



REPUBLIQUE TOGOLAISE
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

PLAN DE GESTION DE LA PECHERIE
DE LA SENNE DE PLAGE AU TOGO





PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Janvier 2013

REMERCIEMENTS

Les remerciements s'adressent à l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) ainsi qu'au Projet EAF-Nansen pour les appuis financiers et techniques apportés au Togo pour la préparation du présent plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage.

Nous remercions également le Groupe de travail national de l'Approche écosystémique des pêches du Togo ainsi que les consultants nationaux et internationaux pour la qualité de leur contribution à l'élaboration de ce document.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**APPROBATION DU PLAN DE GESTION DE LA PECHERIE DE LA SENNE DE
PLAGE**

REALISANT QUE la pêche à la senne de plage est une source importante de protéine animale, de revenus et d'emplois pour les populations togolaises,

Signé: _____

_____ **Date**

Sigles et Acronymes

AEP	: Approche éco-systémique des pêches
AMP	: Aire marine protégée
COPACE	: Comité des pêches pour l'Atlantique centre-est
CPCO	: Comité des pêches pour le centre-ouest du golfe de Guinée
CPUE	: Capture par unité d'effort de pêche
DPA	: Direction des pêches et de l'aquaculture
FAO	: Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCFA	: Franc de la Convention financière africaine
GTN-AEP	: Groupe de travail national de l'Approche éco-systémique des pêches
IMF	: Institution de micro-finance
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
ME	: Ministère de l'Économie
MERF	: Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
ONG	: Organisation non gouvernementale
SCS	: Suivi, contrôle et surveillance
TRI	: Taux de rentabilité interne
SP	: Senne de plage
UP	: Unité de pêche
VIH/SIDA	: Virus d'immunodéficience humaine/Syndrome d'immunodéficience acquis

	Page
Table des matières	
Remerciements	2
Approbation du plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage	3
Sigles et Acronymes	4
Préambule	7
1- Objectifs du plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage	8
2- Champ d'application du plan	8
3- Description de la pêcherie	8
3.1- Aspects techniques de la pêche à la senne de plage	9
3.2- Aspects socio-économiques de la pêche à la senne de plage	9
3.2.1 Acteurs de la pêche à la senne de plage	9
3.2.2 Organisation des communautés de la pêche à la senne de plage	10
3.2.3 Coût des investissements de la pêche à la senne de plage	10
3.2.4 Rentabilité de la pêche à la senne de plage	11
3.2.5 Activités post-capture et commercialisation	11
3.2.6 Revenus alternatifs	11
3.2.7 Accès au crédit	12
4- Justification	12
5- Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre du plan de gestion	13
5.1. Révision du plan d'aménagement	13
5.2. Cohérence du plan	13
5.3. Evaluation des risques écologiques pour le plan de gestion	14
5.4. Options de gestion et objectifs opérationnels pour la pêcherie de la senne de plage	14
5.5. Principaux points du processus de élaboration du plan de gestion	15
5.6. Stratégies de gestion	16
5.7. Indicateurs de performance	16
5.8. Considérations d'ordre sous-régional	16
6- Analyse des coûts-bénéfices pour le plan de gestion	16
7- Cadre logique du plan de gestion de la pêcherie à la senne de plage	18
Références bibliographiques	26



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Liste des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs de performance sur la rentabilité de la pêche à la senne de plage	11
Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des Ressources	19
Tableau 2b : Objectif de gestion 2 - Amélioration des moyens d'existence	22
Tableau 2c : Objectif de gestion 3 - Amélioration de la gouvernance	24



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Préambule

Prévu dans le cadre de la mise en œuvre du projet « Appui à l'amélioration de la gestion de la pêche à la senne de plage au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Togo » financé par le projet EAF-Nansen de la FAO, ce présent plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage au Togo a été élaboré sur la base des résultats des travaux menés sur la situation de référence, l'évaluation des risques écologiques (ERA) et les aspects socio-économiques de la pêche à la senne de plage au Togo. Ce plan de gestion tient compte de l'importance économique, sociale, culturelle, nutritionnelle et environnementale de la pêche, ainsi que tous ceux qui dépendent, directement ou indirectement de cette pêcherie (utilisateurs, consommateurs, autres acteurs).

Ce plan a été validé lors d'un atelier tenu à Lomé, le 11 décembre 2012 avec les parties prenantes (membres du Groupe national de travail, institutions publiques et privées, ONG, pêcheurs, commerçants et transformatrices de produits halieutiques, etc.).

1- Objectifs du plan de gestion de la pêche de la senne de plage

L'objectif général de ce plan de gestion est de contribuer à l'utilisation durable des ressources vivantes des écosystèmes aquatiques marins pour répondre aux besoins actuels et futurs des communautés locales côtières et nationales du Togo. De façon spécifique, ce plan de gestion contribue à :

- la protection des écosystèmes marins côtiers relevant de la juridiction togolaise afin qu'ils puissent assurer un environnement propice pour la pérennisation et un meilleur rendement des ressources halieutiques ;
- la gestion durable des ressources halieutiques des eaux marines nationales togolaises en vue d'une exploitation par les pêcheurs à des niveaux biologiquement acceptables ;
- l'établissement d'une base de partage des responsabilités entre l'administration des pêches et d'autres parties prenantes du secteur de la pêche pour une gestion plus intégrée des ressources halieutiques ;
- l'amélioration des avantages sociaux, économiques et culturels tirés par les acteurs de la pêche afin de contribuer au renforcement de la sécurité alimentaire, à la création d'emplois et à la lutte contre la pauvreté.

