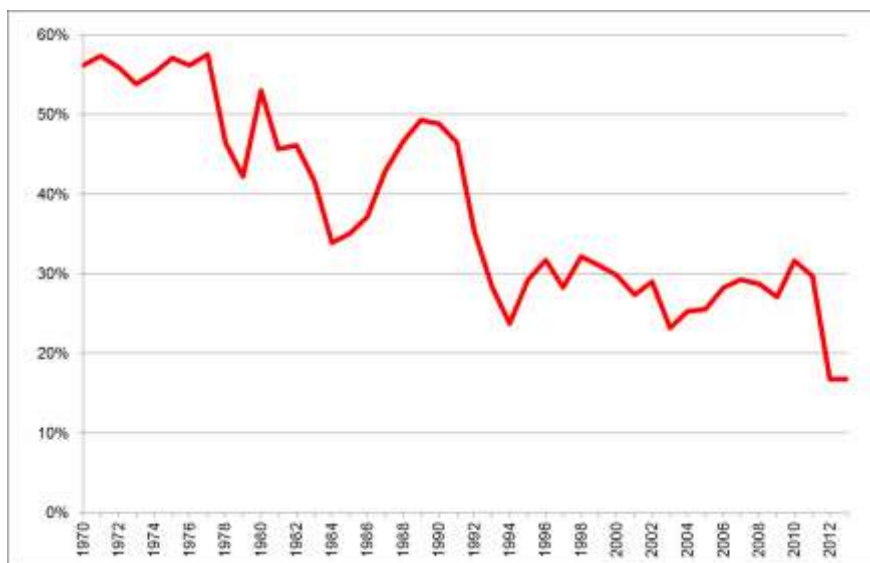


Figure 3. Part des PPPH dans les captures totales de la zone du COPACE

6. La Mauritanie figure parmi les pays qui ont accru de façon significative leur part des captures effectuées dans les eaux nationales au cours des années récentes. La Figure 4 montre les volumes capturés par les navires des PPPH et de la Mauritanie dans la ZEE mauritanienne depuis 2000, telles qu'ils ont été enregistrés par l'*Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches* (IMROP). L'évolution récente des relations entre la Mauritanie et les PPPH est décrite de façon très détaillée dans Corten, 2014.

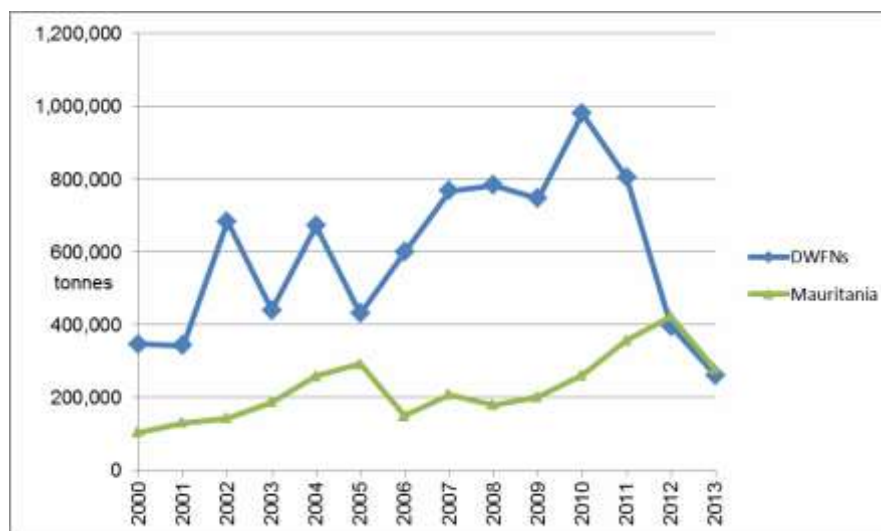


Figure 4. Captures des navires des PPPH et de la Mauritanie dans la ZEE mauritanienne

Captures, par espèce

7. Il ressort des chiffres ventilés par groupes d'espèces CSITAPA que la tendance négative des captures totales de la zone du COPACE depuis 2010 était principalement due à une diminution des prises du groupe 35 (harengs, sardines, anchois) (voir le Tableau 2), principalement représentées dans la zone par *Sardina pilchardus*, *Sardinella* spp et *Ethmalosa fimbriata* (alose de bonga). Les principaux changements dans les captures de ce groupe ont toujours eu des répercussions profondes sur les tendances des captures de toute la zone, car elles représentent en moyenne 43% des captures totales, avec des pics de plus de 50% (Voir la Figure 5).

Tableau 2. Captures totales, par groupe d'espèces de la CSITAPA, au cours des quatre dernières années

Code CSITAPA	Nom CSITAPA	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	2013 (t)	Moyenne annuelle 2010-13 (t)
12	Tilapias et autres chichlidés	2 521	3 049	3 197	2 479	2 812
22	Anguilles	9	...	0	0	3
24	Aloses	14 870	14 773	14 264	13 145	14 263
31	Flets, flétans, soles	30 224	32 503	37 374	41 224	35 331
32	Morues, merlus, églefins	15 673	16 881	15 514	14 997	15 766
33	Poissons côtiers divers	367 053	350 664	376 422	350 339	361 120
34	Poissons démersaux divers	5 482	58 530	59 167	69 783	60 241
35	Harengs, sardines, anchois	2 227 071	2 072 998	2 060 789	1 857 322	2 054 545
36	Thons, bonites, makaires	366 780	406 076	408 456	367 151	387 116
37	Poissons pélagiques divers	924 392	834 608	613 671	676 650	762 330
38	Requins, raies, chimères	84 091	78 595	80 526	93 918	84 283
39	Poissons marins non identifiés	205 571	256 743	200 101	224 478	221 723

42	Crabes, araignées de mer	7 013	6 644	6 036	6 860	6 638
43	Homards, langoustes	6 589	5 919	6 381	5 834	6 181
45	Crevettes	47 366	55 032	57 816	63 859	56 018
47	Crustacés marins divers	297	339	539	397	393
52	Ormeaux, bigorneaux, strombes	17 634	13 952	13 935	15 873	15 349
53	Huîtres	242	455	193	2,990	970
56	Clams, coques, arches	640	601	589	155	496
57	Encornets, seiches, poulpes	93 146	102 171	99 959	134 527	107 451
58	Mollusques marins divers	990	1 054	2 058	1 242	1 336
72	Tortues	4	4	3	3	4
76	Oursins et autres échinodermes	14	90	4	-	36
77	Invertébrés aquatiques divers	-	58	0	0	19
	Total zone COPACE	4 465 672	4 311 739	4 056 994	3 943 226	4 194 408

