ANARE-CI

AUTORITÉ NATIONALE DE RÉGULATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITÉ DE CÔTE D'IVOIRE

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2021

Devenir un régulateur de référence en matière d'énergie en Afrique

ANARE-CI

AUTORITÉ NATIONALE DE RÉGULATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITÉ DE CÔTE D'IVOIRE

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2021

Devenir un régulateur de référence en matière d'énergie en Afrique

SOMMAIRE

MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL DE RÉGULATION 07

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL 09

SIGLES ET ABRÉVIATIONS 11

PARTIE 1 : PRÉSENTATION DE L'ANARE-CI 13

1. LES MISSIONS 14
2. LA MISSION, LA VISION, LES VALEURS, LES ENJEUX ET AXES STRATÉGIQUES 14

2.1 LA MISSION 14
2.2 LA VISION 14
2.3 LES VALEURS 14
2.4 LES ENJEUX STRATÉGIQUES 15
2.5 LES AXES STRATÉGIQUES 17

3. ORGANISATION DE L'ANARE-CI 18

3.1 LE CONSEIL DE RÉGULATION 18
3.2 LA DIRECTION GÉNÉRALE 19

PARTIE 2 : PRÉSENTATION DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ 21

4. CADRE LÉGAL ET INSTITUTIONNEL 22

4.1 LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES 22
4.2 LES ACTEURS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ 24

5. CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ 26

5.1 ÉQUILIBRE PRODUCTION CONSOMMATION 26
5.2 QUALITÉ DE L'EXPLOITATION 36
5.3 RESULTAT FINANCIER 46

PARTIE 3 : LES ACTIVITÉS DE L'ANARE-CI 51

6. CONTRÔLE DES OPÉRATEURS 52

6.1 CONTRÔLE TECHNIQUE 52
6.2 CONTRÔLE ÉCONOMIQUE ET FINANCIER 63
6.3 CONTRÔLE ADMINISTRATIF ET ANALYSE DE LA RÈGLEMENTATION 64

7. PROTECTION DES CONSOMMATEURS 65

7.1 CHIFFRES CLÉS 65
7.2 VISITES, APPELS ET MAILS 66
7.3 TRAITEMENT DES DEMANDES D'ASSISTANCE ET DES RECOURS 69
7.4 ACTIONS DE COMMUNICATION 73

8. ASSISTANCE, AVIS ET RECOMMANDATIONS À L'ÉTAT 85

8.1 AVIS SUR LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES 85
8.2 AVIS SUR LES CONVENTIONS 85

9. COMITÉ TECHNIQUE GAZ - ÉLECTRICITÉ 86

10. RELATIONS AVEC D'AUTRES ORGANISMES 86

10.1 UNION ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE OUEST AFRICAINE (UEMOA) 86
10.2 AUTORITÉ DE RÉGULATION RÉGIONALE DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ DE LA CEDEAO (ARREC) 86
10.3 AFRICAN FORUM FOR UTILITY REGULATORS (AFUR) 88
10.4 RÉSEAU FRANCOPHONE DES RÉGULATEURS DE L'ENERGIE (REGULAE.FR) 88
10.5 EDF INTERNATIONAL 88

11. GESTION INTERNE 89

11.1 GESTION ADMINISTRATIVE 89
11.2 SITUATION FINANCIÈRE 93

PARTIE 4 : FOCUS 97

12. FOCUS : LES LEÇONS DE LA CRISE EUROPEENNE DE L'ENERGIE 98

1 CONTEXTE 98
2 LES DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DU MARCHÉ EUROPÉEN DE L'ÉNERGIE 98
3 LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE 100
4 LES RECOMMANDATIONS POUR LE MARCHÉ NATIONAL ET LE MARCHÉ SOUS-RÉGIONAL 101

FOCUS 2 : ANALYSE COMPARATIVE DES TARIFS DE L'ELECTRICITE DANS LES PAYS DE L'UEMOA ET EN FRANCE 102

1 INTRODUCTION 102
2 STRUCTURE DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS LES 7 PAYS DE L'UEMOA 102
3 NIVEAU DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS LES 7 PAYS DE L'UEMOA 106
4 STRUCTURE DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE 109
5 NIVEAU DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE 110
6 CONCLUSION 111

ANNEXES 112

MOT DU PRÉSIDENT DU **CONSEIL DE RÉGULATION**

Maître **FOFANA** Youssouf

On le sait, l'année 2020 a été marquée par la crise sanitaire liée à la COVID 19 et dont les répercussions n'ont pas épargné le secteur ivoirien de l'électricité.

Les efforts conjugués du Gouvernement, des partenaires techniques et financiers, des entreprises et de la société civile tendant à juguler à la fois cette pandémie et ses effets pervers, ont commencé à produire des résultats encourageants au début de l'année 2021.

Cependant, cette perspective réconfortante a vite été balayée par une autre crise que le secteur de l'électricité a connue au cours du premier semestre 2021 et due à un important déficit de production. Cette situation critique a été provoquée par la baisse du stock hydraulique des barrages et par l'indisponibilité d'unités thermiques de grande capacité.

Ce qui a malheureusement conduit à recourir à l'effacement des industriels et au rationnement des clients résidentiels à Abidjan et à l'intérieur du pays. Cette décision étant dictée par le souci d'assurer l'équilibre production-consommation,

Pour faire face à cette crise énergétique, le Gouvernement a mis en place un Comité de Veille chargé de gérer le rationnement de l'électricité d'une part et, d'autre part, de proposer des solutions visant à atténuer l'impact de ce rationnement sur les usagers et les activités des opérateurs économiques.

Naturellement, l'ANARE-CI dont l'une des missions est de contribuer au bon fonctionnement du service public de l'électricité et de veiller aux intérêts des usagers, a pris une part active aux travaux du Comité de veille.

Heureusement, grâce à la mobilisation de tous les acteurs du secteur de l'électricité, le Gouvernement a pu annoncer la fin du rationnement de la fourniture de l'électricité en juillet 2021.

Toutefois, au-delà de ces actions urgentes, des recommandations à moyen et long terme devraient être formulées en vue d'anticiper sur ce genre de crise. Sans vouloir être exhaustif, on relèvera ainsi la nécessité de tenir compte des dates de mise en service des unités de production dans l'élaboration du plan annuel de production. Il importe également d'envisager la mise en place d'un système de gestion dynamique de la demande d'électricité en vue d'anticiper sur les évolutions de la consommation électrique à court, moyen et long terme.

Un autre évènement marquant de l'année 2021 et qui apparait plutôt comme une nouvelle étape dans l'évolution de notre structure, a été la nomination d'un nouveau Directeur Général de l'ANARE-CI. En effet, le Président de la République a décidé, le 06 août 2021 de procéder à la nomination d'un nouveau Directeur Général en désignant M. Amidou TRAORE, qui occupait encore avant cette date, le poste de Directeur Général de CI-ENERGIES.

Cette nouvelle nomination, loin d'être une source d'incertitude comme c'est le cas pour tout changement, nous rassure plutôt. En effet, le nouveau Directeur Général, ingénieur en génie électrique, peut se prévaloir non seulement d'une longue et riche expérience dans l'exploitation mais, également, d'importants projets réalisés dans le cadre de ses fonctions à CI-ENERGIES. D'ailleurs, au cours de la cérémonie de passation de charges organisée le 9 août 2021, M. Amidou TRAORE a rassuré le Conseil de Régulation sur sa volonté d'accomplir avec la même détermination ses nouvelles missions à l'ANARE-CI.

Pour ma part, j'invite les membres du Conseil de régulation à mettre tout en œuvre afin d'entretenir avec le nouveau Directeur Général une collaboration franche et fructueuse. Quant au personnel, je les exhorte à mettre à sa disposition leur expérience et leur ardeur au travail.

MESSAGE DU **DIRECTEUR GÉNÉRAL**

Amidou TRAORÉ

Le Président de la République m'a une fois de plus fait l'honneur de me nommer, le 06 août 2021, au poste de Directeur Général de l'Autorité Nationale de Régulation du Secteur de l'Electricité de Côte d'Ivoire (ANARE-CI).

Aussi, voudrais-je exprimer au Chef de l'Etat, mes sincères remerciements et ma profonde gratitude pour cette marque de confiance renouvelée pour laquelle je ne ménagerai aucun effort afin de la mériter amplement.

Je suis fier et heureux d'occuper le poste de Directeur Général d'une structure aussi importante que l'ANARE-CI. Je mesure aussi avec gravité la mission qui m'est confiée et je perçois déjà les enjeux importants qu'elle recouvre.

Heureusement, depuis ma prise de fonctions le 9 août 2021, j'ai eu l'occasion de découvrir à l'ANARE-CI, une équipe compétente et expérimentée qui m'a montré sa disponibilité à poursuivre avec moi, la mission de régulation du secteur de l'électricité.

En outre, je me réjouis également de prendre la suite d'un prédécesseur avec qui je partage une relation professionnelle et amicale vieille de trente ans, débutée à l'époque de l'EECI et prolongée à la CIE. Je le félicite pour son remarquable travail qui a contribué à renforcer le statut de l'ANARE-CI et l'expertise de son personnel ainsi qu'à accroitre sa visibilité sur le plan international.

Tout en m'inscrivant dans la continuité de ce qui a été réalisé antérieurement, je suis déterminé à aller encore plus loin avec le soutien du Conseil de Régulation et du personnel en ouvrant de nouveaux chantiers.

C'est la raison pour laquelle j'ai entrepris, après ma prise de fonctions, l'élaboration d'un nouveau plan stratégique pour la période 2021-2025. Ce plan stratégique confie désormais à l'ANARE-CI la mission de ***« Garantir durablement l'accès à l'électricité en Côte d'Ivoire ».***

Cette mission stratégique répond parfaitement aux attentes des parties prenantes et permet d'aligner la réalisation des activités sur les missions légales de l'ANARE-CI ainsi que sur les meilleures pratiques en matière de régulation du secteur de l'électricité. Pour accompagner l'accomplissement de cette mission, six valeurs adaptées à nos activités stratégiques et partagées par le Conseil de Régulation et le personnel de l'ANARE-CI ont été définies à savoir : responsabilité, éthique, garant, union, légal et efficacité. Elles permettront d'assurer de manière harmonieuse les relations avec les différents acteurs du secteur de l'électricité.

En outre, en vue d'atteindre les objectifs établis pour la période 2021-2025, la stratégie de l'ANARE-CI s'articule autour des six axes suivants : (1) contrôle, régulation de la qualité et sécurité ; (2) tarification et équilibre financier du secteur ; (3) réglementation et surveillance du marché ; (4) protection des consommateurs ; (5) innovation et veille technologique ; (6) alignement sur les standards internationaux.

A partir de ces axes, se décline un plan comprenant 63 actions couvrant l'ensemble des domaines d'intervention de l'ANARE-CI.

Je reste également convaincu que la réalisation de ces actions est subordonnée à l'adhésion des collaborateurs autour de ce plan stratégique et la mobilisation des ressources financières et matérielles.

Dans cet ordre d'idées, l'ANARE-CI a fait assermenter, conformément à l'article 39 du décret du 12 octobre 2016 fixant son organisation et son fonctionnement, 27 collaborateurs chargés d'effectuer les opérations d'enquête, d'investigation et de constatation des manquements au regard de la réglementation du secteur de l'électricité. L'assermentation a eu lieu au cours d'une audience organisée le 10 novembre 2021 devant le tribunal de première instance d'Abidjan. L'accomplissement de cette formalité légale a été précédée d'une formation interne réalisée le 30 septembre 2021 et destinée à instruire les collaborateurs concernés sur le contenu et les implications de l'assermentation.

Par ailleurs, conformément au décret susmentionné et en m'inscrivant dans la continuité, la publication de ce présent rapport rend compte des principaux chiffres relatifs à l'exploitation du secteur de l'électricité et des activités accomplies au cours de l'année 2021, lesquelles peuvent être résumées autour des principaux chapitres suivants : contrôle des opérateurs, protection des consommateurs ainsi que conseil et assistance à l'État.

Sans vouloir fournir ici le détail de ces différentes activités, j'évoquerai, au titre du contrôle technique des opérateurs, le rapport relatif aux sinistres faisant état de 99 accidents corporels avec 125 victimes dont 80 décès, sur la période de 2018 à 2021. Ce rapport identifie les causes des accidents enregistrés et propose des recommandations visant à les réduire. Je mentionnerai également l'étude consacrée aux enseignements à tirer de la crise européenne de l'énergie concernant le marché national de l'électricité et celui de la CEDEAO.

Pour le reste, je vous invite à consulter le rapport d'activités 2021 de l'ANARE-CI dans lequel vous trouverez, j'en suis sûr des sujets qui retiendront votre attention.

Je terminerai mon propos en rappelant mon engagement total à assumer ma nouvelle mission et ma volonté à travailler tant avec le Conseil de Régulation et l'ensemble du personnel qu'avec les autres acteurs du secteur de l'électricité dans la perspective de faire de l'ANARE-CI un ***« régulateur de référence en matière d'énergie en Afrique ».***

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AFUR	African Forum for Utility Regulators
Anaré	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Électricité
ANARE-CI	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Électricité de Côte d'Ivoire
ARREC	Autorité de Régulation Régionale du Secteur de l'Électricité de la CEDEAO
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CIE	Compagnie Ivoirienne d'Électricité
CIPREL	Compagnie Ivoirienne de Production d'Électricité
CI-ENERGIES	Côte d'Ivoire ENERGIES
CNR	Canadian Natural Resources
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie (France)
DGE	Direction Générale de l'Énergie
DGH	Direction Générale des Hydrocarbures
EDF	Électricité De France
GO	Gas-Oil
GW	Giga Watt
GWh	Giga Watt-heure
HVO	Heavy Vacuum Oil
INS	Institut National de la Statistique
ISO	International Standardization Organization
MMPE	Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Énergie
Mpc/j	Million de pieds cubes par jour
MWh /kWh	Méga Wattheure / kilo Wattheure
PACEL	Point d'Accueil du Consommateur d'Électricité
PEPT	Programme Électricité Pour Tous
PETROCI	Société Nationale d'Opérations Pétrolières de Côte d'Ivoire
PIE	Producteur Indépendant d'Électricité
RegulaE.Fr	Réseau Francophone des Régulateurs de l'Énergie
SAIDI	System Average Interruption Duration Index
SAIFI	System Average Interruption Frequency Index
SIR	Société Ivoirienne de Raffinage
TAV	Turbine à vapeur
TAG	Turbine à gaz
Tef	Taux d'efficacité global foyers
TREOM	Taxe rémunératoire de l'Enlèvement des Ordures Ménagères
TMC	Temps Moyen de Coupure
TOP	Take Or Pay
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine

01 PARTIE
PRÉSENTATION DE L'ANARE-CI

1 LES MISSIONS

2 LA MISSION, LA VISION, LES VALEURS, LES ENJEUX ET AXES STRATÉGIQUES

2.1 LA MISSION
2.2 LA VISION
2.3 LES VALEURS
2.4 LES ENJEUX STRATÉGIQUES
2.5 LES AXES STRATÉGIQUES

3 ORGANISATION DE L'ANARE-CI

3.1 LE CONSEIL DE RÉGULATION
3.2 LA DIRECTION GÉNÉRALE

1. LES MISSIONS

Conformément aux dispositions de l'article 44 de la loi n° 2014-132 du 24 mars 2014 portant Code de l'Electricité, les missions assignées à l'ANARE-CI sont notamment, de :

- ✓ **Contrôler** le respect des lois et règlements ainsi que des obligations résultant des autorisations ou conventions en vigueur dans le secteur de l'électricité ;
- ✓ **Proposer** à l'Etat des tarifs applicables dans le secteur de l'électricité y compris les tarifs de l'accès aux réseaux ;
- ✓ **Préserver** les intérêts des usagers du service public d'électricité et de protéger leurs droits ;
- ✓ **Régler** les litiges dans le secteur de l'électricité notamment entre opérateurs et entre opérateurs et usagers ;
- ✓ **Conseiller** et assister l'Etat en matière de régulation du secteur de l'électricité.

2. LA MISSION, LA VISION, LES VALEURS, LES ENJEUX ET AXES STRATÉGIQUES

2.1 LA MISSION

L'ANARE-CI s'engage à ***« Garantir durablement l'accès à l'électricité en Côte d'Ivoire ».***
Cette mission stratégique répond parfaitement aux attentes des parties prenantes et permet d'orienter la réalisation des activités et des projets de développement en conformité avec les meilleures pratiques en matière de régulation du secteur de l'électricité et de ses missions statutaires.

2.2 LA VISION

L'ANARE-CI porte la vision de ***« Devenir un régulateur de référence en matière d'énergie en Afrique ».***

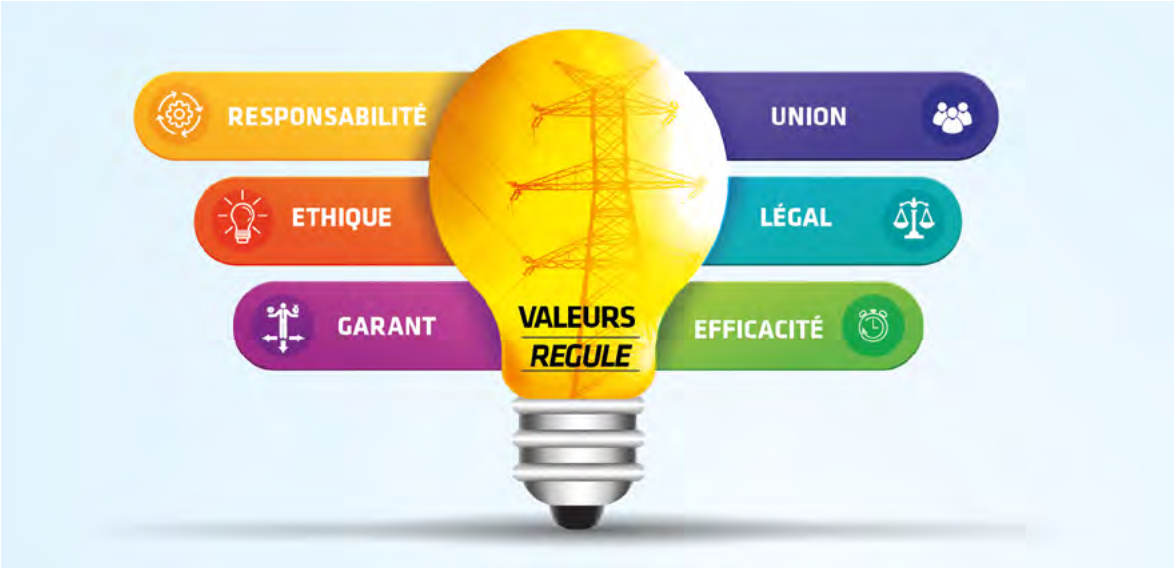
2.3 LES VALEURS

Les six (6) valeurs les mieux adaptées à nos activités stratégiques traduisent les principes moraux partagés par l'ensemble du corps social de l'ANARE-CI. Elles permettent de faciliter de manière dynamique les relations avec les acteurs du secteur de l'électricité, similairement au **REGULE**, alliage à base d'étain ou de plomb et d'antimoine, utilisé comme antifriction. Ce sont les suivantes :

- ✓ **Responsabilité :** s'engager à exécuter notre tâche au mieux des intérêts de toutes les parties prenantes.
- ✓ **Ethique :** pour fédérer nos efforts à garantir l'atteinte de nos objectifs conformément aux meilleures pratiques.
- ✓ **Garant :** nous sommes le gage de l'équilibre du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire, pour plus d'investissement et de crédibilité des parties prenantes.
- ✓ **Union :** qui nous assure la complémentarité, la solidarité et l'engagement collectif en vue de partager nos objectifs.

✓ **Légal :** être en conformité avec la loi, dans l'exercice de nos missions et dans la gestion courante de notre entité tout en assurant une veille réglementaire proactive.

✓ **Efficacité :** pour s'attacher à la réalisation des objectifs fixés en vue de la satisfaction de toutes les parties prenantes et la pérennisation de nos activités dans l'innovation constante et la prospective.



