

# Examen de l'impact de la politique énergétique de la Côte d'Ivoire sur le développement des énergies propres et la maîtrise de l'énergie

Acquis et perspectives

NOTE DE POLITIQUE



Septembre 2021





## Résumé

Après pratiquement deux décennies de domination de la production d'énergie thermique accélérée à partir de 1990, le recours à plus d'énergies renouvelables et à la maîtrise de l'énergie sont de nouveau au centre de la politique énergétique de la Côte d'Ivoire. Afin de respecter ses engagements relatifs aux contributions prévues déterminées au niveau national (CDN) et à l'accord de Paris signé en 2015, la Côte d'Ivoire a renforcé sa politique énergétique par la promotion technologiques peu polluantes, l'application de mesures d'efficacité énergétique et le développement de nouvelles sources d'énergies renouvelables. Le pays a ainsi adopté un ensemble d'instruments législatifs et réglementaires qui touchent les secteurs de l'électricité, de l'industrie, du bâtiment, et du transport. Cette note de politique revisite les principaux instruments adoptés sur la période 2012-2020, et examine leur pertinence, cohérence, efficacité et impact en lien avec le contexte national et international marqués par la lutte contre le réchauffement climatique et l'accès à l'énergie pour tous. Elle analyse également les implications potentielles d'une instauration de la taxe carbone. Enfin, la note de politique recommande une amélioration des mécanismes d'information pour améliorer la connaissance du grand public sur les instruments législatifs et réglementaires afin d'optimiser la contribution des citoyens et des opérateurs économiques à la production des énergies renouvelables, à la maîtrise de l'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## Mot clés

Efficacité énergétique, énergie renouvelable, gaz à effet de serre (GES), politique, solaire, taxe carbone

Ce projet est mis en œuvre par GGGI et financé par Open Society Initiative for West Africa

# Introduction

La Côte d'Ivoire a pendant longtemps bâti sa politique énergétique sur l'hydraulique et les combustibles fossiles. Au début des années 90 les autorités ivoiriennes réalisent l'importance du développement durable et perçoivent les menaces liées au climat. Le pays choisit alors de s'engager pleinement avec la communauté internationale dans la lutte contre le réchauffement climatique. Ce choix a fortement influencé sa politique énergétique qui allie désormais les dimensions économiques et climatiques. Pour soutenir cette politique, le pays a adopté une série de réformes en faveur (i) du développement des énergies renouvelables autres que l'hydraulique, (ii) de la maîtrise de la consommation d'énergie et (iii) de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ces réformes touchent principalement les secteurs de l'électricité, de l'industrie, du bâtiment, et du transport.

Le but de cette note de politique est d'analyser la pertinence, la cohérence, l'efficacité et l'impact des instruments législatifs et réglementaires adoptés de 2012 à fin 2020 en lien avec le contexte national et international marqués par la lutte contre le réchauffement climatique et l'accès à l'énergie pour tous. La démarche méthodologique s'appuie sur l'analyse de données collectées dans des rapports techniques (nationaux et internationaux) et des bases de données publiques comme celles de « l'Agence Internationale des Énergies Renouvelables » en abrégé IRENA, de l'Autorité Nationale de Régulation du Secteur de l'Électricité de Côte d'Ivoire en abrégé ANARE-CI et des Douanes Ivoiriennes.

## Adhésion de la Côte d'Ivoire aux politiques et stratégies internationales de protection du climat

Afin de contribuer aux efforts internationaux de protection du climat, la Côte d'Ivoire a ratifié en 1994 la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). Face aux réalités climatiques de plus en plus menaçantes, le pays élabore en 1996 un code de l'environnement qui encourage la prise en compte des nouvelles technologies respectueuses de l'environnement.

A partir de 2000, la Côte d'Ivoire affiche clairement sa volonté d'adopter des technologies sobres en carbone en intégrant les énergies renouvelables dans les compétences de la direction de l'énergie au sein du ministère des mines et de l'énergie d'alors. Cette volonté vise à exploiter de nouvelles sources d'énergies autre que l'hydraulique, à savoir le solaire, la biomasse, et l'éolienne. Depuis 2010, le pays a entrepris des efforts supplémentaires pour combler son retard en matière de développement durable et à faire face à de nouvelles réalités climatiques. Ceci s'est d'abord matérialisé par l'évaluation des besoins du pays en technologies et l'élaboration de plans d'actions ; pour l'atténuation (MINSIEDD, 2013a) d'une part et l'adaptation (MINSIEDD, 2013b) d'autre part. Le gouvernement les a ensuite intégrés dans le plan national de développement (PND).

A l'instar de la plupart des pays signataires de la CCNUCC, la Côte d'Ivoire établit en 2015 ses contributions prévues déterminées au niveau national (CDN). Elle a ensuite ratifié l'Accord de Paris le 25 octobre 2016 après son adoption par l'assemblée nationale (MINSIEDD, 2018).

Conformément à ses engagements relatifs aux CDN et à l'accord de Paris, la Côte d'Ivoire met en place à partir de 2016 une politique axée sur la promotion de technologies peu polluantes, l'application de mesures d'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables. Les ambitions du pays pour la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies durables ont été réaffirmées dans le rapport biennal actualisé (MINSIEDD, 2018) et lors de la 24<sup>ème</sup> conférence des parties (COP 24) à Katowice en Pologne (MINSIEDD, 2018). Le rapport biennal actualisé identifie une série d'activités à mettre en œuvre et les besoins financiers associés, en matière d'efficacité énergétique et de production d'énergie par le solaire, la biomasse et la petite hydroélectricité (MINSIEDD, 2018). Pour rendre cette politique effective, le pays a adopté un ensemble d'instruments (Lois, Décrets et Arrêtés) en faveur de la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les secteurs de l'électricité, de l'industrie, du bâtiment, et du transport (Tableau 1).



**Tableau 1 :** Synthèse des principaux instruments législatifs et réglementaires adoptés de 2012 à 2020 en lien avec l'énergie

Instrument	Entrée en vigueur	Secteurs			
		Électricité	Industrie	Bâtiment	Transport
<i>Décret No. 2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur</i>	24 octobre 2012	✓	✓		
<i>Loi n° 2014-132 du 24 mars 2014 portant Code de l'électricité</i>	24 mars 2014	✓			
<i>Décret 2016-862 du 03 novembre 2016 fixant les modalités, conditions et obligations pour la mise en œuvre de la maîtrise d'énergie</i>	1 <sup>er</sup> Janvier 2019			✓	
<i>Décret No. 2017-792 du 06 décembre 2017 portant limitation de l'âge des véhicules d'occasion importés en Côte d'Ivoire</i>	1 <sup>er</sup> juillet 2018				✓
<i>Décret No. 2017-793 du 06 décembre 2017 portant fixation des durées d'exploitation des véhicules affectés au transport public ou privé de personnes ou de marchandises</i>	06 juillet 2017				✓
<i>Arrêté No. 105 /MPEER/CAB/DGE du 13 décembre 2019 relatif aux seuils de puissance installée dans le cadre des régimes juridiques applicables à toute activité d'autoproduction, ainsi que les conditions d'obtention de l'autorisation d'exercer l'activité d'autoproduction</i>	13 décembre 2019	✓			
<i>Arrêté interministériel No. 134 /MPEER/MCLU du 18 novembre 2020 fixant les mesures d'efficacité énergétique dans le bâtiment, leur domaine d'application, ainsi que les modalités d'évaluation de la conformité</i>	1 <sup>er</sup> janvier 2022			✓	
<i>Arrêté interministériel No. 135 MPEER/MT/MCLU/MINEDD/ MCI du 25 novembre 2020 portant conditions d'assujettissement des établissements consommateurs d'énergie à l'audit énergétique obligatoire et périodique, les modalités de sa réalisation ainsi que les conditions d'exercice de l'activité d'auditeur énergétique</i>	1 <sup>er</sup> janvier 2023		✓	✓	✓
<i>Arrêté interministériel No. 140 MPEER/MBPE/MCI du 27 novembre 2020 portant modalités d'étiquetage énergétique des lampes électriques, des climatiseurs, des réfrigérateurs, des congélateurs et des combinés réfrigérateurs-congélateurs neufs</i>	1 <sup>er</sup> janvier 2022			✓	



