

ENERGIE ET DEMOCRATIE ECONOMIQUE

WOGNIN Anicet Joël

Laboratoire Population et Développement (LAPODEV)

Centre de Recherche pour le Développement (CRD)

Université Alassane Ouattara (Bouaké - Côte d'Ivoire)

Résumé

Le réchauffement climatique a bouleversé tous les écosystèmes et risque de mettre en péril la vie terrestre. Pour endiguer ce phénomène, plusieurs pays ont adopté les conventions COP21, COP22, COP23... COP26, pour un changement de comportement et réduire le taux de pollution atmosphérique par une transition énergétique en faveur des sources énergétiques moins polluantes. La Côte d'Ivoire s'est engagée à augmenter jusqu'à 34 % la part des énergies renouvelables et d'abaisser celle des énergies fossiles de 80% à 66% avant 2020. Elle s'est lancée dans un vaste programme pour fournir de l'électricité aux populations dans tout le pays par la construction de barrages hydroélectriques, de centrales bio-thermiques et de panneaux solaires. Malgré ces efforts du gouvernement ivoirien, la prédominance des sources fossiles est avérée. Selon l'Institut Nationale de la Statistique, les populations rurales comme urbaines préfèrent encore les énergies relativement accessibles et polluantes: bois de chauffe, charbons de bois, déchets agricoles. Comment expliquer une telle prévalence des énergies liées au bois ? Dans cette optique, faut-il voir la transition énergétique comme une simple réponse aux impasses écologiques et seulement une volonté de mutation vers une énergie propre? Les mesures étatiques en faveur des énergies propres ont-ils impacter en profondeur les modèles socio-économiques de la population ?

Ce questionnement indique bien que la transition énergétique représente une opportunité majeure pour peser sur l'évolution de nos modèles socio-économiques énergétiques, d'instaurer une démocratie sociale et économique. La sociologie économique est concernée au premier chef par ce débat parce qu'elle partage avec la sphère publique sur la question énergétique, une finalité d'intérêt général à travers le concept de gouvernance démocratique. Il s'agira d'examiner les efforts de l'Etat en relation avec la culture énergétique des populations ciblées par les politiques publiques.

Mots clés : Bois de chauffe, charbon de bois, gaz butane, modèles socio-économiques, démocratie économique.

Energy and economic democracy

Summary

Global warming has disrupted all ecosystems and risks endangering life on earth. To stem this phenomenon, several countries have adopted the COP21, COP22, COP23... COP26 conventions, for a change in behavior and to reduce the rate of atmospheric pollution by an energy transition in favor of less polluting energy sources. Côte d'Ivoire has committed to increasing the share of renewable energy to 34% and to reducing that of fossil fuels from 80% to 66% before 2020. It has embarked on a vast program to provide electricity to populations throughout the country through the construction of hydroelectric dams, bio-thermal power plants and solar panels. Despite these efforts by the Ivorian government, the predominance of fossil sources is proven. According to the National Institute of Statistics, rural and urban populations still prefer relatively accessible and polluting energies: firewood, charcoal, agricultural waste. How to explain such a prevalence of wood-related

energies? From this perspective, should we see the energy transition as a simple response to ecological impasses and only a desire to change to clean energy? Have state measures in favor of clean energies had a profound impact on the socio-economic models of the population?

This questioning clearly indicates that the energy transition represents a major opportunity to influence the evolution of our socio-economic energy models, to establish a social and economic democracy. Economic sociology is primarily concerned by this debate because it shares with the public sphere on the energy issue, a purpose of general interest through the concept of democratic governance. It will be a question of examining the efforts of the State in relation to the energy culture of the populations targeted by public policies.

Keywords: Firewood, charcoal, butane gas, socio-economic models, economic democracy.

Introduction

1. Contexte de l'étude

Le réchauffement climatique est ressenti dans plusieurs contrées par la récurrence des cataclysmes comme les ouragans accompagnés de précipitations de forte intensité responsables d'inondations sans précédents notamment dans la ville d'Abidjan (Agence Internationale de l'énergie, 2014).