2.4 LES ENJEUX STRATÉGIQUES

Les actions de l'ANARE-CI sont conduites en tenant compte des 3 enjeux fondamentaux suivants :

➔ **La sécurité de la fourniture de l'électricité :**

- ✓ Répondre à une demande croissante et de qualité ;
- ✓ Veiller au respect de la couverture totale et équitable du territoire national ;
- ✓ Assurer le contrôle technique et financier afin de garantir la continuité de la fourniture, de contribuer à la viabilité et à la compétitivité de tous les opérateurs présents sur la chaîne de valeur du secteur de l'électricité, au regard de leurs obligations contractuelles ;

➔ **La transition, de l'innovation et de l'efficacité énergétique :**

- ✓ Veiller au respect des engagements internationaux de la Côte d'Ivoire au niveau environnemental ;
- ✓ Contribuer, à travers une veille technologique efficace, au développement des énergies renouvelables et à la promotion, sur le marché national de l'électricité, de « nouveaux produits » qui sont, entre autres, l'autoproduction, le stockage, le lissage à la pointe, les réseaux intelligents, la mobilité électrique ...
- ✓ Contribuer au renforcement des textes réglementaires ;
- ✓ Contrôler le respect des textes règlementaires ;

➔ **Le tarif de vente de l'électricité, l'équilibre économique et financier du secteur :**

- ✓ Veiller à des tarifs abordables ;
  - qui seront socialement soutenables pour les populations ;
  - qui permettront le nécessaire développement industriel de la Côte d'Ivoire ;
  - qui pourront contribuer à l'équilibre économique et financier du secteur et
  - qui permettront de garantir son développement ;
- ✓ Mener les études prospectives en vue de garantir la compétitivité des industries dont l'électricité constitue un coût de facteur.

Ces enjeux piliers se situent dans le cadre de développement qui comprend :

➔ **Le développement du Marché National et Régional de l'Energie :**

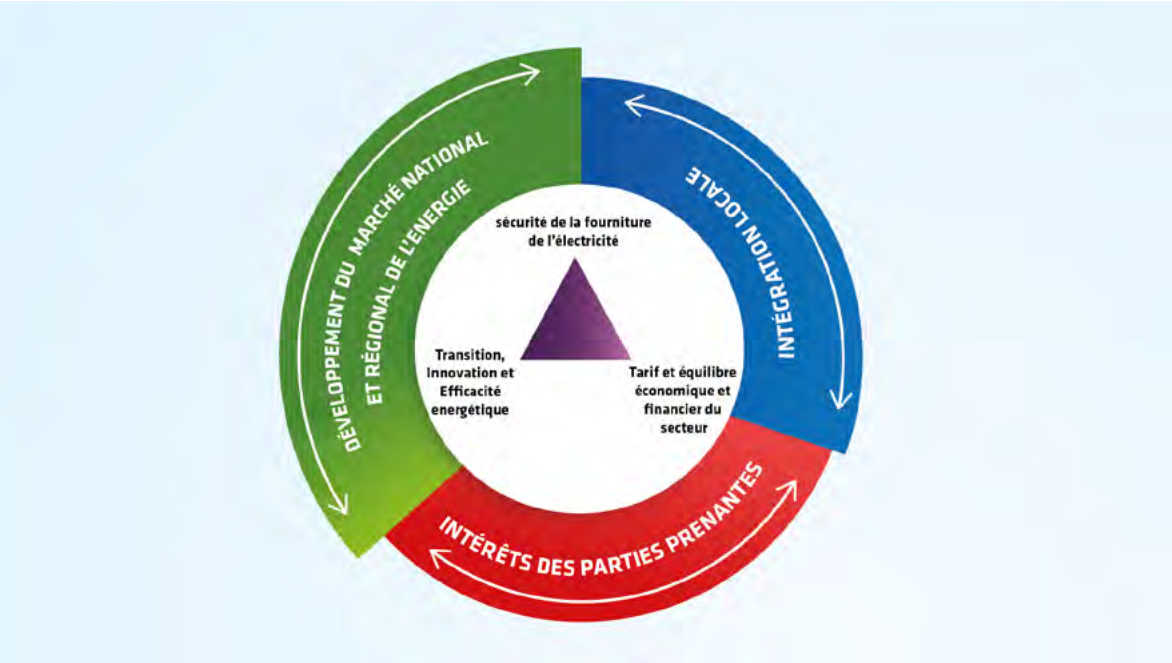
- ✓ Contribuer à adapter la réglementation pour le développement du marché national notamment pour la libéralisation de la commercialisation ;
- ✓ Proposer des textes réglementaires relatifs à une participation optimale au marché régional ;

➔ **L'intégration locale :**

- ✓ Favoriser le développement de l'industrie locale ;
- ✓ Contribuer à la promotion du développement des services communautaires ou des activités socio-économiques à travers le service public de l'électricité ;

➔ **La préservation des intérêts des parties prenantes :**

- ✓ Renforcer la crédibilité du régulateur en vue de garantir les droits des parties prenantes et d'attirer les capitaux privés dans le secteur de l'électricité ;
- ✓ Assurer efficacement la protection des intérêts des consommateurs.



2.5 LES AXES STRATÉGIQUES

En vue d'atteindre ses objectifs établis pour la période 2021-2025, la stratégie de l'ANARE-CI s'articule autour de 6 axes :

- **Axe stratégique 1 :** Contrôle, régulation de la qualité et sécurité ;
- **Axe stratégique 2 :** Tarification et équilibre financier du secteur ;
- **Axe stratégique 3 :** Réglementation et surveillance du marché ;
- **Axe stratégique 4 :** Protection des consommateurs ;
- **Axe stratégique 5 :** Innovation et veille technologique ;
- **Axe stratégique 6 :** Alignement sur les standards internationaux.

Les axes stratégiques 1 à 5 concourent à exécuter les processus métiers fondés sur les missions statutaires de l'ANARE-CI.

L'axe stratégique 6 permet de se conformer aux meilleures pratiques en matière de gestion interne.

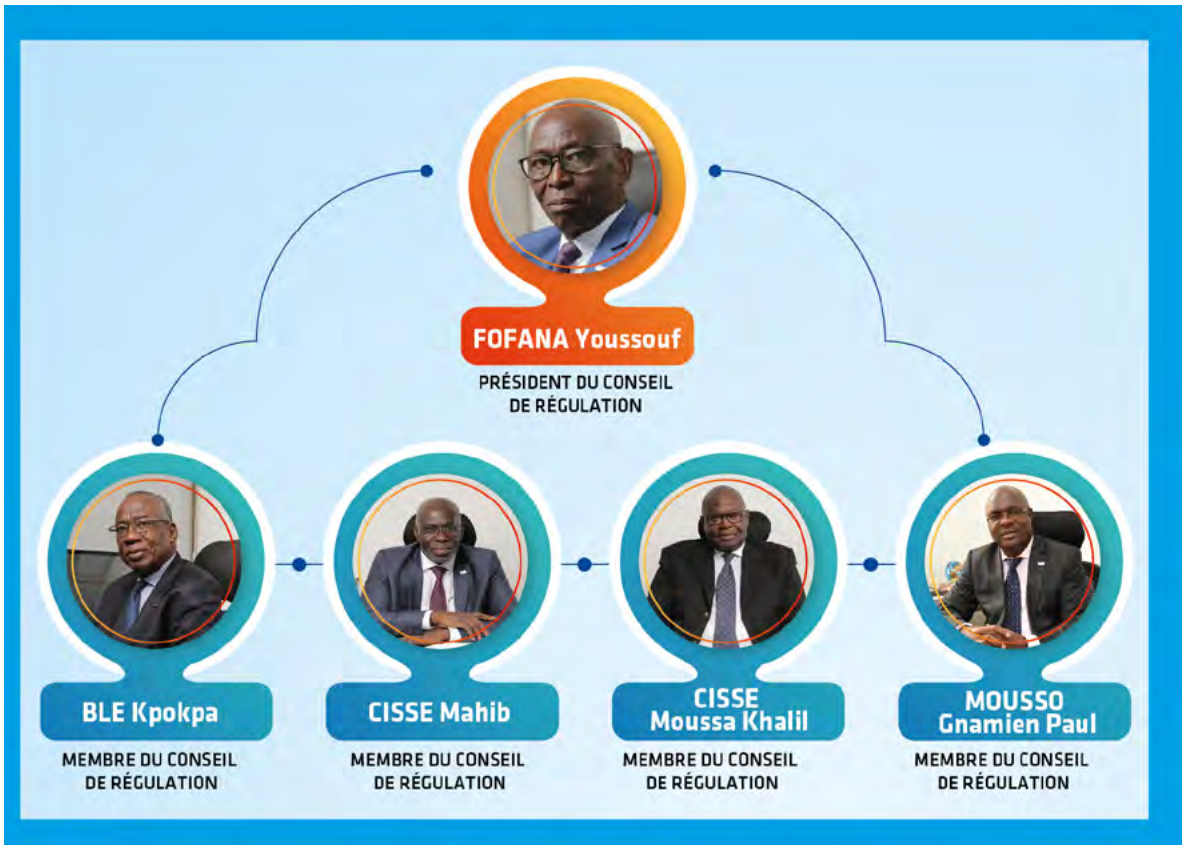
3. ORGANISATION DE L'ANARE-CI

Les 2 organes constitutifs de l'ANARE-CI sont :

- ✓ Le Conseil de Régulation ;
- ✓ La Direction Générale.

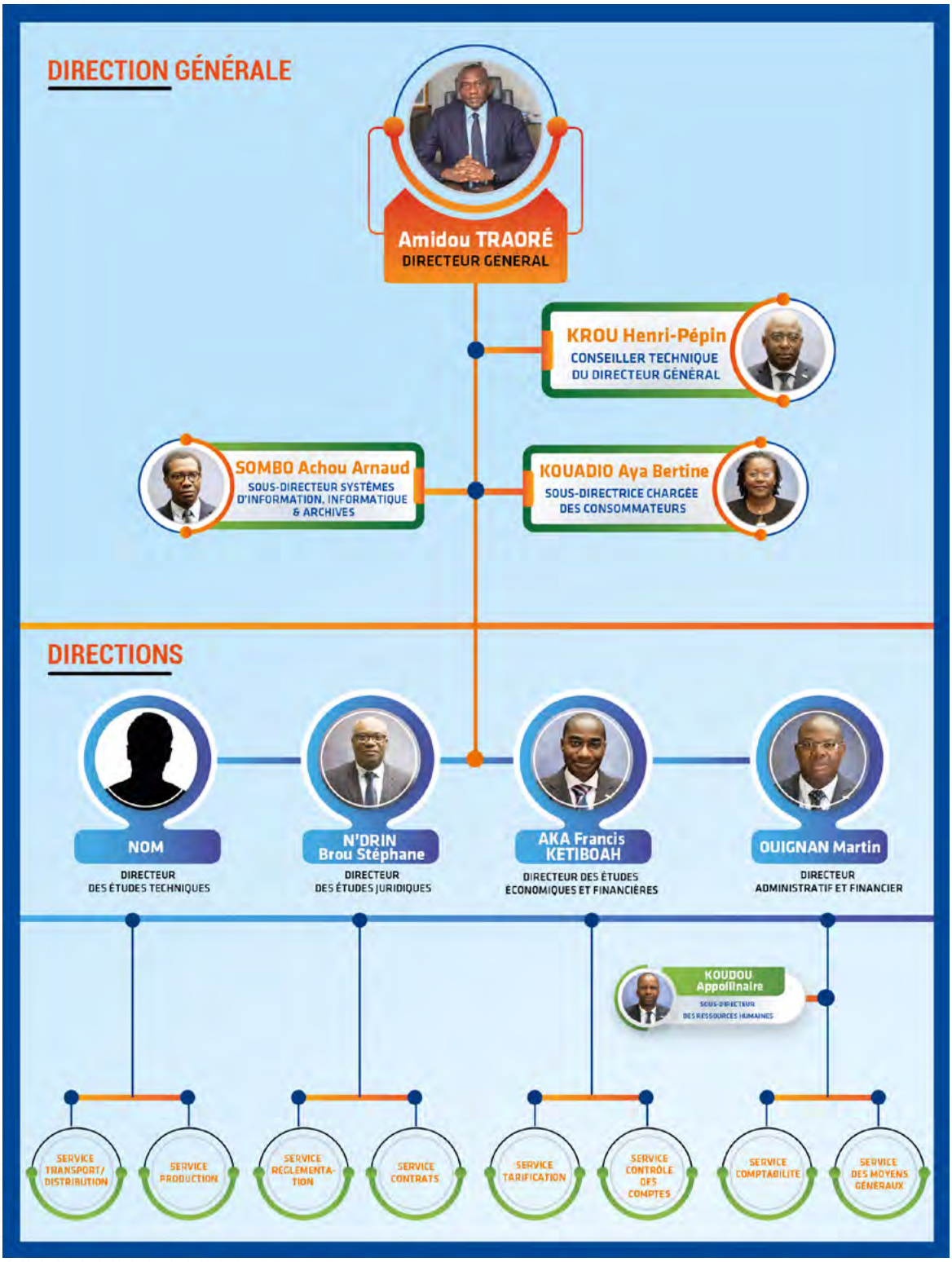
3.1 LE CONSEIL DE RÉGULATION

Composé de 5 membres, le Conseil de Régulation est un organe collégial chargé d'exécuter les missions de régulation dévolues à l'ANARE-CI.



3.2 LA DIRECTION GÉNÉRALE

La Direction Générale de l'ANARE-CI est structurée conformément à l'organigramme suivant :



02 PARTIE

PRÉSENTATION DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ

4 CADRE LÉGAL ET INSTITUTIONNEL
4.1 LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES
4.2 LES ACTEURS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ

5 CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ
5.1 ÉQUILIBRE PRODUCTION CONSOMMATION
5.2 QUALITÉ DE L'EXPLOITATION

4. CADRE LÉGAL ET INSTITUTIONNEL

4.1 LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

La veille juridique au titre de l'année 2021 a permis de rassembler les textes dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Textes législatifs et réglementaires adoptés en 2021 concernant le secteur de l'électricité

DOMAINE	INTITULÉ ET RÉFÉRENCE	CONTENU
Régime Fiscal et douanier des Opérateurs	- Ordonnance n°2021-672 du 3 novembre 2021 portant légalisation du Régime fiscal et douanier de la Convention de concession pour la conception, le financement, la construction, l'exploitation et le transfert de propriété de l'aménagement hydroélectrique de Singrobo-Ahouaty, d'une puissance installée de 44 MW, sur le fleuve Bandama.	Cette Ordonnance légalise les clauses relatives au régime fiscal et douanier prévues par l'Annexe 18.1.1 de la Convention IHE. Ces avantages fiscaux et douaniers qui ont pour fondement juridique, l'article 52, alinéa.2 du Code de l'électricité visent à aider l'Opérateur IHE à réaliser et exploiter l'aménagement hydroélectrique de Singrobo-Ahouaty, d'une puissance installée de 44 MW.
Conventions du secteur de l'électricité	-Décret n°2021-678 du 3 novembre 2021 portant approbation de l'Avenant 2 à la Convention IHE pour la conception, le financement, la construction, l'exploitation et le transfert de propriété de l'aménagement hydro-électrique Singrobo-Ahouaty, d'une puissance installée de 44 MW.	Aux termes de l'article 9, alinéa 3 du décret n° 2016-782 du 12 octobre 2016 relatif aux conditions et modalités de conclusion des conventions de concession, après la signature par les parties, toute convention de concession conclue avec l'Etat ne peut entrer en vigueur qu'après une approbation par décret. En approuvant l'Avenant 2 à la Convention de concession IHE, le décret n°2021-678 du 3 Novembre 2021 satisfait à l'exigence posée par le décret de 2016 précité.
Réseaux électriques	-Décret n°2021-679 du 3 novembre 2021 portant réglementation des servitudes des ouvrages d'eau potable, d'assainissement et de drainage, de réseaux électriques, de gazoducs et d'oléoducs	Ce décret a pour objectif de fixer en particulier les servitudes des ouvrages électriques en vue d'assurer leur intégrité et d'empêcher toute forme d'occupation anarchique. Les servitudes affectées au réseau électrique permettent de définir un périmètre de sécurité autour de ces ouvrages. Ce qui permet de les protéger et d'en assurer à la fois la maintenance et l'exploitation nécessaires au bon fonctionnement du réseau. En outre, ce décret identifie six ouvrages composant le réseau électrique : les lignes électriques aériennes, les lignes électriques souterraines, les postes de transformation électrique HTB & installations de production d'électricité, des postes de distribution HTA et les ouvertures d'accès aux ouvrages électriques. Pour chacun de ces ouvrages, les dimensions du périmètre de protection sont définies. Il est donc interdit d'occuper, d'ériger ou de construire à l'intérieur dudit périmètre. Tout contrevenant à ces dispositions s'expose à des sanctions.

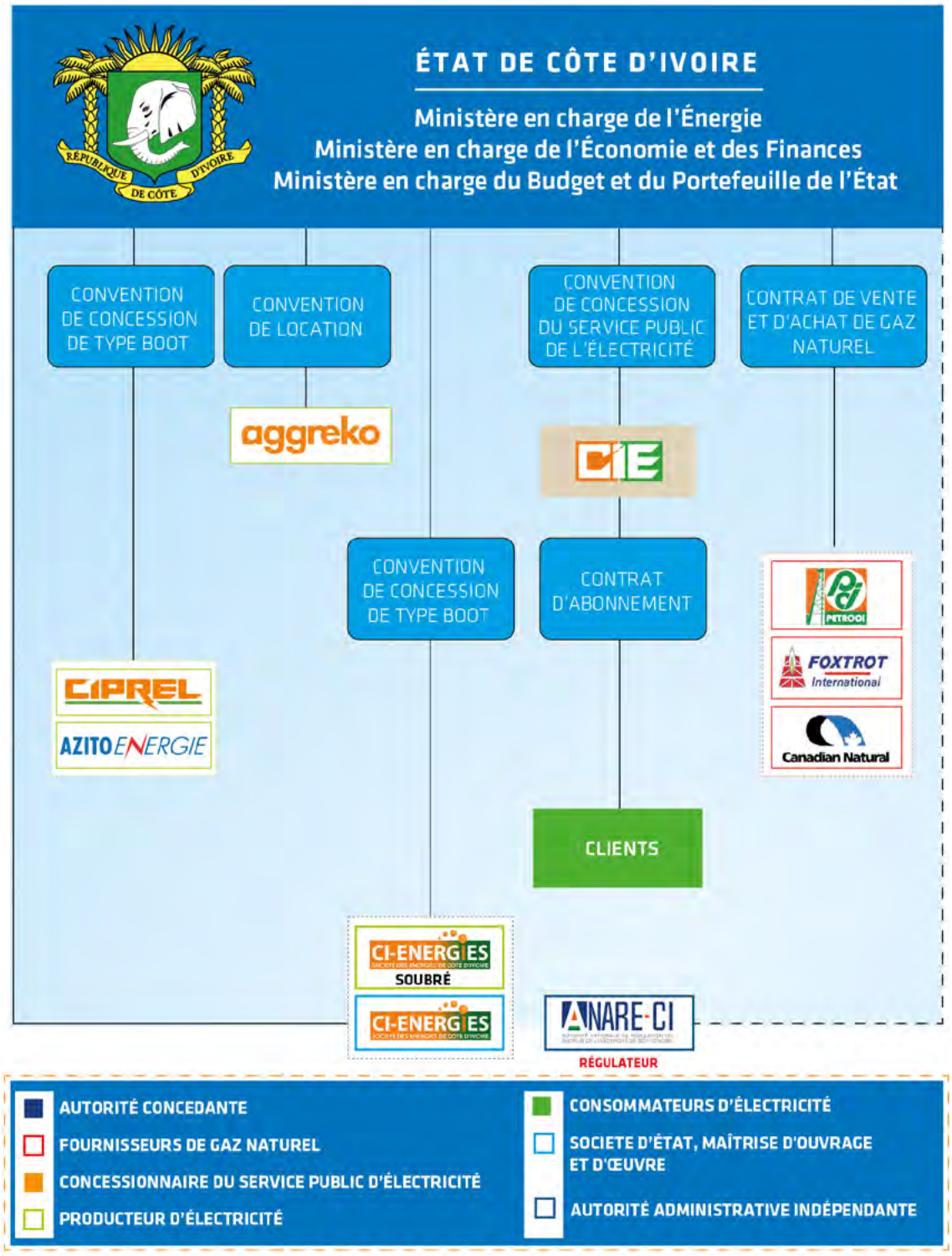
DOMAINE	INTITULÉ ET RÉFÉRENCE	CONTENU
Maîtrise de l'énergie	Arrêté interministériel n°134/MPEER/MCLU du 18 novembre 2021 fixant les mesures d'efficacité énergétique dans le bâtiment, leur domaine d'application, ainsi que les modalités d'évaluation de la conformité	Cet arrêté est pris sur le fondement du décret n°2016- 862 du 3 novembre 2016 fixant les modalités conditions et obligations pour la mise en œuvre de la maîtrise d'énergie. Il vise à définir les exigences d'efficacité énergétique dans le bâtiment, les procédures de vérification pour déterminer la conformité des bâtiments auxdites exigences et enfin à prévoir des mesures fiscales et douanières incitatives sur certains matériaux et équipements. L'efficacité énergétique dans le bâtiment renvoie aux technologies et pratiques mises en œuvre dans la construction des bâtiments et permettant de diminuer la consommation d'énergie tout en maintenant un niveau de performance élevée. Conformément à cet arrêté, les mesures d'efficacité énergétique concernent les bâtiments en construction ou à construire de type résidentiel, commercial, et public ainsi que certains bâtiments existants et en rénovation à l'exception des bâtiments militaires, des bâtiments de cultes ou ceux figurant sur la liste de sauvegarde du patrimoine. Ce texte encourage également l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement en eau chaude sanitaire et en électricité en fixant un seuil minimum d'utilisation de ce type d'énergie. Enfin, le contrôle de la conformité des bâtiments aux exigences d'efficacité énergétique relève de la responsabilité du service en charge de l'efficacité énergétique au sein du ministère de l'Energie. Toutefois, ce contrôle peut être également délégué à des structures ou des agents agrées. Ce contrôle s'opère par l'inspection documentaire ou par l'approche de la performance.

