

Article original

Evaluation des aspects environnementaux au terminal à pêche au port d'Abidjan

DAKOURI Guissa Desmos Francis^{1}, SIDIBE Dramane²,
TAPÉ Bidi Lehou Franck Cyri³, FATTO Abah N'guessan
Florence⁴*

1*.Maître de Conférences, Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët Boigny,

2.Assistant, Ecole Normale Supérieur d'Abidjan,

3.Assistant, Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny,

4.Doctorante, Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët Boigny

Article soumis le 04/05/2026 et accepté le 11/05/2026

Auteur correspondant : E-mail : ddakouriguissa@yahoo.fr

Réf : AUM13-0229

Résumé :

Le terminal à pêche du Port d'Abidjan, premier port thonier africain, concentre des activités de débarquement, découpe, lavage, emballage, transport et vente susceptibles de générer des impacts environnementaux majeurs. La présente étude évalue ces aspects environnementaux à l'aide d'une méthode de cotation pondérée multicritères conforme à la norme ISO 14001 version 2015. Trois critères : Gravité (G), Fréquence (F) et Maîtrise (M) permettent de calculer un Coefficient de Dangerosité Environnemental (CDE) et de définir un seuil de significativité ($S = 16$). Les résultats identifient six aspects environnementaux significatifs ($CDE > 16$), la pollution de lagune présentant le score le plus élevé ($CDE = 32$), suivi de la pollution plastique ($CDE = 27$) et de la prolifération de bactéries et d'autres agents pathogènes, la pollution de l'eau, du sol et l'air ($CDE = 24$ chacun). Ces résultats appellent à la mise en œuvre d'un programme environnemental structuré et à l'adoption d'une démarche de management environnemental intégré.

Mots-clés : Environnement ; Evaluation ; Terminal ; Pêche ; Port ; Abidjan

Environmental assessment of the fishing terminal at the port of Abidjan

Abstract :

The fishing terminal at the Port of Abidjan, Africa's leading tuna port, is the hub for landing, cutting, washing, packaging, transport and sales activities that are likely to have significant environmental impacts. This study assesses these environmental aspects using a weighted multi-criteria scoring method in accordance with ISO 14001 : 2015. Three criteria – Severity (S), Frequency (F) and Control (C) – are used to calculate an Environmental Hazard Coefficient (EHC) and to define a significance threshold ($S = 16$). The results identify six significant environmental aspects ($EDC > 16$), with lagoon pollution having the highest score ($EDC = 32$), followed by plastic pollution ($EDC = 27$) and the proliferation of bacteria and other pathogens, water, soil and air pollution ($EDC = 24$ each). These results call for the implementation of a structured environmental programme and the adoption of an integrated environmental management approach.

Keywords : Environment ; Assessment ; Terminal ; Fishing ; Port ; Abidjan

Introduction

Dans un contexte mondial marqué par l'intensification des activités portuaires et l'accroissement des échanges maritimes, les enjeux environnementaux occupent une place centrale dans la gestion des infrastructures portuaires (David R. Pugh, 2004, p.125 ; OECD, 2011, p.72). En effet, selon Button K. J. (2010, p. 244), le développement des infrastructures portuaires, bien qu'indispensable à la croissance économique, s'accompagne souvent de perturbations significatives des milieux aquatiques et côtiers. Le Port d'Abidjan, en tant que principal hub maritime de la Côte d'Ivoire, joue un rôle stratégique dans l'économie nationale et sous-régionale (Dakouri et al., 2016, p.384), notamment à travers ses activités de pêche industrielle et artisanale.

Les ports, en tant qu'interfaces stratégiques entre les systèmes terrestres et maritimes, constituent des sources potentielles de dégradation des écosystèmes, notamment dans les pays en développement où les dispositifs de gestion environnementale demeurent parfois insuffisants (Patricia Kameri-Mbote, 2016, p.55 ; United Nations Environment Programme, 2021, p.49). À cet égard, plusieurs travaux récents soulignent que les activités portuaires en

Afrique de l'ouest s'accompagnent de pressions accrues sur les milieux lagunaires et côtiers (Ahouandokoun S. D. et al., 2024, p.400).