1.1. Inondations à Abidjan et banlieues

Les inondations à Abidjan sont récurrentes depuis quelques années. Le directeur de la Météorologie Nationale expliquait en 2020 sur la télévision TV5: « La saison des pluies se déroule [normalement] d'avril à juin dans la moitié sud du pays, et de juillet à septembre dans la moitié nord. Ensuite, il y a une petite saison sèche en août et septembre, puis une petite saison des pluies en octobre jusqu'à novembre. Cependant, on constate que les saisons ne suivent plus exactement ces dates. Cela est dû aux variations climatiques. Les saisons sont fortement perturbées. Même en petite saison sèche, il peut tomber des pluies. ». Des scènes de populations déguerpies de forces par la furie des eaux relayées presque chaque année sur les médias. Les images montrent ainsi la réalité du réchauffement climatique et les effets de l'utilisation du bois comme source d'énergie (SODEFOR, 2011).

Image 1 : Scènes d'inondations à Abidjan



Source: Radio Télévisions Ivoirienne 1 (RTI1), Journal télévisé de 20H du 15/10/2019

1.2. Ensablement de l'embouchure de Grand-Bassam

L'une des conséquences majeures du réchauffement climatique est l'érosion à l'intérieur des terres qui obstrue les voies d'évacuation des eaux de ruissellement. Le fleuve Comoé parcourt la Côte d'Ivoire du nord-est au sud-est pour se déverser dans la mer par l'embouchure de Grand-Bassam. La masse de sédiments et les déchets empêchent le passage des eaux et créent des crues qui se ressentent dans les villes environnantes. L'image de l'embouchure qui suit est révélatrice de la vulnérabilité de nos villes et rappelle l'urgence de la transition énergétique et du délaissement du bois de chauffe (République de Côte d'Ivoire, 2013).

Image 2 : Ensablement de l'embouchure de Grand-Bassam



Source: <https://www.pressecoatedivoire.ci/article/4092-lancement-lundi-a-grand-bassam-des-travaux-douverture-de-lembouchure-du-fleuve-comoe>

2. Constats de l'étude

2.1. Mesures règlementaires et pratiques non appliquées

o La loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement

L'objet de cette loi est de: protéger les sols, sous-sols, sites, paysages et monuments nationaux, les formations végétales, la faune et la flore et particulièrement les domaines classés, les parcs nationaux et réserves existantes. Il s'agit de :

- établir les principes fondamentaux destinés à gérer, à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation afin de valoriser les ressources naturelles, de lutter contre toutes sortes de pollution et nuisances
- améliorer les conditions de vie des différents types de population dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant
- créer les conditions d'une utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures

- garantir à tous les citoyens, un cadre de vie écologiquement sain et équilibré
- veiller à la restauration des milieux endommagés.

L'application de loi n'est pas encore réalité au vue de la réduction drastique du couvert végétal ivoirien. La forêt du Banco dénommée en 1930 « réserve de l'Anguédedou », seule réserve de la biodiversité à Abidjan, a vu sa superficie réduite de 7940 hectares à 5061 hectares en 2004 (Oura, 2012 :24).

○ **La loi n°2014- 427 du 14 juillet 2014, portant Code Forestier Ivoirien**

Le but est de renforcer, au profit des générations présentes et futures, la contribution du secteur forestier au développement durable par la promotion des fonctions environnementales, socio-économiques et culturelles des ressources forestières. L'objet de cette loi est :

- Préserver et valoriser la diversité biologique et contribuer à l'équilibre des écosystèmes forestiers et autre écosystèmes associés
- Promouvoir la participation active des populations locales, des organisations Non Gouvernementales et des associations à la gestion durable des ressources forestières pour l'amélioration de leurs revenus et de leurs conditions de vie, par la prise en compte, en matière forestière de leurs droits individuels et collectifs qui découlent des coutumes, de la loi portant Code Foncier Rural, de la présente loi et par la vulgarisation de la politique forestière
- Promouvoir la création de forêts par les communautés rurales, les collectivités territoriales, les personnes physiques et les personnes morales de droit privé
- valoriser les ressources forestières par une transformation plus poussée du bois et une meilleure rentabilité des produits forestiers
- Favoriser la constitution d'un taux de couverture forestière représentant au moins 20% de la superficie du territoire national
- Promouvoir une culture écocitoyenne.