4.2 LES ACTEURS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ

Le secteur de l'électricité est sous la tutelle administrative exercée conjointement par le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie, le Ministère de l'Economie et des Finances et le Ministère du Budget et du Portefeuille de l'Etat.

Les structures du secteur de l'électricité sont présentées comme suit :

Graphique 1 : Cadre Institutionnel du secteur de l'électricité



En dehors des Ministères tutélaires, représentant l'Etat de Côte d'Ivoire, ce sont :

- ✓ Les structures délégataires des pouvoirs de l'Etat dans le secteur de l'électricité :
  - ✓ La Société Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES), chargée notamment de la gestion du patrimoine de l'Etat dans le secteur de l'électricité, du suivi des flux financiers et des flux énergétiques ainsi que de la maîtrise d'œuvre des travaux d'investissement de l'Etat ;
  - ✓ L'Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité de Côte d'Ivoire (ANARE-CI), a pour missions de contrôler le respect des lois et règlements ainsi que des conventions, de proposer à l'Etat des tarifs applicables dans le secteur public d'électricité y compris les tarifs de l'accès aux réseaux, de préserver les intérêts des usagers de service public d'électricité et de protéger leurs droits, de régler les litiges dans le secteur de l'électricité notamment entre opérateurs et entre opérateurs et usagers, ainsi que de conseiller et d'assister l'Etat en matière de régulation du secteur de l'électricité ;
- ✓ La Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE), Concessionnaire du service public national de l'électricité, en charge de l'exploitation des biens publics du secteur de l'électricité servant à la production, au transport, à l'importation, à l'exportation et à la distribution de l'électricité en vue du service aux clients ;
- ✓ Les Producteurs Indépendants d'Electricité (PIE) : la Compagnie Ivoirienne de Production d'Electricité (CIPREL), la société Azito - Energie et la société Aggreko ;
- ✓ Les Producteurs de gaz naturel : la société Petroci CI - 11, la société Foxtrot et la société Canadian Natural Ressources (CNR) ;
- ✓ Les Clients (clients au tarif national et clients à l'export).

5. CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ

5.1 ÉQUILIBRE PRODUCTION CONSOMMATION

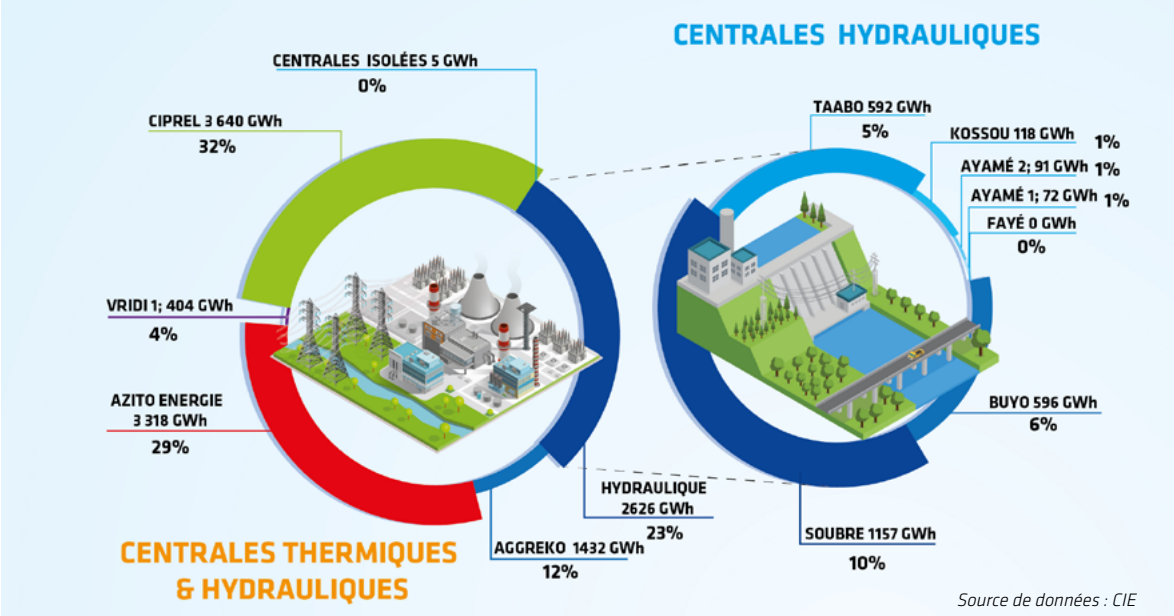
5.1.1 LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Par rapport à l'exercice 2020, la production brute au titre de l'exercice 2021 a connu une croissance de 1,9% et s'établit à 11 425 GWh.

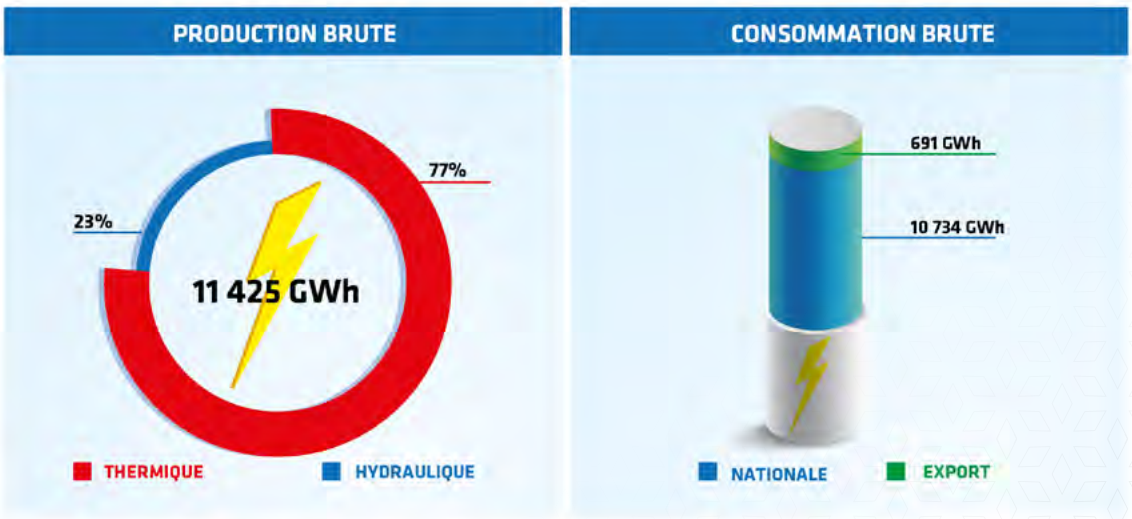
La part de l'énergie produite à partir des combustibles fossiles (thermique) représente 77% et celle relative à l'hydraulique est estimée à 23%. Les centrales thermiques d'Azito Energie et de CIPREL, cumulant 46% de la puissance installée, ont contribué à 61% à la production nationale brute.

La production et la consommation brutes sont réparties comme suit :

Graphique 2 : Répartition de la production et de la consommation brutes



Source de données : CIE

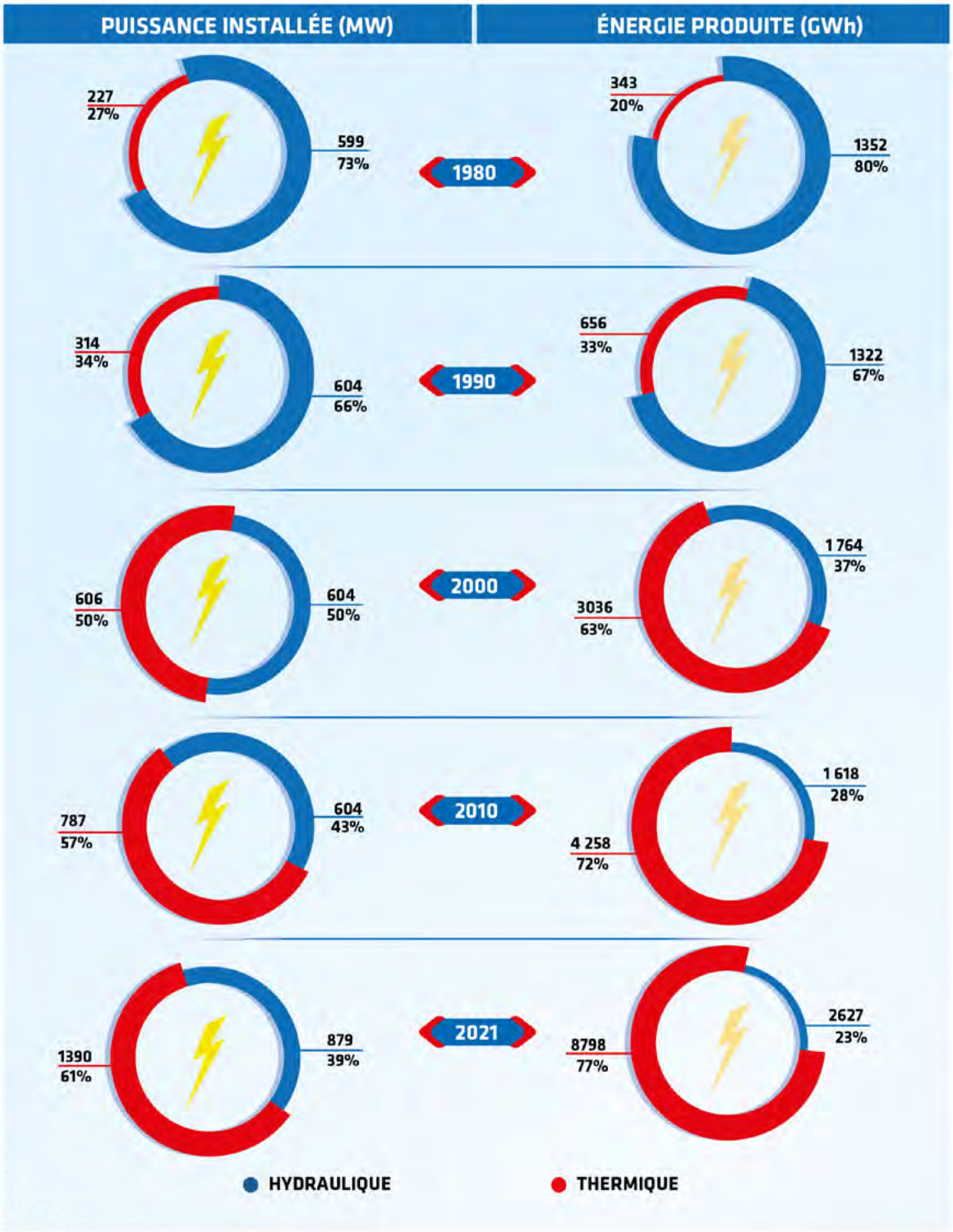


Source de données : CIE

Le solde de l'exportation de l'énergie électrique au titre de l'année 2021 s'élève à 691 GWh soit 6% de la production nationale brute.

L'évolution du mix énergétique se présente comme suit :

Graphique 3 : Évolution du mix énergétique



Face à la demande croissante en électricité, la production est dominée par l'usage des combustibles fossiles depuis près de trois décennies. En effet, après la mise en service de la centrale de Fayé (5MW) en 1983, la dernière centrale hydroélectrique a été inaugurée en 2017 à Soubré (275 MW).

5.1.2 LA DISPONIBILITÉ DES GROUPES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du taux de disponibilité des centrales hydroélectriques.

Tableau 2 : Evolution de la disponibilité globale (en %) des centrales hydroélectriques

CENTRALES		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	AYAMÉ 1	86,1	82,9	81,1	86,2	87,9	90,9	72,8	72,3	81,3	88,4	91,65	90,02
2	AYAMÉ 2	88,6	69	79,7	91,5	71	69,9	72,7	60,4	84,1	81,1	90,81	87,53
3	BUYO	87,4	88,6	68,3	82,9	90,5	82,7	62	78,4	59,1	54,5	60,96	62,97
4	FAYÉ	50	50	70	36,7	14,4	82,6	71,7	15,7	0	0	0	0
5	KOSSOU	88,7	81,6	96,5	77,1	79,2	89,1	87,9	95	91,8	89,7	93,88	92,4
6	TAABO	95,2	92,5	97,4	82,9	97,9	94,1	93,2	58,3	97	94,7	90,43	94,5
7	SOUBRÉ	-	-	-	-	-	-	-	93.1	81,7	97,1	99,64	97,95
ENSEMBLE		90,9	86,42	87,6	84,5	88,1	88,2	81,3	81	82,7	85,8	87,99	88,37

Source de données : CIE

A l'exception de la centrale de Fayé, à l'arrêt pour réhabilitation depuis mai 2017, et de la centrale de Buyo dont le groupe 3 (55 MW) est à l'arrêt depuis 2015 pour vibration anormale, la disponibilité des centrales hydroélectriques exploitées par la CIE est conforme au seuil minimal contractuel de 85%.

Quant à la centrale de Soubré, exploité par CI-Energies, sa disponibilité est largement supérieure au seuil de 80% fixé par l'ANARE-CI.

Le tableau suivant présente l'évolution du taux de disponibilité des centrales thermiques.

Tableau 3 : Evolution de la disponibilité globale (en %) des centrales thermiques

CENTRALES		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	AGGREKO	99,99	92,1	94,3	95,9	98,6	99	99,6	97,1	99,1	98,9	99,63	99,75
2	AZITO	82,7	91,9	96,1	97,5	67,6	91,1	95,2	96,1	95,8	88,4	93,28	88,09
3	CIPREL	89,2	88,8	89,8	85,7	90,2	84,7	86,9	85,1	89,7	88,3	92,57	94,65
4	VRIDI 1	33,2	46,9	67,5	60,6	73,3	77,6	63,5	83,2	57,9	39,6	64,01	92,72
ENSEMBLE		86,9	85,6	90,3	89,4	83,8	88,9	89,9	91,5	90,8	86,4	91,80	92,95

Source de données : CIE

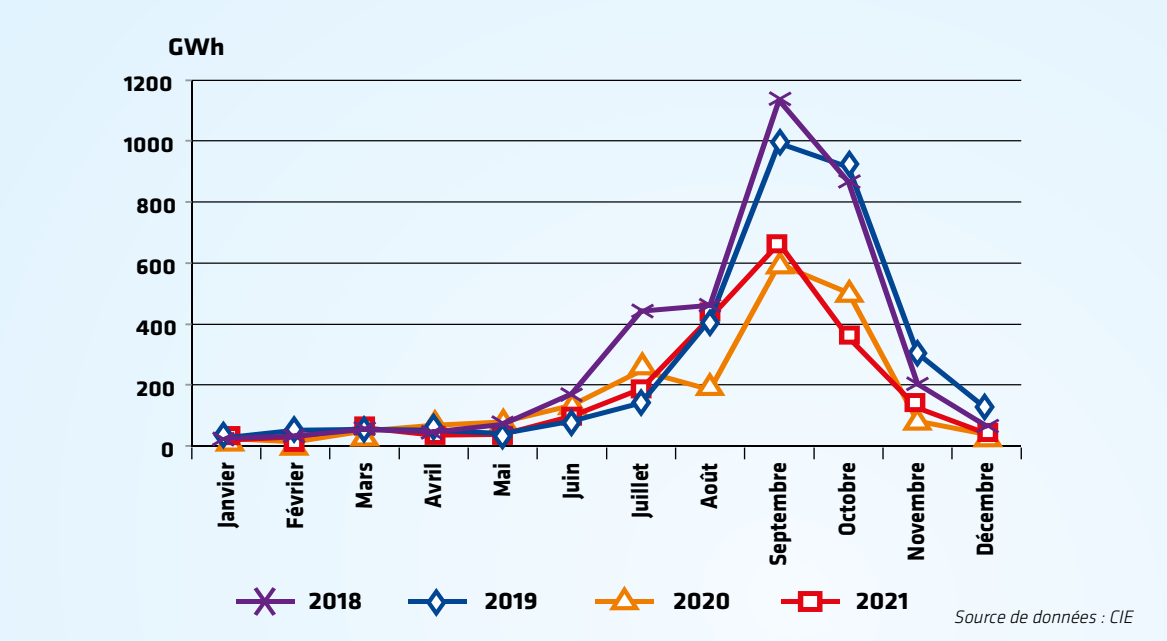
La disponibilité de la centrale de Vridi 1, avec le retour de la TAG 4 en février 2021, s'est nettement améliorée passant de 64,01% à 92,72%, supérieur au seuil minimal contractuel de 85%.

La disponibilité des centrales des producteurs indépendants d'électricité (PIE) est supérieure au seuil minimal de 85% fixé par l'ANARE-CI ; même pour la centrale d'Azito, affectée par l'arrêt de la TAG 1 (165 MW) du 11 novembre 2020 au 27 janvier 2021 et celui de la TAV (145 MW) du 30 avril au 21 juillet 2021.

5.1.3 LES APPORTS ET STOCKS HYDRAULIQUES

En 2021, les apports hydrauliques sont globalement estimés à 19 158 millions de mètres cubes d'eau équivalents à 2 079 GWh.

Graphique 4 : Evolution des apports brutes GWh



Source de données : CIE

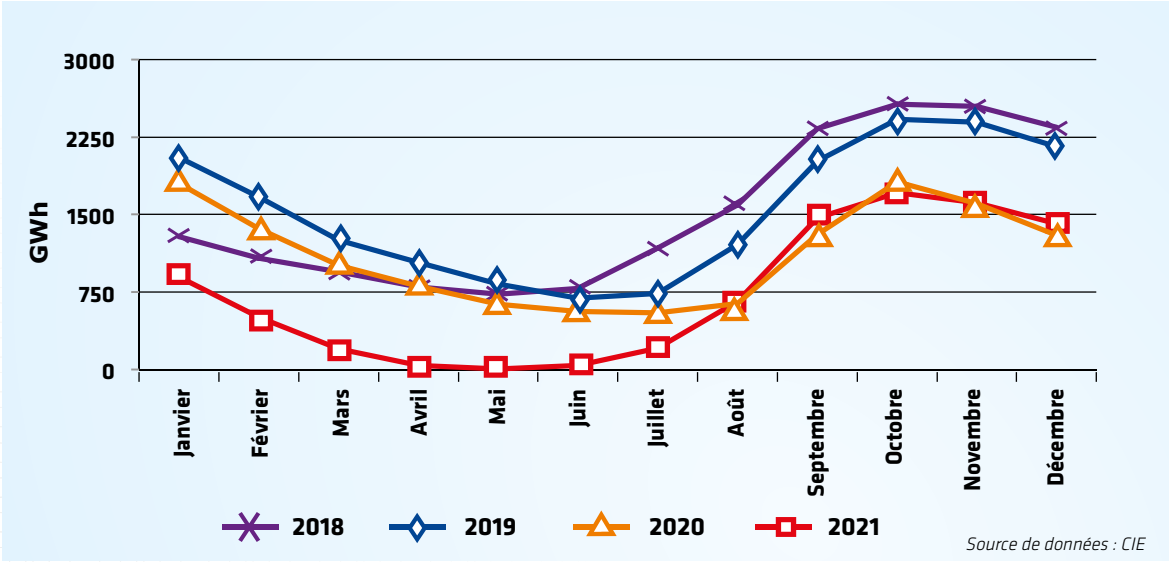
Le parc hydraulique a démarré l'année 2021 avec un stock évalué à 1 301 GWh contre 2 157 GWh pour l'exercice 2020, soit 40% en moins. Cette situation a indéniablement fragilisé le système de production qui a en plus enregistré des incidents sur ses plus importants groupes. Il s'agit notamment de l'indisponibilité susmentionnée de la TAG 1 et de la TAV de la centrale d'Azito.

