



ACTIONS EN FAVEUR DE L'HOMME ET DE LA NATURE

Favoriser le déploiement des énergies renouvelables pour lutter contre la pauvreté en Côte d'Ivoire

Une véritable « crise » énergétique en Côte d'Ivoire

Un mix énergétique qui dépend fortement des énergies fossiles.

La puissance électrique installée de la Côte d'Ivoire qui était de 1 421 MW au 1er janvier 2013 est passée à 1 632 MW en fin d'année 2013 avec la mise en service de la centrale d'Aggreko (100 MW). La production d'électricité vient des énergies fossiles (2/3) et de l'hydraulique (environ 35%) et le reste d'origine thermique. Les sources énergétiques les plus utilisées en Côte d'Ivoire sont les énergies dites fossiles. Pour juguler la crise énergétique survenu à partir de 2010, l'Etat ivoirien a décaissé dans l'urgence environ trente-cinq (35) milliards de FCFA, qui ont contribué à :

- importer du Ghana une puissance de 50 MW hors pointe et 40 MW à la pointe ;
- louer des groupes avec la société d'Aggreko d'une puissance garantie de 70 MW pour une durée de deux ans. Cette dépense croît chaque année puisque la demande en énergie augmente mais aussi et surtout parce que les prix montent au fur et à mesure que ces ressources se raréfient.

Le combustible principalement utilisé pour la cuisson reste le charbon de bois. Malheureusement, son utilisation intensive et peu maîtrisée participe à accélérer la déforestation en Côte d'Ivoire. Pour pallier à ce problème, l'Etat encourage la consommation de gaz butane qui a connu une croissance régulière depuis le début des années 2000.

La disponibilité des ressources énergétiques de base en quantité et en qualité dépend largement des politiques énergétiques mises en œuvre à travers le cadre institutionnel et réglementaire. Malheureusement, ce cadre institutionnel et réglementaire présente des insuffisances. Depuis 2010, la Côte d'Ivoire peine à satisfaire ses besoins énergétiques, et cela se manifeste par des délestages fréquents et une pénurie de Gaz domestique.

Un accès encore trop précaire à l'énergie en zone urbaine et rurale

Seulement 2000 des 8000 localités sont électrifiées en Côte d'Ivoire. Sur une population ivoirienne estimée à vingt-un millions d'habitants selon le recensement du PNUD en 2011 une vingtaine de millions, il n'y a qu'un million de personnes qui ont directement accès à un compteur électrique. En zone urbaine, l'accès à l'électricité est courant mais souvent limité ou instable. Les ménages moins nantis de la zone urbaine utilisent l'électricité principalement pour l'éclairage et seuls les ménages aisés l'utilisent également de plus en plus comme source d'énergie de cuisson.

65% des ménages ruraux n'ont pas accès à l'énergie.

Des impacts sur le développement socioéconomique de la Côte d'Ivoire

La situation énergétique actuelle de la Côte d'Ivoire minée de délestages, de pénuries de gaz, de vieillissement des installations électriques a des impacts négatifs sur le quotidien des populations urbaines et rurales.

L'accès trop instable à l'électricité a des impacts directs. Il rend difficile le déploiement de l'administration et des services de bases de l'état. Dans les zones rurales sans accès à l'électricité, les centres de santé ne peuvent fournir que des soins très limités et ne peuvent réfrigérer les vaccins et les médicaments fragiles. Sans éclairage, les enfants ne peuvent pas étudier le soir. Les femmes sont amenées à passer beaucoup de temps à collecter du bois de chauffe. Face à ces vulnérabilités et contraintes, de plus en plus de familles quittent leurs champs pour venir grossir les rangs des populations les plus pauvres en périphérie des zones urbaines.

La crise énergétique de la Côte d'Ivoire a également des impacts économiques : l'électricité coûte très chère et n'est donc accessible qu'aux classes les plus nanties. L'accès trop instable au réseau freine le développement des entreprises et des activités économiques. Elle se traduit également par d'importants gaspillages alimentaires car les denrées ne peuvent être réfrigérées.