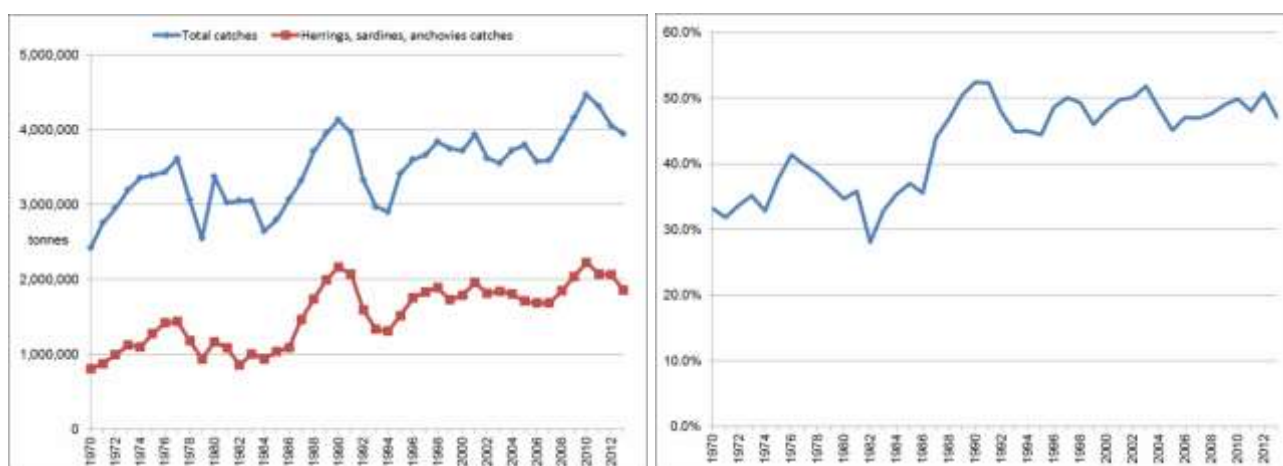


Figure 5. Tendence des captures du groupe d'espèces "Harengs, sardines, anchois" (à gauche) et par de ce groupe dans la production totale (à droite)

8. Les captures d'autres importantes espèces de petits pélagiques appartenant au groupe 37 de la CSITAPA, telles que *Scomber japonicus* (maquereau espagnol) et *Trachurus spp* (chinchard du Chili et maquereau) ont aussi fléchi dernièrement, en particulier en 2012.
9. Après avoir dépassé 405 000 tonnes pendant deux années consécutives, les captures totales de thons sont redescendues en 2013 à environ 365 000 tonnes, comme en 2010, avec un recul de toutes les principales espèces de cette catégorie (listao, albacore et thon obèse) par rapport aux deux années précédentes.
10. Des groupes d'espèces prisées comme les poissons plats (groupe 31), les crevettes (45) et les céphalopodes ont au contraire affiché des tendances positives, avec des augmentations allant de 35% à 45%, durant la période 2010-2013.
11. Comme on l'a déjà mentionné, en 2012 et 2013, les captures des PPPH dans la zone du COPACE ont représenté environ 16,7% des captures totales, ce qui est très peu par rapport aux années précédentes. Ce pourcentage a été largement dépassé en ce qui concerne les "Poissons pélagiques divers" (principalement *Scomber japonicus* et *Trachurus spp* pêchés par la Fédération de Russie dans la division "1.3-Littoral saharien") et les thonidés, pour lesquels les pourcentages de capture des flottilles étrangères ont respectivement été de 41% et 34% au cours des deux dernières années.

Captures, par division statistique

12. À la différence de la base de données de la FAO sur les captures mondiales, la base de données du COPACE contient aussi des données ventilées par division statistique. Les normes de reportage des données pour la région du COPACE ont été établies dans les années 70 (Ansa-Emmin and Levi, 1975) et, pour les besoins des statistiques, la zone du COPACE a été divisée en quatre sous-zones, subdivisées en douze divisions (Voir la Figure 6 et le Tableau 3). Les prises de thonidés ne sont pas ventilées en fonction des divisions statistiques du COPACE, mais regroupées dans une division appelée "00 - Thonidés". Deux autres divisions, à savoir "1.9-Côte nord, non connu" et "9.0 Non connu", contiennent des prises provenant d'une division statistique non identifiée.

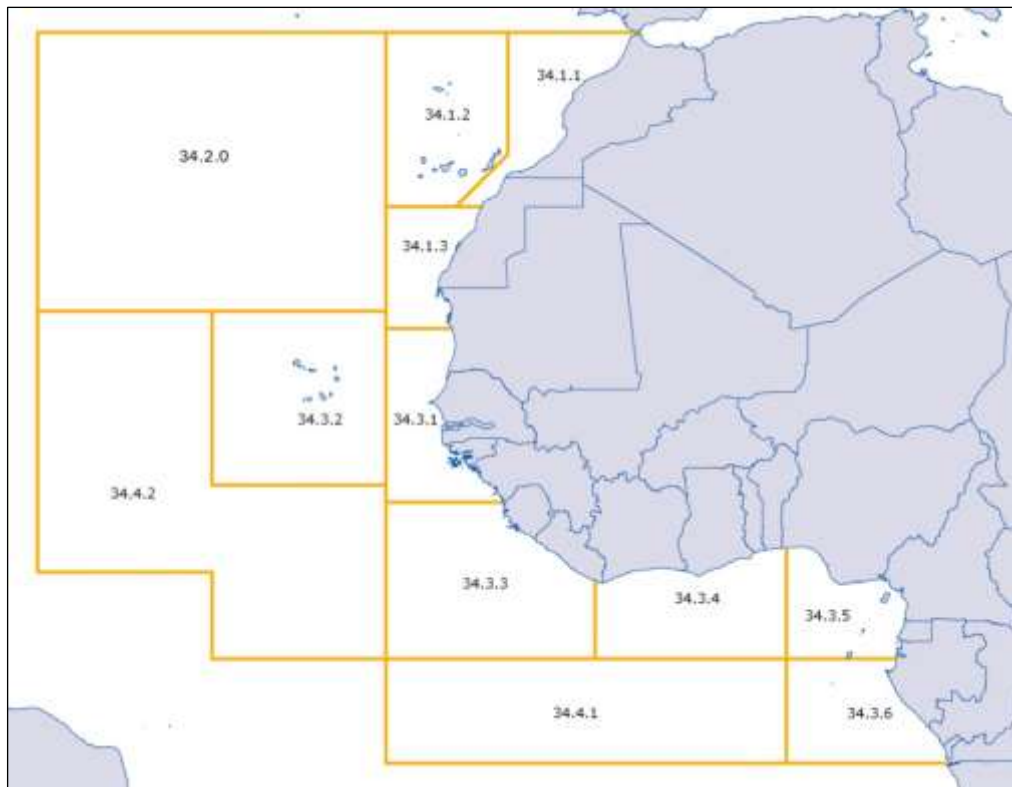


Figure 6. La zone du COPACE et ses divisions statistiques

Tableau 3. Captures totales des quatre dernières années, ventilées par division statistique du COPACE