# Stratégie de protection de l'environnement et de réduction des émissions dues à l'énergie

En 2012, seize ans après l'adoption du code de l'environnement, la Côte d'Ivoire adopte par décret le « principe pollueur-payeur » applicable à 4 secteurs d'activités économiques parmi lesquels l'industries de production d'énergie. Un tel instrument de politique environnementale et économique a pour objectif d'inciter les opérateurs économiques à adopter des modes de production durables. Le décret prévoit, par exemple en son article 25 de sanctionner par une taxe ou redevance les opérateurs économiques pollués. Il est indiqué que la nomenclature de ces prélèvements est fixée par arrêté interministériel des ministres en charge de l'environnement et de l'économie et des finances. Cependant, cette nomenclature tard à être établie à ce jour créant ainsi une incertitude sur la contribution effective du décret à la réduction de la pollution. Par ailleurs, l'élaboration de la nomenclature des taxes et redevances par arrêté pourrait se heurter à des difficultés juridiques, vue qu'en principe les taxes sont fixées par la loi des finances. Un amendement du décret pourrait régler la question.

Suite à la COP 21 à Paris en 2015, la Côte d'Ivoire s'est engagée à réduire de 28% le total de ses émissions de GES à l'horizon 2030, pour les 7 secteurs concernés. Ces émissions estimées à 34 253 ktonnes  $\text{eqCO}_2$  sous le scénario business as-usual (BAU) devront être réduites à 24 576 ktonnes  $\text{eqCO}_2$  (INDC-CI, 2015). Des 28% de réduction ciblés, les contributions attendues des secteurs de la production d'électricité et du transport sont de 7.81% et 5.73%, respectivement, tandis que celles de l'industrie et du bâtiment se situent à 2.40% et 1.5% respectivement.

Les émissions de GES ont un impact sur le réchauffement climatique. La dégradation de la qualité de l'air peut affecter la santé des populations. Selon une étude nationale sur la qualité de l'air, les infections respiratoires qui résultent des particules en suspension émises dans l'air ont causé en 2017, 13 000 décès en Côte d'Ivoire (UN, CCC, & SEI, 2019). En réponse aux émissions de GES et à la dégradation de la qualité de l'air ambiant dues au secteur du transport, le gouvernement a pris deux mesures importantes par décret. Le premier décret pris en 2017 fixe la limite d'âge des véhicules d'occasion importés pour le « tourisme » et le « taxis » à 5 ans. Ce décret est entré dans sa phase d'application depuis le 1er juillet 2018, soit 7 mois après son adoption. Le second décret fixe la durée limite

d'exploitation des véhicules transport de type taxis à 7 ans. Ces mesures visent à mettre en circulation des véhicules de bonne qualité dotés des meilleures performances de consommation en carburant et à promouvoir un renouvellement périodique du parc automobile. Dès leur mise en application, ces mesures ont eu pour effet, une baisse des importations des véhicules d'occasion appelés « France au revoir » et une augmentation de 14% du volume de véhicules neufs vendus en 2018 par rapport à 2017. Le sentiment des consommateurs est que ces mesures impliquent des investissements plus importants. Pour le consommateur, elles sont perçues comme une barrière pour les classes moyennes inférieures qui n'ont pas facilement accès au crédit bancaire.

Cependant, une analyse plus profonde met en évidence une baisse des dépenses en carburant, maintenance et réparation liée notamment au fait que les véhicules neufs consomment généralement moins de carburant et sont moins susceptibles de tomber en panne. Il y a donc en définitive un gain à la fois pour le consommateur en particulier et pour l'environnement en général. Si on s'en tient au temps qu'un conducteur passe dans la circulation dans une ville à fort taux de congestion comme Abidjan, l'économie de carburant devient un facteur important. Aussi, la mise en application de ces mesures a suscité le développement du crédit automobile. Ainsi, l'achat de véhicules neufs par crédit bancaire se développe peu à peu grâce à une implication importante des banques locales (Business France 2019).

Le retrait des véhicules de transport de la circulation après une durée d'exploitation de 7 ans sera plus efficace si le gouvernement accompagne cette décision d'un incitatif. La collecte de déchets métalliques pour la transformation artisanale, l'industrie métallurgique locale ou l'exportation est une activité bien connue en Côte d'Ivoire. La création, par exemple, d'une bourse des déchets métalliques qui met en contact l'offre et la demande pourrait donner une valeur résiduelle substantielle aux véhicules qui ne sont plus autorisés à la circulation.

En plus du secteur du transport, les secteurs de la production d'électricité, de l'industrie et du bâtiment ont également bénéficié d'importantes mesures.

# Évolution de la politique de production électrique en Côte d'Ivoire

De 1960, année de l'indépendance, à ce jour, la production d'électricité en Côte d'Ivoire a connu globalement trois grandes phases. De 1960 à 1980, la production a été dominée par l'hydroélectricité. La capacité hydroélectrique est successivement passée de 20 MW en 1960 à 55 MW en 1970 puis à 599 MW en 1980. Quant à la capacité thermique, elle est passée de 5 MW à 89 MW puis à 227 MW les mêmes années. Durant la période 1960-1980, la production, le transport et la distribution furent assurés par l'État via la société Énergie Électrique de Côte d'Ivoire (EECI).