Le terminal à pêche du port d'Abidjan constitue un espace spécifique où se concentrent diverses opérations telles que le débarquement des produits halieutiques, leur transformation, leur stockage et leur distribution. Ces activités, bien qu'essentielles au développement socio-économique, sont susceptibles de générer des impacts environnementaux significatifs, notamment en termes de pollution des eaux, de production de déchets organiques et plastiques, d'émissions atmosphériques et de nuisances olfactives.

Dans cette optique, l'évaluation des aspects environnementaux apparaît comme une démarche essentielle pour identifier, analyser et hiérarchiser les interactions entre les activités du terminal et son environnement. Elle permet ainsi de mettre en évidence les sources potentielles de dégradation écologique et de proposer des mesures de gestion adaptées visant à réduire les impacts négatifs. Autrement dit, elle s'inscrit dans une démarche de gestion environnementale intégrée, en cohérence avec les exigences réglementaires et les principes du développement durable. C'est dans cette perspective que l'identification et l'évaluation de ces aspects constituent un préalable indispensable à toute stratégie efficace de gestion environnementale.

La présente étude se propose donc d'évaluer les aspects environnementaux au sein du terminal à pêche du Port d'Abidjan, afin de contribuer à une meilleure intégration des préoccupations environnementales dans la gestion portuaire et de promouvoir un développement durable des activités halieutiques.

1. Matériel et Méthode

1.1. Présentation synthétique du terminal à pêche du port d'Abidjan

Situé sur le littoral de la commune de Treichville, le Port d'Abidjan s'étend en bordure de l'océan Atlantique. Il est localisé aux

coordonnées géographiques 5°17'01" de latitude Nord et 4°01'04" de longitude Ouest (figure 1).

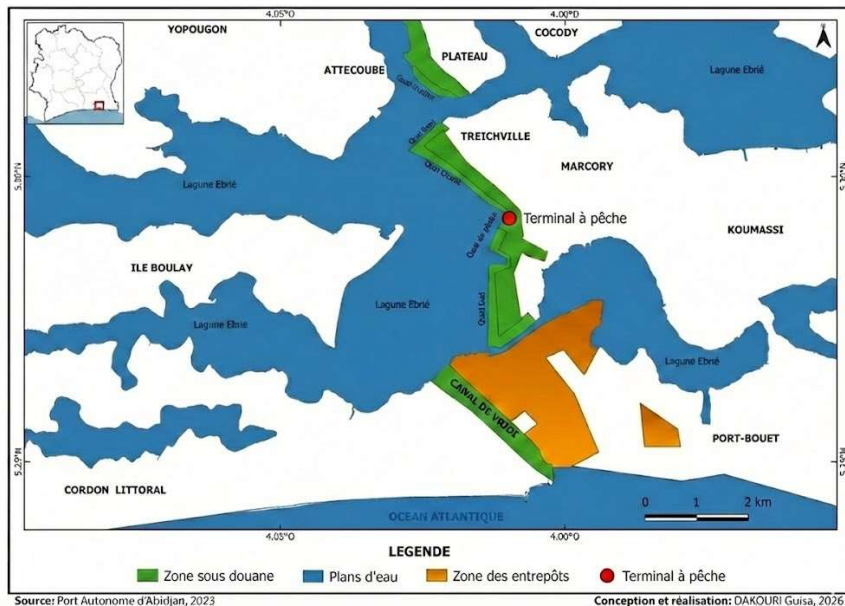


Figure 1 : Localisation du terminal à pêche

Le port de pêche, également désigné sous l'appellation de terminal de pêche, s'étend du quai 14 au quai 16 et couvre une superficie d'environ 207 000 m² de terre-plein en zone sous douane, ainsi que 80 000 m² en zone hors douane. Il dispose d'un linéaire de quai de 1 443 mètres et se structure en deux principales zones d'activité, à savoir la pêche industrielle et la pêche fraîche.

Par ailleurs, le terminal de pêche concentre en son sein, outre les activités traditionnellement dévolues à un port de commerce notamment l'accueil des navires, les opérations de manutention ainsi que la sécurité des personnes et des biens des activités de transformation des produits halieutiques. Ces dernières sont assurées par des unités industrielles, en particulier des conserveries, dont les productions sont essentiellement destinées à l'exportation.