Les principaux intervenants de la pêche qui ont été impliqués dans l'élaboration du plan de gestion participeront activement à sa mise en œuvre. Toutes les conditions seront réunies pour que la mise en œuvre du plan de gestion débouche sur la maximisation des bénéfices pour les communautés de pêche côtière du Togo grâce à la protection du milieu aquatique et à l'utilisation durable des ressources halieutiques.

2- Champ d'application du plan

Le présent plan de gestion est préparé pour gérer les activités de la pêche de la senne de plage dans les zones côtières togolaises dont le littoral s'étire le long du 6° 50' parallèle N de 1° 10' E à 1° 40' E et a une longueur de 50 km. Ces activités se déroulent sur la frange côtière, jusqu'à 2 km environ de la côte, reconnue comme zone de frayères et nurseries des poissons tant pélagiques que démersaux ; c'est-à-dire une zone de concentration d'adultes/géniteurs, au moment (quelques jours à quelques mois) de la reproduction et de rassemblement de très jeunes individus qui sont issus des pontes réalisées sur les frayères et qui ont dépassé le stade larvaire (Sedzro, 2012).

3- Description de la pêche

Les pêcheries maritimes togolaises sont caractérisées par un potentiel halieutique faible en raison, non seulement de l'étroitesse de la côte (50 km) et du plateau continental (1.500 km²) mais aussi à cause de la faiblesse de l'influence de l'upwelling ivoiro-ghanéen dans les eaux togolaises. Le potentiel halieutique est de 25.000 tonnes pour les pélagiques et de 2.460 tonnes pour les démersaux (FAO, 1996). Les espèces pélagiques concernées sont les sardines rondes

(*Sardinella aurita*), les sardinelles plates (*Sardinella maderensis*), les anchois (*Engraulis encrasicolus*), les rasoirs (*Ilisha africana*), les carangidae (*Caranx spp*, *Trachurus spp*, *Selene dorsalis*, *Chloroscombrus chrysurus*), etc. Tandis que les espèces démersales sont représentées par les Sciaenidés (*Pseudotolithus spp*), les Polynemidés (*Galeoides decatactylus*), les Pomadasyidae (*Brachydeuterus auritus*) et les Sphyrænidæ (*Sphyræna spp*), les Trichiuridae (*Trichiurus lepturus*), etc.

Ces espèces sont exploitées toute l'année : en basse saison (de décembre à janvier à mai à juin) et en haute saison (de juin - juillet à septembre à octobre et en décembre). La période de haute saison de pêche correspond à la période de loupwelling côtier ivoiro-ghanéen au cours de laquelle les petits pélagiques migrateurs constituent l'essentiel des captures (anchois, sardinelles, carangues, etc.).

3.1- Aspects techniques de la pêche à la senne de plage

La senne de plage utilisée au Togo est un filet composé d'une poche aux mailles étroites, d'une partie renforcée au milieu de laquelle s'ouvre la poche et de deux ailes qui, déployées dans l'eau forment une nappe verticale entre les lièges et les plombs.

Sa longueur peut dépasser 1.000 m et sa chute est généralement de 10 à 20 m. Les mailles varient de la poche aux ailes de 10 à 60 mm. Une pirogue motorisée ou non est utilisée pour son lancement. La pêche à la senne de plage consiste à encercler une zone de la fange côtière jusqu'à 2 km environ dans la mer.

Le halage de la senne de plage qui peut durer plus de 3 heures s'effectue par une équipe de 30 à 50 personnes. La pêche à la senne de plage est pratiquée pendant toute l'année lorsque les courants marins, les vagues et les vents sont favorables.

3.2- Aspects socio-économiques de la pêche à la senne de plage

3.2.1 Acteurs de la pêche à la senne de plage

En 2011, le nombre d'acteurs directs de la pêche à la senne de plage enregistrés sur la côte togolaise était de 2.048 représentés comme suit¹ : 54 propriétaires d'unités de pêche, 1.574 pêcheurs (746 pêcheurs principaux et 828 aides-pêcheurs) et 420 commerçantes de poissons. Ces pêcheurs sont en majorité des togolais (88 %).

Le niveau d'instruction de ces acteurs est faible. En effet, 33% n'ont jamais fréquenté l'école française ou anglaise, 38% n'ont pas achevé le cours primaire avant de se donner à la pêche et 29% ont fait des études secondaires. Un nombre réduit de pêcheurs (15%) a reçu une formation en pêche dans un centre de formation.

¹ D'après le rapport de l'étude de référence pour la gestion de la pêche à la senne de plage au Togo (GTN-AEP Togo, 2012).

La pêche à la senne de plage, de par sa pratique nécessite beaucoup de tireurs. Ces derniers sont constitués généralement de pêcheurs de l'unité et d'autres personnes (pêcheurs, non-pêcheurs et visiteurs des plages). Les tireurs qui ne sont pas membres de l'unité de pêche reçoivent des poissons comme rémunération de leur prestation. Une seule unité de pêche à la senne de plage peut créer jusqu'à 70 emplois permanents (Sedzro, 2011).

3.2.2 Organisation des communautés de pêche à la senne de plage

La senne de plage est utilisée dans 14 campements/villages de pêche sur les 22 existants sur la côte. Les campements sont dirigés par un comité de plage qui a à sa tête un chef (chef de plage « Apougan ») chargé du règlement des litiges/confits entre les pêcheurs. Le comité veille à la sauvegarde des valeurs, coutumes et intérêts des pêcheurs. Lorsqu'une affaire dépasse le chef de plage, il renvoie l'affaire vers le chef de village. Ce dernier est généralement assisté dans sa tâche par un notable ayant une connaissance du domaine. Dans certains campements/villages on note la présence d'associations et/ou de groupements généralement informels pour l'épanouissement socio-économique et culturel des membres. Sur le plan de la religion, il est à noter que 58 % des pêcheurs à la senne de plage sont animistes et le reste pratique le christianisme. Pour les communautés de pêche d'Aného² qui organisent annuellement la fête traditionnelle « Ekpéssosso », tous les dieux regagnent la mer une fois les fêtes traditionnelles terminées. Les communautés de pêche de Kodjoviakopé, d'Ablogamé et de Kotokouondji organisent périodiquement des cérémonies traditionnelles à l'endroit de la mer. Au cours de ces fêtes et cérémonies, la pêche est interdite.