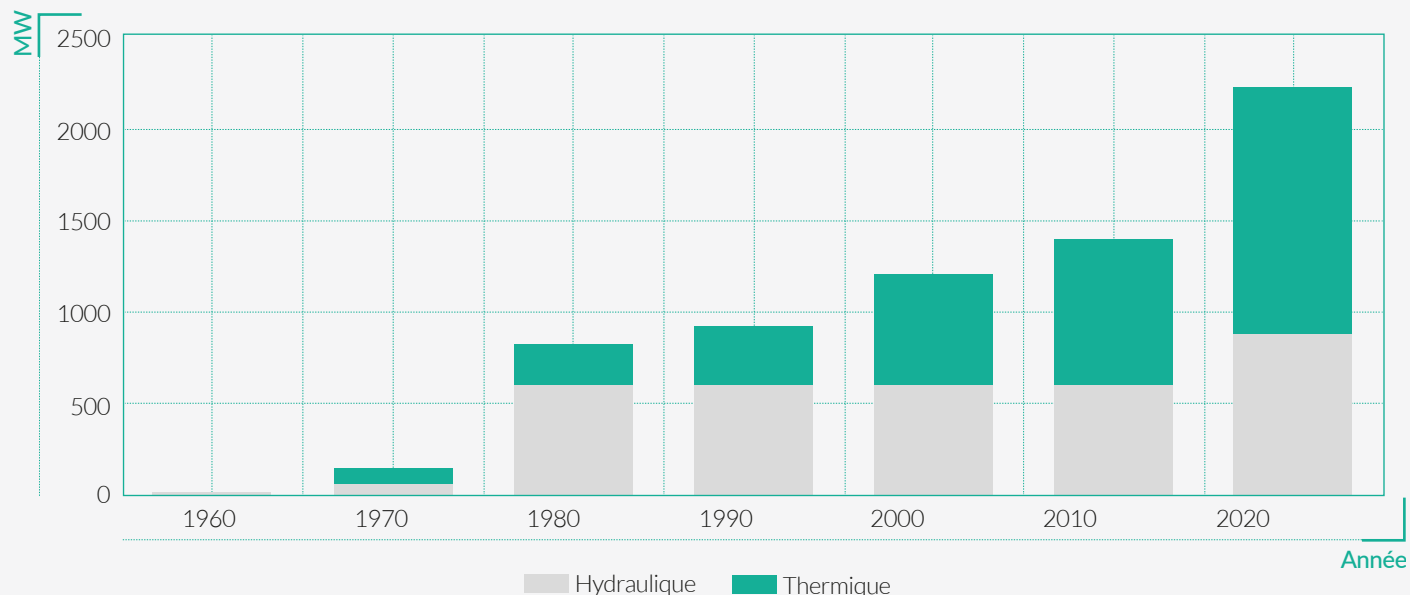
A la suite des sécheresses des années 80 et leurs incidences négatives sur la fourniture d'électricité par les barrages hydro-électriques, la priorité fut au cours des années 90 accordée à la construction de centrales thermiques fonctionnant au gaz naturel. Ces années furent marquées par d'autres changements importants. En 1990 a lieu la dissolution de l'EECI et la privatisation des activités de la production, du transport et de la distribution. Ces activités sont attribuées à la Compagnie Ivoirienne d'Électricité (CIE) une nouvelle société. En 1994 la CIPREL, et quatre ans plus tard AZITO Énergie entrent en scène comme producteurs indépendants. Alors que la capacité hydroélectrique se stabilisa à 604 MW entre 1990 et 2016, la nouvelle politique a permis une augmentation rapide de la capacité thermique de 314 MW à 1328 MW au cours de la même période. Plus tard, la mise en service du barrage de Soubré en 2017

permet de porter la capacité hydroélectrique à 879 MW. Cependant, l'électricité d'origine thermique reste dominante avec une capacité de 1350 MW (Figure 1). Elle représente actuellement 61% de la capacité de production électrique du pays contre 39% pour l'hydroélectricité.

La forte croissance économique dont jouit la Côte d'Ivoire depuis la sortie de crise en 2011 a des conséquences sur la demande en électricité surtout dans le secteur industriel. Afin de réaliser son ambition de doubler sa capacité totale de production en passant de 2229 MW en 2020 à 4463 MW en 2030 et de disposer d'un système électrique plus résilient pour satisfaire la demande de plus en plus croissante, la Côte d'Ivoire a pris de nouvelles dispositions. Il s'agit d'une part de l'adoption d'un nouveau code de l'électricité en 2014 et d'autre part de l'étude de l'intégration des énergies renouvelables intermittentes au réseau électrique national. Le nouveau code de l'électricité a ainsi ouvert la voie à une nouvelle et troisième ère de politique énergétique.

Afin de réduire les émissions de GES dans le secteur de la production d'électricité, la Côte d'Ivoire a préparé deux documents stratégiques sur les objectifs énergétiques du pays à l'horizon 2030 : (i) un plan d'actions national d'efficacité énergétique en abrégé PANEE (MPE & CEREEC, 2016a), et (ii) un plan d'actions national des énergies renouvelables en abrégé PANER (MPE & CEREEC, 2016b).

Figure 1 : Évolution du mix énergétique de la Côte d'Ivoire de 1960 à 2020



# Stratégie de développement des énergies renouvelables et de maîtrise de l'énergie

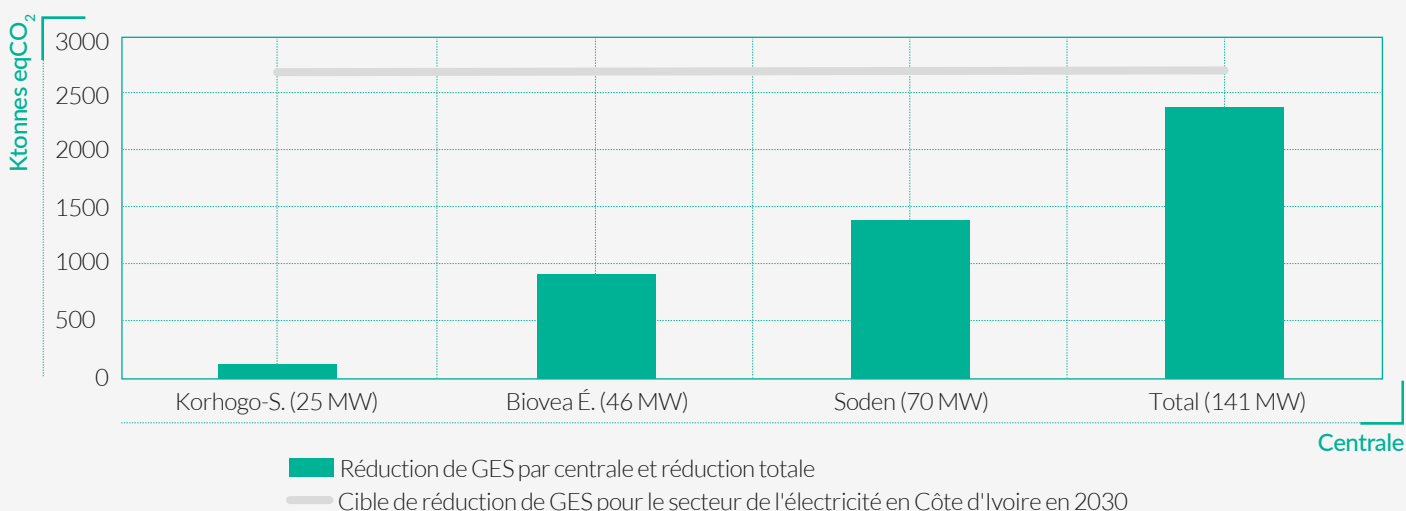
En Côte d'Ivoire, la question de la maîtrise de l'énergie remonte en réalité depuis les années 70 avec la création du Bureau des Économies d'Énergie (BEE) au sein du Ministère de l'Énergie. Les années qui suivent sont marqués par la mise en œuvre de plusieurs programmes et projets de promotion d'efficacité énergétique dans les bâtiments dont le programme de recherche expérimentale REXCOOP entre 1983 et 1987, le Projet PNUD/FEM/RAF92/G32 entre 1995 et 2000, et le projet de développement des Entreprises de Services Écoénergétiques (ESE) entre 2000 et 2005. Ce projet énergie-climat du PNUD et ces partenaires a abouti à une proposition de textes réglementaires sur l'efficacité énergétique dans les bâtiments à usage de bureau qui malheureusement n'ont pas été promulgués. Par contre, à la suite du projet des ESE le tissu des entreprises d'énergie durable s'est progressivement développé et on note aujourd'hui sur le marché plusieurs sociétés qui opèrent dans l'installation et la maintenance de systèmes solaires photovoltaïques comme NOA Trading, Ehuabo SAS, AC Technology, AD Solar, Solar Power Technics, APB-Energy, Ingevalor Group, E.T. Elec SA, Solci Energy, et YANDALUX Côte d'Ivoire SARL. L'État a aussi investi dans l'enseignement et la recherche d'une part en matière d'efficacité énergétique à travers le département de Génie Énergétique créé en 1983 au sein de l'Institut National Polytechnique Houphouët-Boigny (INPHB) et d'autre part en matière d'énergie renouvelable à travers l'Institut de Recherche sur les Énergies Renouvelables (IREN) rattaché à l'Université Nangui Abrogoua. Mais, les moyens dont disposent ces structures de recherches sont généralement faibles.