Sur le plan historique, le terminal enregistre un volume annuel de traitement compris entre 600 000 et 900 000 tonnes de produits halieutiques, dont environ 250 000 à 350 000 tonnes de thon (Port Autonome d'Abidjan, 2023b). Ces performances confèrent au Port d'Abidjan le statut de premier port thonier à l'échelle africaine et de deuxième au niveau mondial, après le Japon.

1.2. Méthodologie d'évaluation des aspects environnementaux au terminal à pêche

Dans le cadre de cette étude, la méthode d'évaluation des aspects environnementaux liés aux activités du terminal à pêche d'Abidjan a été réalisée à l'aide de la méthode de cotation pondérée multicritères, en cohérence avec les recommandations de la norme ISO 14001 version 2015. Les activités identifiées dans le terminal à pêche dont les aspects environnementaux seront évalués, sont le débarquement et tri, le transport, la découpe, le lavage, l'emballage et la vente.

1.2.1. Critères d'évaluation

L'évaluation des aspects environnementaux est basée sur 3 critères : la Maîtrise (M), la Fréquence (F) et la Gravité (G).

- La **maîtrise (M)** de l'entreprise sur la gestion de l'aspect par la mise en place de dispositifs, procédures, consignes ou formation visant à réduire ou supprimer l'aspect. Autrement dit, c'est la capacité de l'entreprise à faire face à l'aspect ou l'impact étudié.
- **Fréquence** : c'est la fréquence d'exposition de l'environnement à l'impact environnemental étudié. Plus cette fréquence est importante et plus l'environnement risque d'être significativement impacté.
- **Gravité** : c'est l'importance et la nature des effets réels ou potentiels associés à l'aspect étudié et qui peuvent affecter l'environnement.

Grilles de cotation : Les modalités et cotation des indicateurs d'évaluation des aspects environnementaux se réfèrent à la norme

ISO 14001 version 2015 dans les tableaux ci-dessous. Ces critères sont cotés avec des chiffres allant de 1 à 4.

Tableau 1 : Grille de cotation des critères Maîtrise (M), Gravité (G) et Fréquence (F)

CRITERES	MODALITE	COTE
Maîtrise (M)	Maîtrise totale	1
	Maîtrise partielle	2
	Peu de maîtrise	3
	Pas de maîtrise	4
Gravité (G)	Impact nul ou bénéfique	1
	Peu grave	2
	Grave	3
	Très grave	4
Fréquence (F)	Jamais	1
	Peu fréquent	2
	Occasionnel	3
	Très fréquent	4

Source : Les auteurs, 2026 Adapté de ISO 14001 : 2015

1.2.2. La criticité et le Coefficient de Dangérosité Environnemental (CDE) et le seuil de significativité (S)

- La **criticité (C)** de l'aspect : Elle dépend de deux facteurs : la fréquence (F) d'apparition ou probabilité d'occurrence (P) de l'aspect respectivement et la gravité de l'aspect (G) susceptible d'impacter l'environnement.

Formule de la criticité :

$$C = G \times P$$

Pour chaque aspect identifié, on détermine un Coefficient de Dangérosité Environnemental (CDE) qui est le produit de la criticité d'un aspect par la maîtrise de l'entreprise par rapport à cet aspect.

$$CDE = M \times C$$

Un seuil de significativité est ensuite défini pour l'identification des aspects significatifs. Le Seuil (S) de significativité est la moyenne des notes maximum des trois critères à savoir la Gravité (G), la Fréquence (F) et la Maitrise (M).

$$S = \frac{\text{Max (G)} \times \text{Max (F)} \times \text{Max (M)}}{3}$$

$$S = \frac{4 \times 3 \times 4}{3} = 16$$

Donc $CDE \leq 16$ = pas significatif ; $CDE > 16$ = significatif

Tableau 2 : Seuils de significativité des Aspects Environnementaux (AE)

CDE	Classification de l'AE	Commentaire	Code associé
[1-8]	Faible	Simple surveillance	
[9-16]	Moyen	Actions correctives à planifier	
$16 < CDE$	Significatif	Actions immédiates à envisager	

Source : Les auteurs, 2026

En effet, tous les aspects dont le Coefficient de Dangersité Environnemental (CDE) est supérieur ou égal au seuil fixé sont significatifs et doivent être pris en compte dans le programme environnemental. Cette méthodologie adoptée, a permis d'aboutir aux résultats suivants.