Enfin, la pression sur les ressources forestières de la Côte d'Ivoire est très forte et les études montrent un recul du couvert végétal lié à l'utilisation continue et non-maîtrisée du bois de chauffe. En effet, la surface totale du massif forestier ivoirien est de 2 millions d'hectares en 2012 contre 16 millions d'ha en 1960 à l'indépendance (Ministère des eaux et Forêts).

Mais aussi, un vrai potentiel en énergies renouvelables

Un fort potentiel

La Côte d'Ivoire dispose de conditions naturelles lui permettant de développer les énergies renouvelables à savoir: l'énergie solaire ; l'énergie éolienne ; la micro-hydroélectrique ; la biomasse énergie,. Le potentiel de ces ressources est considérable et peut suffire à répondre au besoin énergétique du pays.

En matière d'énergie solaire, on constate que l'ensoleillement annuel moyen pour ces dix dernières années est de 5,25 kWh/m²/j tout en restant supérieur à 5 kWh/m²/j pour chacune des régions. La durée d'ensoleillement varie entre 2 000 et 2 700 heures par an selon les régions. Ces données suffisent à convaincre de l'existence d'un potentiel pouvant satisfaire largement les besoins énergétiques de la population, notamment rurale selon les technologies en place. Selon les données de l'IRENA, les coûts d'installation et de cession d'un système solaire photovoltaïque avec stockage d'énergie sont dans une tendance baissière. Le coût d'installation passera de 2 500 FCFA/W en 2011 à 2 150 FCFA/W en 2015 tandis que le coût de cession passera de 75 à 130 FCFA/kWh en 2010 à 50 à 90 FCFA/kWh en 2015 pour des

L'énergie solaire offre des avantages en termes de réduction des factures d'électricité et de protection de l'environnement. Il permet aujourd'hui de faire des économies d'énergie allant de 50 à 70%.

L'énergie solaire s'inscrit donc dans la logique des énergies renouvelables susceptibles d'inclure tous les exclus des systèmes d'approvisionnement classique.

rendements de 14 %.

Le potentiel en énergie éolienne quant à lui se situe généralement dans les régions montagneuses de l'Ouest, sur le littoral au Sud et en partie dans l'Est. La vitesse moyenne des vents est inférieure à 4,8 m/s elle se situe donc en deçà des valeurs qui permettent une exploitation efficiente, soit 6 m/s. En matière de micro-hydroélectricité, la Côte d'Ivoire dispose de petits cours d'eau côtiers au Sud du pays, dont les plus significatifs sont le Drou, le Mankono (Sassandra), le Korhogo (Bandama), le Téhini (Comoé), le Marabadiassa (Marahoué), le Tabou, le Néro, le San-Pédro, le Niouniourou, le Boubo, l'Agnéby, la Mé, la Bia et le Tanoé. Ces sites peuvent fournir des capacités de puissance de moins de 10 MW.

Les coûts d'installations et d'exploitations indiqués par IRENA sont respectivement de 1 000 à 1 100 FCFA/W pour un facteur de capacité de 30 à 45 % et 35 à 55 FCFA/kWh.

Le potentiel en biomasse énergie est la source d'énergie la plus utilisée et la plus importante. Sa part dans la satisfaction globale des besoins énergétiques est estimée à environ 76 % (en 2008). Celle-ci peut servir pour plusieurs usages énergétiques modernes issus des résidus agro industriels (parche de café, cabosse de cacao, déchets de palmier à huile, bagasse de canne à sucre, pomme et coques d'anacarde, tige de maïs, rejets d'ananas, bois d'hévéa, sciure de bois) et des déchets ménagers:

- production de biomasse solide (briquettes, charbon végétal, compost, cendres fertilisante)
- production de biogaz ; production de biocarburant.