La révision du code de l'électricité de juillet 1985 qui a abouti en mars 2014 au nouveau code est un pas significatif dans la stratégie de développement des énergies renouvelables et de maîtrise de l'énergie en Côte d'Ivoire. Le nouveau code autorise la production décentralisée d'électricité par des producteurs indépendants ainsi que la production d'énergies renouvelables. Deux autres innovations du code portent sur l'autoproduction et l'efficacité énergétique. L'autoproduction permet aux particuliers de faire de la production à usage personnel et de vendre, sous certaines conditions, leurs excédents de production à la société nationale de distribution. La dernière innovation concerne l'introduction de normes et de mesures d'efficacité énergétique.

## Innovation No.1 : La libéralisation de la production d'électricité

Un des effets recherchés par le code est la véritable libéralisation de la production d'électricité. L'ouverture du marché de la production a attiré de nouveaux acteurs indépendants que sont Korhogo solaire une filiale de Nova Power (25 MW), Biovéa Énergie (46 MW), et Soden (70 MW) qui réalisent en ce moment la construction d'une centrale solaire et de deux centrales à biomasse. Ces centrales devraient être opérationnels entre 2022 et 2023 et produiront respectivement par an 40 GWh, 337 GWh et 512 GWh, soit un total annuel de 889 GWh. Entre 2025 et 2030, la réduction totale de GES due à ces trois centrales sera de 2355 ktonnes eqCO<sub>2</sub> à raison de 105 ktonnes, 893 ktonnes et 1357 ktonnes respectivement. Cette réduction sera donc équivalente à 88% de l'objectif national de réduction des GES de 2675 ktonnes dans le secteur de l'électricité (Figure 2).

Figure 2 : Simulation - Réduction des émissions de GES due aux 3 futures centrales d'énergies renouvelables en Côte d'Ivoire sur 5 ans (2025-2030)



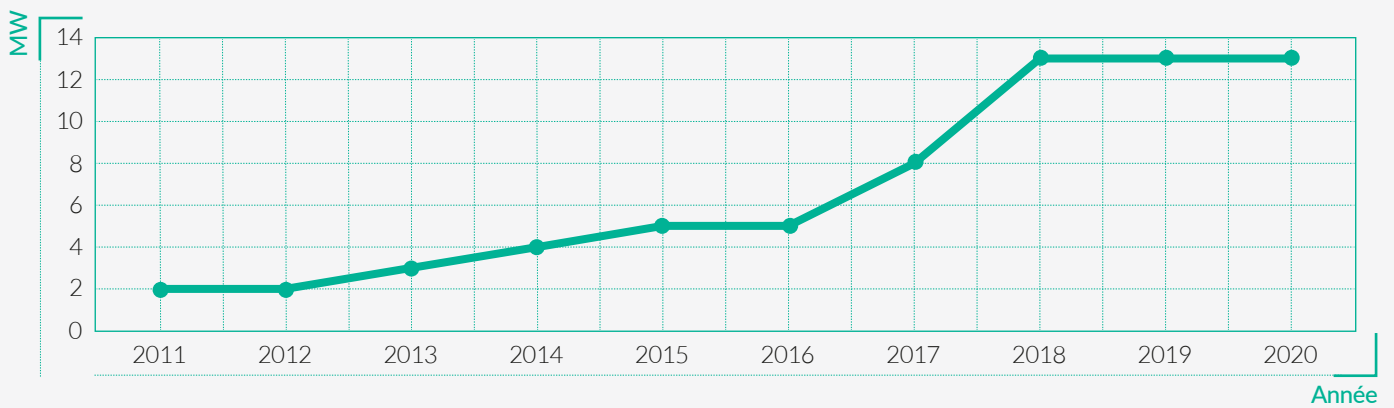


### **Innovation No.2 : La diversification des sources de production d'électricité**

Un second effet recherché par le code est la diversification des sources de production d'électricité. Cela est d'ailleurs bien reflété dans les CDN pour le secteur de l'électricité avec une composition du mix électrique national visée en 2030 de 26% de charbon, 32% de gaz naturel en cycle combiné, 26% d'hydroélectricité et 16% pour les autres sources d'énergies renouvelables. La Figure 2 montre une croissance de la capacité d'énergie solaire installée en Côte d'Ivoire depuis 2011, avec une capacité totale installée de 13 MW en 2020. Cette capacité est due essentiellement aux systèmes hors

réseau décentralisés et contribue pour 11 GWh par an d'électricité (IRENA 2021). Cependant, l'excellente irradiation solaire et l'abondance de résidus de biomasse agricole en Côte d'Ivoire ajoutée au coût suffisamment bas de production de l'électricité solaire depuis 2015 sont des indicateurs de ce que le pays peut être suffisamment approvisionné en électricité de source renouvelable sans nécessairement recourir au charbon. Au niveau international, l'idée d'accélérer l'élimination des centrales électriques à charbon est soutenue par le secrétaire général de l'ONU António Guterres et le conseiller financier du Premier Ministre britannique pour la COP 26 Mark Carney. La question sera très certainement débattue au cours de la COP26.

**Figure 3 :** Capacité installée d'énergie solaire Source des données : IRENA (2021)

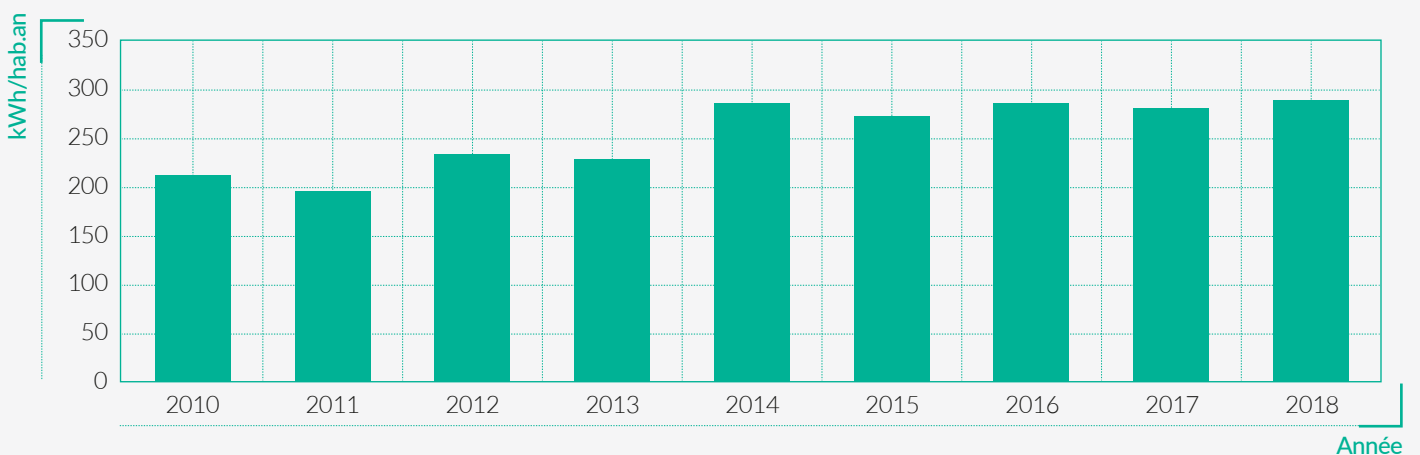


### **Innovation No.3 : La maîtrise de la consommation d'énergie**

Un troisième effet recherché par le code est la maîtrise d'énergie. En effet, la consommation d'électricité en Côte d'Ivoire par habitant est passé de 212 kWh en 2010 à 289 kWh en 2018, soit une augmentation de 3.9% par habitant par an (Figure 4). Dans le but d'impulser une réduction des

consommations d'énergies, la Côte d'Ivoire a engagé quatre actions à savoir (i) l'interdiction des lampes à incandescence, (ii) l'application des mesures d'efficacité énergétique dans le bâtiment, (iii) l'audit obligatoire dans certains secteurs d'activités et (iv) l'étiquetage énergétique des produits électroménagers. Ces actions visent à réduire l'empreinte carbone des consommateurs d'électricité.