2. Résultats et analyse

2-1-Évaluation des aspects environnementaux par activité

L'application de la méthode multicritères aux activités du terminal à pêche au port d'Abidjan a produit les scores de Coefficient de Dangersité Environnemental (CDE) présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Présentation de l'évaluation des aspects environnementaux en fonction des activités

Activités	Produits	Aspects environnementaux	Impacts environnementaux	Situation d'activité	Moyen de maîtrise actuel	Evaluation des critères				AES
						Fréquences	Gravité	Maîtrise	CDE / FI	
Découpe	-Poisson, -Planche, -Couteau, -Machette, -Bassine, -Bâche et sachets plastique	-Sang, -Déchets liquides -Nuisances olfactives,	Pollution de l'eau	AN	Aucun	4	3	2	24	Oui
			Eutrophisation du milieu marin	N	Aucun	2	2	3	12	Non
			Pollution l'air	N	Aucun	3	2	1	6	Non
Débarquement et tri	-Caisse, -Bassine, -Glace, -Poisson, -Bâche et sachets plastiques	-Nuisances sonore, -Déchets organiques, -Déchets plastiques, -Consommation de ressources naturelles	Pollution du sol	N	Oui	4	2	2	16	Non
			Prolifération de bactéries et d'autres agents pathogènes	AN	Oui	3	2	4	24	Oui
Transport	-Camion, -Bateau, -Tricycle, -Poisson, -Charrettes, -Taxis	-Fuite d'hydrocarbure, -Emissions atmosphériques, -Déchets solides, -Occupation anarchique des voies -Nuisances sonores	Pollution de l'eau	N	Aucun	2	3	3	18	Oui
			Pollution de l'air	N	Aucun	2	2	4	16	Non
			Pollution du sol	N	Aucun	2	1	3	6	Non
Vente	Bâche usée, Congélateur usé, Machette, Bois, Bassine	-Encombrement marqué, -Humidité persistante, -Déchets liquides, -Nuisances sonores et olfactives, -Déchets solides, -Emissions atmosphériques	Contamination des produits halieutiques	N	Aucun	2	1	2	4	Non
			Pollution du sol	AN	Aucun	4	2	3	24	Oui
			Pollution de l'air	N	Oui	4	2	3	24	Oui
			Image de désordre dans le marché	AN	Aucun	3	1	2	6	Non
Lavage	Bassine, Eau,	-Déchets solides -Déchets liquides -Consommation de ressources naturelles	Pollution de la lagune	AN	Aucun	4	4	2	32	
			Eutrophisation et	N	Aucun	2	2	1	4	
			Toxicité pour la faune marine.	N	Aucun	3	2	2	12	
Emballage	Bassine, Bâche, Plastique	-Microplastiques dus à la fragmentation du polystyrène, -Déchets d'emballage (carton ciré ou plastifié), -Déchets organiques	Pollution plastique	AN	Oui	3	3	3	27	
			Pollution marine	AN	Aucun	3	2	2	12	
			Prolifération de vecteurs pathogènes	N	Aucun	3	1	2	6	

Source : Les auteurs, 2026

N : Normale **AN** : Anormale **AES** : Aspect Environnemental Significatif

2.2 Les aspects environnementaux les plus significatifs

Un aspect environnemental significatif désigne tout élément des activités, produits ou services d'une organisation susceptible de générer un impact notable sur l'environnement, qu'il soit direct ou indirect. Conformément aux exigences de la norme ISO 14001, un aspect est qualifié de significatif à l'issue d'une évaluation multicritères intégrant notamment la gravité des impacts, leur fréquence d'occurrence ainsi que le niveau de maîtrise associé, dès lors qu'il présente un potentiel d'impact élevé ou qu'il requiert une prise en charge prioritaire. À cet égard, le tableau 3 a permis d'identifier les aspects environnementaux jugés les plus significatifs au sein des activités du terminal de pêche. Le tableau 4, quant à lui, synthétise les résultats relatifs aux aspects et aux impacts environnementaux présentant le niveau de significativité le plus élevé.