Selon IRENA, les potentialités de cette source d'énergie en Côte d'Ivoire ont des coûts d'installation et d'exploitation respectives de 1 300 à 3 050 FCFA/kW et 30 à 75 FCFA/kWh pour le combustible gazeux, de 1 070 à 2 850 FCFA/W et 35 à 120 FCFA/kWh pour le combustible liquide ; puis pour le combustible solide de 70 à 425 FCFA/W et 20 à 65 FCFA/kWh.

Il n'est plus à démontrer que le développement des énergies renouvelables d'une part et le développement de la maîtrise de l'énergie d'autre part, peuvent apporter une précieuse contribution dans l'atteinte des objectifs fixés par le Gouvernement ivoirien en termes de pénétration de l'énergie moderne dans les localités et particulièrement les localités rurales.

Une législation en place !

La Côte d'Ivoire construit un cadre règlementaire et politique favorable à la protection de l'environnement depuis de nombreuses années. En 1994 et 1995 déjà, le pays publiait un livre blanc et un programme national. Depuis, l'Etat s'est aussi doté d'un Code de l'environnement, d'un code pour la gestion des ressources en eau, d'une Nouvelle Politique Forestière en 1999, d'un livre blanc du littoral en 2004.

Le pays a signé toutes les conventions de RIO, Elle également adhéré au processus de la Réduction des Emissions du à la déforestation et à la dégradation des forêts REDD,

Malheureusement, ces réglementations en vigueur sont rarement mises en œuvre et appliquées. Le cadre institutionnel relatif à l'environnement et à la protection de la nature se caractérise par la multiplicité des intervenants et par des restructurations récurrentes. Tous

les ministères s'occupent plus ou moins des questions environnementales, provoquant, à des degrés divers, chevauchements et conflits de compétence et une confusion par rapport aux mandats et aux responsabilités. De plus, l'instabilité institutionnelle amoindrit l'efficacité des actions et empêche le suivi efficace des programmes. En 2004, une structure de coordination – le Comité National pour le Développement Durable – est mise en place. A ce jour, elle n'est pas totalement opérationnelle.

En matière d'énergies renouvelables, une réflexion est en cours depuis plusieurs années. Le Ministère chargé de l'énergie a organisé plusieurs rencontres sur les énergies renouvelables, sur les bioénergies et la maîtrise de l'énergie, avec des résolutions allant dans le sens de leur promotion et leur développement. Le ministère des mines, du pétrole et de l'énergie s'est doté d'une sous-direction des énergies renouvelables.

Depuis, la Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire (CGECI) a mis en place un groupe de réflexion sur le développement des énergies renouvelables. Avec pour objectif de mettre en évidence le potentiel de ce secteur. Des groupes de travail Biomasse, Hydraulique, Solaire, Géothermique et Eolienne ont été constitués.

La CEDEAO a également élaboré des politiques régionales pour le déploiement des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Le projet d'élaboration des politiques relatives aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique de la CEDEAO a démarré en 2011 pour être en cohérence avec l'initiative « Energie durable pour tous », promulgué par le Secrétaire Général de l'ONU. La Côte d'Ivoire les a signées, démontrant ainsi sa volonté politique d'exploiter son potentiel en réponse à la crise énergétique endémique du pays. La Côte d'Ivoire a ainsi adopté des résolutions sur la politique de la CEDEAO en matière d'énergie renouvelable, en matière d'efficacité énergétique; en matière de petite hydroélectricité. La Côte d'Ivoire a également adopté le cadre stratégique de la CEDEAO en matière de bioénergie et une série de résolutions pour favoriser les investissements à travers un cadre réglementaire incitatif.