Dans tous les campements de la préfecture des Lacs (sauf à Dévikemé), la pêche est interdite un jour de la semaine (mardi ou mercredi selon le campement). Quiconque transgresse cette interdiction est considérée comme ayant agressé les dieux et doit payer une amende pouvant atteindre 300.000 FCFA. Dans le campement de pêche de Kodjoviakopé (un quartier de Lomé), la pêche est interdite tous les vendredis, jours consacrés aux obsèques par la chefferie traditionnelle.

3.2.3 Coût des investissements de la pêche à la senne de plage

L'unité de pêche (UP) de la senne de plage nécessite d'importants investissements. Pour les UP équipées de moteurs, les investissements peuvent dépasser 11 millions de FCFA et pour celles sans moteur 8 millions de FCFA. Le filet et le moteur constituent les investissements les plus importants avec respectivement 7,5 millions et 2,9 millions de FCFA en moyenne. Le coût d'investissement relativement élevé de l'UP est à l'origine de l'utilisation du même équipement sur plusieurs années au-delà de sa durée de vie normale. Souvent, les filets sont déjà amortis mais toujours d'usage ; en effet, chaque année une partie du filet est remplacée à tour de rôle, et au bout de 5 ans le filet est entièrement remplacé et le cycle de remplacement recommence (Adabe, 2012).

2 Ville située à 50 km à l'est de Lomé, presque à la frontière entre le Togo et le Bénin

3.2.4- Rentabilité de la pêche à la senne de plage

La pêche à la senne de plage est une activité rentable. Cependant, ce sont les UP motorisées qui réalisent des revenus élevés par rapport aux unités sans moteurs. Ceci s'explique par la plus grande autonomie, le nombre de sorties en mer étant supérieur de 25 % à celui des UP non motorisées. Le taux de rentabilité interne (TRI) est de 82 % pour les UP motorisées et de 89 % pour les UP non motorisées alors que l'intensité capitalistique est presque la même pour les deux types d'UP, soit 0,54 (tableau 1). Autrement dit la réalisation de 1 FCFA de chiffre d'affaires nécessite le même investissement (0,54 FCFA) dans les deux cas.

Tableau 1 : Indicateurs de performance sur la rentabilité de la pêche à la senne de plage.

Type d'unité de pêche	Revenu brut d'exploitation (FCFA)	Amortissements (FCFA)	Revenu net du capital (FCFA)	Capital investi (FCFA)	Taux interne de rentabilité (%)	Délai de récupération du capital (mois)	Intensité capitalistique (FCFA)
UP motorisée	4.527.455	729.400	3.798.055	11.634.000	82	39	0,539
UP non motorisée	3.372.891	439.400	2.933.491	8.734.000	89	32	0,540

Source: (Adabe, 2012).

3.2.5- Activités post-capture et commercialisation

Les principales activités génératrices de revenus des femmes de la communauté de pêche sont la transformation et la commercialisation des produits halieutiques. Il existe quatre sortes de transformation des produits halieutiques dans les campements : le séchage, le fumage, la friture et le salage. Les transformatrices emploient 3 à 4 jeunes femmes payées 500 à 1.000 FCFA par jour selon l'ampleur du travail effectué. Les poissons frais ou transformés sont vendus sur les lieux de débarquement ou dans les marchés locaux.

Les femmes commerçantes diversifient leurs sources d'approvisionnement. Elles fréquentent ainsi les débarcadères du système lagunaire, les poissonneries de la ville d'Aného et les campements de pêche du Bénin pour celles qui sont dans la préfecture des Lacs et Nangbéto ; les poissonneries de la ville de Lomé et les campements de pêche du Ghana (Kéta) pour celles qui sont à Lomé.

3.2.6- Revenus alternatifs

Les pêcheurs de senne de plage ne disposent pas d'autres sources de diversification de leurs moyens d'existence, la pêche constitue souvent pour eux la seule activité génératrice de revenus. Par contre, les hommes tireurs s'adonnaient à l'extraction du sable et le chargement des camions comme c'est le cas dans le campement d'Ablogamé, ces deux activités sont à présent interdites.

Les femmes qui n'ont pas une forte capacité financière pour faire des déplacements en vue de diversifier leurs sources d'approvisionnement, s'adonnent au ramassage et à la vente de coquillages et de gravier dans certains campements. Alors que celles de Lomé pratiquent également temporairement le petit commerce dans le grand marché de Lomé.

3.2.7- Accès au crédit

À l'instar des autres pêcheurs artisans, les pêcheurs à la senne de plage éprouvent de réelles difficultés d'accès au crédit auprès des Institutions de micro-finance (IMF) et encore moins des institutions bancaires. L'épargne dans une structure financière est rare à cause du caractère aléatoire des prises. Pour les pêcheurs qui font l'épargne, la préférence va à la forme « tontine » car c'est elle qui leur facilite plus l'accès au crédit. Lorsque les pêcheurs ont besoin d'argent pour réparer leurs filets ou pirogues, ils font recours aux commerçantes de poissons pour des prêts. La commerçante qui leur a prêté de l'argent, a de facto, une certaine emprise sur les captures du jour. Elle essaie de négocier le prix du poisson à son avantage ce que le pêcheur, le plus souvent se sentant redevable, ne peut jamais refuser de peur et au risque de perdre son "baillieur de fonds". Les commerçantes quant à elles, organisent et participent à des tontines entre elles, ce qui leur permet à tour de rôle de renforcer leur fonds de commerce.