Cette loi veut promouvoir l'implication réelle et la participation des populations locales à la préservation de la forêt et sa reconstruction en favorisation la création de forêts communautaires. Le bilan de cette politique est terne et la forêt ivoirienne qui était d'une superficie de 7 850 864 hectares en 1990 puis à 3 401 146 en 2015 (SODEFOR, 2011)

2.2. Prévalence du bois de chauffe et du charbon de bo

En 1959, la Côte d'ivoire avait, avant le barrage de Soubré, 6 aménagements hydroélectriques qui étaient en service : le barrage d'Ayamé 1 (20 Mw) en 1965, Ayamé 2 (30Mw) en 1972, le barrage de Kossou (147 Mw), le barrage de Taabo (210Mw) en 1979, le

barrage de Buyo (165 Mw) en 1981, et le petit barrage de Fayé 05 Mw) mis en service en 1983. Le barrage de Soubré d'une capacité installée de 275 Mw, fait passer la capacité nationale de 2000 MW à 2275 MW (INS, 2015).

L'ensemble des ouvrages hydroélectriques ivoiriens représentent actuellement 609 MW soit 26,77 % de la capacité énergétique nationale. Mais, l'utilisation de l'énergie du bois (bois de chauffe et charbon de bois) est en croissance. Selon, le Centre Nationale de Recherche Agronomique (CNRA), la consommation du bois comme énergie se situe aujourd'hui à plus de 10 millions de tonnes de bois. La double utilisation du charbon de bois et du gaz butane est récurrente dans les ménages (INS, 2015).

2.3. Prévalence de l'énergie de bois liée aux représentations culturelles liées aux feux de bois

La volonté des pouvoirs publics d'associer les communautés à la question de la forêt ivoirienne, se heurtent aux pratiques traditionnelles culinaires et aux représentations du feu de bois. L'adhésion à créer des plantations de bois n'a pas rencontré la participation des populations. Le bois a des vertus qui ne retrouvent pas dans les énergies de substitution comme le gaz, les foyers améliorés solaires (Notre enquête, 2021). La culture a une forte connotation dans la décision ou le choix des populations du type de source d'énergie.

3. Question de recherche et hypothèses de travail

Question de recherche

Comment la politique de démocratisation énergétique de l'Etat n'a pas impacté en profondeur l'ensemble des modèles socio-économiques des populations urbaines pour réduire la prévalence du bois de chauffe et du charbon de bois?

En d'autres termes la législation en la matière est-elle appliquée par les populations ? Une telle prévalence d'utilisation du bois de chauffe n'est-elle pas aussi imputable à l'utilisation directe et indirecte du bois par les populations urbaines ? Par ailleurs, les modèles socio-économiques proposés par l'Etat ne se heurtent-ils pas aux représentations et pratiques culturelles de conservation des aliments ?

Hypothèse de recherche

La politique de démocratisons énergétique de l'Etat n'a pas impacté en profondeur les représentations et pratiques des populations liées aux bois de chauffe et charbons de bois.

Hypothèses spécifiques

- les lois portant Code de l'environnement et Code forestier ivoirien ne sont pas appliquées par les populations ;
- la majorité de la population urbaine (à Abidjan) continue d'utiliser directement ou indirectement le bois de chauffe ;
- les modèles socio-économiques sociétaux sont influencés par les représentations culturelles du feu et les pratiques traditionnelles de conservation des aliments.

4. Méthodologie de recherche

Le site choisi est un champ urbain qui est la capitale économique Abidjan précisément la commune populaire de Yopougon. Deux quartiers ont été retenus de façon aléatoire car le phénomène du réchauffement climatique est bien universelle et touche toute les contrées de la terre. La recherche a été réalisée alors dans deux cents (300) ménages choisis par hasard en raison de 100 ménages à Selmer, 100 ménages à Wassakara. A cette population, l'on a ajouté 100 ménages d'une autre commune d'Abidjan (Cocody) appelée Cocody-Angré, abritant une importante classe moyenne de populations actives (INS, 2015).

C'est une étude mixte qui veut comprendre la prévalence du bois de chauffe et du charbon chez les ménages urbains malgré les mesures de l'Etat en faveur de l'accès à l'énergie propre. A l'aide de grille d'observation, d'un questionnaire succinct et de guides d'entretiens semi-directifs, des informations ont été recueillies. Le dépouillement et l'analyse des données collectées, ont permis de comprendre les raisons de la prévalence des énergies du bois.

