

# Le secteur de l'énergie en Côte d'Ivoire

## 1. Situation du secteur en général

La Côte d'Ivoire persévère dans son ambition d'éclairer toute la région. De 2011 à 2017, le pays a investi 7 000 milliards de F CFA (plus de 10 milliards d'euros) dans le secteur, selon les données du ministère de l'Énergie. Le pays exporte déjà de l'électricité au Ghana, au Burkina Faso, au Mali, au Togo, au Bénin et au Libéria.

Malgré la croissance du secteur énergétique, l'équilibre entre l'offre et la demande demeure fragile. La demande externe en hausse conduit à une augmentation de la consommation électrique. Dans le cadre du programme de renforcement du parc électrique, lancé en 2011 pour doubler la puissance installée à l'horizon 2020, le pays mise sur une réorganisation du mix énergétique, afin de répondre à cette demande grandissante. L'objectif est de développer le renouvelable, dont principalement l'hydraulique, pour réduire la part du thermique (gaz ou pétrole pour l'instant et peut-être charbon dans le futur), lequel reste prédominant : plus de 80 % du parc actuel.

Le pays, dans le cadre de ses engagements à la COP21, avait misé sur une réduction de 28% de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030. Une perspective pour laquelle les autorités avaient prévu de faire évoluer le "mix énergétique" dans le sens des énergies renouvelables. La construction de nouveaux barrages hydrauliques est programmée et la volonté de faire évoluer les énergies renouvelables est présente, ce qui devrait permettre au pays de tenir ses engagements.

La puissance totale installée de la Côte d'Ivoire est de 1.975 MW, fournie à majoritairement par quatre centrales thermiques et, en plus petite partie, par six centrales hydrauliques.

## 2. Chiffres

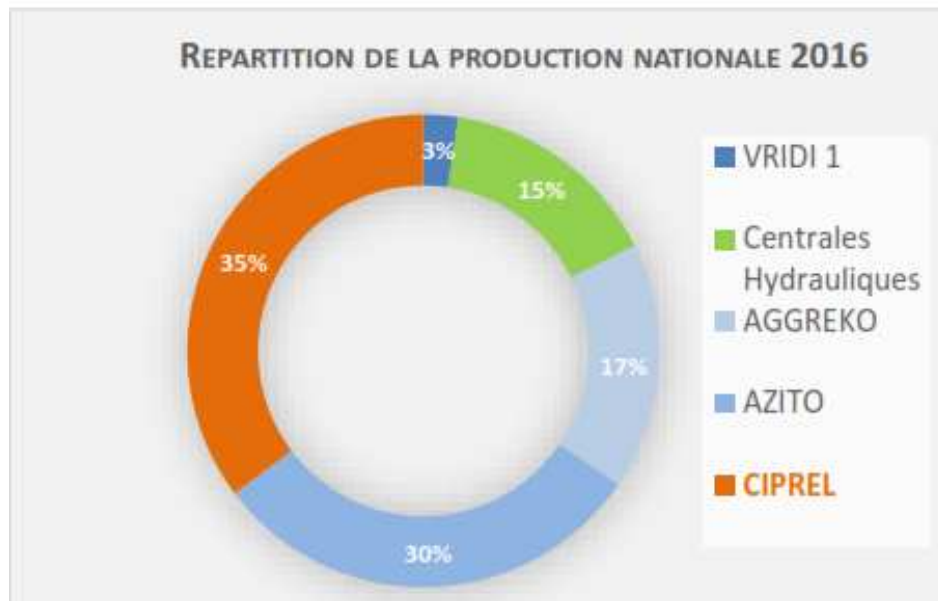
### 2.1. Evolution des ventes en volume

En GWh	2014	2015	2016	Δ % 2016-2015	Δ 2016-2015
Ventes Nationales	5 569	5 935	6 454	+9%	+519
Ventes Export	897	855	1 650	+93%	+795
Ventes totales	6 466	6 790	8 104	+19%	+1 314

<sup>1</sup> CIE, Rapport annuel 2016, p.12, [en ligne], [http://www.cie.ci/ebook/rapport\\_annuel\\_CIE\\_2016/](http://www.cie.ci/ebook/rapport_annuel_CIE_2016/)

Cette forte augmentation des exportations entre 2015 et 2016 est la conséquence du renforcement des capacités de production du système ivoirien par la mise en service des cycles combinés d'AZITO et de CIPREL et l'accroissement de la fourniture de gaz naturel de FOXTROT et CNR.