Par ailleurs, la production de gaz de CNR a été interrompue pour indisponibilité de la plateforme du Champ Espoir du 14 janvier au 13 mars 2021 à la suite d'une explosion.

En conséquence, la gestion du stock hydraulique a été négativement impactée durant le premier semestre de 2021, jusqu'à son quasi-épuisement à fin mai 2021.

Au cours de ces 4 dernières années, l'évolution des stocks hydrauliques se présente comme suit :

Graphique 5 : Evolution des stocks hydrauliques



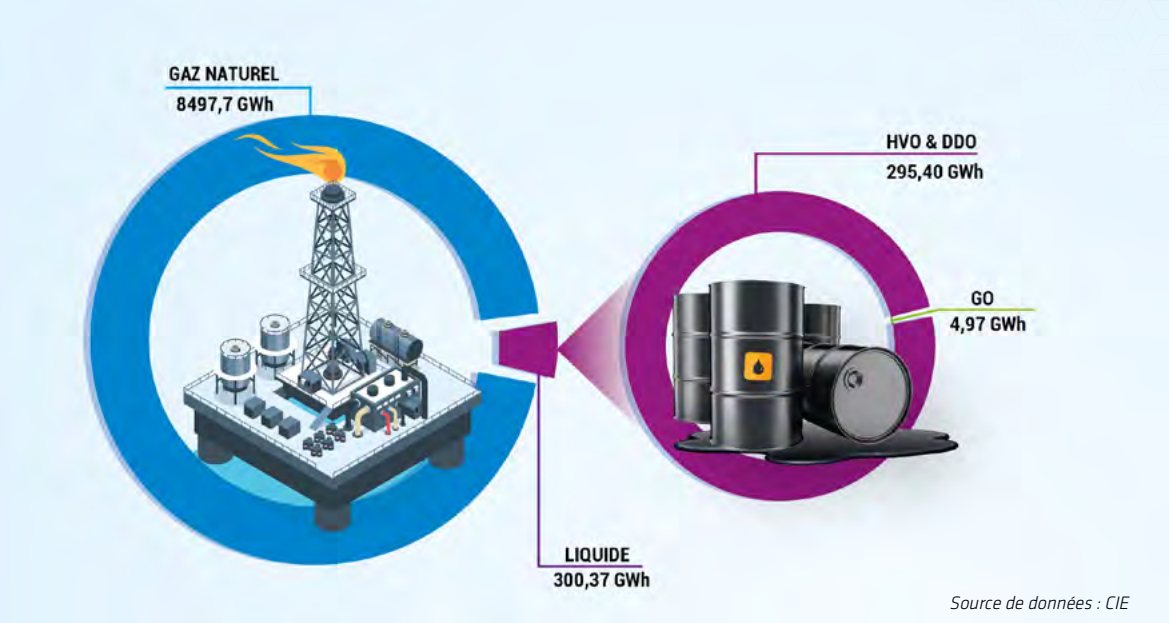
Source de données : CIE

La légère amélioration du stock hydraulique à la fin de l'année 2021 s'explique par une volonté de le préserver pour les premiers mois de 2022 avec l'utilisation de combustible liquide en fin d'année 2021.

5.1.4 LA CONSOMMATION DES COMBUSTIBLES

La répartition de la production d'énergie d'origine thermique en 2021 est indiquée dans le graphique suivant :

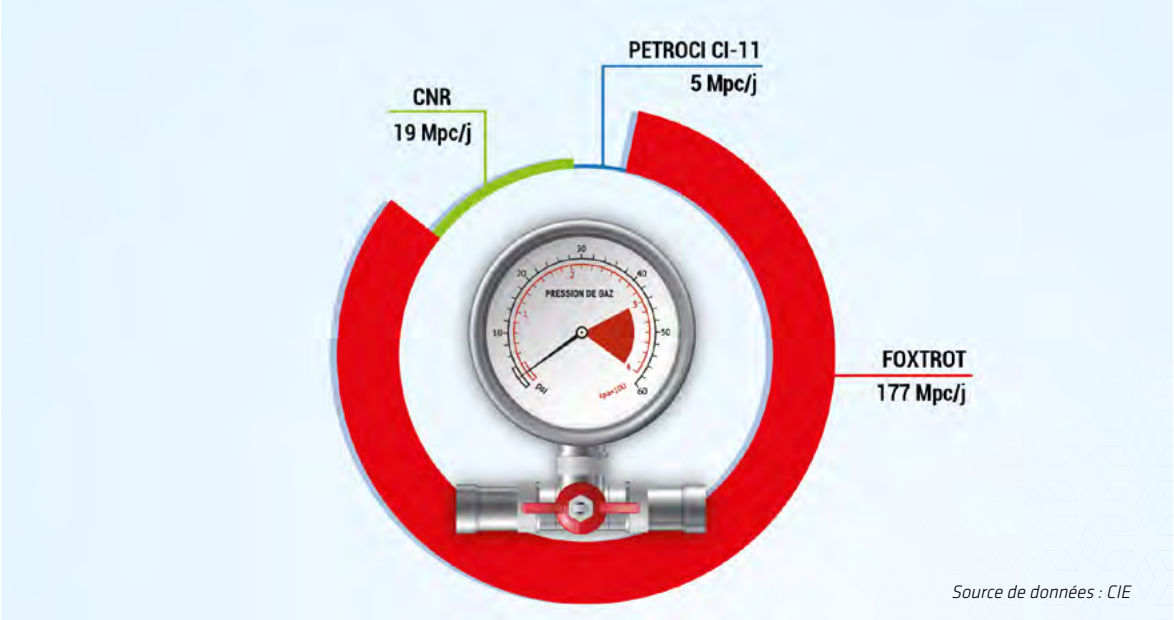
Graphique 6 : Répartition de la production brute d'énergie d'origine thermique par combustible



Source de données : CIE

En 2021, les centrales thermiques ont été alimentées en gaz naturel selon un débit moyen de 201 Mpc/j, fournis par les opérateurs CNR, PETROCI CI-11 et FOXTROT, comme suit :

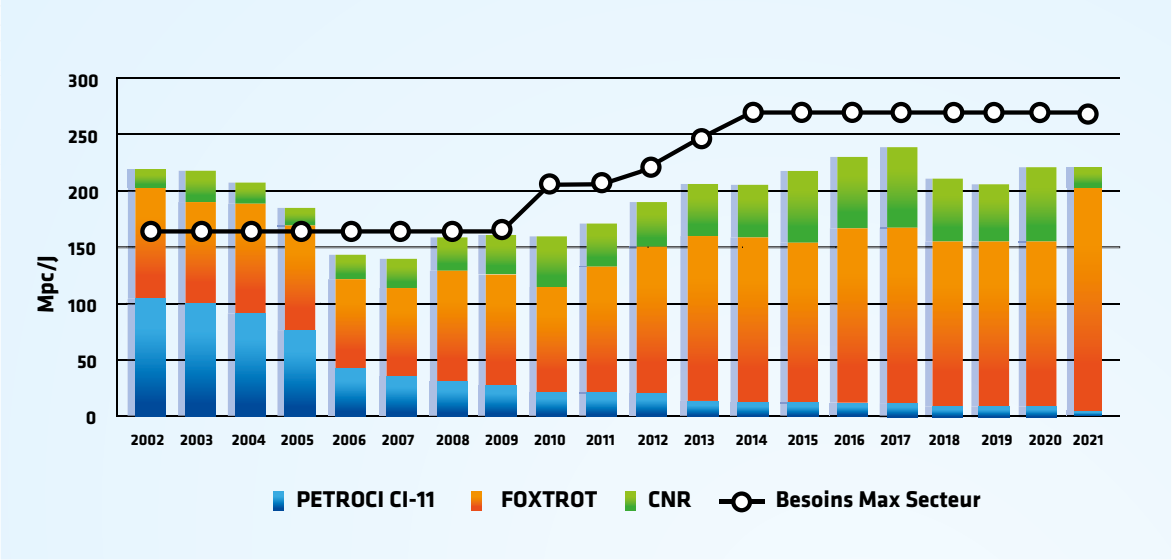
Graphique 7 : Répartition de la fourniture moyenne journalière du gaz naturel par opérateur



Source de données : CIE

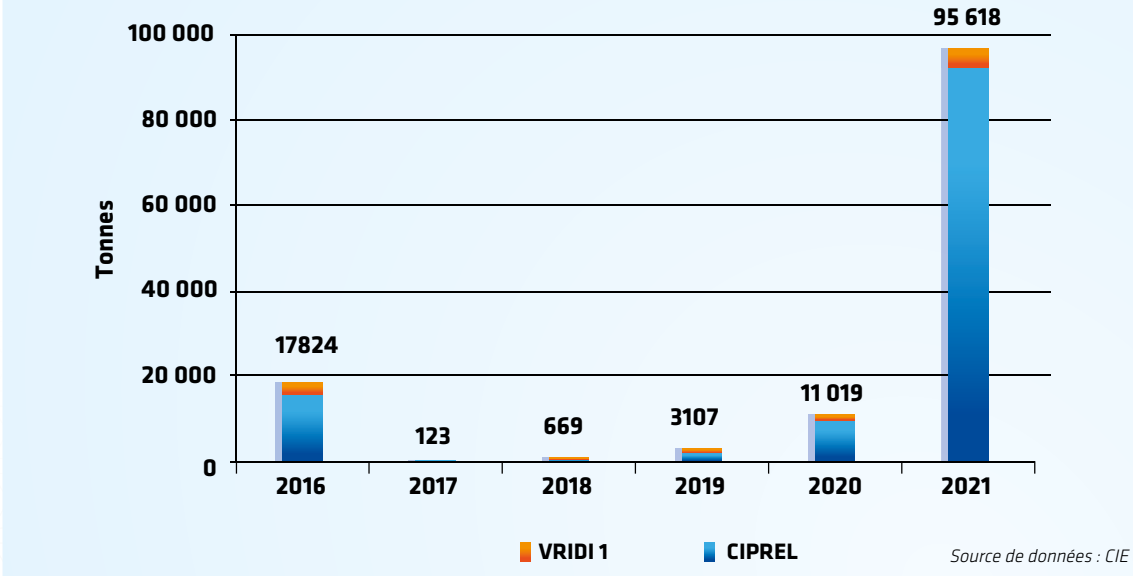
Les besoins maximaux en gaz naturel des centrales thermiques restent supérieurs à la capacité globale de fourniture des opérateurs gaziers en 2021, avec un déficit de 44 Mpc/j conformément au graphique suivant :

Graphique 8 : Evolution de la capacité de fourniture par opérateur gazier et des besoins en base de gaz naturel des groupes thermiques



Comme l'indique le graphique ci-dessous, en 2021, la consommation du HVO, combustible liquide de secours, a fortement augmenté en raison des limites du stock hydraulique observées au cours du premier semestre et de la réduction de la production de gaz de CNR au premier trimestre.

Graphique 9 : Évolution de la consommation de HVO

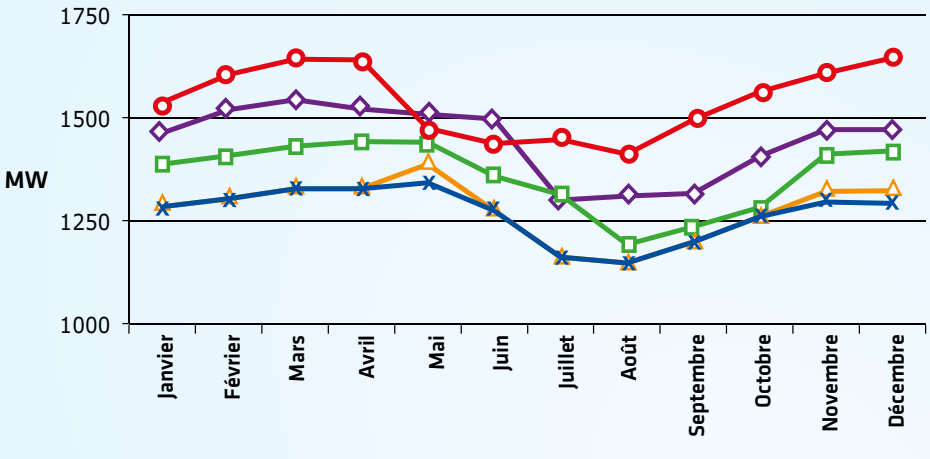


Source de données : CIE

5.1.5 L'ÉQUILIBRE ENTRE L'OFFRE ET LA DEMANDE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

En 2021, la pointe nationale de la consommation a connu une hausse de 6,5% et a atteint 1 645 MW. Elle a été enregistrée le 15 décembre 2021 vers 22h.

Graphique 10 : Évolution mensuelle de la pointe de la consommation brute nationale



Source de données : CIE

En 2021, en raison du retard dans la mise à disposition des ouvrages de production thermique et de fourniture de gaz naturel consécutivement à la crise de la COVID-19, la Côte d'Ivoire a connu un déficit de l'offre d'électricité. Cette situation s'est accentuée avec le bas niveau des barrages et quelques pannes survenues sur des ouvrages de production thermique et de fourniture de gaz naturel.

A partir du 20 avril 2021, en vue d'assurer l'équilibre de l'offre et de la demande d'électricité, un programme de rationnement a été élaboré et mis en œuvre pour une gestion optimale de la fourniture de l'électricité.

Ainsi, la gestion des moyens de production a été révisée à l'effet de :

- ✓ l'utilisation du combustible liquide (HVO) ;
- ✓ le report de plusieurs travaux programmés des unités de production thermique ;
- ✓ une réduction des exportations ;
- ✓ une demande d'importation à partir du Ghana ;
- ✓ l'effacement des gros clients industriels.

A partir du 30 avril 2021, le déficit s'est empiré avec l'asséchement de tous les réservoirs hydrauliques et l'indisponibilité d'une importante unité de production. En conséquence, le programme de rationnement, limité initialement au secteur industriel, s'est étendu aux ménages.

Le rationnement a pris fin le 26 juin 2021 pour les ménages et le 9 juillet 2021 pour les industriels, avec la réduction du niveau de la consommation national favorisée par la baisse de la température induite par la saison des pluies, en plus du début des apports hydrauliques.

Pour l'avenir, plusieurs actions devraient être menées en vue d'éviter le déséquilibre enregistré par le secteur au cours de cet exercice. Il s'agit de :

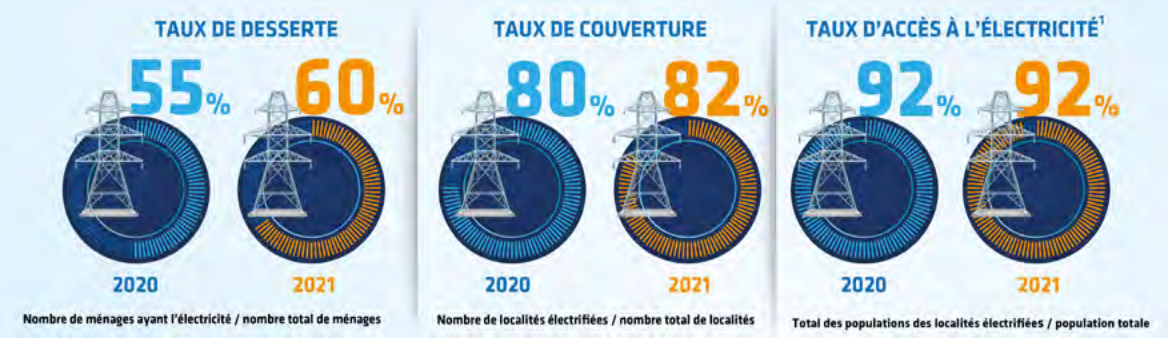
- ✓ mettre à jour le plan directeur production-transport ;
- ✓ renforcer et diversifier le parc de production,
- ✓ renforcer la fourniture de gaz naturel ;
- ✓ mettre en place une centrale de réserve ;
- ✓ optimiser la gestion du stock hydraulique.

5.1.6 LA CLIENTÈLE NATIONALE

Au 31 décembre 2021, le nombre d'abonnés au service public de l'électricité s'élève à 3 254 968, en hausse de 11,64% relativement à l'exercice précédent. Parmi les nouveaux usagers, 202 780, soit 62%, ont bénéficié du Programme Électricité Pour Tous « PEPT », initié par le Gouvernement depuis octobre 2014.

Les indicateurs relatifs à l'accès à l'électricité en 2020 et 2021 se présentent comme suit :

Graphique 11 : indicateurs relatifs à l'accès à l'électricité



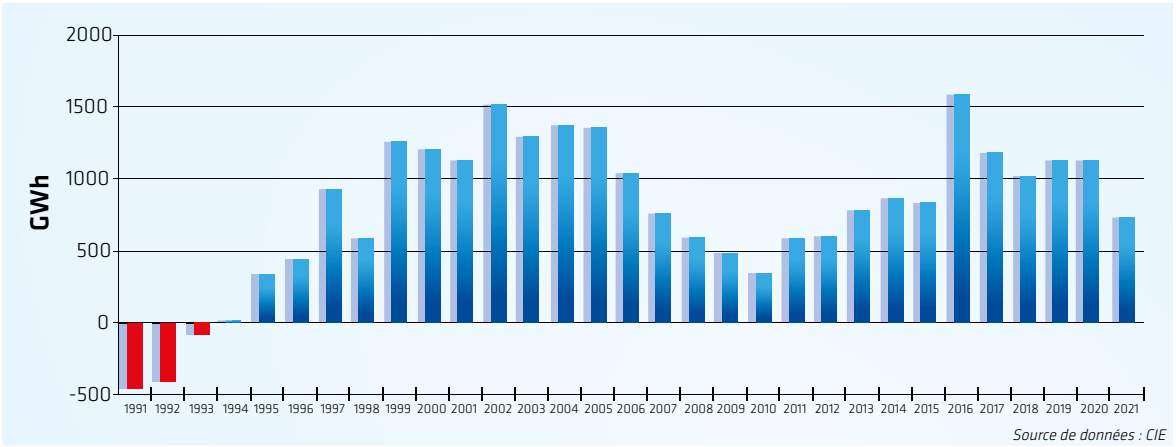
Sources :
- *Nombre de ménages abonnés à l'électricité : CIE*
- *Nombre de ménages : INS*
- *Nombre de localités électrifiées : CI-ENERGIES*

5.1.7 LES ÉCHANGES D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Le solde des échanges d'énergie électrique entre la Côte d'Ivoire et les pays de la sous-région (Burkina Faso, Ghana, Libéria, Mali et Serra Léone) est estimé à 691 GWh.

Le graphique suivant présente l'évolution de ces échanges d'énergie électrique.