5. Résultats et discussions

5.1. Les avantages de la Loi n° 2014-132 du 24 mars 2014 portant code de l'électricité

Les pouvoirs œuvrent à l'accès de toutes les couches sociales à une énergie abondante et propre. Ils favorisent même la création d'entreprises productrices d'énergie photovoltaïques.

ARTICLE 8: La production d'électricité à partir des sources d'énergie conventionnelle, des sources d'énergie nouvelle et renouvelable et de toutes autres sources, est réalisée sous : -le régime de la liberté applicable à toute autoproduction dont la puissance installée est inférieure ou égale à un seuil fixé par arrêté ministériel ; -le régime de la déclaration préalable applicable à toute autoproduction dont la puissance installée est comprise dans un intervalle de puissance précisé par arrêté ministériel ; -le régime de l'autorisation préalable applicable à toute autoproduction dont la puissance installée est supérieure à un seuil fixé par arrêté ministériel. Le régime de la convention est applicable à l'exercice de l'activité : -de production autre que la production prévue au premier paragraphe du présent article ; -de transport

; -de dispatching ; -d'importation ; -d'exportation ; -de distribution ; -de commercialisation. Cependant, l'exercice par toute personne morale de l'activité de production associée à la distribution et à la commercialisation de l'énergie électrique, pour une puissance installée inférieure à un seuil fixé par arrêté ministériel, sur un périmètre déterminé non couvert par une convention et pour une durée limitée, est effectué après conclusion d'une convention avec l'Etat. Les conditions et modalités de conclusion de la convention mentionnée à l'alinéa ci-dessus sont précisées par décret pris en Conseil des ministres. Le régime de l'agrément est applicable à l'exercice des activités connexes aux segments d'activités du secteur de l'électricité.

La loi autorise l'autoproduction et apporte des solutions aux financements. Les auto-producteurs bénéficient de coût de production abordable. Certes, des efforts restent à faire à savoir des mesures d'abattements fiscaux et douanières. N'empêche, la démocratisation de la production et de l'accès à l'énergie propre est réelle. La fourniture du gaz butane et l'autosuffisance du pays en gaz domestique favorise l'accessibilité à une énergie moins polluante qui préserve la forêt, à des coûts en deçà de ceux pratiqués sur le marché sous régional (Ministère des Mines et de L'Énergie). Malgré, cette volonté de démocratisation de l'économie énergétique, la propension est forte chez les populations d'utiliser le bois de chauffe ou le charbon.

5.2. Prévalence du bois de chauffe et du feu de bois

Les populations enquêtées mobilisent deux modes d'usage dans leur consommation énergétique. Ils utilisent directement ou indirectement telle ou telle source d'énergie. Dans certains cas, c'est l'usage concomitant du bois de chauffe et du charbon de bois, soit l'un ou l'autre. Aussi, une proportion utilise-t-elle les deux ressources boisées ou les énergies fossiles dans le même temps. Le tableau suivant relate de manière exhaustive les comportements des populations cibles.

Dans un premier temps, les acteurs font recours eux-mêmes à des sources d'énergie pour leur besoin. Ce comportement a été dénommé « Mode d'usage 1 ».

Tableau 1 : Comportement énergétique des acteurs selon le mode d'usage 1

Mode d'usage 1	Type de sources énergétiques	Utilisation de combustibles par les populations		
		Selmer (%)	Wassakara (%)	Cocody-Angré (%)
Utilisation par les acteurs eux-mêmes	bois de chauffe	5	8	2
	charbons de bois	27	12	10
	bois de chauffe et charbon de bois	20	40	1
	Gaz butane	19	15	50
	Gaz butane et charbons	29	25	37
Total des enquêtés par quartier		100	100	100

Source : Enquête 2021

Les acteurs ont des pratiques différentes selon le quartier d'habitation. L'utilisation des énergies à base de bois (bois de chauffe et charbons de bois) est plus récurrente à Yopougon (Semer et Wassakara) qu'à Cocody-Angré. Les acteurs de ce dernier quartier ont une forte prévalence pour les énergies fossiles comme le gaz butane dans leur habitude culinaire quotidienne. Le choix du type d'énergie utilisée est fortement lié à la situation sociale des populations. Ces résultats montrent les insuffisances de la démocratie énergétique impulsée par les autorités étatiques.