**Figure 4 :** Consommation d'électricité par habitant par an en Côte d'Ivoire : Source des données IFDD (2019)





Le gouvernement a adopté le 3 novembre 2016 un décret clarifiant les modalités, conditions et obligations pour la mise en œuvre de la maîtrise d'énergie ([Décret 2016-862 du 03 novembre 2016](#)). L'article 12 de ce décret interdit la vente de lampes à incandescence en Côte d'Ivoire depuis 1er Janvier 2019. Afin de préparer la population à cette mesure, le gouvernement a conduit en 2012 un programme de remplacement gratuit de lampes à incandescence par les ampoules économiques. Plusieurs ménages à travers le pays ont bénéficié de ce programme. Le programme financé par la Banque Mondiale a permis la distribution d'environ 1 million d'ampoules à basse consommation. Sur base de l'objectif de 5 ampoules maximum par ménage on peut conclure qu'au moins 200 000 ménages ont bénéficié de ce programme. La CIE compte plus de 2 millions d'abonnés dont environ 80% d'abonnés domestiques. Le nombre de ménages bénéficiaires de ce programme correspond à environ 12.5% des abonnés domestiques.

Le 18 novembre 2020, le ministère en charge de l'énergie et le ministère en charge de la construction adoptent conjointement l'[Arrêté interministériel No. 134 /MPEER/MCLU](#) sur les mesures d'efficacité énergétique dans le bâtiment. Cet arrêté qui entre en vigueur dans moins de 6 mois, précisément le 1er janvier 2022 selon son article 3, s'applique aux nouveaux bâtiments de types résidentiels (100 m<sup>2</sup> et plus de surface utile), commerciaux (500 m<sup>2</sup> et plus de surface utile) et publics (500 m<sup>2</sup> et plus de surface utile) ainsi qu'aux bâtiments existants de même type faisant l'objet de rénovations majeurs. Un seuil minimum d'énergie renouvelable sera imposé dans les bâtiments. En effet, l'article 7 impose aux bâtiments utilisant de l'eau chaude sanitaire un minimum d'énergie renouvelable équivalent à 10% de la demande en eau chaude sanitaire. L'article 8 impose aux bâtiments publics à savoir administration, universités et hôpitaux un minimum d'énergie renouvelable équivalent à 5% de la demande en électricité. Ces exigences en matière d'énergie feront désormais parties du dossier de demande de permis de construire auprès de Guichet Unique du Permis de Construire comme stipulé dans l'article 12 de l'Arrêté. Des mesures incitatives ont été prévues. Les matériaux qui constituent l'enveloppe du bâtiment peuvent bénéficier d'avantages fiscaux et douaniers sur proposition du ministre en charge de la construction (article 24) conformément à l'article 20 du Décret 2016-862 du 03 novembre 2016. De même, sur proposition du ministre en charge de la construction, les lampes, climatiseurs, chauffe-eau solaires et panneaux photovoltaïques utilisés dans les projets peuvent bénéficier d'avantages fiscaux et douaniers (article 25) conformément au même décret. Les opérateurs économiques devront donc se référer d'abord à l'initiative du ministre et ensuite à la décision de la loi des finances pour avoir une idée réelle des incitatifs fiscaux. Il est aussi important de signaler qu'une analyse des deux instruments (arrêté et décret) permet de constater qu'en réalité le décret ne permet pas aux climatiseurs standards (par opposition aux climatiseurs solaires) de bénéficier desdits avantages fiscaux et douaniers. A moins d'une dérogation spéciale, il est de notre avis que seuls les climatiseurs solaires pourraient en bénéficier. Notre avis découle du fait que dans la hiérarchie des normes, les dispositions contenues dans les décrets ont une valeur juridique supérieure à celles contenues dans les arrêtés. Il faut noter que préalablement à l'adoption de cet arrêté, la Côte d'Ivoire avait activement participé de 2013 à

2016 au programme d'élaboration des directives de l'UEMOA, sur le code régional d'efficacité énergétique dans les bâtiments neufs, qui furent adoptées en juin 2020.

Le 25 novembre 2020, les ministères en charge de l'énergie, du transport, de la construction, de l'environnement et du commerce adoptent conjointement l'[Arrêté interministériel No. 135 MPEER/MT/MCLU/MINEDD/MCI](#) sur l'audit énergétique obligatoire dans les secteurs de l'industrie, du tertiaire, du résidentiel et du transport. L'article 4 fixe le seuil de consommation totale d'énergie (combustibles solides, liquides, et gazeux et électricité) des établissements assujettis à cette exigence. L'audit doit être réalisé chaque 5 ans (article 8), un plan d'action doit être élaboré par l'établissement 3 mois après le rapport d'audit (article 19), et une mise en œuvre des actions doit être faite pour les actions ayant un retour sur investissement inférieur ou égal à 5 ans (article 20). L'établissement peut à cet effet bénéficier du financement du fonds national de maîtrise de l'énergie en abrégé FONAME (article 21) créée par décret en 2016 ([Décret n° 2016-1131 du 21 décembre 2016](#)). Cependant, le FONAME n'étant pas encore opérationnel, les modalités d'obtention et de remboursement des prêts auprès de ce fonds ne sont donc pour le moment pas connues. Vu que l'article 35 de cet arrêté fixe au 1er janvier 2023 l'entrée en vigueur de l'audit obligatoire, il est possible que d'ici cette échéance le FONAME soit pleinement opérationnel. Des sanctions financières sont prévues en cas de manquement des établissements assujettis (article 35). Il apparaît cependant que la troisième sanction fait référence de façon incorrecte à l'article 21 au lieu de l'article 22. Par ailleurs, la date de démarrage des premiers audits peut être sujet à interprétation car il n'est clair si ceux-ci débiteront en 2023 ou en 2028 (5 ans après l'entrée en vigueur).