### 2.2 Répartition de la production nationale en pourcentage



## 3. Principales sources d'énergie

**Thermique** : Le mix énergétique en Côte d'Ivoire est principalement thermique. Il y a quatre grandes centrales thermiques. La source principale est le gaz naturel. Mais la production nationale de gaz en Côte d'Ivoire ne permet pas de satisfaire la demande nationale des centrales thermiques. Le HVO (Heavy Fuel Oil) et le DDO (Distillate Diesel Oil) sont donc les combustibles de secours, et de nombreux projets de diversification du mix énergétique sont en cours.

**Hydraulique** : Le potentiel hydroélectrique non exploité est estimé à 7 000 MW, dont 1 847 MW potentiellement exploitables économiquement. Dans le cadre du plan 2020, sept nouveaux projets totalisant +/- 1 150 MW de capacité ont été annoncés : trois sur le fleuve Sassandra, au sud-ouest, d'une puissance totale de 548 MW, en aval du barrage de Soubré ; au nord-ouest, deux barrages d'une puissance totale de 206 MW et au sud-est, deux barrages de 200 MW sur le fleuve Comoé. Le nouveau barrage hydraulique de Soubré, d'une capacité de 275 MW, vient d'être inauguré en novembre 2017.

**Solaire** : Il y a un ensoleillement correct avec un GHI moyen de 2077 kWh/m<sup>2</sup>. Beaucoup d'entreprises indépendantes fournissent du matériel qui permet de s'approvisionner en énergiesolaire. Leurs projets sont surtout destinés à l'électrification rurale. L'Etat aussi s'intéresse au développement des mini-grids, pour lesquels le photovoltaïque est très bien adapté. Ainsi, de nombreux projets d'éclairage public par lampadaires solaires ont déjà vu le jour. Néanmoins, il n'y a pas encore de centrale solaire à proprement parler, ni PV ni CSP.

<sup>2</sup> CIPREL, *présentation générale* (septembre 2017), [PDF file]

**Biomasse** : La biomasse est considérée comme l'énergie renouvelable la plus prometteuse à court terme. La société Biokala, filiale du groupe agro-industriel SIFCA, et son partenaire, la société Electricité de France (EDF), ont comme projet d'ouvrir une centrale de biomasse avec une capacité de production de 46 MW (2x 23 MW), Biovea, dans la région d'Aboisso. Celle-ci serait la première d'une série de 6 unités que Biokala contemple de développer sur les prochaines huit années.

#### **4. Cadre juridique**

Le secteur de l'électricité est régi par une loi récente (n° 2014 – 132 du 24 mars 2014) portant sur le code de l'électricité. Ce nouveau code de l'électricité libéralise les activités de transport, de distribution, d'importation et d'exportation de l'électricité, les faisant ainsi sortir du monopole de l'Etat.

Cependant, l'Etat demeure très lié avec les principaux opérateurs et très présent dans la régulation de la concurrence, afin de maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande et, de ce fait, maintenir les tarifs. Tout opérateur qui souhaite intervenir dans le secteur de l'électricité sur le territoire ivoirien doit signer une convention avec l'Etat qui précise l'activité qu'il exercera et ses obligations.

#### **5. Acteurs principaux (génération/transmission/distribution)**

- **Ministère du Pétrole et de l'Energie** : Assure la tutelle technique
  - **La direction générale de l'énergie** : élaboration de la législation et réglementation relatives à l'énergie électrique.
- **Ministère de l'Economie et des Finances** : Assure la tutelle financière
- **Compagnie Ivoirienne d'électricité (CIE)** : Le concessionnaire du service public national de production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation d'énergie électrique est la propriété du groupe français Eranove à hauteur de 54,02%. Il se charge de l'exploitation des moyens de production qui font partie du patrimoine de l'Etat de Côte d'Ivoire. La CIE est aussi présente sur le segment de la production avec des producteurs indépendants. Elle a l'obligation d'assurer la fourniture permanente, continue et régulière de l'électricité.
- **L'ANARE** : Organe régulateur. Contrôle des opérateurs de secteur, arbitrage des conflits, protection des consommateurs. (ex: proposition à l'Etat des tarifs applicables dans le secteur)
- **CI-Energies** : Société d'Etat qui assure le suivi de la gestion des mouvements d'énergie électrique, et orchestre la maîtrise d'œuvre des travaux publics, sous la houlette du Ministère du Pétrole et de l'énergie.