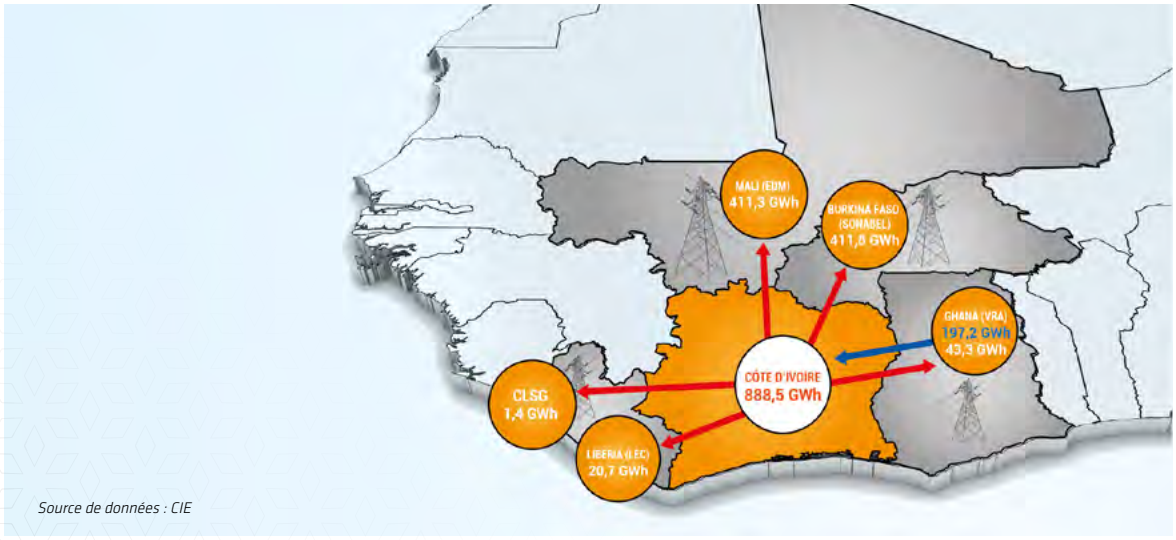
Graphique 12 : Evolution des échanges d'énergie électrique entre la Côte d'Ivoire et les pays de la sous-région



Source de données : CIE

En 2021, la Côte d'Ivoire a notamment exporté 888 GWh selon la répartition suivante :

Graphique 13 : Répartition des échanges d'énergie en 2021

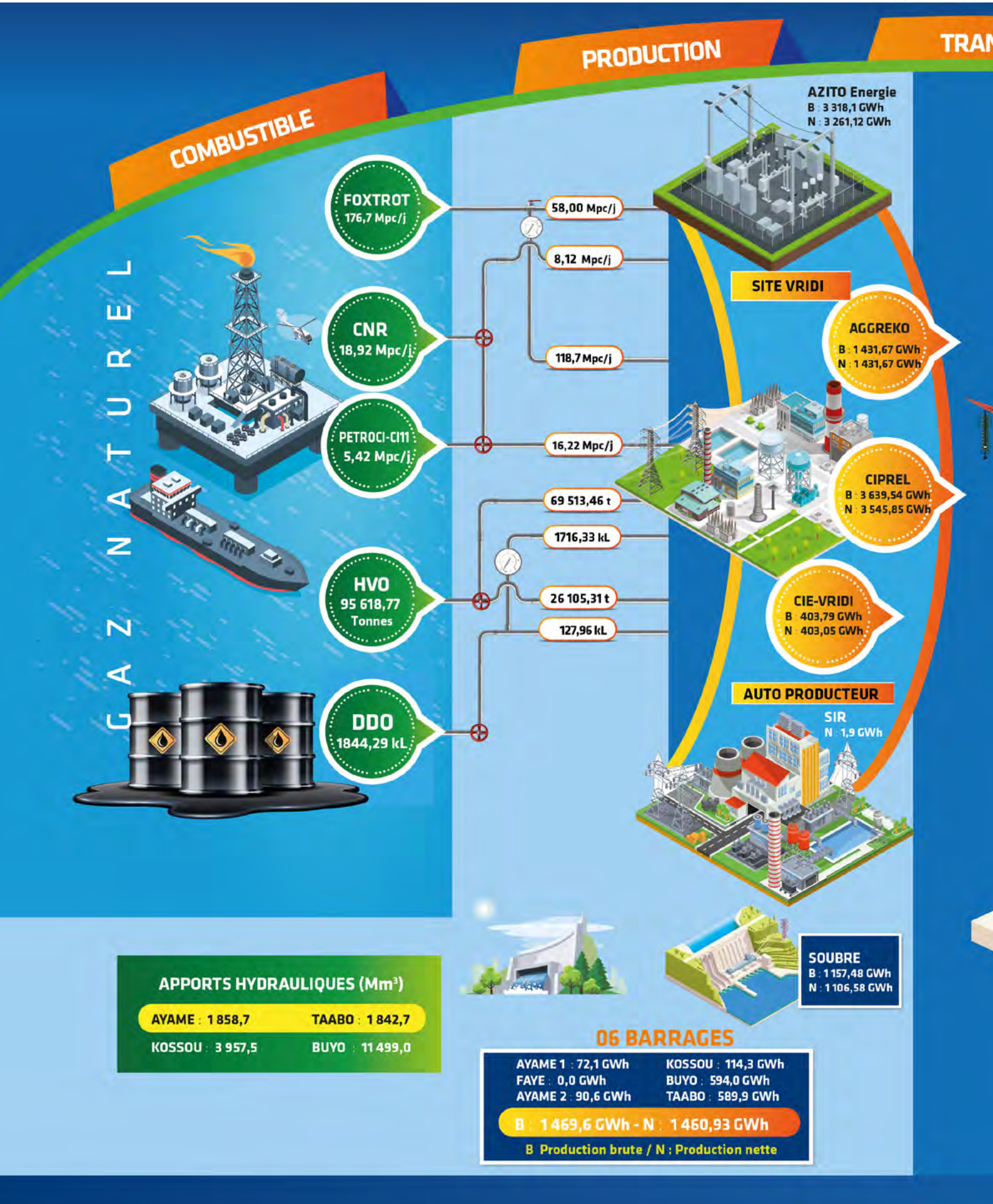


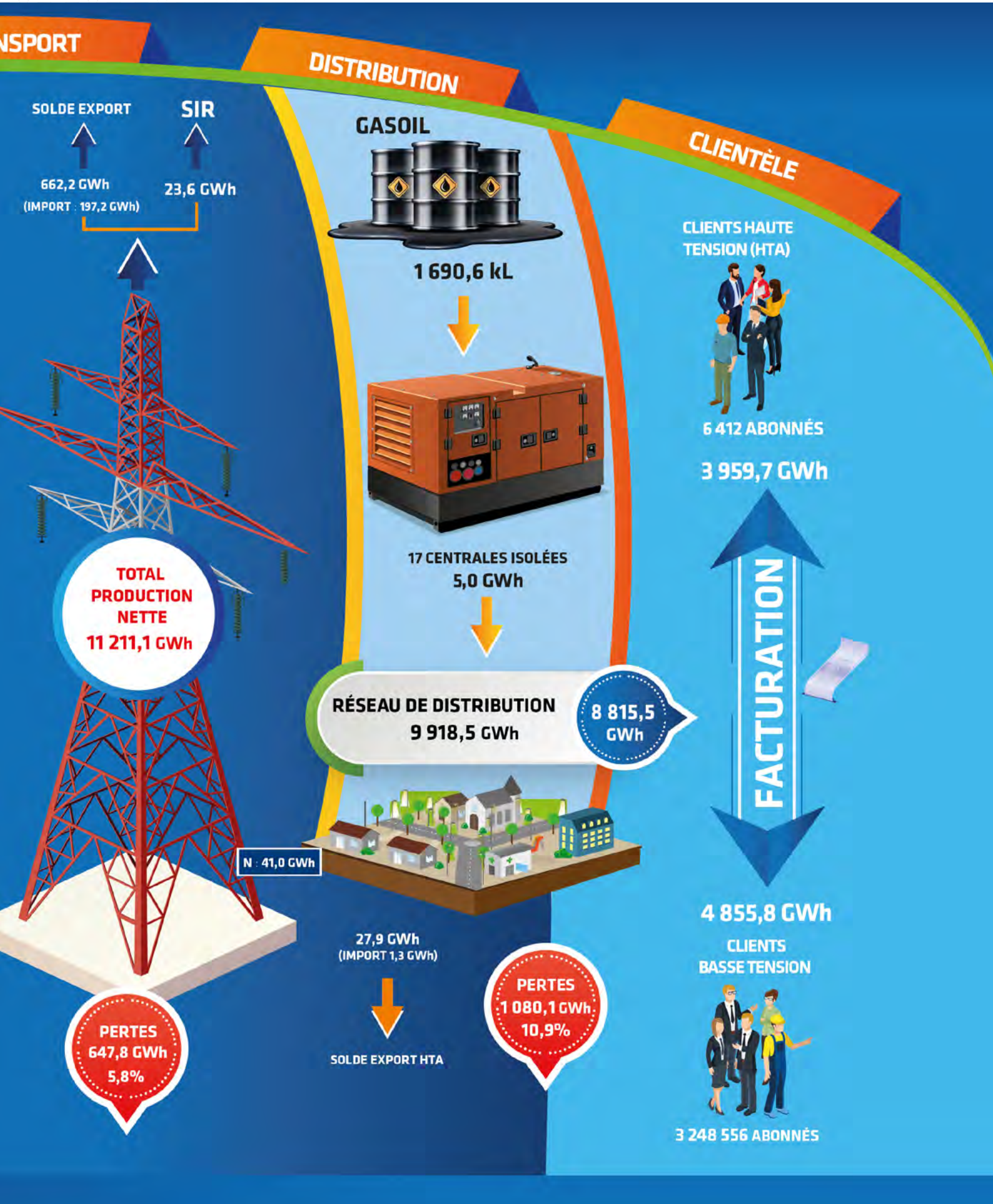
Source de données : CIE

1 Avec la prise en compte des populations de près de 300 localités électrifiées en 2021, non incluses dans le RGPH de 2014

ANARE-CI
AUTORITÉ NATIONALE DE RÉGULATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITÉ DE CÔTE D'IVOIRE

BILAN ÉNERGÉTIQUE 2021



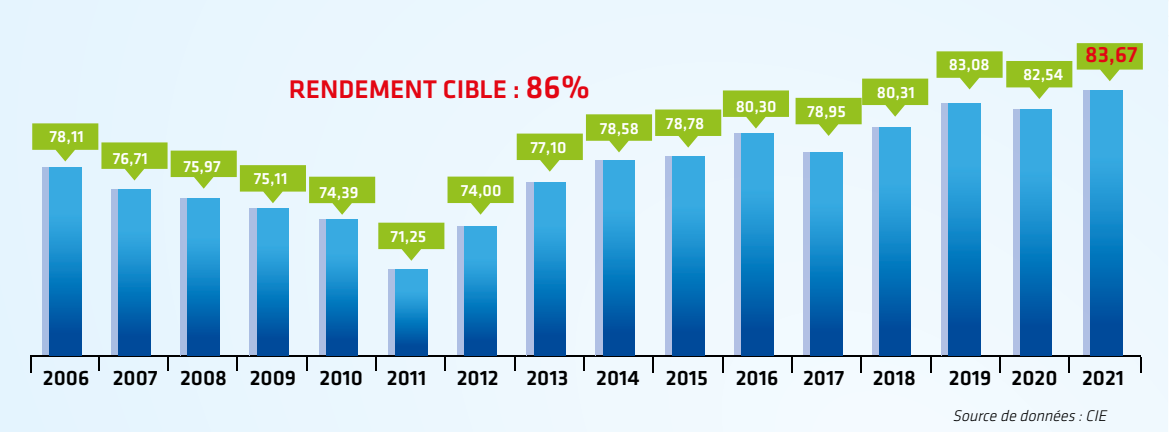

NSPORT
DISTRIBUTION
CLIENTÈLE
SOLDE EXPORT
SIR
662,2 GWh
(IMPORT : 197,2 GWh)
23,6 GWh
GASOIL
1 690,6 kL
17 CENTRALES ISOLÉES
5,0 GWh
CLIENTS HAUTE TENSION (HTA)
6 412 ABONNÉS
3 959,7 GWh
TOTAL PRODUCTION NETTE
11 211,1 GWh
RÉSEAU DE DISTRIBUTION
9 918,5 GWh
8 815,5 GWh
FACTURATION
N : 41,0 GWh
27,9 GWh
(IMPORT 1,3 GWh)
SOLDE EXPORT HTA
PERTES
647,8 GWh
5,8%
PERTES
1 080,1 GWh
10,9%
4 855,8 GWh
CLIENTS BASSE TENSION
3 248 556 ABONNÉS

5.2 QUALITÉ DE L'EXPLOITATION

5.2.1 LE RENDEMENT DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE INTERCONNECTÉ

Comme l'indique le graphique suivant, le rendement du système électrique interconnecté est constamment en croissance quasiment depuis 2012. Il a atteint 83,67% en 2021.

Graphique 14 : Evolution annuelle du rendement du système électrique depuis 2006



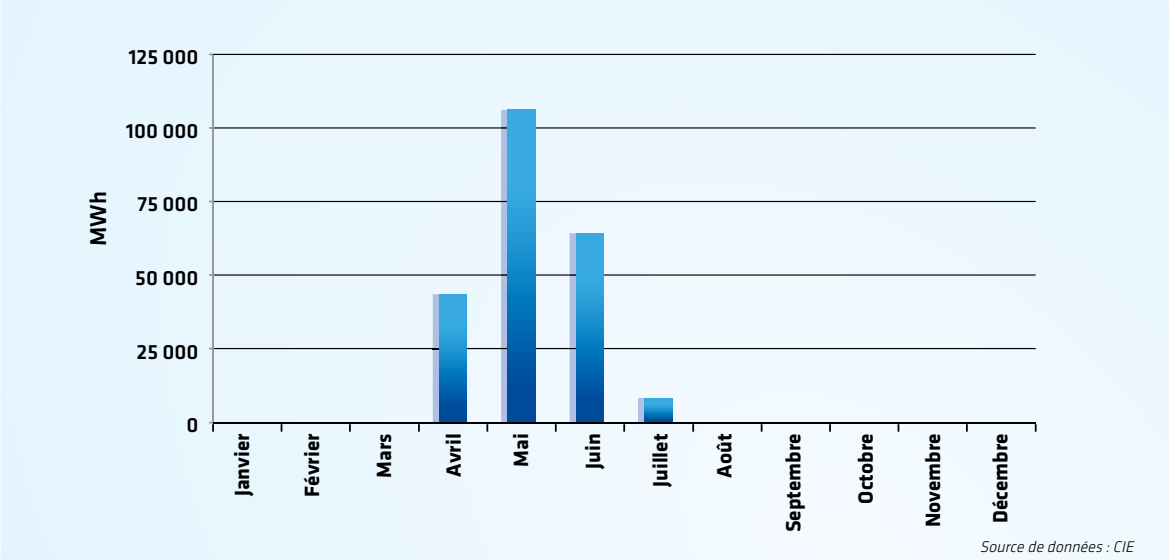
Source de données : CIE

5.2.2 LA QUALITÉ DU PRODUIT

A. LE TEMPS MOYEN DE COUPURE (TMC)

L'année 2021 a été marquée par un rationnement dans la distribution de l'énergie électrique à la clientèle, dû à un déficit de production avec un cumul de l'Energie Non Distribuée (END) s'élevant à 236 985 MWh dont 194 990 MWh pour le rationnement seul.

Graphique 15 : évolution mensuelle des END dues au rationnement en 2021



Source de données : CIE

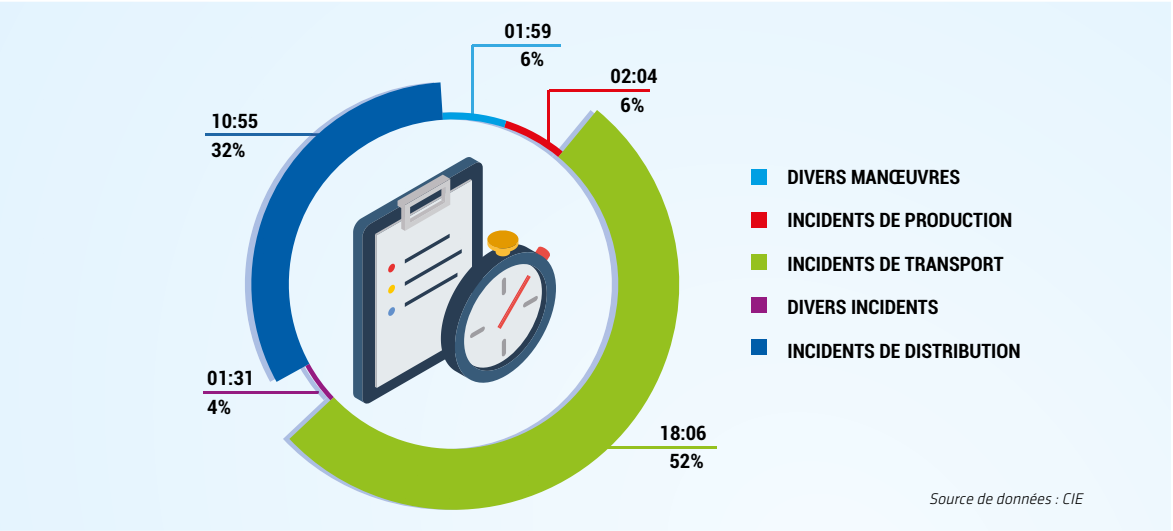
Le Temps Moyen de Coupure (TMC), hormis le rationnement, s'est dégradé en 2021 : il a atteint 37 heures 05, malgré la baisse continue observée depuis 2019.

Graphique 16 : Evolution du TMC de 2014 à 2021

Source de données : CIE

En dehors du rationnement, les causes, ayant occasionné l'interruption de la fourniture de l'électricité en 2021, sont reparties comme suit :

Graphique 17 : Répartition du TMC en 2021



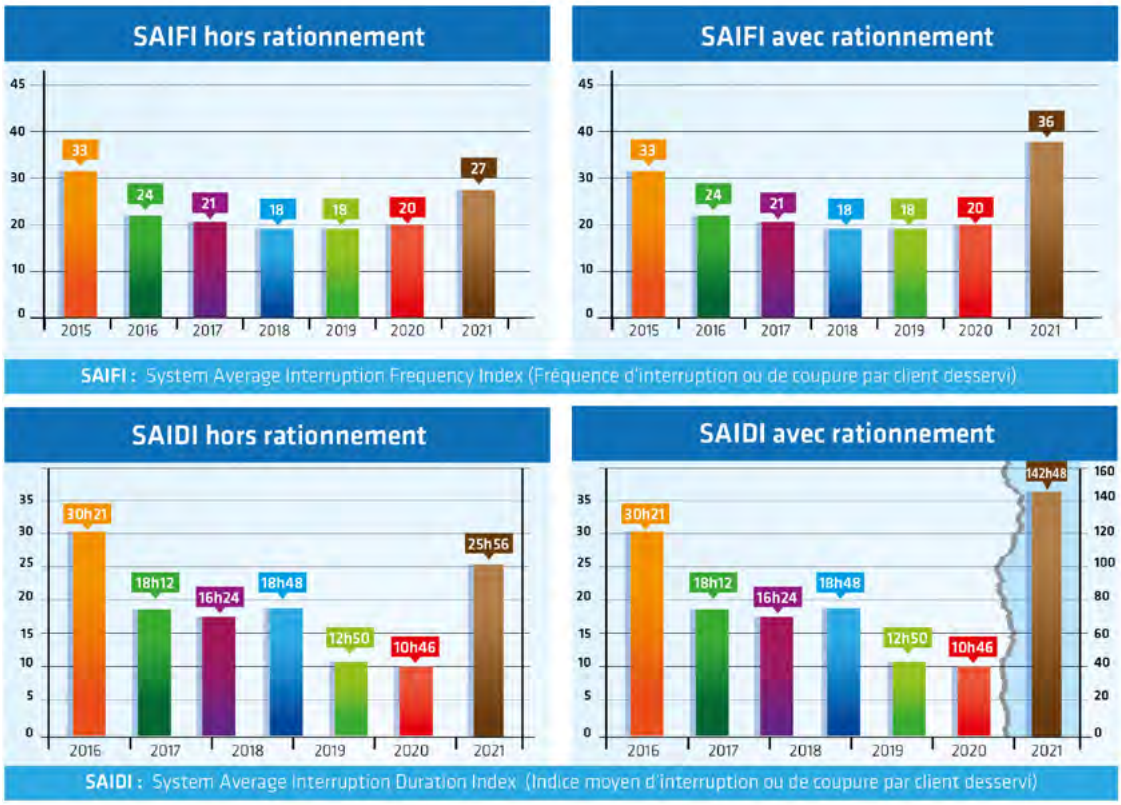
Source de données : CIE

B. LES INDICATEURS SAIFI ET SAIDI

L'évolution de ces indicateurs, tant sur le plan national que pour ce qui concerne le District Autonome d'Abidjan, est illustrée par les graphiques suivants :