La politique énergétique de l'Etat s'est heurtée à la loi du marché international des hydrocarbures qui ont connu des fluctuations très sensibles (Ministère des Mines et de l'Energie). Au lendemain de la crise postélectorale de 2010, les pouvoirs publics réduisent drastiquement les subventions accordées au gaz butane domestique. Ainsi, de 3200 francs CFA pour la bouteille de 12 kilogrammes de gaz butane, l'on est passé à 5200 francs CFA. La bouteille de 6 kg de gaz butane très prisée par les ménages modestes, a connu le même sort passant de 1600 francs CFA à 2000 francs CFA. Le comportement des acteurs est modifié au gré des intérêts économiques.

Cependant, le développement des marchés de séchage des produits halieutiques consommés par les populations abidjanaises, révèle l'existence d'un autre usage implicite des sources d'énergie à base de bois qui n'obéit pas à la logique économique. Cela est montré dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Comportement énergétique des acteurs selon le mode d'usage 2

Mode d'usage 2	Type de sources énergétiques	Utilisation de combustibles par les populations		
		Selmer (%)	Wassakara (%)	Cocody-Angré (%)
Utilisation par le truchement des marchés de séchage de produits halieutiques	bois de chauffe	66	65	70
	charbons de bois	9	10	11
	bois de chauffe et charbon de bois	25	25	19
	Gaz butane	0	0	0
	Gaz butane et charbons	0	0	0
Total des enquêtés par quartier		100	100	100

Source : Enquête 2021

Ces résultats nous montre que le bois de chauffe est majoritairement utilisé par les acteurs sans différence de lieu d'habitation ni de statut social. Autant les habitants de Cocody-Angré et ceux de Yopougon ont recours aux marchés de séchage pour leur consommation de des produits halieutiques « fumés » (séchés). La politique énergétique publique de vulgarisation des énergies fossiles dites propres comme le gaz butane est mis à l'épreuve par des intérêts non économiques qui sont de l'ordre représentationnel voire culturel.

5.3. L'influence des représentations culturelles du feu de bois et les pratiques traditionnelles de conservations des aliments

Le feu de bois dans les sociétés autochtones ivoiriennes revêt plusieurs symboliques qui influencent les habitudes et pratiques des populations même citadines. Le feu est l'élément distinctif de certains peuples forestiers ou de la savane. Selon la tradition orale à l'implantation et l'origine—des groupements guéré et wobé sur leur territoire actuel est mythique et lié au feu et à d'autres phénomènes naturels comme le ciel, la lune, l'air, la terre (Notre enquête, 2021). Le feu correspond aussi à la symbolique de la sanction, de la peine infligé à un fautif. Chez les guéré et wobé, « le fautif est enfermé pendant une nuit dans le grenier d'une case ronde, sous lequel un feu est alimenté en permanence. (Schwartz, 1971 :188). Les activités économiques en sont en outre toutes empruntées. « Les cerises, récoltées en deux passages, sont mises à sécher souvent à même le sol, ou sur des claies, parfois surélevées, et sous lesquelles un feu contribue à accélérer l'opération. (Schwartz, 1971: 212).

Dans les régions de savane, à Boundiali par exemple, le métier de forgeron est intimement lié aux feux de bois et de charbon. La combustion nécessaire « pour la déformation du métal (fer, aluminium) » requiert l'usage de charbon de grands diamètres (5 à ± 10 cm) afin d'obtenir une chaleur ardente dans le foyer, (pendant que) le charbon de bois aux formats moyens (3 à ± 5 cm) servent à activer et à contrôler la température nécessaire du feu pendant la soufflerie ; enfin, le charbon aux dimensions moins épaisses (0 à 3 cm) permet de conserver le feu du foyer pendant la pause prolongée de plusieurs minutes » (Koulibaly, 2016 :147). Le feu de bois et de charbon, en tant que représentations culturelles, influencent les manières de pensée des populations tributaires de sociétés traditionnelles même loin des environnements villageois.