##### ***5.1. Les producteurs indépendants d'électricité thermique***

- **CIPREL** 556 MW – appartient au groupe Eranove (aussi actionnaire principal CIE)
- **AZITO énergie** 430 MW – appartient au groupe Globelec

- Aggreko +/- 200 MW



### 5.2. Les approvisionneurs en gaz de ces producteurs :

- Foxtrot International (filiale du groupe Bouygues)
- CNR international (Canadian Natural Ressources)
- Petroci-CI (Société Nationale d'opérations pétrolières de la Côte d'Ivoire)



## 6. Plans de développement futurs

- La Côte d'Ivoire envisage de doubler sa capacité de production à l'horizon 2020, en la faisant passer à 4000 MW.
- Mettre en œuvre le programme électricité pour tous (PEPT) sur le terrain. Une ambition qui vise à raccorder 1 millions de ménages sur la période de 2015-2020, soit une puissance de 400 MW à distribuer en plus d'ici 2020.

<sup>3</sup> CIPREL, *présentation générale* (septembre 2017), [PDF file]

<sup>4</sup> ANARE, *Rapport 2014*, p.14, [en ligne], [http://www.anare.ci/assets/files/pdf/rapport/RA2014\\_final.pdf](http://www.anare.ci/assets/files/pdf/rapport/RA2014_final.pdf)

- Accroître la capacité de production des plus importantes centrales à turbines à gaz (Ciprel, Azito)
  - Extension de deux centrales : CIPREL (+350 MW) et Azito (+277 MW) d'ici 2020.
- Trouver un concurrent au concessionnaire du service public de l'électricité, la CIE, afin de faire face à la hausse annuelle de la demande.
- Diversifier le mix énergétique : d'ici 2020, le gouvernement souhaite réduire la part des énergies fossiles à 66 % et augmenter à 34 % la part des énergies renouvelables (essentiellement hydraulique) dans la production d'électricité. L'UE injecte 200 millions pour aider la Côte d'Ivoire à réaliser cet objectif.
  - Construction du projet 'Biokala', centrale biomasse SIFCA / EDF.
- Projets de constructions de barrages hydraulique entre 2018 et 2030 (Soubré – 275 MW, Boutoubré – 156 MW, Louga – 280 MW, Gribo-Propoli – 112 MW, Aboisso Comoé – 90 MW, Daboitié – 91 MW, Tiassalé – 51 MW).
- Accroître les interconnexions : à terme, exporter de l'électricité en Guinée, au Sierra Léone, et au Libéria par la construction d'une ligne à haute tension. Tractebel Engineering Belgium a signé un contrat avec TRANSCO CLSG, une entreprise régionale de distribution d'électricité établie par un traité international pour la construction d'un réseau de distribution de 1 303 km à partir de la Côte d'Ivoire pour relier le Libéria, la Sierra Leone et la Guinée. Tractebel sera donc le maître d'ouvrage pour superviser les travaux de construction et assurer la mise en œuvre du projet d'interconnexion CLSG.
- Construction d'une centrale thermique au charbon de 2 x 350 mégawatts (MW) dans la ville de San Pedro d'ici 2020 (par la société SNEDAI).

## 7. Quelques liens utiles

<https://oxfordbusinessgroup.com/news/c%C3%B4te-d%E2%80%99ivoire-doubler-la-production-d%E2%80%99%C3%A9lectricit%C3%A9-d%E2%80%99ici-2020>

<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=d972cef3-6beb-4dbc-8bde-8a2cfe897422>

<http://afrique.le360.ma/cote-divoire/economie/2016/11/14/7522-cote-divoire-le-boom-du-secteur-electrique-va-t-il-entraîner-une-nouvelle-hausse-des-tarifs>

<http://news.abidjan.net/h/621917.html>

<http://news.abidjan.net/h/578824.html>

<http://news.abidjan.net/h/608284.html>

[http://www.cie.ci/ebook/rapport-de-developpement-durable-2016/docs/rapport\\_developpement\\_durable\\_CIE\\_2016.pdf](http://www.cie.ci/ebook/rapport-de-developpement-durable-2016/docs/rapport_developpement_durable_CIE_2016.pdf)

[http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/11/20/tres-dependante-du-gaz-la-cote-d-ivoire-se-convertit-lentement-aux-energies-renouvelables\\_5034621\\_3212.html](http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/11/20/tres-dependante-du-gaz-la-cote-d-ivoire-se-convertit-lentement-aux-energies-renouvelables_5034621_3212.html)

<https://www.energies-renouvelables-afrique.com/fiche-pays-cote-divoire/>

<http://apanews.net/index.php/news/la-cote-divoire-va-fournir-de-lelectricite-a-la-guinee-a-la-sierra-leone-et-au-liberia-officiel>

[http://www.cie.ci/ebook/rapport\\_annuel\\_CIE\\_2016/](http://www.cie.ci/ebook/rapport_annuel_CIE_2016/)

<https://afrique.latribune.fr/economie/2017-01-03/la-cote-d-ivoire-se-positionne-en-puissance-electrique-regionale.html>

<https://intellivoire.net/cote-divoire-a-double-exportations-delectricite-2016/>