4- Justification

Les résultats d'évaluation des ressources halieutiques des eaux maritimes togolaises ont révélé que les stocks des espèces cibles de la senne de plage sont pleinement exploités ou surexploités (FAO/CECAF, 2010a et 2010b). Cette surexploitation croissante des ressources halieutiques marines côtières et la dégradation de l'habitat sont sources de menaces pour les moyens d'existence des populations qui vivent de la pêche. L'un des engins de pêche qui causent ces dégâts est la senne de plage. Cet engin est utilisé sur la frange côtière à partir du rivage par des pêcheurs qui traînent souvent le filet sur le fond de la mer transportant diverses espèces animales et végétales (poissons adultes et juvéniles, espèces protégées, algues) ainsi que des déchets plastiques qui polluent la plage.

La complexité de la pêche à la senne de plage est liée au grand nombre d'acteurs, à l'utilisation de mailles non réglementaires, à la destruction de l'environnement (mangroves et souvent cocoteraies) et au manque d'informations pertinentes sur l'ensemble de la pêcherie y compris les interactions sociales (croissance démographique, demande de nourriture, etc.). Cette situation a abouti à des critiques formulées par les uns et les autres contre la pratique de la pêche à la senne de plage.

Dans le souci de trouver des solutions à ces problèmes, deux options de gestion s'offrent aux autorités publiques : soit interdire purement et simplement la pêcherie et priver les quelques 2.000 togolais de leur principal moyen d'existence, soit mettre en place un plan de gestion de la pêcherie avec différentes mesures de régulation comme la réduction de l'effort de pêche (nombre de sennes), l'augmentation de la maille du filet surtout au niveau de la poche et la création d'une aire marine protégée (AMP) sur la côte togolaise, comme le prévoit déjà la Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant Loi Cadre sur l'environnement en son article 78.

5- Dispositifs institutionnels pour la mise en œuvre du plan de gestion

La coordination opérationnelle de la mise en œuvre du plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage sera effectuée par le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (MAEP) à travers la Direction des pêches et de l'aquaculture (DPA), en collaboration avec les autres structures impliquées dans la gestion des pêches. Le MAEP nommera un coordonnateur pour assurer la mise en œuvre efficace et harmonieuse du plan, conformément aux directives du gouvernement.

Les activités de suivi-évaluation seront assurées par le Groupe de travail national (GTN) AEP mis en place au début du processus de préparation de plan de gestion et regroupant les différentes parties prenantes du secteur.

Le plan de gestion, dont la mise en place est prévue dans la Loi revue sur la pêche et l'aquaculture en cours d'adoption, couvrira une période de 5 ans allant de 2014 à 2018.

Chaque année, un plan d'actions prioritaires à entreprendre sera préparé en accord avec les résultats obtenus durant le processus de mise en œuvre du plan de gestion sur la base du tableau de suivi des performances. Le plan d'actions annuel comportera également une « stratégie de communication » afin de s'assurer que tous ceux qui sont impliqués dans la mise en œuvre du plan de gestion soient au même niveau d'information, l'interprètent de la même manière, et que les résultats du plan de gestion soient largement diffusés.

5.1. Révision du plan de gestion

Le plan de gestion sera revu et adapté en fonction de l'évolution des activités telle qu'elle apparaîtra dans les rapports annuels portant, d'une part sur le rendement de la pêcherie qui prendra en compte tous les indicateurs de performance et les points de référence cibles, et d'autre part sur les résultats des campagnes d'évaluations annuelles des stocks et des captures de poissons. L'existence d'informations plus fiables sur les mesures de gestion mises en application facilitera les révisions du plan.

La revue annuelle du plan de gestion se fera avec la participation de toutes les parties prenantes (Administration des pêches, recherche halieutique, vulgarisation, communautés de pêche, organisations socioprofessionnelles, ONG, etc.).

5.2- Cohérence du plan de gestion

Les dispositions du plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage sont compatibles aux exigences pertinentes de la réglementation en vigueur notamment la Loi n° 98-012 du 11 juin 1998 portant réglementation de la pêche et ses textes d'application, en cours de révision.

Le plan est également compatible avec les principes directeurs de la gestion durable des ressources halieutiques tels que recommandés par le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO, l'Approche éco-systémique et le Sommet mondial sur le développement durable.

5.3. Evaluation des risques écologiques pour le plan de gestion

Le plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage est sous-tendu par les résultats de l'évaluation des risques écologiques (ERA) entrepris dans le cadre de l'élaboration dudit plan. L'exercice a permis de procéder à une hiérarchisation des problèmes et d'en dégager les principaux qui devraient être pris en compte prioritairement dans le plan de gestion. L'absence de cadre de discussions entre les acteurs et les difficultés d'adhésion de toutes les parties prenantes aux prises des décisions en matière de gestion des ressources halieutiques a été reconnue et il a été préconisé de promouvoir une gouvernance participative dans le secteur de la pêche artisanale maritime. A cet effet, les mesures suivantes ont été préconisées, entre autres :

- 1- Mettre en place un cadre de concertation et de prise de décisions sur la gestion des ressources halieutiques en favorisant la participation effective de toutes les parties prenantes dans la planification des activités de suivi, contrôle et surveillance des pêches, et en améliorant l'accès à l'information pour toutes les parties prenantes ;
- 2- Faciliter l'accès au crédit pour la diversification des sources de revenus dans les communautés de pêche à la senne de plage y compris la reconversion des pêcheurs et autres acteurs ;
- 3- Mettre en place un système efficace de surveillance participative des pêches par le développement des capacités de contrôle local ;
- 4- Mettre à la disposition de la DPA des techniciens spécialisés et des moyens logistiques nécessaires ;
- 5- Procéder au suivi des captures, de l'effort de pêche et des paramètres biologiques ;
- 6- Installer des bassins de traitement des déchets de phosphates ;
- 7- Mettre en place un système efficace de gestion des déchets plastiques sur les plages et sensibiliser les usagers des plages et de la mer sur l'assainissement du milieu marin.