Code division	Nom division	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	2013 (t)	Part moyenne du total COPACE
34.1.1	Littoral marocain	1 097 566	924 665	1 121 495	1 219 035	26.0%
34.1.2	Îles Canaries/ Madère	6 448	7 084	8 056	8 840	0.2%
34.1.3	Littoral Saharien	93 474	989 724	580 245	598 904	18.5%
34.1.9	Côte nord, non connu	1 278	1 352	1 137	905	0.0%
34.2.0	Océanique Nord	14 524	14 699	12 259	14 710	0.3%
34.3.1	Littoral Cap Vert	1 102 228	1 015 232	921 845	754 207	22.6%
34.3.2	Cap Vert insulaire	12 471	10 843	13 541	16 094	0.3%
34.3.3	Sherbro	193 391	190 455	188 857	191 478	4.6%
34.3.4	Golfe de Guinée Ouest	270 527	264 520	276 820	223 600	6.2%
34.3.5	Golfe de Guinée Centre	371 109	387 265	427 231	468 899	9.9%
34.3.6	Golfe de Guinée Sud	61 511	70 055	70 040	67 859	1.6%
34.4.1	Golfe de Guinée Sud-Ouest	1 087	1 413	2 276	1 297	0.0%

34.4.2	Océanique Sud-Ouest	3 790	5 763	7 071	6 741	0.1%
34.9.0	Non connu (zone COPACE)	30 488	22 593	17 665	3 506	0.4%
34.0.0	Thonidés (zone COPACE)	366 780	406 076	408 456	367 151	9.2%
	Total zone COPACE	4 465 672	4 311 739	4 056 994	3 943 226	

13. Les limites des divisions du COPACE ont été principalement déterminées en fonction des coordonnées géographiques plutôt que de la correspondance des frontières nationales entre pays côtiers. Le cas le plus pertinent est celui de la Mauritanie où la limite entre les divisions 1.3 et 3.1 se trouve approximativement au centre de la ligne côtière mauritanienne, de sorte qu'il beaucoup plus compliqué, aussi bien pour la Mauritanie que pour les PPPH qui pêchent dans sa ZEE, de collecter et de communiquer des données sur les captures en fonction des divisions statistiques actuelles.
14. Environ 45% des poissons sont capturés dans la partie nord de la région du COPACE, où les deux divisions "1.1-littoral marocain" et "1.3-littoral saharien" affichent des tendances opposées (Tableau 3). La Division 1.1 est presque exclusivement exploitée par le Maroc, dont les captures ont atteint le niveau sans précédent de 1,2 million de tonnes dans cette zone en 2013. En 2012 et en 2013, les captures totales dans la division "1.3-littoral saharien" ont fortement diminué pour s'établir à environ 0,6 million de tonnes, alors qu'en 2010 et en 2011, elles avaient été de l'ordre de 0,95 million de tonnes par an. Cela s'explique par une réduction drastique des opérations des navires des PPPH dans la ZEE mauritanienne depuis deux ans (voir la Figure 4), également reflétée dans un recul des prises dans la zone "3.1-littoral Cap Vert".
15. Plus au sud vers le golfe de Guinée, le volume des captures totales dans la division statistique "3.4-golfe de Guinée Ouest" a diminué en 2013, par suite d'une baisse des prises du Ghana, alors que dans la division "3.5-golfe de Guinée Centre", les captures sont sur une trajectoire positive depuis 2010 grâce à une augmentation des prises du Nigéria et du Cameroun. Les volumes capturés dans la division 3.5 sont cependant probablement sous-estimés car une mission technique, officiant dans le cadre du projet de coopération technique de la FAO "*Renforcement de la collecte de données sur les pêches en Afrique Centrale*" élaboré en collaboration avec la Commission régionale des pêches du Golfe de Guinée (COREP), a découvert qu'au Cameroun, environ 13 000 pirogues n'étaient pas couvertes par le système de collecte de statistiques existant. Tout porte donc à croire que les captures annuelles de la flottille artisanale seront révisées à la hausse.

Communication des données par les pays

16. Le cycle de mise à jour des bases de données statistiques sur les pêches de la FAO se déroule chaque année selon les étapes suivantes :
- Juin : envoi des questionnaires électroniques aux correspondants nationaux ;
 - 31 août : date limite de transmission des données à la FAO ;
 - Rappels et contacts avec les pays qui n'ont pas communiqué leurs données (en collaboration avec les Représentants et les Bureaux régionaux de la FAO) ;
 - Début mars : les bases de données mises à jour sur les pêches de capture et l'aquaculture sont mises à disposition sur le Web par FishStatJ et par le Module de requête en ligne ;
 - Mai-juin : mise en ligne des bases de données sur les captures régionales (ex : COPACE).