Tableau 4 : Synthèse des aspects et impacts environnementaux significatifs

Activités	Aspects environnementaux significatifs	Impacts environnementaux significatifs	Score de significativité du couple AES / IES
Lavage	-Déchets solides -Déchets liquides	Pollution de l'eau	32
Emballage	-Microplastiques dus à la fragmentation du polystyrène, -Déchets d'emballage (carton ciré ou plastifié), -Déchets organiques	Pollution plastique	27
Découpe	-Déchets liquides,	Pollution de l'eau	24
Débarquement et tri	-Déchets liquides, -Déchets organiques,	Prolifération de bactéries	24

		et d'autres agents pathogène	
Vente	-Emissions atmosphériques, -Déchets solides, -Déchets liquides,	Pollution de l'air et du sol	24
Transport	Fuite d'hydrocarbure	Pollution de l'eau	18

Source : Les auteurs, 2025

3. Discussion

Les terminaux à pêche au sein des ports constituent des interfaces essentielles entre les activités maritimes et terrestres, mais ils représentent également des sources potentielles d'impacts environnementaux significatifs. L'identification et l'analyse de ces aspects s'inscrivent généralement dans le cadre des exigences de la norme ISO 14001, qui préconise une approche systématique fondée sur l'évaluation des interactions entre les activités et l'environnement.

Dans ces infrastructures, plusieurs catégories d'aspects environnementaux significatifs peuvent être distinguées. En premier lieu, les rejets liquides issus des opérations de débarquement, de lavage des poissons, de nettoyage des quais et des équipements constituent une source majeure de pollution. Ces effluents, souvent chargés en matières organiques, en graisses et en résidus biologiques, peuvent entraîner une dégradation de la qualité des eaux marines et portuaires, favorisant des phénomènes tels que l'eutrophisation et la diminution de l'oxygène dissous (FAO, 2018, p.124 ; UNEP, 2016, p.7 ; CRO, 2020, p.15).

Par ailleurs, la gestion des déchets solides représente un enjeu crucial. Les terminaux à pêche génèrent d'importantes quantités de déchets, incluant des déchets organiques (résidus de poissons), des plastiques (emballages, filets usagés) et des déchets dangereux (huiles usées, produits chimiques). Une gestion inadéquate de ces

déchets peut conduire à la contamination des sols et des eaux, ainsi qu'à des nuisances olfactives et sanitaires (FAO, 2018, p.184 ; Programme Régional de Gestion Durable des Déchets Marins, 2019, p.27).

Les émissions atmosphériques constituent également un aspect significatif. Elles proviennent principalement des moteurs des navires, des groupes électrogènes et des véhicules opérant sur le terminal. Ces émissions incluent des gaz à effet de serre, tels que le dioxyde de carbone, ainsi que des polluants atmosphériques (oxydes d'azote, particules fines), contribuant à la dégradation de la qualité de l'air et au changement climatique (IMO, 2020, p.302 ; BAD, 2021, p.19).

En outre, les nuisances sonores et olfactives générées par les activités portuaires, notamment lors des opérations de manutention, de transformation et de stockage des produits halieutiques, peuvent affecter les écosystèmes environnants ainsi que les populations riveraines (European Environment Agency, 2019, p.36 ; Observatoire du Littoral Ouest-Africain, 2018, p.103). Ces nuisances, bien que parfois considérées comme secondaires, peuvent devenir significatives en fonction de leur intensité et de leur fréquence.

Il convient également de souligner les risques de pollution accidentelle, tels que les déversements d'hydrocarbures ou de produits chimiques, qui représentent des impacts potentiellement graves sur les milieux aquatiques. La probabilité d'occurrence de tels événements, combinée à leur gravité, justifie leur classification parmi les aspects environnementaux significatifs (ITOPF, 2021, p.11 ; Abidjan Convention, 2017, p.5).

Enfin, la consommation de ressources naturelles, notamment l'eau et l'énergie, constitue un aspect transversal à l'ensemble des activités du terminal. Une utilisation inefficace de ces ressources peut accentuer la pression sur l'environnement et s'inscrit dans une perspective de durabilité nécessitant une optimisation continue

(UNEP, 2016, p.9 ; Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 2022, p.37).