5.4. Options de gestion et objectifs opérationnels pour la pêcherie de la senne de plage

La pêcherie de la senne de plage est confrontée à plusieurs enjeux notamment : (i) la surexploitation des stocks des espèces de poissons, (ii) la capture des juvéniles de poissons, (iii) la pollution d'origine anthropique du milieu marin, (iv) le manque d'activités alternatives pour les communautés de pêche, (v) la faible application des textes réglementaires, (vi) le manque d'implication de tous les acteurs aux prises de décisions, (vii) le manque de ressources humaines et matérielles à la DPA et (viii) l'insuffisance de données statistiques. Les objectifs opérationnels visés pour pallier cette situation sont les suivants :

Objectif de gestion 1 : Conservation et utilisation durables des ressources halieutiques

- Restaurer la biomasse des ressources pleinement exploitées ou surexploitées par la réduction de l'effort de pêche des sennes de plage et du taux de capture de juvéniles de poissons ;

- Protéger l'environnement marin côtier en vue de réduire les menaces d'extinction des espèces protégées ;
- Protéger la biodiversité de l'écosystème marin côtier.

Objectif de gestion 2 - Amélioration des moyens d'existence des communautés de pêche à la senne de plage

- Promouvoir les activités alternatives génératrices de revenus dans les communautés de pêche à la senne de plage
- Appuyer les communautés de pêche à la senne de plage pour l'accès aux services sociaux de base notamment la lutte contre le VIH/Sida.

Objectif de gestion 3 - Amélioration de la gouvernance

- Renforcer les capacités institutionnelles du secteur de la pêche
- Promouvoir la cogestion.

5.5. Principaux points du processus de élaboration du plan de gestion

Le plan de gestion est basé sur les résultats des travaux suivants, sanctionnés chacun par un rapport :

- l'étude de référence,
- l'évaluation des risques écologiques (ERA) réalisée et validée par le Groupe de travail national du projet EAF-Nansen, et
- l'étude socio-économique sur la pêche à la senne de plage.

Ces différents travaux constituent une partie intégrante du présent plan qui s'appuie également sur l'analyse des coûts et bénéfices liés aux différentes options de gestion retenues. Le processus a conduit toutes les parties prenantes du secteur de la pêche à adopter, conformément aux grands objectifs, les options de gestion, les objectifs opérationnels et les indicateurs pouvant servir à évaluer le plan et à suivre la performance de la pêcherie.

Les résultats de ce processus sont résumés dans le cadre logique du plan de gestion figurant dans les tableaux 2a à 2c à la fin du document.

5.6. Stratégies de gestion

Les stratégies de gestion qui figurent dans le cadre logique sont principalement de deux types : (i) celles qui visent l'ensemble de la pêcherie de la senne de plage et spécifiquement les espèces exploitées et le bien-être humain et (ii) celles dirigées dans une certaine mesure vers la gouvernance. Globalement, l'ensemble des stratégies fournit un cadre et une certaine souplesse nécessaires pour gérer la pêcherie et les impacts des activités de pêche sur les stocks de poissons et l'écosystème se trouvant dans un environnement naturel et dynamique.

5.7. Indicateurs de performance

Le plan de gestion de la pêche de la senne de plage, établi pour la réalisation des différents objectifs fixés, sera évalué suivant la combinaison d'indicateurs conçus pour mesurer la performance de ladite pêche, et particulièrement l'état des stocks de chaque espèce cible/retenue et l'état général de l'environnement marin. Les valeurs des indicateurs de performance seront, dans un premier temps, estimées à l'aide d'actions conventionnelles et des méthodes d'évaluation de l'écosystème, des critères sociaux et économiques. Dans un second temps, grâce à la recherche et aux évaluations des risques écologiques, il sera possible d'élaborer davantage des indicateurs de performance plus fiables pour l'écosystème au cours de la mise en œuvre du plan de gestion.

5.8. Considérations d'ordre sous-régional

Le Togo partage un grand nombre de stocks de poissons avec les pays voisins, mais les décideurs publics disposent de connaissances très limitées sur ces stocks notamment en ce qui concerne l'éco-biologie.

De même, la migration des communautés de pêche est très forte dans la sous-région et les acteurs de la senne de plage au Togo sont concernés par ces importants mouvements de personnes et de biens.

Dès lors, il est nécessaire de développer un cadre sous-régional pour la compréhension et une gestion concertée de ces différentes questions qui échappent au contrôle d'un seul État. A ce niveau, le Comité des pêches du centre-ouest du golfe de Guinée (CPCO) qui regroupe les quatre pays concernés (Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana et Togo) pourrait jouer un rôle très important.

Le CPCO interviendra en tant qu'entité régionale à travers les actions suivantes : (i) faciliter la coordination et la coopération entre les quatre pays ; (ii) attirer des financements à long terme pour appuyer la mise en œuvre des plans de gestion de la senne de plage dans la sous-région ; (iii) suivre l'application des mesures identifiées par les pays ; (iv) assurer de l'engagement politique et de l'harmonisation des législations et (v) encourager l'obtention de connaissances et le partage d'informations et de leçons tirées dans un contexte sous-régional en vue d'aider les pays à la prise de décisions en matière de gestion des ressources partagées.