17. En plus du questionnaire de Synthèse nationale (SN1), pour la zone du COPACE, le Service FIPS de la FAO demande aux correspondants nationaux de remplir également le questionnaire STATLANT 34A pour attribuer les captures aux différentes divisions statistiques du COPACE. Lorsque les pays n'ont pas communiqué leurs captures malgré plusieurs rappels, la FAO estime les données manquantes et les marque de la lettre « F » dans la base de données.
18. Les tendances des captures sont les renseignements minimaux à fournir pour l'examen des mesures de gestion des pêches au niveau national ou régional. Toutefois, un grand nombre de pays riverains et de PPPH communiquent régulièrement leurs statistiques de capture, comme on le constate au Tableau 4 qui présente une analyse des statistiques de captures soumises au cours des quatre dernières années (2010-2013). La FAO déploie de gros efforts pour respecter les arrangements institutionnels au niveau national, mais il arrive parfois que, bien que des statistiques soient disponibles, elles ne soient pas transmises à la FAO parce que les fonctionnaires ou les bureaux responsables changent. Même quand les pays fournissent des données, il arrive qu'elles soient incomplètes, dispersées ou insuffisamment ventilées par espèces ou encore que les données relatives à la dernière année soient remplies et communiquées de façon tardive.
19. Plusieurs PPPH déclarent régulièrement les captures provenant de la zone du COPACE. En outre, la FAO effectue des contrôles croisés et complète les données reçues par des informations émanant d'autres sources, telles que la base de données de la CICTA sur les captures de thons et de requins et les bulletins statistiques nationaux et les bases de données sur les captures des flottilles étrangères, ventilées par ZEE. Ces dernières années, les captures des PPPH dans les divisions statistiques 1.3 et 3.1 qui n'avaient pas été communiquées à la FAO, ont été dérivées de numéros des annuaires statistiques "Estatísticas de Pesca Industrial" du *Centro de Investigação Pesqueira Aplicada* (CIPA) (Guinée-Bissau), et de la base de données sur les captures des flottilles étrangères dans la ZEE de la Mauritanie, gérée par l'Institut mauritanien de recherches océanographiques et des pêches (IMROP).
20. Actuellement, la base de données sur les captures du COPACE contient des statistiques concernant 297 catégories d'espèces, soit 28 de plus que dans le dernier rapport, préparé pour le sixième Sous-comité scientifique. Pour l'ensemble de la zone du COPACE, 63,6% des captures totales de la période 2010-2013 étaient ventilées par espèce, ce qui représente une diminution de 1,7% par rapport à la période 2007-09. Toutefois, parmi les captures déclarées à un niveau supérieur à l'espèce, celles regroupées dans la catégorie « Poissons marins nca⁴ », ont sensiblement diminué depuis le dernier rapport, puisque leur part a reculé de 23,7% à 14,5% en 2010-2013 et ne représente plus que 5,3% des captures totales. Ce chiffre se situe à un niveau intermédiaire entre les pourcentages élevés des autres zones tropicales et le faible niveau de captures non identifiées dans les zones de pêche de l'Atlantique Nord et du Pacifique Nord et Sud-Est, où la grande majorité des prises sont détaillées par espèce.

⁴ nca = non classifiés ailleurs

Tableau 4. Déclarations des statistiques de captures de 2010-2013 pour la zone COPACE

Pays	Déclaration complète	Déclaration partielle	Absence de déclaration	Données provenant
Pays riverains				
Bénin	10-11-12-13			
Cap Vert	11-12-13		10	10-11-12-13 CICTA
Cameroun		12	10-11-13*	
Congo, Rép. dém. du	13	12	10-11	
Congo, République du	10-11-12-13			
Côte d'Ivoire	10-11-12-13			10-12-13 CICTA
Guinée équatoriale	10-11-12	13		10-11 CICTA
Gabon			10-11*-12-13	
Gambie	10-12-13		11	
Ghana	10-11-12-13			10-11-12-13 CICTA
Guinée	10-12		11-13	10-13 CICTA
Guinée-Bissau		10-11	12-13	
Libéria			10-11-12-13	
Mauritanie	10-11-12-13			
Maroc	10-11-12-13			10-11-12-13 CICTA
Nigéria	10-11-12-13			
Portugal	10-11-12-13			
Sao Tomé-et-Principe	10		11-12-13*	10-11-12-13 CICTA
Sénégal	10-11-12-13			10-11-12-13 CICTA
Sierra Leone			10-11-12-13	
Espagne	10-11-12-13			10-11-12-13 CICTA; 11-12 Mauritanie
Togo	10-11-12-13			
<i>Absence de déclaration par les pays riverains</i>	<i>15 - 13 - 15 - 14</i>	<i>1 - 1 - 2 - 1</i>	<i>6 - 8 - 5 - 7</i>	
PPPH				
Bélize			10-11-12-13	10-11 GB-YB; 10-11-12-13 CICTA; 10-11-12-13 Mauritanie
Chine	10-11-12-13			10-11 GB-YB; 10-11-12-13 Mauritanie
Comores			10-11-12; 13 pas de capture	10-11 GB-YB; 10-11-12 Mauritanie
Curaçao (dans les Antilles néerlandaises jusqu'en 2010)			10-11-12-13	10-11-12-13 CICTA
France	10-11-12-13			10-11-12-13 CICTA
Géorgie			10; 11-12-13 pas de capture	10 Mauritanie
Allemagne	10-11-12		13 pas de capture	
Grèce	10-11-12-13			
Guatemala	13		10-11-12	10-11-12 CICTA
Irlande	10-11		(12)-13 pas de capture	10-11 CICTA; 11 Mauritanie
Italie	10-11-12		13 pas de capture	10-11 GB-YB
Japon	10-11-12-13			
Corée, République de	10-11-12-13			12-13 CICTA; 13 Mauritanie
Lettonie	10-11-12-13			12-13 Mauritanie
Lituanie	10-11-12-13			12 Mauritanie
Pays-Bas	10-11-12-13			11-13 CICTA
Autres nca				10-11-12-13 CICTA; 13 Mauritanie
Panama			10-11-12-13	10-11 GB-YB; 10-11-12-13 CICTA
Philippines			10; 11-12-13 pas de capture	10 CICTA
Pologne	10-11-12-13			
Fédération de Russie	10-11-12-13			
Saint Kitts-et-Nevis			10-11-12-13	10-11-12-13 Mauritanie
Saint Vincent/Grenadines			10-11-12-13	10-12-13 CICTA; 10-11-12-13 Mauritanie
Province chinoise de Taïwan	10-11-12-13			
Ukraine	10-11-12-13			11 Mauritanie
Royaume-Uni	10-11-12-13			
Vanuatu	13		10-11-12	10-11-12 CICTA; 11 Mauritanie
<i>Absence de déclaration des PPPH</i>	<i>16 - 16 - 15 - 15</i>	<i>0 - 0 - 0 - 0</i>	<i>10 - 10 - 11 - 11</i>	

* = les captures totales de l'année 2013 (2011 pour le Gabon) et de certaines années antérieures ont été dérivées de soumissions nationales présentées à une réunion PCT-COREP.

GB-YB = données sur les captures dérivées des annuaires statistiques "Estatísticas de Pesca Industrial" du CIPA (Guinée-Bissau).

CICTA = données sur les captures de thons et de requins dérivées de la base de données sur les captures de la CICTA.