Ces politiques visent les objectifs suivants:

- *Atteindre de 35 % à l'horizon 2020 et 48 % à l'horizon 2030, la part des énergies renouvelables (y compris les grandes centrales hydroélectriques) dans le total de la capacité de production d'électricité installée dans la région de la CEDEAO.*
- *Porter à 10 % en 2020 et à 19 % en 2030, la part des énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne, solaire, les petites centrales hydroélectriques et la bioélectricité (à l'exception des grandes centrales hydroélectriques).*
- *Augmenter la capacité supplémentaire de 2 425 MW d'électricité renouvelable en 2020 et 7 606 MW d'ici 2030.*
- *Approvisionner 75 % de la population rurale par l'extension des réseaux et environ 25 % par des mini-réseaux et systèmes Photovoltaïques hybrides autonomes par les sources renouvelables, à l'horizon 2030.*
- *Accès de toute la population de la CEDEAO en 2020, à des appareils de cuisson plus perfectionnés soit par des foyers améliorés soit par le remplacement du combustible par d'autres formes d'énergie modernes telles le Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL).*
- *Fournir un accès universel aux services énergétiques aux populations de la région CEDEAO.*
- *Equiper par des systèmes solaires thermiques environ 50 % des centres de santé et environ 25 % des hôtels et industries agroalimentaires ayant des besoins en eau chaude en 2030.*

L'Etat réfléchit également à la mise en place d'une conférence nationale sur les énergies renouvelables et deux commissions parlementaires à l'Assemblée Nationale suivent de près le sujet des énergies renouvelables (la commission « Recherche, technologie, science et environnement et la Commission des affaires économiques et financières).

Aujourd'hui, le Gouvernement affiche sa volonté de développer de façon significative les énergies renouvelables afin d'optimiser l'accès à l'énergie. Cependant, le constat actuel est que les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie n'ont pas encore connu un essor significatif. Cela s'explique par le monopole de la distribution de l'énergie par la Compagnie Ivoirienne d'Electricité CIE, du monopole exclusif de l'état dans le domaine de l'énergie et le non fonctionnement de la sous-direction des énergies renouvelables.

La Côte d'Ivoire peut et doit relever le défi des énergies renouvelables !

Un contexte propice au développement des énergies renouvelables

L'initiative Sustainable Energie For All des Nations Unies (SE4ALL) a fixé des objectifs mondiaux à horizon 2030 pour assurer l'accès à l'énergie pour tous. Parmi lesquels :

- l'accès universel aux services énergétiques modernes ;
- le doublement du taux d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- le doublement de la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique.

La Convention Climat a également créé le Fonds Vert pour le climat, premier fonds multilatéral pour financer notamment le développement des énergies renouvelables. Dans ce contexte, une grosse partie de l'Aide Publique au Développement et des investissements sera réorientée pour atteindre ces objectifs.

Par ailleurs, le Ministère du Pétrole et de l'Energie souhaite faire de la Côte d'Ivoire le premier marché énergétique de l'Afrique subsaharienne à l'horizon 2030. C'est une opportunité inédite de faire de la Côte d'Ivoire le premier marché des énergies renouvelables de l'Afrique subsaharienne, en drainant les financements et capitaux internationaux de plus en plus disponibles. Cela sera également cohérent avec la volonté affichée par l'Etat de faire des Énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie une priorité nationale.

Pour atteindre cet objectif ambitieux, un certain nombre de réformes législatives et réglementaires seront nécessaires.

- Prendre un décret d'application de l'article 61 de la loi N°96-766 du 03 octobre 1996 portant code de l'Environnement.
- Appliquer les résolutions de la CEDEAO en matière d'énergie renouvelables.
- Proposer une loi spécifique sur les énergies renouvelables, la maîtrise de l'énergie et biocarburants ;
- Définir une politique d'incitation en matière d'investissement dans les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie.

- Mettre en place une réglementation tarifaire qui favorise une péréquation des prix favorable aux ménages les plus démunis.
- Renforcer la gestion intégrée de l'énergie, plus efficace qu'une gestion sectorielle et trop cloisonnée.