→ Sur le plan national

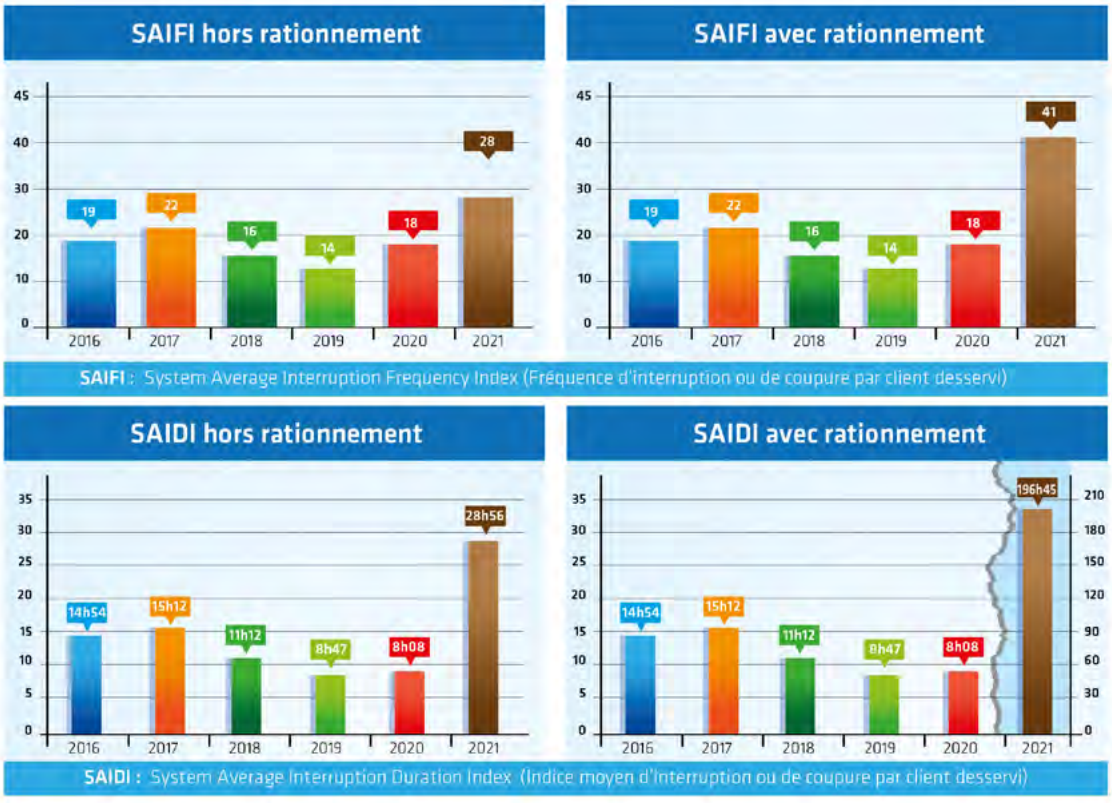
Graphique 18 : Evolution des indicateurs SAIFI et SAIDI sur le plan national



Source de données : CIE

→ Au niveau du District Autonome d'Abidjan

Graphique 19 : Évolution des indicateurs SAIFI et SAIDI dans le District Autonome d'Abidjan



Source de données : CIE

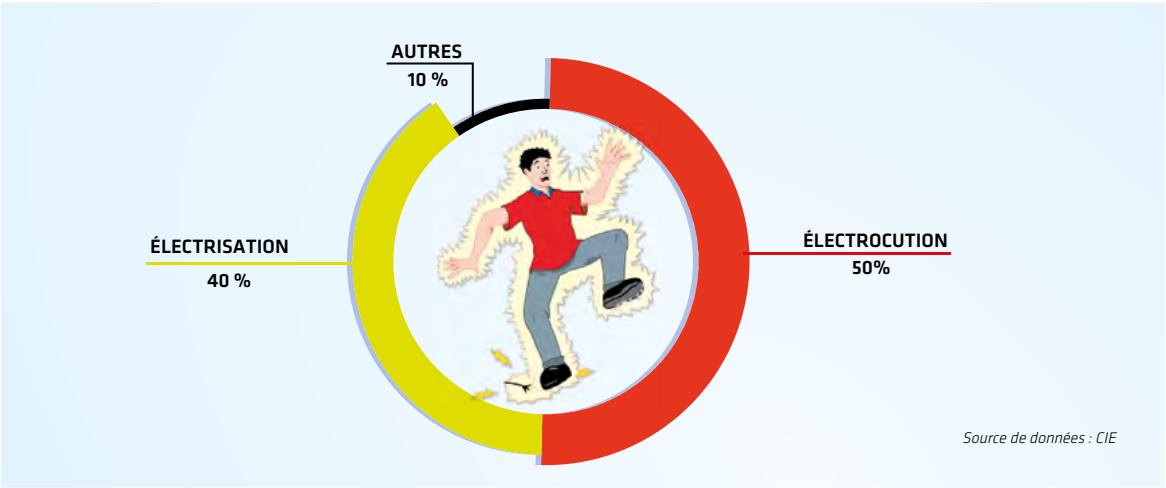
Les indicateurs SAIFI et SAIDI ont été affectés notamment par les évènements suivants :

- ✓ un déclenchement général le mardi 18 mai 2021 à 10h32 causé par un manque de tension général sur le réseau électrique ivoirien ;
- ✓ un incident majeur le vendredi 30 avril à 3h41 suite à l'explosion du TT ph11 de la TAG 07 de CIPREL au poste de Vridi ;
- ✓ un incident majeur le mardi 04 mai 2021 à 12h26 dû à l'explosion du TT ph11 de la TAG 07 de CIPREL au poste de Vridi ;
- ✓ un manque de tension le mercredi 30 juin 2021 à 09 h 30 dans les postes sources du réseau ivoirien sauf dans les postes de Bingerville et d'Anani en raison d'un défaut barre 225 kV au poste d'Azito.

5.2.3 LES SINISTRES CORPORELS

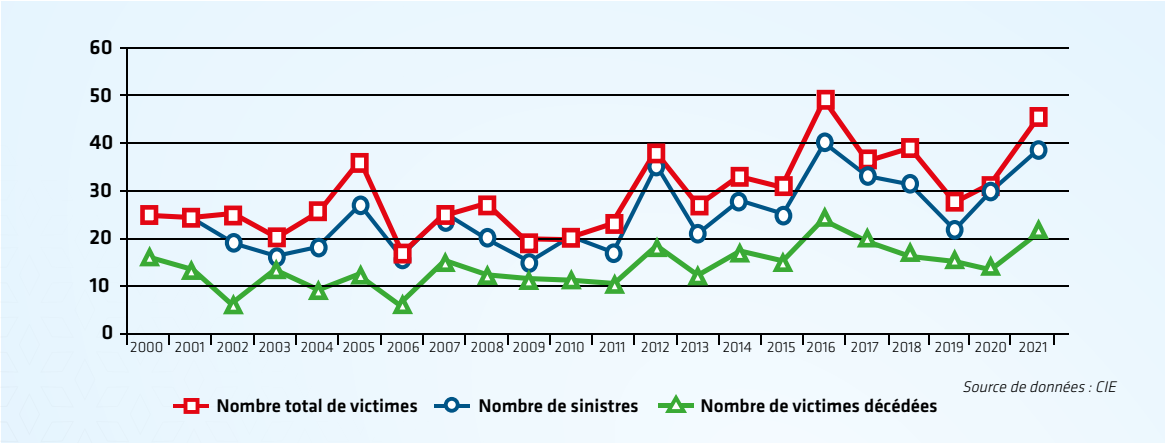
En 2021, 39 cas de sinistres corporels ont été enregistrés avec 46 victimes réparties comme suit :

Graphique 20 :Répartition par type de victimes en 2021



Le graphique suivant indique l'évolution du nombre de sinistres et de victimes enregistrés depuis 2000.

Graphique 21 : Évolution du nombre de sinistres et de victimes depuis 2000



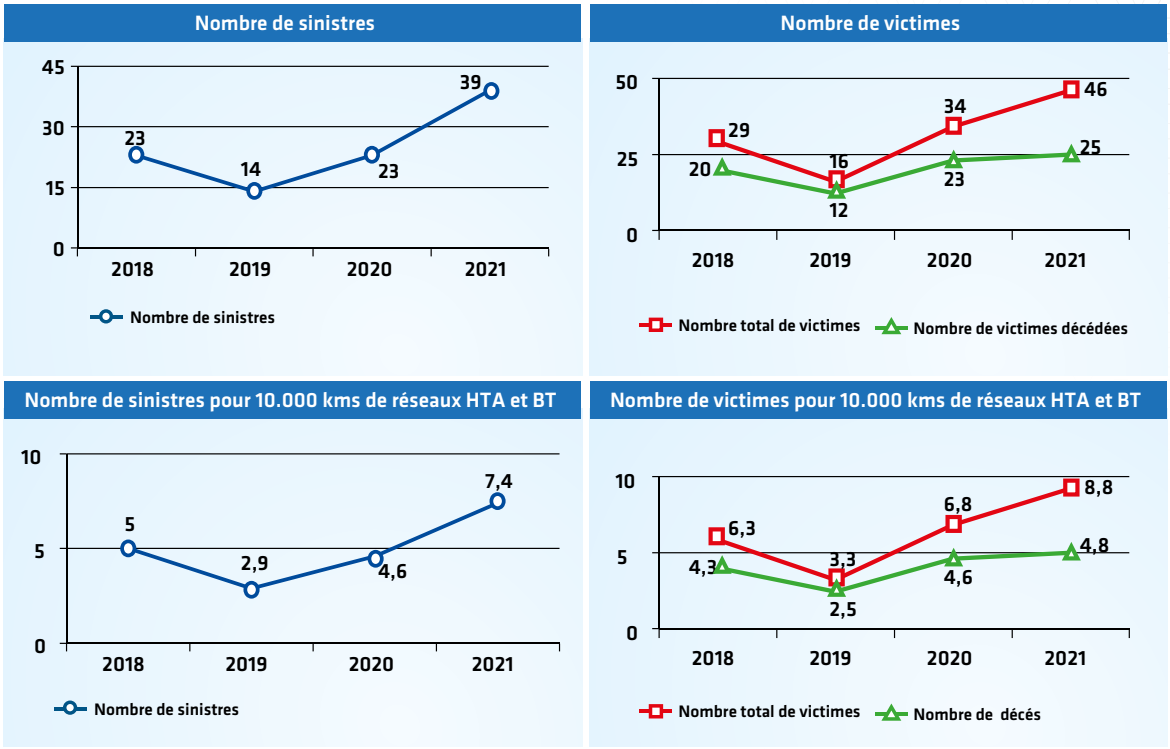
En baisse depuis 2017, le nombre de victimes décédées en 2021 est supérieur à ceux des 4 dernières années.

Concernant cette période, à sa demande, l'ANARE-CI a obtenu de la CIE, les dossiers des différents cas de sinistres.

On dénombre de 2018 à 2021 au total 99 cas de sinistres d'origine électrique pour 125 victimes.

L'évolution annuelle du nombre de sinistres et de victimes est illustrée par les graphiques suivants :

Graphique 22 : Evolution du nombre de sinistres et de victimes de 2018 à 2021



L'analyse des causes est résumée dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Synthèse des causes de sinistres 2018-2021

Ouvrages		Causes identifiées	Nature des causes	Commentaires
1	Réseaux HTA	Travaux et manœuvres à proximité des ouvrages électriques	Méthode Règlementation Milieu	Méconnaissance des dangers que représentent les ouvrages du réseau Insuffisance dans la surveillance et la maintenance des ouvrages du réseau Insuffisance du plan de protection du réseau HTA
2	Installations intérieures	Installations défectueuses	Règlementation Matériel	Limites du contrôle des installations intérieures Manque de disjoncteurs Détérioration des installations intérieures
3	Réseaux HTA	Chute ou déréglage des conducteurs HTA	Méthode Exploitation Milieu	Insuffisance dans la surveillance et la maintenance des ouvrages du réseau Ouvrages du réseau en aérien à proximité des habitations notamment en zones densement peuplées Mauvaise mise en œuvre par des entreprises en charge de la construction et l'entretien des ouvrages Insuffisance du plan de protection du réseau HTA
4	Réseaux BTA	Tube galvanisé de branchement sous tension	Matériel Méthode	Branchements réalisés avec les tubes galvanisés accidentellement mis sous tension
5	Réseaux HTA	Explosions transformateurs	Méthode Exploitation	Non-respect des règles de Coexistence habitation ouvrages du réseau Insuffisance dans la surveillance et la maintenance des ouvrages du réseau
6	Installations intérieures	Installations anarchiques	Milieu Main d'œuvre	Difficultés d'accès à l'énergie électrique pour une frange de la population
7	Réseaux HTA	Autres HTA	Milieu Méthode	Excès de vitesse de certains usagers de la route Facilité d'accès des usagers de la circulation aux ouvrages
8	Installations intérieures	Fraudes	Milieu	Insuffisance dans la surveillance des ouvrages du réseau Méconnaissance ou prise de risques par les intervenants des dangers que représentent les ouvrages
9	Réseaux HTA	Non-respect des consignes	Méthode	Non-respect des consignes de sécurité et d'exploitation
10	Réseaux BTA	Câbles de branchement défectueux	Méthode	Insuffisance dans la mise en œuvre des branchements entrainant la détérioration de l'isolant des câbles de branchement et leur mise sous tension à la longue
11	Réseaux BT	Fraudes	Milieu	Insuffisance dans la surveillance des ouvrages du réseau Méconnaissance ou prise de risques par les intervenants des dangers que représentent les ouvrages
12	Réseaux BT	Ouvrages EP endommagés	Méthode	Insuffisance dans la surveillance et la maintenance des ouvrages du réseau Mauvaise mise en œuvre par des entreprises en charge de la construction des ouvrages
13	Réseaux BT	Autres BT (chute...)	Méthode Règlementation	Non-respect des consignes de sécurité et d'exploitation Mauvaise mise en œuvre par des prestataires en charge de la construction et l'entretien des ouvrages
14	Installations intérieures	Autres (appareils domestiques ...)	Matériel	Insuffisance de contrôle des équipements électriques disponibles sur le marché Détérioration des installations intérieures
15	Réseaux HTA	Occupations anarchiques	Milieu	Proximité des Ouvrages et des habitations notamment en zones densement peuplées Insuffisance dans la surveillance des ouvrages du réseau Méconnaissance par les populations des dangers que représentent les ouvrages HTA

Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif des recommandations par familles de causes.

Tableau 6 : récapitulatif des recommandations par familles de causes

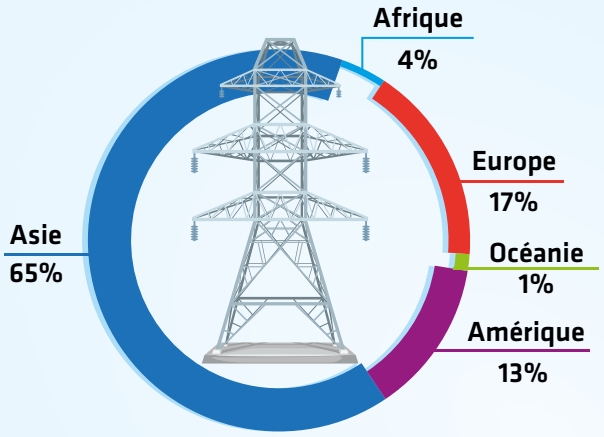
Familles de causes	N°	Recommandations	Acteurs
Milieu	1	Faire un état des ouvrages notamment des conducteurs à proximité des bâtiments d'habitations à risques Elaborer un programme de mise en conformité (les distances ouvrages du réseau et bâtiments) ; Mettre en conformité tous les écarts constatés	CIE
	2	Favoriser un large accès au PEPT	Comité PEPT
	3	Lutter contre les installations anarchiques	Ministère en charge de la construction - CIE
	4	Sensibiliser les populations sur les risques électriques	DGE - ANARE-CI CI-ENERGIES - CIE
	5	Sensibiliser les membres des associations des entreprises du BTP, des sociétés de télécommunication (association des sociétés de télécommunication ; des transporteurs et camionneurs de Côte d'Ivoire)	ANARE-CI CIE
	6	Lutter contre la fraude	CIE
	7	Informer les autorités en charge de la construction et de l'urbanisme des non-conformités et organiser une rencontre au besoin	CI-ENERGIES CIE
	8	Sensibiliser la population sur la nécessité de faire contrôler son disjoncteur par le concessionnaire et/ou par un organisme agrée (Article 12 du RSC)	ANARE-CI CIE
Règlementation	9	Proposer des textes pour le contrôle régulier et périodique des installations intérieures	DGE - ANARE-CI CI-ENERGIES - LBTP
	10	Faire adopter des textes afin de rendre obligatoire la vente de tout équipement électrique avec un certificat de conformité (logos)	Ministère en charge du commerce ANARE-CI - CODINORM
Méthode	11	Homologuer les branchements avec ou sans les tubes galvanisés de même à garantir la sécurité des usagers Mettre en conformité tous les branchements Mette en œuvre les branchements avec le nouveau système homologué	DGE ANARE-CI CI-ENERGIES CIE
	12	Vérifier l'existence et mettre en conformité tous les repérages et protections des passages de câbles souterrains (conformément à la norme NFC 14.100) et corriger les défaillances	CIE
	13	Renforcer les procédures de contrôle et de réception des travaux des prestataires	CI-ENERGIES - CIE -
	14	Accroitre le contrôle des ouvrages (Article 58.2 de la Convention de concession Etat /CIE relatif au contrôle technique des ouvrages du segment distribution par l'Autorité Concédante)	ANARE-CI CI-ENERGIES
	15	Respecter les dispositions prévues par la convention Etat-CIE en particulier le partage des informations relatives aux sinistres d'origine électrique Elaborer un modèle de note d'analyse des sinistres d'origine électrique Mettre en place un cadre d'analyse périodique des sinistres d'origine électrique ANARE-CI - CIE	DGE ANARE-CI CI-ENERGIES CIE
	16	Prendre les dispositions afin de s'assurer que les employés des prestataires de CI-ENERGIES et de CIE ont des habilitations de maitrise des risques électriques pendant leurs sélections	CI-ENERGIES CIE
	17	Créer un cadre de collaboration avec les entités du Ministère en charge de la Construction et de l'Urbanisme pour l'application des textes régissant l'usage des espaces et emprises publics utilisés pour le déploiement des ouvrages électriques	Ministère en charge de la Construction ANARE-CI CI-ENERGIES - CIE
Matériel	18	Mettre fin à l'utilisation des tubes galvanisés avec les caractéristiques et les schémas actuels pour les branchements Inventorier tous les tubes galvanisés actuellement utilisés pour la fourniture de l'électricité.	CIE
	19	Assurer la disponibilité des disjoncteurs pour les abonnés par le concessionnaire (Article 5 du RSC)	CIE
Exploitation Maintenance	20	Mettre en conformité les seuils de réglage des protections des ouvrages du réseau HTA à même de garantir la sécurité de la population ;	CIE
	21	Renforcer et suivre le plan de maintenance des ouvrages	CIE
	22	Veiller au respect des consignes d'exploitation et de sécurité par les agents du concessionnaire et les prestataires du concessionnaire et de l'autorité concédante	CI-ENERGIES CIE
Main d'œuvre	23	Réglementer l'activité d'électricien en bâtiments (se faire habiliter par un organisme agréé pour exercer la fonction d'électricien)	LBTP

5.2.4 L'EMPREINTE CARBONE DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ

L'Afrique génère 4% de la production mondiale d'électricité pendant que celle de l'Asie est à 65%, l'Europe à 17%, l'Amérique à 13% et l'Océanie à 1%.

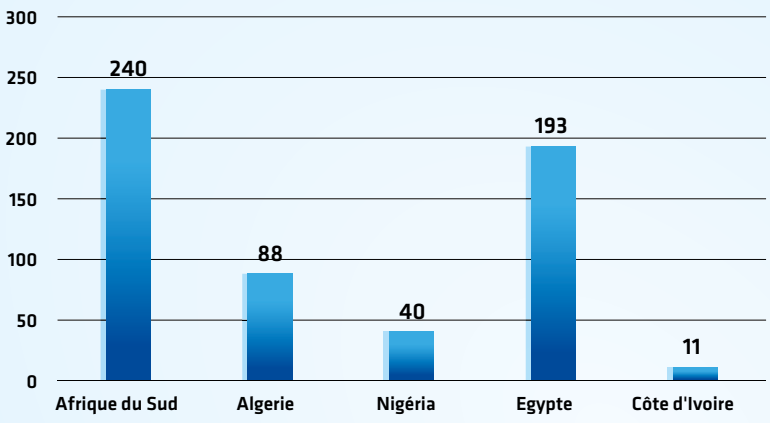
La répartition de la population mondiale par continent est la suivante : Afrique 17%, Asie 59,7%, Europe 9,6%, Amérique 13,1% et Océanie 0,6%.