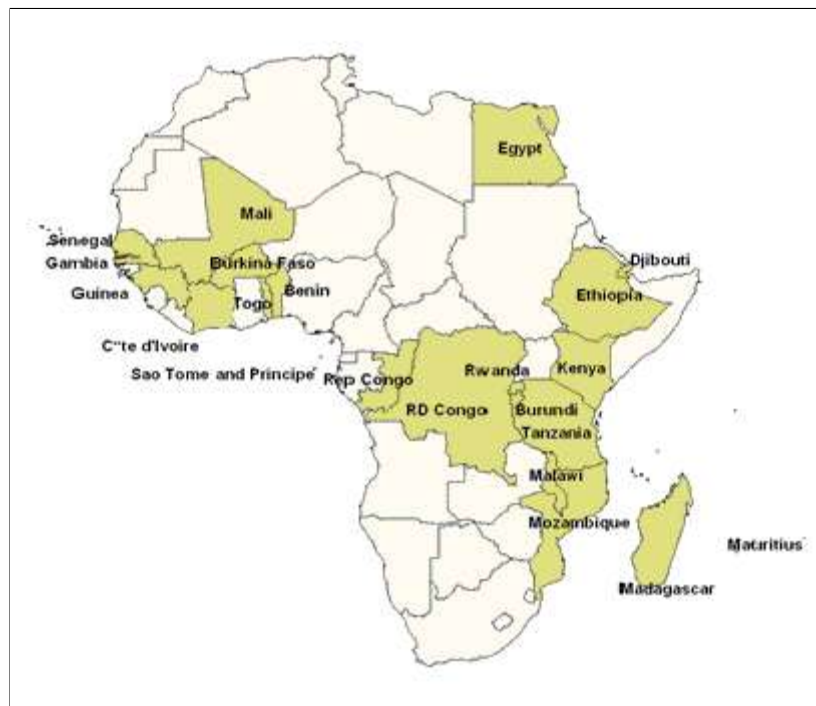
Mauritanie = données sur les captures des flottilles de pêche opérant dans la ZEE mauritanienne, enregistrées par l'IMROP.

ÉTUDE SOCIO-ÉCONOMIQUE

21. Les activités halieutiques contribuent aux économies nationales de multiples façons. En plus de fournir des aliments, la production halieutique et aquacole contribue au Produit intérieur brut (PIB), fournit des moyens d'existence aux pêcheurs et aux transformateurs, procure des recettes en devises fortes grâce à l'exportation des produits de la pêche, et fait rentrer de l'argent dans les caisses des gouvernements grâce aux accords sur les pêches et aux taxes. Malheureusement, on dispose rarement de données complètes sur les aspects socio-économiques des pêches.

22. L'étude sur la Valeur des pêches africaines⁵ (de Graaf et Garibaldi, 2014) a été réalisée dans le cadre du Programme poisson du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) et de la FAO (NFFP), financé par l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI). Son but était d'estimer la contribution au PIB national et agricole et aux emplois générés par le secteur de la pêche dans son ensemble, défini comme englobant la pêche proprement dite, les activités après-capture, les concessions de licences aux flottes locales et l'aquaculture.

23. L'étude a démarré en octobre 2012. En collaboration avec la COREP, le Comité des pêches du Centre-Ouest du golfe de Guinée (COPCO) et la Commission des pêches pour le Sud-Ouest de l'océan Indien (CPSOOI), les départements des pêches de 40 pays ont été invités à participer à l'étude. 23 pays (Figure 7) représentant plus de 40% de l'ensemble des États africains, ont accepté et 42 experts ont fourni des informations. Afin d'obtenir des chiffres indicatifs pour l'ensemble du continent, les données provenant des pays de l'échantillon ont été analysées et calibrées pour extrapoler des valeurs pour les pays non compris dans l'échantillon, qui étaient classés en groupes séparés pour les pêches marines, les pêches continentales et l'aquaculture selon leur situation géographique ou leur productivité.



⁵ L'étude, publiée en tant que Circulaire de la FAO sur les pêches et l'aquaculture, n'est disponible qu'en ligne. Elle peut être téléchargée à l'adresse <http://www.fao.org/3/a-i3917e.pdf> (version anglaise) et <http://www.fao.org/3/a-i3917f.pdf> (version française).

Figure 7. Échantillon de pays ayant participé à l'étude

24. La valeur ajoutée par l'ensemble du secteur de la pêche en 2011 est estimée à plus de 24 milliards d'USD, soit 1,26% du PIB de tous les pays africains (voir le Tableau 5). Les chiffres détaillés par sous-secteur font ressortir l'importance de la pêche artisanale marine et des activités d'après-capture connexes, ainsi que des pêches continentales qui représentent un tiers des captures totales des pays africains. L'aquaculture continue de se développer en Afrique ; elle est principalement concentrée dans quelques pays mais sa production est déjà estimée, en valeur, à près de 3 milliards d'USD par an.

Tableau 5. Contribution au PIB, par sous-secteur

	Valeur (millions \$EU)	Contribution au PIB (%)
Total PIB pays africains	1 909 514	
Total pêches et aquaculture	24 030	1,26
Total des pêches continentales	6 275	0,33
Pêches continentales	4 676	0,24
Activités après captures	1 590	0,08
Licences locales	8	0,00
Total des pêches artisanales marines	8 130	0,43
Pêches artisanales marines	5 246	0,27
Activités après captures	2 870	0,15
Licences locales	13	0,00
Total des pêches industrielles marines	6 849	0,36
Pêches industrielles marines	4 670	0,24
Activités après captures	1 878	0,10
Licences locales	302	0,02
Total de l'aquaculture	2 776	0,15

25. Pour calculer la contribution du secteur des pêches au PIB agricole, il faut exclure la valeur produite par les activités après capture car le PIB agricole publié par la Division de la statistique de l'Organisation des Nations Unies (UNSTAT) comprend « l'agriculture proprement dite, l'élevage, la chasse, la sylviculture et la pêche » mais pas les activités de transformation qui s'inscrivent dans la « fabrication des produits alimentaires ». Selon cette formule, la contribution des pêches et de l'aquaculture au PIB agricole de l'Afrique est estimée à 6% (Tableau 6).

26. Selon les nouvelles estimations produites par l'étude, le secteur des pêches pris dans sa totalité emploie 1,23 millions de pêcheurs à plein temps ou de transformateurs à plein temps et à temps partiel, ce qui représente 2,1% de la population africaine âgée de 15 à 64 ans. Les pêcheurs représentent la moitié des travailleurs du secteur, 42,4% sont des transformateurs et 7,5% travaillent dans l'aquaculture (Tableau 7). Environ 27,3% des effectifs du secteur de la pêche et de l'aquaculture sont des femmes, mais elles se répartissent de façon très inégale entre les pêcheurs (3,6%), les transformateurs (58%) et les aquaculteurs (4%) (Tableau 8).