6- **Analyse des coûts-bénéfices pour le plan de gestion**

Les coûts et les bénéfices liés à l'introduction et à l'application du plan de gestion de la pêche de la senne de plage sont évalués en vue de déterminer la nécessité de la mise en œuvre dudit plan et de maximiser si possible les avantages nets nationaux à en tirer ou la valeur économique nette des ressources halieutiques. Idéalement, il aurait été utile de procéder à cette analyse quantitative pour chaque objectif de gestion. Mais, en raison de plusieurs contraintes, dont la plus importante était le manque d'informations et de données suffisantes et fiables, il a été convenu de procéder à une analyse des coûts et bénéfices composites (données qualitatives) pour chacun des options de gestion retenues dans le plan. La plupart des systèmes de collecte de données socio-économiques sont quasi inexistantes ou les informations générées sont

insuffisantes puisque réduites aux captures et prix des produits pêchés. Les pêcheurs artisans et autres opérateurs ne tiennent généralement pas de comptabilité permettant de disposer d'éléments de prise de décisions en matière de gestion de leurs activités.

Parmi les avantages économiques découlant de la gestion de la pêche de la senne de plage, on peut citer :

- 1) les revenus des acteurs directs (pêcheurs) ;
- 2) la valeur ajoutée et les revenus des acteurs impliqués dans la transformation, le commerce de gros, le transport et la vente au détail.

Les pêcheurs et autres parties prenantes montrent beaucoup d'intérêt et de soutien au plan de gestion avec les perspectives à long terme, les ressources seront exploitées de façon durable et leur apporteront des revenus conséquents.

L'analyse coûts-bénéfices, bien que basée sur des informations limitées et fragmentaires indique que les avantages liés à l'introduction et à la mise en œuvre du plan de gestion semblent l'emporter sur les coûts des opérations dans le secteur. Toutefois, il convient de souligner que la volonté politique particulièrement la capacité et l'efficacité du ministère en charge des pêches et des autres ministères et organismes ainsi que la participation effective des organisations socioprofessionnelles sont nécessaires afin d'assurer la mise en œuvre effective du plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage et affecteraient grandement à la fois les coûts et les bénéfices liés à ladite mise en œuvre du plan. Les principaux avantages et coûts liés à chacune des options de gestion sont récapitulés ci-après.

L'instauration de la limitation de l'effort de pêche à la senne de plage conduira à un meilleur suivi de la pêcherie par la mise à disposition de données sur l'effort de pêche ; à des possibilités de reconversion des pêcheurs "exclus" entraînant la diversification des moyens d'existence et une augmentation des revenus générés par ces activités. L'octroi des licences de pêche aux unités de senne de plage va engendrer des recettes publiques. La limitation de l'effort de pêche favorisera une production accrue/stable des unités de senne de plage et améliorera le taux de fréquentation des écoles par les enfants et le niveau d'apprentissage d'autres métiers. Parmi les coûts liés à la mise en œuvre de cette option de gestion de la senne de plage on peut noter : (i) la stabilisation du nombre d'unités de pêche qui va se traduire par un manque à gagner correspondant pour les acteurs (producteurs, commerçants et transformateurs) ; (ii) les dépenses publiques consécutives au contrôle et à la surveillance des pêches ; (iii) la diminution de la valeur ajoutée créée par la présence de pêcheurs étrangers, pour les propriétaires terriens (accès au foncier) ; (iv) le coût additionnel pour les consommateurs suite à un renchérissement du prix du poisson frais sur le marché local ; (v) la sortie de devises suite à la substitution de produits de la pêche importés ou d'autres produits d'origine animale ; (vi) la rareté des poissons de petites tailles destinés aux ménages de faible revenu et (vii) les coûts liés à la promotion d'activités de diversification des moyens d'existence des communautés de pêche.

La réglementation du maillage de la senne de plage permettra la reconstitution des stocks (amélioration du recrutement) ; l'augmentation des revenus des pêcheurs suite à la capture

Commentaire [A1]: Distinction effet LT et effet CT

des pêches de taille mûre (augmentation du prix du poisson) ; la réduction de la pénibilité de travail pour les femmes impliquées dans le fumage ; l'accroissement de la demande locale (nouveaux débouchés pour les espèces de taille mûre) et à long terme, l'augmentation de la production halieutique. Les coûts liés à cette option de gestion comprennent : l'exclusion d'une frange des mareyeuses et des transformatrices du fait de la disparition de juvéniles dans les débarquements ; la diminution de la demande en poisson liée à l'augmentation des prix au niveau local du fait de la capture de poissons de taille mûre ; les dépenses pour le contrôle et la surveillance des pêches, et les coûts de remplacement des filets pour se conformer à la réglementation.

La fermeture de zones et/ou de saisons de pêche y compris la création d'AMP favorisera la reconstitution de l'écosystème, la protection et la conservation des ressources permettant ainsi la sauvegarde de la biodiversité (accroissement du chiffre d'affaires des acteurs). Elle favorisera également le tourisme avec la création d'emplois et la génération de revenus pour les acteurs directs et l'administration (taxes municipales). Comme coûts on peut noter les charges liées à la diversification des moyens d'existence (reconversion des membres de la communauté de pêche exclus), à l'augmentation des distances pour accéder aux zones autorisées à la pêche, et au contrôle et à la surveillance des pêches.

L'assainissement des plages va engendrer des revenus à travers la collecte des déchets destinés au recyclage. En outre, en assurant la sécurité des consommateurs, l'amélioration de la qualité sanitaire des produits pêchés se traduira par des économies sur les dépenses de santé des ménages. Les coûts liés à cette option de gestion incluent les frais de gestion des déchets et les coûts d'entretien de la plage.