Graphique 23 : Répartition de la production mondiale d'électricité



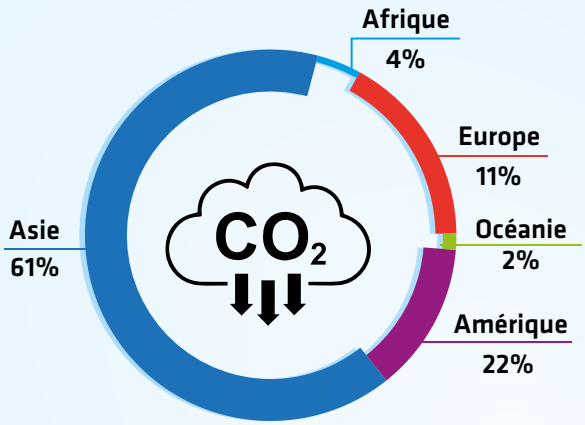
Le graphique suivant présente la production d'électricité de quelques pays africains dont la Côte d'Ivoire en 2021.

Graphique 24 : Exemples de niveaux de production d'électricité en Afrique (TWh)



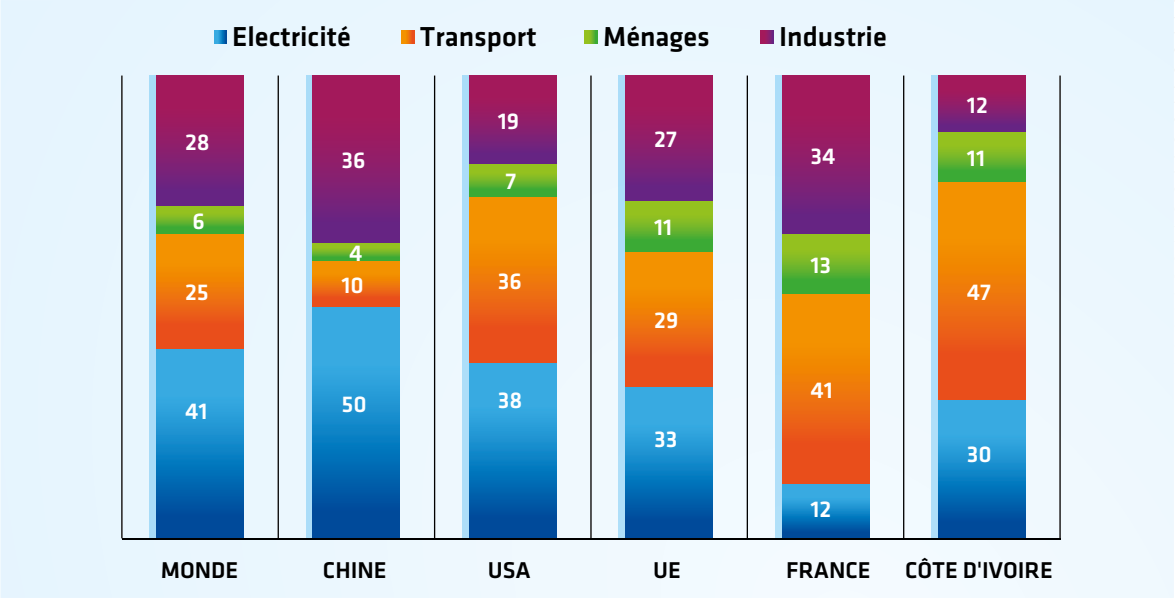
La proportion par continent des émissions de CO2, englobant tous les secteurs d'activités, est illustrée par le graphique suivant :

Graphique 25 : Répartition des émissions de CO2



Dans le monde, dans certains pays et en Côte d'Ivoire, ces émissions se déclinent par secteur d'activité comme suit :

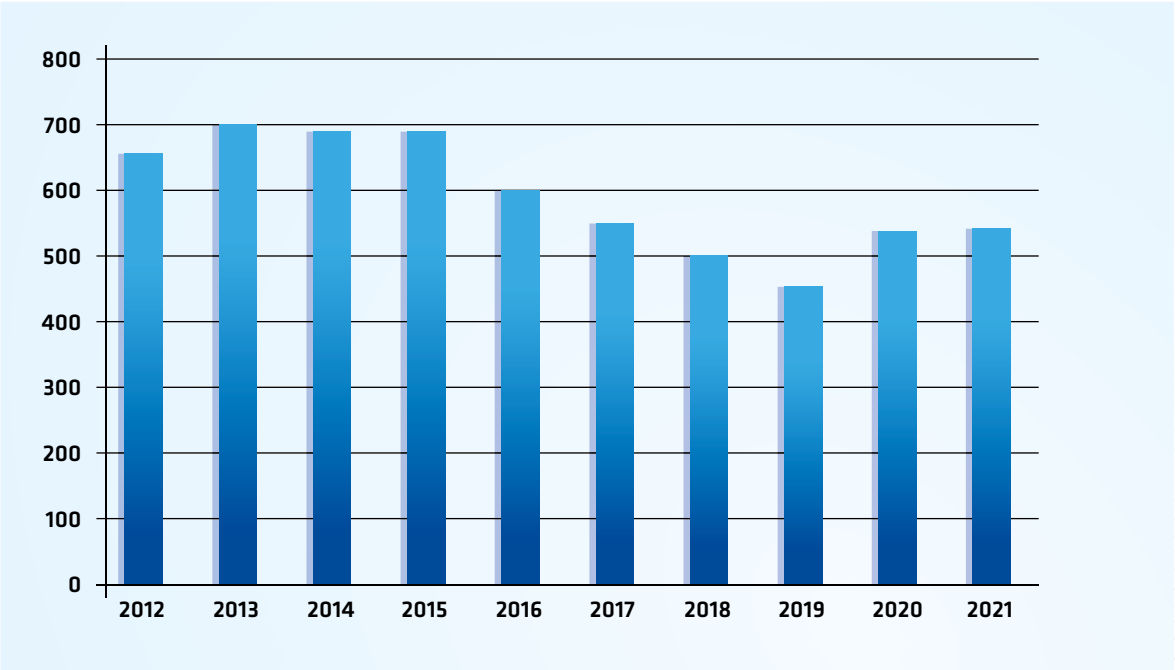
Graphique 26 : Répartition sectorielle des émissions de CO2 (%)



Sur le plan mondial, avec 41%, la première source d'émission de CO2 est la production d'électricité. Il en est de même en Chine, aux USA et dans l'Union Européenne. En Côte d'Ivoire, le secteur du transport émet plus de CO2 (47%), tout comme en France (41%).

L'évolution du facteur d'émission carbone de l'électricité en Côte d'Ivoire se présente conformément au graphique suivant :

Graphique 27 : Evolution du facteur d'émission carbone de l'électricité en Côte d'Ivoire (g/kWh)



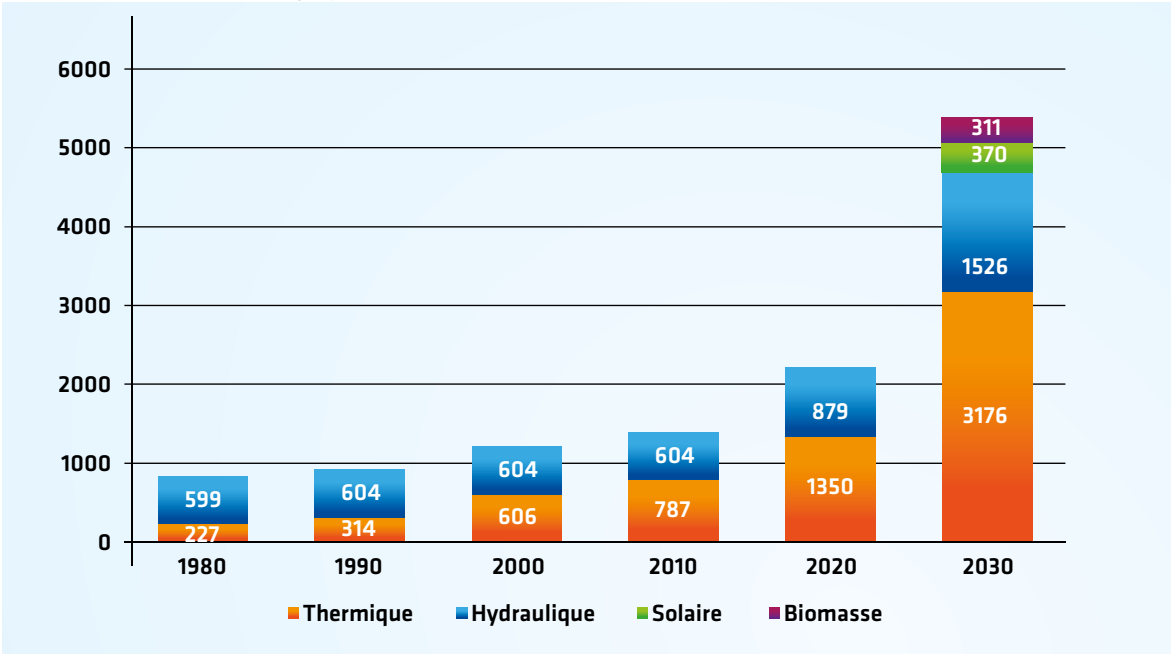
La trajectoire carbone du secteur de l'électricité de la Côte d'Ivoire s'est améliorée entre 2016 et 2019 en raison de la mise en service de 2 Turbines à Vapeur (TAV) de 115 MW et de 144 MW en 2015 respectivement dans les centrales de CIPREL et d'Azito Energie ainsi que l'exploitation de la centrale hydroélectrique de Soubré à partir de 2017. En effet, le facteur d'émission carbone est passé de 700 g/kWh en 2013 à 430 g/kWh en 2019 puis a connu une légère hausse pour atteindre 542 g/kWh en 2021.

Afin de réduire durablement l'impact de la production de l'électricité sur l'environnement, l'Etat de Côte d'Ivoire s'est engagé à atteindre à l'horizon 2030, un mix énergétique composé de 45% d'énergie renouvelable. A cet effet, le plan directeur production prévoit le développement de plusieurs unités de production de source renouvelable et l'atténuation de l'émission de gaz à effet de serre par la construction des centrales thermiques à cycles combinés.

Ce plan doit s'accompagner d'actions sur les secteurs du transport et de l'industrie ainsi que des initiatives de réduction des émissions de CO2 en matière d'activités ménagères notamment pour ce qui concerne la cuisson.

L'évolution du mix énergétique se présente comme suit :

Graphique 28 : Evolution du mix énergétique en Côte d'Ivoire (MW)



5.3 RÉSULTATS FINANCIERS

5.3.1 LES FLUX FINANCIERS GÉNÉRÉS PAR LE SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ EN 2020 ET 2021

Au titre de l'exercice 2021, les flux de secteur de l'électricité sont illustrés par le graphique et le tableau suivants.

Tableau 7 : Compte d'exploitation [1]

	2020	2021	VARIATION	EN %
PRODUITS en milliards de F CFA				
Ventes Nationales	554,36	609,27	54,91	9,90%
BT	*308,67*	*344,30*	*35,64*	*11,55%*
MT/HT	*245,70*	*264,97*	*19,27*	*7,84%*
			-	
Export	*80,45*	*55,37*	*- 25,08*	*-31,17%*
			-	
Produits TLE	-	*40,72*	*40,72*	
Activités annexes & connexes	-	6,94	6,94	
			-	
TOTAL PRODUITS	**634,81**	**712,29**	**77,48**	**12,21%**
CHARGES				
Charges Catégorie A				
Rémunération CIE	131,24	173,21	41,97	31,98%
Charges catégorie B				
Achat Gaz et Combustibles	234,52	288,31	53,79	22,93%
Achat Diesel				
S/Total Achat Gaz/Comb. liquides	234,52	288,31	53,79	
Achat Energie	230,44	230,45	0,01	0,00%
S/Total B	464,96	518,76	53,79	11,57%
S/Total A & B	596,20	691,97	95,76	16,06%
Solde Trésorerie dispo/Redev.	**38,60**	**20,32**	**- 18,28**	**- 47,36%**
Subventions d'exploitation	5,28	**8,69**	**3,41**	**64,55%**
SOLDE APRES SUBVENTIONS	**43,88**	**29,01**	**- 14,87**	**- 33,89%**

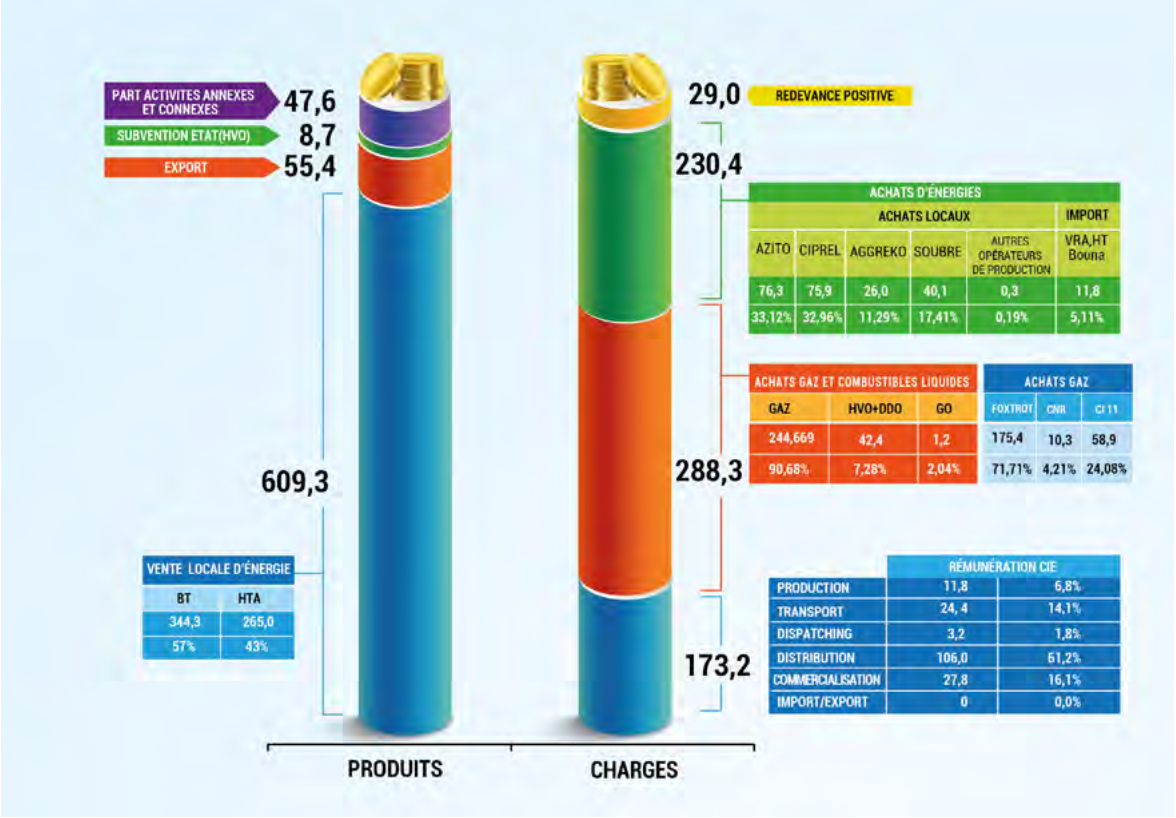
1 Ce compte d'exploitation n'inclut pas les dépenses d'investissements de CI-ENERGIES et les charges des grosses révisions

La situation financière du secteur de l'électricité est caractérisée par un solde après subvention excédentaire de 29 mds de FCFA en 2021.

L'équilibre financier du secteur a été impacté positivement par le rendement de distribution en progression et une croissance soutenue de la consommation nationale d'électricité de plus 7,2% malgré la période de rationnement.

En raison du nouveau mode de calcul de la redevance de l'Exploitant, le solde de redevance d'exploitation reversé par CIE à CI-ENERGIES est obtenu essentiellement par la différence entre les produits issus de l'activité concédée (vente d'énergie, produite des travaux liés à l'exploitation (TLE) et la quote-part des activités annexes et connexes) ainsi que les charges de catégorie A et B1 géré par CIE.

Graphique 29 : Flux financiers du secteur de l'électricité en 2021 (milliards de FCFA)



5.3.2 ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PRODUITS

Le total des produits du secteur a connu une hausse de 12,2 % par rapport à 2020 et ce, malgré une baisse des ventes à l'exportation de 31,2 %. Cette hausse s'explique par la hausse des ventes nationales de près de 10% et le nouveau mode des produits du secteur intégrant dorénavant les TLE et constitués essentiellement pour cette année 2021, d'une quote-part des produits annexes et connexes.

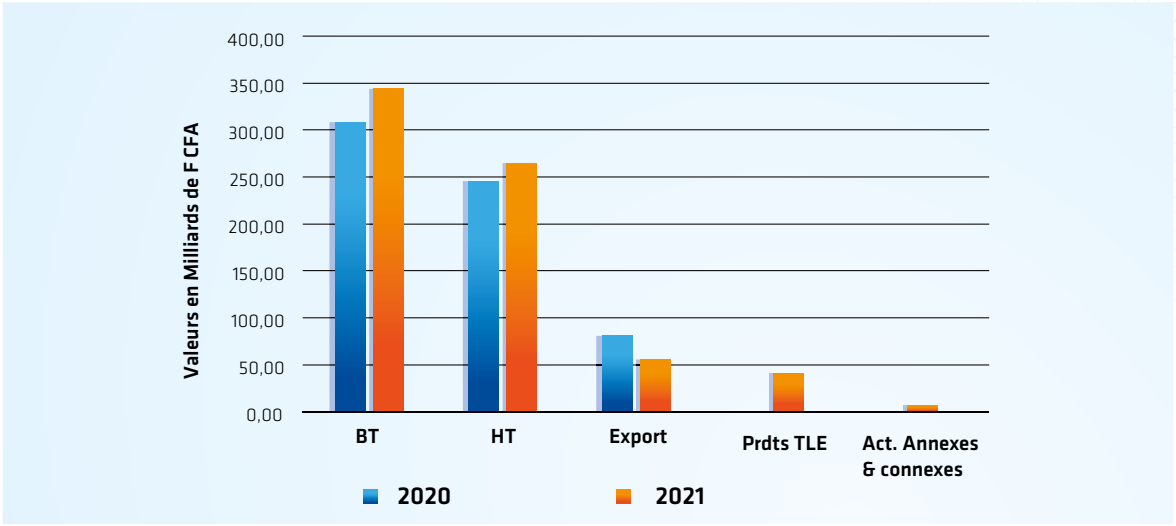
Les produits connexes et annexes sont constitués entre autres :

- ✓ Des prestations diverses aux clients, liées au service concédé ;
- ✓ De la maitrise d'ouvrage délégué et maitrise d'œuvre ;
- ✓ Des autres prestations aux tiers ;
- ✓ Des prestations de conseils techniques à des entités tierces.

Ainsi pour l'année 2021, les produits du secteur sont constitués par :

- ✓ Les recettes de vente d'énergie sur le plan national ;
- ✓ Les recettes de vente à l'export ;
- ✓ Les TLE et une quote-part des activités annexes et connexes.

Graphique 30 : Evolution de la composition du chiffre d'affaires et des autres produits



Pour 2021, les recettes des ventes d'énergie sont constituées à 92% des ventes nationales et 8 % des ventes à l'export, proportion qui diffère de 2020 qui était de 87% et 13 % en raison de la baisse de l'export.