Tableau 6. Contribution au PIB agricole, par sous-secteur

	Valeur (millions \$EU)	Contribution à GDPA (%)
Total des PIBA des pays africaines	288 392	
Valeur ajoutée total pêches et aquaculture	17 369	6,02
Pêches continentales	4 676	1,62
Pêches artisanales marines	5 246	1,82
Pêches industrielles marines	4 670	1,62
Aquaculture	2 776	0,96

Tableau 7. Emploi par sous secteur

	Employés (milliers)	Part de sous- secteur (%)	Part au sein du sous- secteur (%)
Emploi total	12 269		
Ensemble des pêches continentales	4 958	40,4	
Pêcheurs	3 370		68,0
Transformateurs	1 588		32,0
Ensemble des pêches artisanales marines	4 042	32,9	
Pêcheurs	1 876		46,4
Transformateurs	2 166		53,6
Ensemble des pêches industrielles marines	2 349	19,2	
Pêcheurs	901		38,4
Transformateurs	1 448		61,6
Pisciculteurs	920	7,5	

Tableau 8. Emploi par sexe

	Hommes (milliers)	Femmes (milliers)	Femmes (%)
Grand total	8 917	3 352	27,3
Ensemble des pêches continentales	3 632	1 326	26,7
Pêcheurs	3 143	227	6,7
Transformateurs	489	1 099	69,2
Ensemble des pêches artisanales marines	3 081	961	23,8
Pêcheurs	1 861	15	0,8
Transformateurs	1 220	946	43,7
Ensemble des pêches industrielles marines	1 328	1 021	43,5
Pêcheurs	901	0	0
Transformateurs	427	1 021	70,5
Pisciculteurs	876	44	4,8

27. Il existe des différences marquées sur le plan géographique : ainsi, en Afrique occidentale et australe, la proportion de transformateurs est élevée, de sorte que de nombreuses femmes sont employées, alors qu'en Afrique orientale, les pêcheurs sont souvent plus nombreux que les transformateurs. Il convient de noter qu'en plus de ces emplois directs, de nombreuses personnes travaillent dans des services de soutien au secteur, telles que la construction et la réparation de bateaux, le ravitaillement des navires, la commercialisation des poissons, l'administration et la recherche.
28. Comme les données sur les droits de licence versés par les flottes étrangères n'étaient pas facilement accessibles aux experts nationaux qui participaient à l'étude, on a également tenté de calculer la valeur totale des accords de pêche avec les PPPH opérant dans les zones économiques exclusives des États africains. Selon cette estimation prudente, en plus de la valeur ajoutée de 26 milliards d'USD, les États africains ont également perçu en 2011 0,4 milliard d'USD grâce à des accords de pêche avec des pays étrangers pêchant dans leurs ZEE. Ce chiffre a été calculé sur la base des informations accessibles au public sur les accords avec les pays de l'Union européenne (UE) et de valeurs extrapolées pour les pays hors UE.
29. L'étude a calculé qu'en 2011, 25% de l'ensemble des captures des zones marines entourant le continent africain était le fait le pays non africains. Or, en théorie, si toutes ces captures étaient effectuées par des pays africains, elles pourraient générer une valeur supplémentaire de 3,3 milliards d'USD, soit une somme huit fois supérieure au 0,4 milliard d'USD que leur rapportent actuellement les accords de pêche.
30. Un atelier a été organisé en novembre 2013 pour discuter de la méthodologie adoptée et valider les résultats préliminaires de l'étude. Au cours de cet atelier, les principaux défis et problèmes rencontrés au cours de l'étude ont été passés en revue et les participants ont fait une série de suggestions à l'équipe de l'étude sur la marche à suivre pour traiter les données douteuses figurant dans la version finale de l'étude, et formulé quelques recommandations d'ordre général sur ce qui devrait être fait pour améliorer les données socio-économiques sur les pêches et l'aquaculture en Afrique. Les principales recommandations sont les suivantes :
- Cette étude à l'échelle continentale a requis beaucoup de temps et d'efforts, et il est peu probable qu'elle puisse être répétée à intervalles réguliers. Par conséquent, il faudrait développer des mécanismes institutionnels au niveau national et régional pour compiler des données socio-économiques, comme cela a été fait dans la présente étude ;
 - une étude similaire pourrait être réalisée au niveau des organes régionaux des pêches (ORP), dans le but de perfectionner la méthodologie ;
 - l'amélioration des systèmes de collecte des données nationales devrait être liée à la «*Stratégie panafricaine sur l'amélioration de la collecte, de l'analyse et de la diffusion des données sur la pêche et l'aquaculture*», élaborée dans le cadre de l'Union Africaine (UA) parallèlement à cette étude;
 - les données sur l'économie des opérations de pêche et le secteur de la transformation (ou des activités après-capture) recueillies par les pays devraient également inclure des informations sur les coûts de production des différents types de pêche afin de comparer les ratios de valeur ajoutée au niveau régional et d'établir des normes, ainsi que des données détaillées sur les volumes et les valeurs dans la chaîne de valeur des activités après capture ;

- le personnel des institutions nationales et régionales chargé des statistiques devrait recevoir une formation sur la collecte et l'analyse des données nécessaires pour estimer la contribution du secteur des pêches et de l'aquaculture au PIB et à l'emploi ;
- l'accès à l'information sur les accords de pêche avec les PPPH et sur les opérations de pêche des flottilles étrangères devrait être facilité ;
- un ou plusieurs groupe(s) de travail sur les statistiques relatives aux pêches et à l'aquaculture devrait/ent être constitué(s) à l'échelle du continent ou des ORP pour partager leurs connaissances et établir des normes, en reliant ce processus à la «*Stratégie panafricaine sur l'amélioration de la collecte, de l'analyse et de la diffusion des données sur la pêche et l'aquaculture*» ;
- les liaisons entre l'UA et la FAO dans le domaine des statistiques sur les pêches doivent être renforcées.