7- Cadre logique du plan de gestion de la pêcherie à la senne de plage

Les tableaux 2a à 2c fournissent des éléments du cadre logique du plan de gestion de la pêcherie de la senne de plage sur le littoral togolais.

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
<ul style="list-style-type: none"> Restaurer la biomasse des ressources pleinement exploitées ou surexploitées 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'effort de pêche de la senne de plage par octroi des autorisations de pêche Installation d'un maillage minimum de la senne de plage en vue de la réduction du taux de capture des juvéniles des espèces de 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'unités de pêche à la senne de plage en activité Nombre de sorties journalières par unité de pêche observé Taille de la maille à la poche de la senne de plage utilisée 	<p>MAEP/DPA, Communautés de pêche Chaque année (à partir de 2014)</p> <p>2014 - 2018</p> <p>2014 - 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> 50 unités de senne de plage autorisées à pêcher Une sortie par unité de pêche à la senne de plage par jour autorisée Taille minimale de maille de 25 mm de la poche des sennes de plage autorisée 	<ul style="list-style-type: none"> Recensement

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
	<p>poissons, en rapport avec les autres pays du CPCO</p> <ul style="list-style-type: none"> Création d'une Aire marine protégée (AMP) 	<ul style="list-style-type: none"> Taille des principales espèces de poissons débarquées Taille à la première maturité sexuelle des principales espèces de poissons 	<p>2014 - 2018 MERF ; ME MAEP/DPA,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maximum 25% des captures contiennent des juvéniles des principales espèces (anchois des sardinelles, friture, etc.) Taille de la première maturité sexuelle pour anchois, sardinelles, 	

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
		capturées par la senne <ul style="list-style-type: none"> Niveau de la biomasse des principales espèces de poissons de la senne de plage Coordonnées géographiques des zones interdites à la pêche 		rasoir, friture <ul style="list-style-type: none"> 10% d'augmentation de la biomasse de ces espèces AMP de 4 km de largeur sur 21 km de longueur. 	
	Renforcement du système national de suivi, contrôle et surveillance (SCS)	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'implication des membres des 	2014 - 2018 MAEP/DPA, Communautés de pêche	<ul style="list-style-type: none"> 75% des membres des communautés participent au 	<ul style="list-style-type: none">

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
<ul style="list-style-type: none"> Restaurer la biomasse des ressources pleinement exploitées ou surexploitées 	des pêches, en rapport avec le Sous-Comité Scientifique COPACE du CPCO	<ul style="list-style-type: none"> communautés de pêche au système de SCS (nationaux et étrangers) Captures des sennes de plage Nombre de sorties effectuées pour la surveillance des pêches Capture par unité d'effort de pêche 		SCS <ul style="list-style-type: none"> Données fiables sur l'effort de pêche et captures disponibles Augmentation de 20% de la CPUE 	

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
		(CPUE) • Nombre de textes juridiques sur la pêche à la senne de plage mis en œuvre			
	• Renforcement des capacités des acteurs sur la notion de pêche responsable	• Nombre d'agents de l'Administration des pêches et de membres des communautés de pêche informés et formés sur les	2014 à 2018 MAEP/DPA, Communautés de pêche	• 100% des principes contenus dans les 2 documents connus de 75% des acteurs	

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion / Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
		<p>principes du Code de conduite pour une pêche responsable et sur l'Approche éco-systémique des pêches</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de pratiques de pêche responsable observées par les communautés de pêche 		<ul style="list-style-type: none"> • 70% des principes contenus dans les 2 documents respectés 	

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
<ul style="list-style-type: none"> Protéger la biodiversité de l'écosystème marin côtier 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement des mesures de protection des espèces menacées d'extinction et des espèces rejetées par la senne de plage Contrôle de la pollution des plages et de la mer 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de sites de pontes des espèces protégées Nombre de cas de remise à l'eau des espèces menacées d'extinction ou rejetées Quantité de déchets plastiques rejetés sur les plages 	MERF/Direction environnement ; MAEP/DPA ; Communautés de pêche et ONG	<ul style="list-style-type: none"> 90% des sites de pontes protégés 90% de remise à l'eau des espèces protégées 90% de réduction des déchets plastiques sur les plages 100% des déchets de 	<ul style="list-style-type: none">

Commentaire [A2] : Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2a : Objectif de gestion 1 - Conservation et utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion/Mesures de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite ou autres normes	Activités
		<ul style="list-style-type: none"> Quantité de déchets de phosphates décantés dans les basins de sédimentation 		phosphates traités avant leur rejet en mer.	

Commentaire [A2]: Stratégie de gestion ou mesure de gestion. Décliner en activité

Tableau 2b : Objectif de gestion 2 - Amélioration des moyens d'existence des communautés de pêche à la senne de plage.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite et autres normes
	<ul style="list-style-type: none"> Diversification des sources de revenus des communautés de pêche à la senne de plage 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'activités génératrices de revenus autres que la pêche Nombre de membres des communautés formés à des 	2014 à 2018 MAEP/DPA ; Ministère Affaires Sociales, du Plan ; ONG ;	<ul style="list-style-type: none"> Une gamme d'activités hors du secteur de la pêche connue 75% des pêcheurs sont formés à des activités

Tableau 2b : Objectif de gestion 2 - Amélioration des moyens d'existence des communautés de pêche à la senne de plage.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite et autres normes
<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir les activités alternatives de revenus autres que la pêche dans les communautés de pêche à la senne de plage 	<ul style="list-style-type: none"> Reconversion des pêcheurs à des activités autres que la pêche 	<p>activités autres que la pêche, selon le genre</p> <p>Volume de crédit accordé pour la diversification des activités dans les communautés de pêche à la SP</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre de pêcheurs reconvertis à d'autres activités Taux de fréquentation scolaire par les enfants Nombre d'adultes alphabétisés 	Communautés de pêche etc.	autres que la pêche <ul style="list-style-type: none"> Difficultés d'accès au crédit pour les activités du secteur agricole et artisanal 75 % des acteurs directs de la pêche développent des activités alternatives 50% de réduction du taux de déperdition scolaire chez les enfants des communautés de pêche 25% d'augmentation du taux d'alphabétisation.