Image du feu de bois



Source : Enquête 2021

Les villes sont le creuset de transformations et de retransformations de pratiques « ancestrales » et « modernes ». En effet, la modernité a vu la création d'emplois nouveaux au sein de la cellule familiale et du corps socio-économique. L'emploi de « petite bonne » (Jacquemin, 2002) de maison accroît certaines ménagères de maison comme l'utilisation du bois de chauffe et du bois de charbon (notre Enquête, 2021). La pénibilité de cette tâche de maison est déléguée à la « petite bonne », ce qui favorise la prévalence du bois de chauffe et du charbon de bois comme sources d'énergie accessibles. Ainsi, les ménages consomment par dérogation des quantités énormes de bois estimée à 1,4 millions de tonnes (SODEFOR, 2011).

La naissance des marchés de séchage des produits de consommation (halieutiques) des populations qui utilisent essentiellement du bois de chauffe amplifie de manière durable la pratique traditionnelle du feu de bois. La démocratisation de l'économie énergétique se heurte aux représentations et aux pratiques liées au feu de bois qui se recrée perpétuellement.

Conclusion

La politique de démocratisation énergétique de l'Etat n'a pas impacté en profondeur l'ensemble des modèles socio-économiques des populations urbaines à cause de la persistance de l'utilisation directe et indirecte du bois de chauffe et du charbon de bois par les ménages dans la ville d'Abidjan.

Si les énergies fossiles (pétrole et gaz) ne peuvent faire l'objet d'une production personnelle ou autocratique à cause du coût élevé de production, les énergies renouvelables, elles, offrent une alternative et plus de démocratie dans la gouvernance de l'énergie. Les ménages peuvent ainsi choisir elles-mêmes le type d'énergie qui les convient. Cela n'est

possible que si l'Etat s'y implique fortement encourageant par des mesures fiscales plus incitatives afin de permettre la vulgarisation et l'appropriation de l'énergie propre.

Bibliographie

SCHWARTZ Alfred, Tradition et changements dans la société Guéré (côte d'Ivoire), ORSTOM, 24, rue Bayard, PARIS, 1971

KOULIBALY Kindinin, YAO Célestin Amani, déterminants bio-culturels de l'exploitation du charbon de bois à Boundiali (nord cote d'ivoire), *Revue Africaine d'Anthropologie, Nyansa Pô*, N° 21 - 2016

BAHUCHET Serges, 1997, « Un style de vie en voie de mutation: considérations sur les peuples des forêts denses humides », *Civilisations*, 44, p.16-31.

BENABDALLAH Ben, 1994, Guide biomasse-énergie, Collection Etudes et Filières, Ed. Academia, Quebec, p.31-38.

BENNETT John William, 2005, The ecological transition: cultural Anthropology and Human Adaptation. Transaction Publishers, *New Brunswick* (New Jersey), p.101-121.

CNRA, 2012, *Produire durablement du charbon de bois avec des arbres à croissance rapide en Côte d'Ivoire*, Rapport, non publié, Abidjan, CNRA, 52 p.

JACQUEMIN Mélanie, 2002, « Travail domestique et travail des enfants, le cas d'Abidjan (côte d'ivoire) », *Revue Tiers Monde*, 170, p.307-326

OURA Raphaël Kouadio, 2012, « Extension urbaine et protection naturelle : La difficile expérience d'Abidjan », *Vertigo, Natures et Métropoles*, Volume 12 Numéro 2

SODEFOR, 2011, *Rapport National sur les progrès réalisés en vue de la gestion durable des Ressources forestières en Côte d'Ivoire*, Rapport, non publié, Abidjan, Sodefor, 64 p.

AMOUS S., 1999, Le Rôle du Bois-Energie en Afrique, Rome, Italie, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE, 2014, Energy Statistics – Energy Balances for Côte d'Ivoire, Paris, France,

<http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?&country=COTEIVOIRE&year=2011&product=Balances>

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE, 1965, loi n° 65/425 portant Code Forestier, Abidjan, Côte d'Ivoire.

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE, 1996, loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'environnement, Abidjan, Côte d'Ivoire.

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE, 2012, Ordonnance n° 2012-487 du 7 juin 2012 portant Code des Investissements, Abidjan, Côte d'Ivoire.

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE, 2013, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Programme des Nations Unies pour l'environnement et Fonds pour l'environnement mondial, 2013, plan d'action national de lutte contre les changements climatiques 2013-2015, Abidjan.

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE, Institut national de la statistique (INS), 2015, Enquête niveau de vie des ménages, Abidjan, Côte d'Ivoire.