LA STRATÉGIE PANAFRICAINNE

31. Plusieurs réunions panafricaines de haut niveau sur les pêches ont reconnu que de nombreux systèmes de collecte de données sur la pêche et l'aquaculture en Afrique ne fonctionnaient pas de façon satisfaisante et ne fournissaient pas toutes les informations nécessaires pour évaluer les politiques et les décisions relatives à la gestion du secteur. C'est pourquoi l'Agence de planification et de coordination du NEPAD (NPCA) et la FAO, dans le cadre du Programme poisson NEPAD-FAO (NFFP), ont élaboré, en concertation avec le Bureau interafricain des ressources animales de l'Union africaine (UA-BIRA), les domaines thématiques de la stratégie au cours d'une réunion de réflexion tenue à Nairobi (Kenya), les 8 et 9 juillet 2013.
32. La *Stratégie panafricaine sur l'amélioration de la collecte, de l'analyse et de la diffusion des données sur la pêche et l'aquaculture* a été rédigée par un groupe restreint d'experts qui avaient participé à la réunion, au cours d'une séance de réflexion de deux jours tenue au bureau de l'Agence de planification et de coordination du NEPAD (APCN), les 27 et 28 août 2013, à Midrand (Afrique du Sud). La version finale de la Stratégie⁶ (NEPAD, FAO & UA-BIRA, 2014) mise au point par les membres du groupe de réflexion, a ensuite été présentée à la Deuxième Conférence des ministres africains de la pêche et de l'aquaculture (CMAPA) (Addis Ababa, Éthiopie, 28 avril-2 mai 2014), qui l'a approuvée.
33. Les principaux domaines thématiques de la Stratégie, qui couvre les sous-secteurs industriels et artisanaux des pêches marines et continentales, la production aquacole, les activités après capture, et le commerce, sont les suivants:
1. Cadre conceptuel et principes directeurs ;
 2. Variables de base à collecter au niveau national ;
 3. Cadre institutionnel d'échange d'informations ;
 4. Les statistiques sur les pêches et l'aquaculture et leur intégration dans les systèmes statistiques nationaux (SSN) et la Stratégie nationale de développement des statistiques (SNDS);
 5. Renforcement des capacités ;
 6. Plan d'action pour la mise en œuvre et considérations de financement.

1. Cadre conceptuel et principes directeurs

La stratégie est guidée par les principes suivants :

- durabilité;
- rentabilité;
- meilleures données scientifiques;
- participation et concertation;
- comparabilité;
- objectivité et transparence;
- actualité;
- flexibilité;

⁶ Téléchargeable à l'adresse: <http://www.africanfisheries.org/knowledge-output/pan-african-strategy-improvement-fisheries-and-aquaculture-data-collection-analysis>

- appropriation.

34. Les principes sont décrits en détail dans le document NEPAD, FAO & UA-BIRA, 2014.

2. Variables de base à collecter au niveau national

35. Les variables de base (considérées comme les principaux indicateurs) à collecter au niveau national dans le secteur des pêches et de l'aquaculture, sont recensées au tableau 9.

Tableau 9. Variables de base à collecter au niveau national

VARIABLE À COLLECTER	SOUS-SECTEUR COUVERT	STRATÉGIE DE COLLECTE DES DONNÉES
Structure des flottes par unités de pêche, nombres et caractéristiques	Pêche industrielle/ artisanale marine/continentale	Recensement, enregistrement
Effort de pêche par unité de pêche/ type d'engin	Pêche industrielle/ artisanale marine/continentale	Recensement, basée sur l'échantillonnage
CPUE par principale espèce et unité de pêche/ type d'engin	Pêche industrielle/ artisanale marine/continentale	Recensement, basée sur l'échantillonnage,
Captures totales par principale espèce et unité de pêche / type d'engin	Pêche industrielle/artisanale	Basée sur l'échantillonnage
Nombre et aire de l'unité par type de production aquacole (ex : étang, cages, etc.)	Aquaculture	Recensement, enregistrement
Production aquacole totale et taux de production par type et par espèce	Aquaculture	Basée sur l'échantillonnage
Prix du poisson par espèce (navire/ site de débarquement/à la production /transformation)	Pêche industrielle/ artisanale marine/continentale / aquaculture/ transformation	Basée sur l'échantillonnage
Coût de production annuel par secteur et par unité	Pêche industrielle/ artisanale marine/continentale / aquaculture/ transformation	Basée sur l'échantillonnage
Emploi par sous-secteur et par genre	Pêche industrielle/ artisanale marine/continentale / aquaculture/ transformation	Basée sur l'échantillonnage
Quantité totale de poissons transformés, par type de produit et type de transformation	Transformation	Basée sur l'échantillonnage
Quantité et valeur des produits aquatiques exportés par type	Commerce	Rapports
Quantité et valeur des produits aquatiques importés par type	Commerce	Rapports

3. Cadre institutionnel d'échange d'informations

A. Niveau national

36. Les données nationales sur les pêches et l'aquaculture sont souvent recueillies par le département des pêches ou un institut de recherche sur la pêche. Les données sont analysées et utilisées pour établir des rapports sur l'état et les tendances des pêches et de l'aquaculture, y compris la transformation, le suivi, le contrôle et la surveillance (SCS) et

le commerce, et pour élaborer des plans nationaux de gestion des pêches. Les données agrégées sont fournies au bureau national des statistiques pour être intégrées dans le bulletin statistique national et utilisées par les décideurs. Les données agrégées peuvent également être mises à la disposition du grand public.

B. Niveau régional et continental

37. Des informations seront fournies aux ORP afin qu'ils formulent des plans de gestion des pêches pour les stocks partagés. En outre, des données agrégées peuvent être communiquées par le département des pêches ou par le bureau national des statistiques aux systèmes d'information régionaux pour faciliter l'élaboration de politiques à l'échelon régional, plus particulièrement au niveau des Communautés économiques régionales (CER).

C. Niveau mondial

38. Les États Membres de l'Union africaine (UA) sont invités à communiquer à la FAO les données sur les captures et la production aquacole, le commerce des produits de la pêche, l'emploi et les flottes. La FAO compile les données nationales dans des bases de données mondiales sur les pêches qui sont mises à la disposition du public et largement utilisées pour des études et des analyses des tendances.

4. Les statistiques des pêches et de l'aquaculture et leur intégration dans les systèmes statistiques nationaux (SSN) et la Stratégie nationale de développement des statistiques (SNDS)

39. Les systèmes nationaux de collecte de données sur les pêches sont souvent mal intégrés dans les systèmes statistiques nationaux de sorte que leurs données ne sont pas incluses dans la Stratégie nationale de développement des statistiques (SNDS). Telle qu'elle est promue par l'Atelier Paris 21, la SNDS permet aux pays en développement de créer un système statistique fiable qui produit les données nécessaires pour la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques et programmes nationaux de développement. Elle aide également les pays à respecter leurs engagements régionaux et internationaux en matière de statistique (objectifs du Millénaire pour le développement, processus d'intégration régionale, etc.).