Tableau 2b : Objectif de gestion 2 - Amélioration des moyens d'existence des communautés de pêche à la senne de plage.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite et autres normes
<ul style="list-style-type: none"> Appuyer les communautés de pêche à la senne de plage pour l'accès aux services sociaux de base notamment la lutte contre le VIH/Sida. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place/redynamisation des organisations socioprofessionnelles pour la lutte contre le VIH/SIDA Identification et réalisation des actions de lutte contre le VIH/Sida. 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'organisations mises en place/redynamisées pour la lutte contre le VIH/SIDA dans le secteur de la pêche Nombre de projets définis et réalisés dans les domaines de la santé et connexes dans le secteur de la pêche. 	MAEP/DPA ; Ministères Affaires Sociales, Santé, Plan, etc. ; ONG ; Communautés de pêche.	<ul style="list-style-type: none"> Inexistence d'organisations de lutte contre le VIH/Sida dans le secteur de la pêche 25% de réduction du taux de prévalence du VIH/Sida dans le secteur de la pêche.

Tableau 2c : Objectif de gestion 3 ó Amélioration de la gouvernance.

Objectifs opérationnels	Stratégies de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite et autres normes
<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les capacités institutionnelles du secteur de la pêche 	<ul style="list-style-type: none"> Révision des textes législatifs et réglementaires existants Mise en place d'un cadre de concertation et de prise de décisions sur la gestion des ressources halieutiques Augmentation de l'effectif du personnel technique de la DPA Dotation de la DPA en moyens logistiques nécessaires pour ses activités 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de textes pris pour réglementer progressivement les opérations de pêche à la SP Nombre de réunions du cadre de concertation Nombre de cadres techniques en pêche et aquaculture recrutés/formés Nombre de moyens roulants nécessaires pour le fonctionnement de la DPA 	<p>2014 à 2018</p> <p>MAEP/DPA ; Ministère Affaires Sociales, Ministère du Plan et MEF ; ONG ; Communautés de pêche etc.</p> <p>Communautés de pêche, ONG, MAEP/DPA, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs textes juridiques réglementent les opérations de la senne de plage Un cadre de concertation et de coordination pour la prise de décision Effectif très limité (6 cadres techniques) du personnel technique de la DPA Moyens roulants très limités de la DPA
<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir la cogestion. 	<ul style="list-style-type: none"> Définition des rôles pour le pouvoir décisionnel Mise en place/redynamisation des organisations professionnelles Mise en place d'organes de cogestion 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'organisations professionnelles dynamiques Nombre d'organes à de niveaux divers de gestion des ressources Niveau de définition des rôles de chaque organe de prise de 	<p>Communautés de pêche, ONG, MAEP/DPA, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faible niveau d'organisation des professionnels de la pêche Inexistence d'organes de gestion des ressources halieutiques Inexistence de rôles définis et d'actions de

Tableau 2c : Objectif de gestion 3 ó Amélioration de la gouvernance.

Objectifs opé rati onnels	Stratégies de gestion	Indicateurs de performance	Chronogramme et responsabilités	Points de référence limite et autres normes prise de décision.
		<p>dé cisi on</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveau d'implication des communautés de pêche à la senne de plage dans la gestion de s ressources exploitées. 		

Références bibliographiques

Adabe K. E., 2012. Etude socio-économique de la pêche à la senne de plage et son importance dans les moyens d'existence des communautés de pêche. Projet FAO « Appui à l'amélioration de la gestion de la pêche à la senne de plage au Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana et Togo ». 51 p

FAO, 1996. Définition d'une politique et d'un plan d'action pour la pêche. Revue sectorielle. Projet TCP/TOG/3454, 106p.

FAO/CECAF, 2010a. Report of the FAO/CECAF Working Group on the Assessment of Demersal Resources ó Subgroup South, Freetown, Sierra Leone, 9-18 October 2008, *CECAF/ECAF Report Series*, 2010 (in press).

FAO/CECAF, 2010b. Report of the second meeting of the FAO/CECAF Working Group on the Assessment of Small Pelagic Fish ó Sub-Group South, Accra, Ghana, 19-28 October 2009, *CECAF/ECAF Report Series*, 2010 (in press).

GTN-AEP Togo, 2012.- Evaluation des risques écologiques. Projet FAO « Appui à l'amélioration de la gestion de la pêche à la senne de plage au Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana et Togo ». Rapport ERA-AEP de la senne de plage au Togo, 45 p.

Journal Officiel de la République Togolaise, 1998. Loi N°98-012 du 12 juin 1998, portant réglementation de la pêche. pp 9-12.

Journal Officiel de la République Togolaise, 2008. - Loi n 2008-005 du 30 mai 2008 portant Loi Cadre sur l'environnement.

Sedzro K. M., 2011. Etude de référence pour l'aménagement de la pêcherie de la senne de plage au Togo. Projet FAO « Appui à l'amélioration de la gestion de la pêche à la senne de plage au Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana et Togo ». 58 p

Sedzro K. M., 2012. Dynamique des pêcheries artisanales maritimes côtières du Togo : contribution de la pêcherie de la senne de plage. 82 p.