Le 27 novembre 2020, les ministères en charge de l'énergie, du budget et du commerce adoptent conjointement l'[Arrêté interministériel No. 140 MPEER/MBPE/MCI](#) sur les modalités d'étiquetage énergétique des lampes électriques, des climatiseurs, des réfrigérateurs, des congélateurs et des combinés réfrigérateurs-congélateurs neufs. Les articles 4 and 20 de cet arrêté interdisent à partir du 1er janvier 2022 la vente et l'utilisation en Côte d'Ivoire de ces produits s'ils ne sont pas neufs et étiquetés. A titre de mesure transitoire, c'est à partir du 1er janvier 2023 que les produits non conformes à législation qui sont déjà présents sur le territoire sont interdits à la vente. Selon l'article 20 de cet arrêté, les appareils de classe 1 à classe 3 pourront bénéficier d'avantages fiscaux conformément à l'article 20 du Décret 2016-862 du 03 novembre 2016. Les avantages fiscaux dont il est question auront donc lieu selon les prescriptions de la loi des finances. Les opérateurs économiques devront ainsi se référer à la loi des finances pour avoir une idée réelle des incitatifs fiscaux. Suite à l'analyse de l'arrêté et du décret il est de notre avis qu'en ce qui concerne les climatiseurs, seuls les climatiseurs solaires par opposition aux climatiseurs standards pourraient bénéficier des incitatifs fiscaux à moins que la loi des finances décide autrement. Il est important de noter que préalablement à l'adoption de cet arrêté, la Côte d'Ivoire avait activement participé de 2013 à 2016 au programme d'élaboration des directives de l'UEMOA, sur l'étiquetage énergétique des appareils électroménagers, qui furent adoptées en juin 2020.

## Innovation No.4 : L'autorisation d'autoproduire

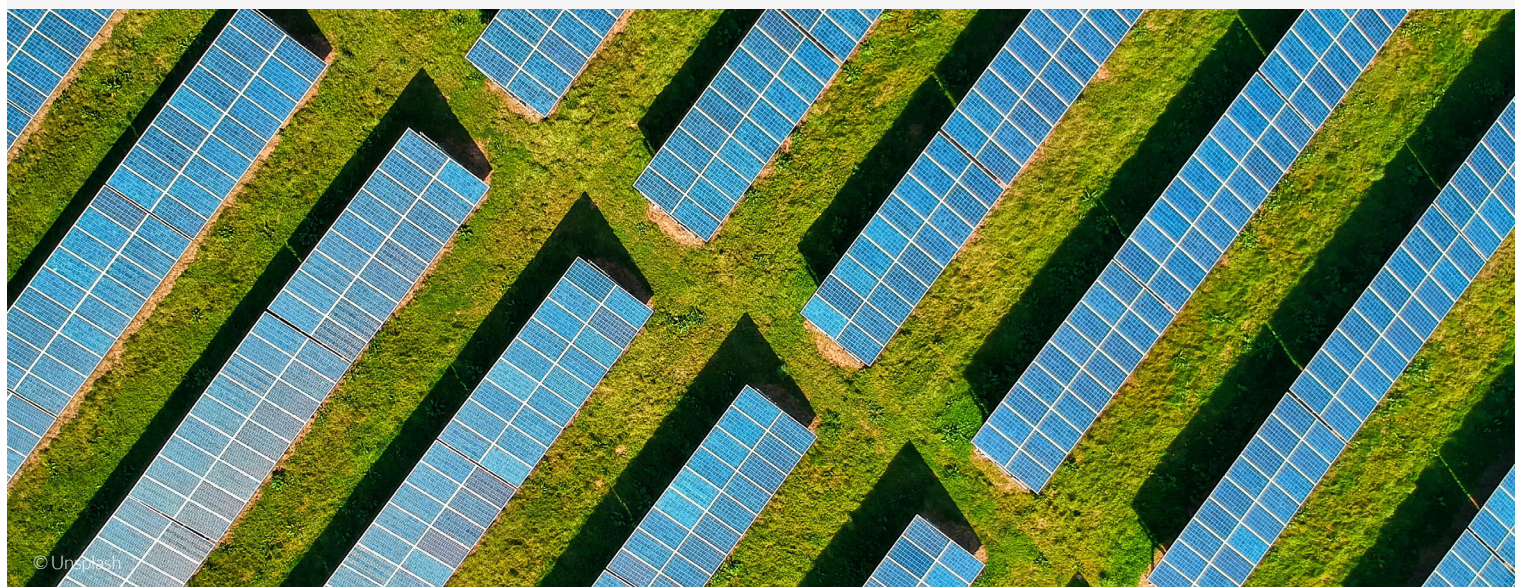
Un quatrième effet recherché par le code est le développement de l'autoproduction. Le but est de faciliter l'accès à l'énergie et accélérer la production d'énergie renouvelable. L'autoproduction est effectivement entrée en vigueur depuis le 13 décembre 2019 par l'Arrêté No. 105 /MPEER/CAB/DGE . Conformément à l'article 3 de cet arrêté, le régime de liberté permet à toute personne de faire de l'autoproduction d'électricité à partir d'énergie renouvelable pour une puissance inférieure ou égale à 0.5 kW sans frais et sans déclaration. Il est toutefois possible de faire de l'autoproduction d'électricité à partir d'énergie renouvelable entre 0.5 kW et 20 kW sans frais mais une déclaration endéans six (6) mois à compter de la fin des travaux d'une nouvelle installation est requise. Ladite déclaration est simple puisqu'elle est considérée acceptée dès réception du récépissé de dépôt de la demande. Une autoproduction pour une capacité au-delà de 20 kW requiert une autorisation préalable délivrée par le ministre endéans 2 mois à compter de la date de réception de la demande. Selon l'article 12 de l'Arrêté, c'est l'autoproduction sous le régime de l'autorisation préalable qui donne droit à une vente des excédents de production. Toutefois, à ce jour les prix d'achat ne sont pas encore officiellement publiés par arrêté. Il est possible que la publication des prix d'achat aux auto-producteurs accélère dans le futur le développement du marché de l'énergie solaire en Côte d'Ivoire, notamment les systèmes solaires autonomes.

Outre le prix d'achat de l'électricité aux auto-producteurs, la question liée à la taxe sur les équipements importés est un enjeu important. Généralement, les frais qui forment la taxe sur le matériel solaire importé sont ceux présentés dans le Tableau 2. Il faut cependant se référer chaque année aux exonérations fiscales et douanières prévues dans la Loi des finances pour être situé. La taxe varie généralement entre 11.5% et 31.5% selon l'équipement. Il faut ajouter à cela le K88-TS (Travail Supplémentaire), un forfait de 20 000 francs CFA par dossier et la taxe de 40.5% sur les frais de transport du matériel. Un effort a été fait par les autorités en réduisant ces dernières années la TVA de 18% à 9% pour les équipements solaires. Cependant, le niveau de taxe à supporter reste encore élevé et ne facilite pas la vulgarisation du solaire. Une taxe trop élevée à l'inconvénient de décourager l'importation de matériel de bonne qualité et d'encourager malheureusement le recours à la contrefaçon. Vu les enjeux liés à l'électricité, une détaxation complète du matériel solaire comme celle accordée par l'État en juillet 2020 à la société SABER dans le cadre du programme PRODERE (Arrêté No.0364/MPMBPE/DGD du 14 juillet 2020) devrait être généralisée. Cela permettra d'accélérer le développement du marché de l'énergie solaire, notamment les systèmes autonomes. A défaut d'une détaxation complète, il faut peut-être s'inspirer de l'exemple du Benin qui a récemment exonéré de TVA les panneaux solaires photovoltaïques et les équipements auxiliaires qui y sont liés comme les lampes, les fils électriques et les batteries, à l'exemption des onduleurs.