40. Une SNDS donne à un pays une vision du développement des statistiques et un plan d'action détaillé et chiffré sur une période de 5 à 10 ans, couvrant la production de toutes les statistiques officielles. Tous les États Membres de l'UA doivent veiller à ce que la collecte de données sur les pêches et l'aquaculture soit intégrées dans le système statistique national (SSN) et incluse dans la Stratégie nationale de développement des statistiques, et à ce qu'elle reçoive des ressources financières et humaines suffisantes pour sa mise en œuvre effective.

5. Renforcement des capacités

41. La Stratégie reconnaît la nécessité de renforcer les capacités, à défaut de quoi les systèmes statistiques qui doivent être mis en place ne garantiraient pas l'exactitude, la durabilité, la pertinence, l'actualité, la comparabilité, la disponibilité et l'accessibilité des informations

sur les pêches et l'aquaculture en Afrique. Les capacités doivent être renforcées aux niveaux national, régional et continental. Il est nécessaire de développer les capacités pour l'intégration régionale des statistiques sur les pêches et l'aquaculture afin que davantage de données de grande qualité sur les pêches et l'aquaculture puissent être mises à disposition et que les institutions régionales telles que les CER et les ORP soient en mesure de guider l'harmonisation des politiques nationales relatives à ce secteur.

42. Tous les États Membres de l'UA et les organismes régionaux doivent veiller à ce que le volet capacité statistique, une partie essentielle de la mise en œuvre de cette stratégie, soit pris en compte lors de la conception des systèmes de collecte de données sur les pêches et l'aquaculture.

6. Plan d'action pour la mise en œuvre et considérations de financement

43. La mise en œuvre de la stratégie exige que :

- les États Membres veillent à ce que la collecte, l'analyse et la diffusion de données sur les pêches et l'aquaculture soient pleinement intégrées dans la Stratégie nationale de développement des statistiques (SNDS) ;
- les États Membres veillent à ce que des fonds suffisants soient alloués pour la collecte, l'analyse et la diffusion de données sur les pêches et l'aquaculture ;
- les organismes régionaux veillent à ce qu'une vision détaillée et chiffrée soit élaborée pour les statistiques et à ce que des fonds suffisants soient alloués pour le stockage, le traitement, l'analyse et l'extraction de l'information sur les pêches et l'aquaculture ;
- l'Union africaine s'efforce de collaborer avec d'autres institutions, dont la Banque africaine de développement (BAD), pour la mise en œuvre de la Stratégie panafricaine.

44. En outre, il faudrait envisager d'investir dans :

- le renforcement des capacités statistiques des organisations régionales ;
- la mise en œuvre de systèmes de communication électroniques modernes, tels que les connexions internet et les mécanismes de transfert de données, en vue de promouvoir une communication efficace et de mettre plus facilement à disposition les données et les informations utiles à l'élaboration de plans de gestion et de développement de la pêche et de l'aquaculture.

Point sur la mise en œuvre de la stratégie

45. Les principes directeurs de la Stratégie sont en cours d'application dans divers projets mis en œuvre en Afrique:

- Le Programme de coopération technique (PCT) de la FAO "*Renforcement de la collecte de données sur les pêches en Afrique Centrale*", en collaboration avec la COREP ;
- Programme sur les pêches de la Banque mondiale pour la région de l'Afrique occidentale, au Ghana ;
- Programme de la Banque mondiale sur les pêches dans le Sud-Ouest de l'océan Indien (SWIOFISH) aux Comores, à Madagascar, au Mozambique et en Tanzanie.

46. Le programme de coopération technique de la FAO a analysé les systèmes de collecte de données existants sur les captures des pêches industrielles et artisanales marines dans cinq pays membres de la COREP (Cameroun, République démocratique du Congo, République du Congo, Gabon et Sao Tomé-et-Principe) et il fournit un appui pour les améliorer afin que les systèmes nationaux puissent produire et transmettre régulièrement à la COREP les variables de base concernant le sous-secteur. Des activités similaires seront mises au point pour l'Angola et la Guinée équatoriale dans le cadre d'autres projets dans lesquels intervient la FAO.
47. Le PCT procède à des essais de faisabilité de l'emploi de téléphones mobiles ou de petites tablettes pour recueillir des données au moyen d'une application spéciale utilisant un logiciel gratuit Open Data Kit (ODK). En République du Congo et à Sao Tomé-et-Principe, un système a déjà été mis au point pour télécharger automatiquement les données provenant de mobiles ou de tablettes dans la base de données Open ArtFish spécialement conçue à cet effet. Ces dispositifs supposent d'avoir une bonne couverture Internet, mais l'emploi de mobiles ou de tablettes ouvre de grandes perspectives car il faciliterait considérablement la collecte, la transmission et le stockage des données.
48. Conformément aux recommandations de la Stratégie concernant le renforcement des capacités, le PCT a dispensé une formation (décembre 2014, Libreville, Gabon), aux responsables de tous les pays membres de la COREP, selon les directives d'une récente publication de la FAO⁷ sur la collecte de données statistiques sur les pêches (de Graaf et al., 2015). Cette même formation devrait être dispensée à l'*Institut Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée* (ISSEA), à Yaoundé (Cameroun), où elle sera probablement institutionnalisée comme cours permanent à l'intention des pays francophones d'Afrique.

⁷ Téléchargeable à l'adresse: <http://www.fao.org/3/a-i3639e.pdf>

RÉFÉRENCES

Ansa-Emmin, M. & D. Levi, 1975. Biostatistical data for stock assessment purposes: present situation and suggestions for improvement. Fisheries Committee for the Eastern Central Atlantic, *CECAF/ECAF Series/75/2*, 13 p.

Corten, A., 2014. EU–Mauritanie fisheries partnership in need of more transparency. *Marine Policy*, 49: 1–11.

de Graaf, G. & Garibaldi, L. 2014. *La valeur des pêches africaines*. FAO Circulaire sur les pêches et l'aquaculture, No. 1093. Rome, FAO. 69 p.

de Graaf, G.J., Nunoo, F., Ofori Danson, P., Wiafe, G., Lamptey, E. & Bannerman, P. 2015. *International training course in fisheries statistics and data collection*. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1091. Rome, FAO. 134 pp.

NEPAD, FAO & UA-BIRA, 2014. Stratégie panafricaine sur l'amélioration de la collecte, de l'analyse et de la diffusion de données sur la pêche et l'aquaculture. viii + 21 p.

Téléchargeable à l'adresse: <http://www.africanfisheries.org/knowledge-output/pan-african-strategy-improvement-fisheries-and-aquaculture-data-collection-analysis>