Ainsi, la prise en compte des aspects environnementaux significatifs dans les terminaux à pêche portuaires repose sur une approche intégrée combinant identification, évaluation et hiérarchisation des impacts. Cette démarche empruntée à la norme ISO 14001 version 2015, permet de mettre en œuvre des mesures de gestion appropriées, visant à prévenir, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'environnement, tout en assurant la conformité réglementaire et l'amélioration continue des performances environnementales.

Conclusion

L'évaluation des aspects environnementaux conduite au sein du terminal de pêche d'Abidjan a permis de mettre en évidence un ensemble d'activités à l'origine d'impacts environnementaux négatifs significatifs. Le recours à une méthode de cotation pondérée multicritères a permis d'identifier et de hiérarchiser les aspects les plus critiques. Ceux-ci concernent principalement les rejets liquides, les déchets solides et organiques, les déchets dangereux, les émissions atmosphériques, les nuisances sonores et olfactives, ainsi que la consommation de ressources naturelles.

Ces impacts trouvent leur origine dans des insuffisances structurelles et organisationnelles, notamment des défaillances dans les systèmes de gestion des déchets, le non-respect des normes d'hygiène, l'inadéquation des infrastructures existantes et l'absence de mécanismes rigoureux de contrôle des pratiques de pêche. En conséquence, ils constituent des sources de risques majeurs pour les écosystèmes marins, la santé publique et les conditions de travail des usagers du terminal.

L'identification et la caractérisation de ces aspects environnementaux significatifs constituent une étape déterminante dans la mise en œuvre d'une démarche de gestion environnementale durable. Elles permettent, d'une part, d'établir une priorisation des

actions à entreprendre et, d'autre part, de formuler des mesures correctives adaptées, en vue de la réduction des impacts environnementaux et de l'amélioration continue des performances environnementales du site.

Références Bibliographiques

Abidjan Convention. 2017. *Protection du milieu marin et côtier en Afrique de l'Ouest et du Centre*. COP12 mamiwataproject.org consulté le 07/04/2026.

Ahouandokoun Sagbo Damien., Agoinon Norbert & Vissin Expédit. 2024. *Effets des activités portuaires sur l'écosystème marin et côtier à Cotonou (Bénin)*. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, pp. 399-410

BAD. 2021. *Rapport sur le changement climatique en Afrique*. www.afdb.org/secteur/changement climatique consulté le 08/04/2026.

Button Kenneth John. 2010. *Transport economics* (3rd ed.). Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 528p.

CRO. 2020. *Rapports sur la qualité des eaux côtières ivoiriennes*. 36p.

Dakouri Guissa Desmos Francis, Gondo Diomandé et Koné-Tapé Bidi Fatoumata. 2016. « De l'économie portuaire à la dégradation de l'environnement : le cas du port autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire) ». *Revue Echange* vol. 2, n°006, pp. 383-402

European Environment Agency. 2019. *Environmental noise in Europe-2020*. Rapport n°22, 104p.

FAO. 2018. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals*. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO, 227p.

IMO. 2020. *Fourth IMO Greenhouse Gas Study*. Full report, 524p.

ISO 14001. 2015. *Environmental management systems-Requirements with guidance for use* International Organization for Standardization, 48p.

ILOPF. 2021. *Oil Tanker Spill Statistics*. International Tanker Owners Pollution Federation, 20p.

Kameri-Mbote, Patricia. 2016. *Kenya Land Governance Assessment Report*. Washington, DC: World Bank, 120p.

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. (2022). *Politique nationale de gestion environnementale*. 91p.

Observatoire du Littoral Ouest-Africain. 2018. *Rapport sur l'état du littoral ouest-africain*. 234p.

OECD .2011. *Impacts environnementaux de la navigation maritime : le rôle des ports*. Paris : Éditions OCDE. 120p.

PAA.2023. Développement du port d'Abidjan : un pari sur l'avenir Info Magazine n°110, 56p.

Programme Régional de Gestion Durable des Déchets Marins. (2019). *Gestion des déchets marins en Afrique de l'Ouest*. 68p.

Pugh David R. 2004. *Change Management in Practice*. London: Kogan Page, 256p.

UNEP.2016. *Marine pollution and coastal ecosystem management*. United Nations Environment Programme, 17p.

United Nations Environment Programme. 2021. *Emissions Gap Report 2021: The Heat Is On – A World of Climate Promises Not Yet Delivered*. Nairobi: UNEP. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2021>