Tableau 2 : Composante de la taxe liée à l'importation des équipements solaires

Code	Description	Taux en vigueur (%)
K12-DD <sup>(a)</sup>	Droit de douane	0 à 20
K40-RSTA	Redevance statistique	1
K43-TVA	Taxe sur la valeur ajoutée	9
K49-PCS	Prélèvement communautaire de solidarité	1
K52-PCC	Prélèvement communautaire CEDEAO	0.5

Note: <sup>(a)</sup>Le DD est de 0% sur les panneaux solaires, 20% sur les batteries et les onduleurs





# Faut-il instaurer une taxe carbone en Côte d'Ivoire ?

Des analyses qui précèdent, on peut retenir que la politique énergétique de la Côte d'Ivoire a évolué en intégrant pleinement la question du climat. Depuis 2014, l'approche privilégiée est basée sur des mesures réglementaires qui visent à promouvoir les technologies à faibles émissions. Ces mesures prennent en compte un délai de transition qui tourne généralement autour de 1 an afin de permettre une période d'adaptation raisonnable. Quand bien même le « principe pollueur-payeur » a été adopté, cet instrument est incomplet. L'idée de base qui visait à dissuader les pollueurs en les taxant n'a pas été matérialisée puisque les taxes non jamais été fixées. Vu l'ensemble des mesures réglementaires déjà adoptées dont certaines n'ont pas encore été appliquées, les avis sont partagés sur la nécessité d'instaurer une taxe carbone dans le pays. Une tendance la trouvant inadéquate car considérant que ce sera une porte ouverte à la pollution industrielle tandis qu'une autre tendance estime qu'elle pourrait être une bonne solution.

## ***Théorie et intention de la taxe carbone***

Les instruments de taxation comme la taxe carbone font en ce moment l'objet de débats au niveau international. Cette taxe, fortement soutenue par la Banque Mondiale, est un instrument économique-juridique qui vise à intégrer le coût environnemental et social d'une activité au prix du produit qui en résulte. En théorie, l'augmentation du prix d'un produit diminue la consommation et change le comportement du consommateur. De ce fait, une taxe carbone est sensée guider le consommateur vers des solutions à faible empreinte carbone.

## ***Conséquences possibles***

L'effet environnemental recherché de la taxe carbone peut être vain si le contexte ne s'y prête pas. La taxe peut être perçue comme à but purement économique, pénalisante et injuste s'il n'y a pas une alternative pour le consommateur final. En effet, si les voitures disponibles sur le marché

fonctionnent toutes aux combustibles fossiles, la taxe carbone sur le carburant ne pourra faire basculer le choix du consommateur en matière de véhicule. En revanche, s'il y a des voitures électriques disponibles sur le même marché à des prix compétitifs, cela peut effectivement changer le comportement du consommateur. Dans le même ordre d'idée, s'il n'y a pas de pistes cyclables et les mesures de sécurité pour le cycliste, la taxe carbone sur le carburant ne pourra pousser le consommateur à abandonner la voiture pour la bicyclette. Enfin, s'il n'y a pas de transport en commun fiables, confortables et facilement accessibles, la taxe carbone sur le carburant changera difficilement le choix du consommateur. D'un autre côté, les défenseurs de la taxe carbone peuvent soutenir l'argument selon lequel cette taxe sert justement à mobiliser les ressources financières qui serviront à créer les alternatives à faible intensité carbone.

## ***Comment s'y prendre ?***

Pour l'heure, la Côte d'Ivoire n'a pas encore fait un choix définitif sur cette question. Toute décision relative à cette question devra à notre avis être analysée en profondeur afin (i) qu'elle ne soit pas perçue par le consommateur final comme l'imposition d'une nouvelle charge financière par les autorités publiques, ou (ii) qu'elle ne soit pas un stimulus à l'inflation dans un contexte de cherté de la vie. Il faudra auparavant expliquer à la population, aux organisations de la société civile (OSC) et aux opérateurs économiques les raisons de cette taxe et l'utilisation des ressources financières collectées. Une première partie de ces ressources pourraient servir à financer le FONAME. Une seconde partie pourrait servir à combler en partie le manque à gagner de l'État due à la détaxation complète du matériel solaire. Enfin une troisième partie pourrait servir à financer un observatoire indépendant de la société civile composés des OSC dont la mission sera d'observer de façon indépendante les pratiques dans le secteur de l'énergie en vue de faire des rapports indépendants et des recommandations aux autorités publiques.



# Pertinence, cohérence, efficacité et impact des instruments de politique énergétique

## Pertinence

Les instruments réglementaires qui forment la base de la nouvelle politique énergétique de la Côte d'Ivoire sont pertinents en ce sens que les effets recherchés s'alignent avec les objectifs du développement durable (ODD) de l'Agenda 2030 des Nations Unies, notamment les objectifs 7 et 13. L'objectif No. 7 (ODD 7) de cet agenda appelle à garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à coût abordable. L'objectif 13 (ODD 13) appelle à une action collective contre le réchauffement climatique.

## Cohérence

L'examen de ces instruments montrent qu'ils sont cohérents avec la politique climatique du pays qui demande de promouvoir des mesures d'atténuation des effets des changements climatiques dans tous les secteurs activités. On note également une cohérence avec la politique agricole dont le **programme national d'investissement de deuxième génération 2018 - 2025 (PNAI2)** prévoit de "promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables, la récupération et la valorisation des déchets et des sous-produits agricoles dans la transformation". Cependant, il y a une forme d'incohérence entre le choix de 26% de charbon dans le mix électrique à l'horizon 2030 et l'idée d'une éventuelle application de la taxe carbone en Côte d'Ivoire. Cela semble donner de l'eau au moulin de la tendance qui estime que la taxe carbone est inadéquate en Côte d'Ivoire car considérant que ce sera une porte ouverte à la pollution industrielle et qu'il faut plutôt amener les opérateurs économiques à être plus responsables en investissant dans les énergies renouvelables.

## Efficacité

Il semble trop tôt pour juger de l'efficacité des instruments créés entre 2012 et 2020 vu qu'un bon nombre ne sont pas encore rentrés en vigueur en raison du principe de « délai de transition ». Aussi, certains instruments nécessitent des textes complémentaires pour les rendre entièrement opérationnels. C'est par exemple le cas pour l'arrêté relative à l'autoproduction avec la possibilité de vendre les excédents de production. L'attractivité de l'autoproduction dépendra des prix de rachat de l'électricité aux auto-producteurs. Or ces prix ne sont pas encore connus. Il est impératif de les définir rapidement et de les rendre public car l'autoproduction à partir d'énergie solaire par exemple contribuera à rendre l'énergie disponible et à

réduire les émissions de GES du secteur de l'électricité. La mise en œuvre effective de l'audit obligatoire est en partie liée au FONAME. Il est donc essentiel de rendre ce fonds opérationnel le plus rapidement possible. Il est également nécessaire de clarifier la date effective de démarrage des audits.

## Impact

Il est aussi trop tôt de porter un jugement objectif sur l'impact de ces instruments pour les raisons évoquées précédemment. Mais on aperçoit déjà une attraction de nouveaux acteurs comme Biovéa Énergie, Soden, et Korhogo solaire dans le secteur de la production d'énergie autre que les sources traditionnelles. Ensemble, ces trois centrales pourraient réduire 2355 ktonnes eqCO2 entre 2025 et 2030. Aussi on note une croissance encourageante de la production d'électricité solaire hors réseau.

La seule mesure pour laquelle on pourrait penser en ce moment à une évaluation d'impact est certainement celle relative à l'interdiction des lampes à incandescence. Deux ans après son entrée en vigueur, il serait bien d'avoir un premier bilan de son effet sur la consommation résidentielle et sa contribution à la réduction des émissions de GES. Il y a également l'impact des mesures sur les importations de véhicules d'occasion. Ces mesures ont certes fait baisser le nombre de véhicules d'occasion importés. Mais, à notre connaissance il n'existe pour le moment pas de données de leurs impacts sur la consommation de carburant et les émissions de GES. Il est clair que c'est dans le temps que ces impacts vont véritablement se faire sentir à mesure que le nombre de voitures vétustes éliminés de la circulation augmentera.

L'entrée future en vigueur de l'étiquetage des produits électroménagers est sensée éliminer du marché les produits énergivores. Il faut cependant noter que le secteur informel est très présent dans l'économie ivoirienne et que par le jeu de la réparation, la réutilisation des produits énergivores actuellement sur le marché ou en utilisation pourrait durer encore bien longtemps. Le plan stratégique de développement 2011-2030 du ministère de l'énergie, qui souligne la nécessité de l'étiquetage des appareils électroménagers, rapporte que le taux d'équipement des ménages en appareils électroménagers reste relativement faible ; à peine 0.2% pour le réfrigérateur. En revanche, chaque année les appareils d'occasion représentent plus de 80% des nouvelles acquisitions des ménages.

# Pourquoi et comment améliorer la connaissance du public sur les instruments existants et à venir ?

En Côte d'Ivoire, l'élaboration des actes réglementaires ne nécessitent pas une consultation directe du grand public en vue de recueillir des commentaires comme cela se fait dans certains pays notamment le Canada et les États Unis. De même, dans le cas d'une loi la consultation du public dans le système ivoirien se fait à travers les parlementaires, représentants du peuple. Certes, les lois et actes réglementaires une fois adoptés sont publiés au journal officiel de la république. Il est toutefois incertain que la grande majorité des populations en Côte d'Ivoire soient suffisamment informées sur le contenu de l'ensemble des Lois, Décrets et Arrêtés créés entre 2012 et 2020 ; leurs biens fondés et les avantages qu'elles peuvent en tirer en tant que consommateur final ou opérateur économique. Il serait de ce fait bien d'instruire les leaders des OSC sur ces instruments afin qu'ils puissent servir de relais auprès des populations. Plus vite les populations seront informées, mieux elles seront préparées à se conformer aux nouvelles dispositions et à apporter leur contribution à la maîtrise de l'énergie et à la lutte contre le changement climatique.

Les OSC sont les liens entre les communautés qu'elles représentent et les décideurs politiques. Elles jouent un rôle

important tant au niveau national qu'international. Au niveau national, elles peuvent influencer positivement les politiques locales. Au niveau international, les OSC peuvent influencer les décisions de politiques environnementales telles que celles liées à l'adaptation au climat, à l'atténuation et aux mesures financières associées. Par exemple, elles peuvent participer à la conférence des parties (COP) de l'ONU telle que la prochaine COP26 en novembre 2021 à Glasgow, au Royaume-Uni. Bien que les OSC soient considérées comme des observateurs lors des événements de la COP, elles peuvent apporter un soutien considérable aux négociateurs mandatés par leur pays d'origine pour assister à ces événements. Les OSC influencent généralement les décisions prises lors des événements de la COP en ; (i) participant aux négociations en tant que membres de la délégation de leur pays, (ii) faisant une soumission écrite (ex. document de position) au secrétariat de la CCNUCC et (iii) faisant des campagnes de masse et partage d'informations avec les médias. En Côte d'Ivoire, il existe plus de 30 OSC impliquées dans la protection de l'environnement. Quelques-unes de ces organisations ont déjà participé à une COP notamment ; ONG Page verte, Global Garden Organisation, Planète verte 365 jours, et ONG FIPE.





# Conclusion et recommandations

L'abondance de l'irradiation solaire et de la biomasse en Côte d'Ivoire, ajoutée au coût suffisamment bas de production de l'électricité solaire depuis 2015 montrent que le pays peut être suffisamment approvisionné en électricité de source renouvelable. La Côte d'Ivoire a de ce fait adopté à partir de 2014 une politique axée (i) sur la promotion de technologies peu polluantes, (ii) sur les mesures d'efficacité énergétique et (iii) sur le développement des énergies renouvelables. Pour soutenir cette politique, le pays a adopté un paquet d'instruments (Lois, Décrets et Arrêtés) en faveur de la réduction des émissions de GES dues au secteur de l'électricité, de l'industrie, du bâtiment, et du transport. Globalement ses instruments sont pertinents au regard de leur alignement sur les ODD de l'Agenda 2030. Ils sont cohérents aussi bien avec la politique climatique nationale qu'avec la politique agricole. Il est cependant trop tôt pour juger de leur efficacité et de leur impact. En résumé, il est important de :

1. Rendre rapidement le FONAME pleinement opérationnel ;
2. Clarifier la date de démarrage des audits obligatoires ;
3. Établir et de rendre public les prix de rachat des excédents d'électricité aux auto-producteurs ;
4. Généraliser la détaxation complète des équipements de production d'énergie renouvelable ou à défaut de s'inspirer de l'exemple du Benin en éliminant la TVA ;
5. Faire un bilan partiel de l'impact énergétique et environnemental de l'interdiction des lampes à incandescence et de le rendre public ;
6. Faire un bilan partiel de l'impact énergétique et environnemental des mesures sur l'importation des véhicules d'occasion et de le rendre public ; et
7. Instruire les leaders des OSC sur les instruments réglementaires actuels et avenir afin qu'ils puissent servir de relais auprès des populations.





# Référence

**Arrêté No.0364/MPMBPE/DGD du 14 juillet 2020** portant exonération de la taxe sur la valeur ajoutée et exemption des droits et taxe de douane et taxes d'entrée sur les acquisitions de biens et services effectués dans le cadre du programme régional de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (PRODERE)

**Décret n° 2016-1131 du 21 décembre 2016** portant création, organisation, attributions et fonctionnement du fonds national de maîtrise d'énergie, dénommé FONAME.

**MINSEDD (2013a).** Évaluation des besoins technologiques et plan d'action technologiques aux fins d'atténuation aux changements climatiques. Rapport du Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable, Abidjan, Côte d'Ivoire, 164 p.

**MINSEDD (2013b).** Évaluation des besoins technologiques et plan d'action technologiques aux fins d'adaptation aux changements climatiques. Rapport du Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable, Abidjan, Côte d'Ivoire, 185 p.

**MINSEDD (2018).** Premier rapport biennal actualisé de la Côte d'Ivoire sous la convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC). Rapport du Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable, Abidjan, Côte d'Ivoire, 159 p.

**MINEDD(2018).** COP24- 24ème Conférence de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). Du 03 au 14 Décembre 2018, Katowice, Pologne.

**INDC-CI (2015).** Contributions prévues déterminées au niveau national de la Côte d'Ivoire, 17 p.

**Business France (2019).** Le marché de l'automobile en Côte d'Ivoire en quelques mots. Fiche Technique, 5p.

**MPE & CEREEC (2016a).** Plan actions national d'efficacité énergétique (PANEE) - Côte d'Ivoire, Ministère du Pétrole et de l'Énergie (MPE) et Centre pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique de la CEDEAO (CEREEC), 52 p.

**MPE & CEREEC (2016b).** Plan d'actions national des énergies renouvelables (PANER) - Côte d'Ivoire, Ministère du Pétrole et de l'Énergie (MPE) et Centre pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique de la CEDEAO (CEREEC), 67 p.

**IRENA (2021).** Renewable energy statistics 2021. The International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, 460 p., ISBN: 978-92-9260-356-4

**IFDD (2019).** Chiffres clés sur l'énergie dans l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), 20p. ISBN978-2-89481-329-4

**UN, CCC, & SEI (2019).** National action planning document for the reduction of short-live climate pollutants (SLCP). Republic of Côte d'Ivoire, 30 p.



Follow our activities on  
Facebook and Twitter



[www.gggi.org](http://www.gggi.org)