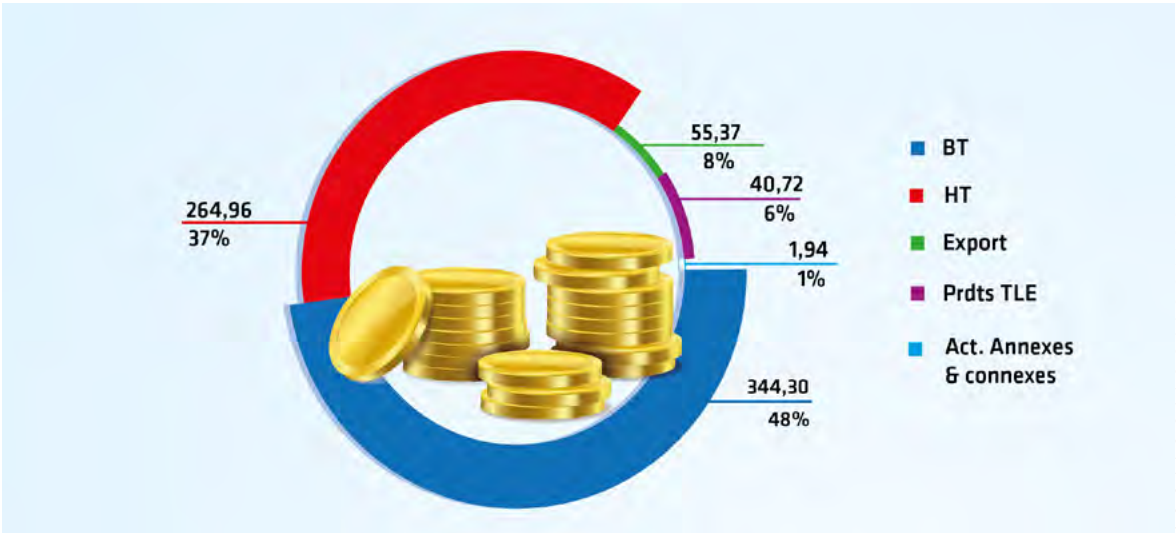
Malgré le rationnement en énergie observé au 1er semestre 2021, les ventes nationales sont en hausse de 9,9% soit 793 GWh, croissance soutenue notamment par l'intensification du programme PEPT et l'activité industrielle.

- ✓ Les ventes à l'étranger sont en baisse de 31,2% soit 429 GWh par rapport à 2020, ceci est dû au déficit de production en 2021 qui n'a pas permis de satisfaire la demande des clients étrangers. Cependant il faut noter le début de livraison aux clients LEC (Libéria) et EDSA (Sierra Leone) par la nouvelle ligne d'interconnexion CLSG;

- ✓ La baisse des ventes à l'export d'environ 30 mds de FCFA soit – 31% (– 47% avec EDM et – 16% avec SONABEL);

- ✓ La persistance des difficultés de recouvrement sur les clients à l'export EDM (Mali) et la LEC (Libéria) qui a conduit à un recours aux escomptes de traites et à des opérations de titrisation engendrant des frais financiers additionnels.

Graphique 31 : Répartition du chiffre d'affaires en 2021, en milliards et en %



5.3.3 ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES CHARGES

Les charges du secteur de l'électricité, avant le versement de la redevance, sont constituées de :

- ✓ **Les charges de catégorie A :** la rémunération de l'exploitant CIE en hausse de 32%. Cette hausse est due au mode de calcul de la rémunération prévu par la nouvelle convention Etat/CIE. La rémunération de l'exploitant intègre désormais les TLE et la quote-part des activités annexes et connexes de la CIE conformément à l'annexe 135.2 de la convention Etat/CIE.

A cette rémunération conventionnelle, s'ajoutent la rémunération relative aux ventes nationales et de compensation de l'ancienne convention (Avenant n°5), ainsi que les créances exports antérieures au 1er janvier 2021.

- ✓ **Les charges de catégorie B :** les achats de combustibles liquides et gazeux en plus des achats d'énergie produite par les PIE. Ce poste fait l'objet d'une hausse de 11,6% induite principalement par l'utilisation du combustible liquide.

Les surcoûts de production sont consécutifs à la baisse de la production hydraulique et l'indisponibilité de la turbine à vapeur d'AZITO au deuxième trimestre 2021, qui ont conduit à un recours aux combustibles liquides pour un montant d'environ 44 milliards de FCFA, soit une hausse de 495 % par rapport à 2020.

En ce qui concerne les achats d'énergie électrique, l'on n'observe pas de variation ; cependant il faut noter une baisse des achats à Soubré de – 11 mds FCFA, soit 21% dû à l'assèchement du lac de Buyo qui a été compensée par une hausse des achats d'énergie à CIPREL et AGGREKO d'environ 5 mds FCFA et d'importation en énergie de 5 mds de FCFA, soit 84% de hausse pour l'importation.

Tableau 8 : Achat d'énergie aux producteurs de l'électricité

OPERATEURS	QUANTITE EN GWh		ACHAT D'ENERGIE EN MILLARDS DE F CFA		COÛT MOYEN DE CESSION EN FCFA/kWh	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
CIPREL	3 477	3 640	73,2	75,6	21,1	20,8
AZITO ENERGIE	3 202	3 318	76,0	76,3	23,7	23,0
AGGREKO	941	1 432	23,5	24,1	24,9	16,8
SOUBRE	1 479	1 157	51,3	40,1	34,7	34,7
TOTAL	**9 099**	**9 547**	**224,0**	**216,1**	**24,6**	**22,6**

5.3.4 LE RATIO DE COUVERTURE DES CHARGES DE CATÉGORIE B1

Le ratio de couverture des charges de catégorie B1 est un critère important pour évaluer la bonne situation financière du secteur. Il est le rapport du solde des ressources moins les charges de la catégorie A sur les charges de la catégorie B1.

En effet, ce ratio permet d'évaluer le solde disponible au titre de la redevance. Ainsi, pour l'exercice 2021, il est de 1,04 contre 1,08 en 2020.

Ce qui traduit un solde d'exploitation positif de 29,01 milliards de FCFA en 2021 contre 43,9 milliards de FCFA en 2020.

Il demeure toutefois inférieur au seuil minimal réglementaire de (1,3) prescrit dans le manuel de procédures de gestion des flux financiers du secteur.

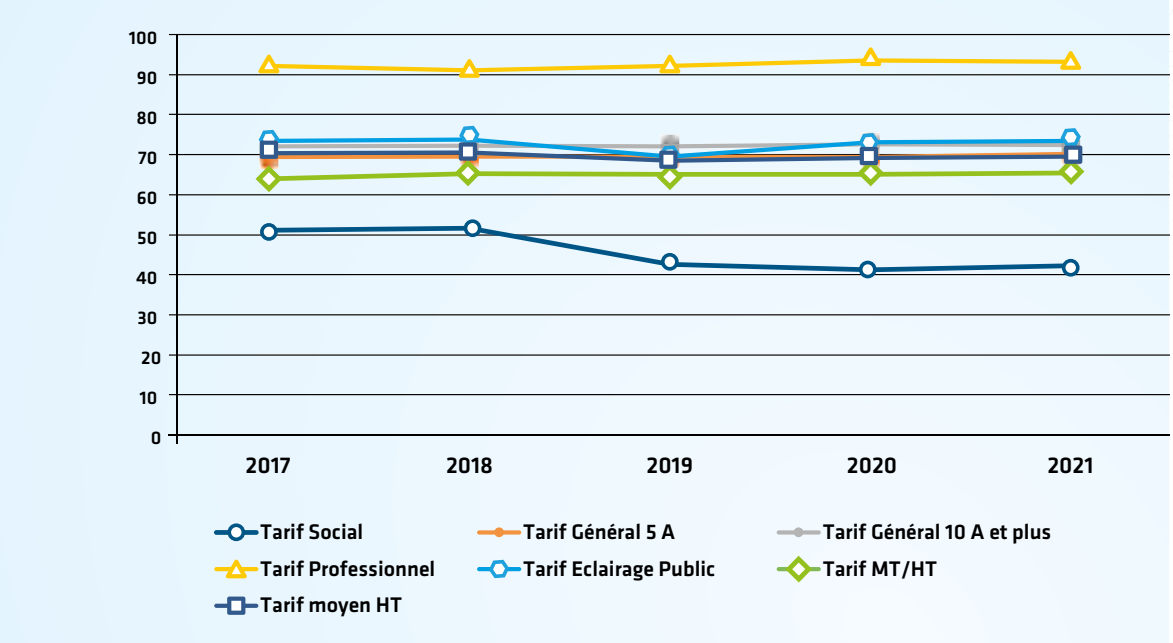
Tableau 9 : Ratio de couverture des charges de catégorie B1

DÉSIGNATION	2018	2019	2020	2021
Chiffre d'affaires en milliards de FCFA (I)	533,4	607,5	637,9	712,3
Charges de catégorie A en milliards de FCFA (II)	119,4	129,9	134,1	173,2
Solde disponible pour paiement des charges de catégorie B1 en milliards de FCFA: S1 = (I) - (II)	414,0	477,6	503,8	539,1
Charges de catégorie B1 en milliards de FCFA (III)	389,3	439,0	465,0	518,8
Ratio R de couverture des charges de catégorie B1: R = S1 / (III)	**1,06**	**1,09**	**1,08**	**1,04**

5.3.5 ÉVOLUTION DES TARIFS MOYENS HORS TAXES (HT) DE L'ÉLECTRICITÉ

Le graphique ci-dessous décrit l'évolution des tarifs moyens HT par catégorie tarifaire.

Graphique 32 : Evolution des tarifs Hors Taxes en FCFA/kWh



02 PARTIE

LES ACTIVITÉS DE L'ANARE-CI

6 CONTRÔLE DES OPÉRATEURS
- 6.1 CONTRÔLE TECHNIQUE
- 6.2 CONTRÔLE ÉCONOMIQUE ET FINANCIER
- 6.3 CONTRÔLE ADMINISTRATIF ET ANALYSE DE LA RÈGLEMENTATION

7 PROTECTION DES CONSOMMATEURS
- 7.1 CHIFFRES CLÉS
- 7.2 VISITES, APPELS ET MAILS
- 7.3 TRAITEMENT DES DEMANDES D'ASSISTANCE ET DES RECOURS
- 7.4 ACTIONS DE COMMUNICATION

8 ASSISTANCE, AVIS ET RECOMMANDATIONS À L'ÉTAT
- 8.1 AVIS SUR LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES
- 8.2 AVIS SUR LES CONVENTIONS

9 COMITÉ TECHNIQUE GAZ - ÉLECTRICITÉ

10 RELATIONS AVEC D'AUTRES ORGANISMES
- 10.1 UNION ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE OUEST AFRICAINE (UEMOA)
- 10.2 AUTORITÉ DE RÉGULATION RÉGIONALE DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ DE LA CEDEAO (ARREC)
- 10.3 AFRICAN FORUM FOR UTILITY REGULATORS (AFUR)
- 10.4 RÉSEAU FRANCOPHONE DES RÉGULATEURS DE L'ENERGIE (REGULAE.FR)
- 10.5 EDF INTERNATIONAL

11 GESTION INTERNE
- 11.1 GESTION ADMINISTRATIVE
- 11.2 SITUATION FINANCIÈRE

6. CONTRÔLE DES OPÉRATEURS

6.1 CONTRÔLE TECHNIQUE

6.1.1 CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

L'éclairage public dans les 13 communes du District Autonome d'Abidjan compte 124 500 foyers sur un total de 816 500 sur l'ensemble du territoire national, soit 15%.

Compte tenu de l'envergure du parc de l'éclairage public, le contrôle s'effectue par échantillonnage. Ainsi, en 2021, dans le District Autonome d'Abidjan, 205 grandes artères ont été visitées.

Le taux d'efficacité global obtenu est de 99,3%. Il est satisfaisant, au regard du seuil de référence de 95 % prévu par la convention en vigueur.

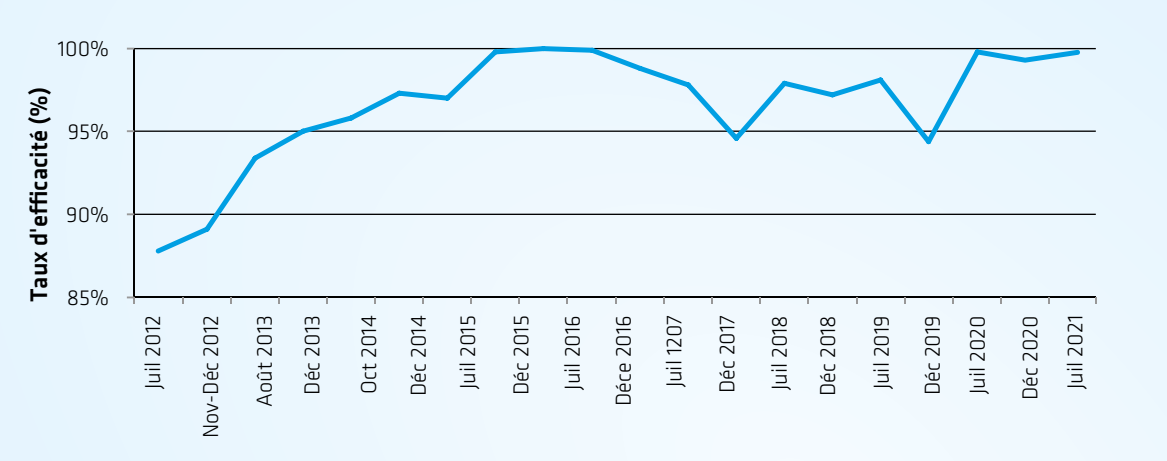
Le tableau ci-dessous présente le résultat par Commune.

Tableau 10 : Résultats du contrôle de l'éclairage public dans le District Autonome d'Abidjan,

Ordre	Communes	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Attécoubé	407	0	0	0	100
2	Marcory	1 951	0	0	0	100
3	Port Bouet	1 192	0	0	0	100
4	Treichville	821	0	0	0	100
5	Cocody	3 893	3	0	0	99,9
6	Koumassi	627	1	0	0	99,8
7	Abobo	2 087	4	0	0	99,8
8	Plateau	1 195	3	0	0	99,7
9	Adjamé	789	2	0	0	99,7
10	Anyama	322	1	0	0	99,7
11	Bingerville	335	2	0	0	99,4
12	Songon	207	2	0	0	99
13	Yopougon	2 077	93	3	3	95,5
Ensemble des Communes visitées		**15 903**	**111**	**3**	**3**	**99,3**

L'évolution des taux d'efficacité des grandes artères visitées se présente comme suit :

Graphique 33 : Evolution du taux d'efficacité sur les grandes artères du District Autonome d'Abidjan



6.1.2 CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES LOCALITÉS DE L'INTÉRIEUR DU PAYS

Au titre de l'exercice 2021, le contrôle de l'éclairage public dans les localités de l'intérieur du pays a concerné :

- ✓ les 32 Chefs-lieux de Régions ;
- ✓ 54 Chefs-lieux de Départements sur 78 ;
- ✓ 81 chefs-lieux de Sous-Préfectures sur 395 ;
- ✓ 157 villages sur près de 6 000 localités électrifiées.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des résultats des localités visitées selon la classification administrative.

Tableau 11 : Résultats du contrôle de l'éclairage public à l'intérieur du pays

Classification administrative des localités visitées	Nombre total de localités visitées	Nombre de localités à taux d'efficacité satisfaisant	Nombre de localités à taux d'efficacité non satisfaisant	Proportion de taux d'efficacité non satisfaisant (%)
Chefs-lieux de Région	32	25	7	22
Chefs-lieux de Département	54	42	12	22
Chefs-lieux de Sous-Préfecture	81	63	18	22
Villages	157	126	31	20
Ensemble des localités	**324**	**256**	**68**	**21**

Le tableau ci-dessous résume des résultats des localités visitées pour chaque District Autonome.

Tableau 12 : Résultats du contrôle de l'éclairage public par district autonome

Districts		Nombre total de localités visitées	Nombre de localités à taux d'efficacité satisfaisant	Nombre de localités à taux d'efficacité non satisfaisant	Proportion de taux d'efficacité non satisfaisant (%)
1	Lacs	67	37	30	45
2	Montagnes	27	15	12	44
3	Sassandra-Marahoué	32	22	10	31
4	Woroba	14	10	4	29
5	Lagunes	16	12	4	25
6	Yamoussoukro	12	9	3	25
7	Comoé	10	9	1	10
8	Bas-Sassandra	12	11	1	8
9	Gôh-Djiboua	12	11	1	8
10	Vallée du Bandama	34	32	2	6
11	Zanzan	20	20	0	0
12	Denguélé	16	16	0	0
13	Savanes	52	52	0	0
Ensemble des localités		**324**	**256**	**68**	**20**

Les résultats enregistrés par District Autonome se présentent comme suit :

Graphique 34 : Résultats du contrôle de l'éclairage public par district autonome

Légende : Pourcentage de localités dont le résultat n'est pas satisfaisant

0%	De 1 % à 10 %	De 21 % à 30 %	De 31 % à 40 %	De 40 % à 50 %

Le District Autonome des Lacs comprenant notamment la Région du Moronou et celui des Montagnes avec les Régions du Cavally et du Tonkpi sont les zones où la proportion de taux d'efficacité non satisfaisant est plus importante, concernant la qualité de l'éclairage public.

Dans une moindre mesure, le District Autonome de Sassandra-Marahoué suit.

A. CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES CHEFS-LIEUX DE RÉGIONS

Le contrôle a concerné les grandes artères des 31 Chefs-lieux de Régions et le Chef-lieu du District Autonome de Yamoussoukro. Le taux d'efficacité global de l'ensemble de ces localités, estimé à 93%, est conforme au seuil de référence fixé par la Convention en vigueur (90%).

Toutefois, il est à noter que sept (7) des trente-deux Chefs-lieux de Régions restent en-deçà dudit seuil. Le tableau ci-dessous présente le détail des résultats.

Tableau 13 : Résultats du contrôle de l'éclairage public dans les chefs-lieux de région visités

Ordre	Chefs-lieux de régions visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Odienné	690	6	0	0	99,1
2	Man	658	6	0	0	99,1
3	Aboisso	531	6	0	0	98,9
4	Dabou	406	5	0	0	98,8
5	Korhogo	2 624	38	0	0	98,6
6	Divo	501	8	0	0	98,4
7	Abengourou	1 144	19	0	0	98,3
8	San Pédro	1 129	22	0	0	98,1
9	Ferké	872	19	0	0	97,8
10	Soubré	471	11	0	0	97,7
11	Sassandra	242	6	0	0	97,5
12	Katiola	1 219	31	0	0	97,5
13	Gagnoa	781	20	0	0	97,4
14	Touba	370	11	0	0	97
15	Bondoukou	469	14	0	0	97
16	Boundiali	400	12	0	0	97
17	Séguéla	658	21	0	0	96,8
18	Daloa	1 369	45	1	1	96,7
19	Adzopé	634	25	0	0	96,1
20	Duékoué	788	34	2	2	95,7
21	Agboville	532	23	0	0	95,7
22	Bouna	342	15	0	0	95,6
23	Bouaké	3 681	188	0	0	94,9
24	Bouaflé	538	28	0	0	94,8
25	Minignan	181	14	0	0	92,3
26	Toumodi	407	46	0	0	88,7
27	Mankono	296	36	0	0	87,8
28	Guiglo	191	24	0	0	87,4
29	Daoukro	687	89	0	0	87
30	Yamoussoukro	8 984	1 241	72	42	86,2
31	Dimbokro	790	165	9	0	79,1
32	Bongouanou	329	83	3	2	74,8
Ensemble des Chefs-lieux de Régions visités		**32 914**	**2 311**	**87**	**47**	**93**

B. CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES CHEFS-LIEUX DE DÉPARTEMENT

Seules les grandes artères des 54 Chefs-lieux de départements ont fait l'objet de contrôle. Il en résulte un taux d'efficacité global 90,6% ; satisfaisant par rapport au seuil de référence fixé par la Convention en vigueur (85%).

Cependant, 12 Chefs-lieux de départements restent en-deçà de ce seuil.

Le résultat par Chef-lieu de département visité est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Résultats du contrôle de l'éclairage public dans les chefs-lieux de département visités par région

Ordre	Chefs-lieux de départements visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Alépé	144	2	0	0	98,6
2	Gbéléban	500	7	0	0	98,6
3	Toulépleu	102	2	0	0	98
4	Agnibilékrou	299	6	0	0	98
5	M'Bengué	515	12	0	0	97,7
6	Lakota	200	5	0	0	97,5
7	Kong	304	8	0	0	97,4
8	Issia	254	7	0	0	97,2
9	Sinfra	285	8	0	0	97,2
10	Tabou	141	4	0	0	97,2
11	Ouangolo	348	10	0	0	97,1
12	Niakara	166	6	0	0	96,4
13	Samatiguila	273	10	0	0	96,3
14	Madinani	587	22	0	0	96,3
15	Bonon	133	5	0	0	96,2
16	Sinématiali	191	8	0	0	95,8
17	Grand Lahou	494	21	0	0	95,7
18	Séguélon	140	6	1	0	95,7
19	Vavoua	153	7	0	0	95,4
20	Dikodougou	234	11	0	0	95,3
21	Biankouma	125	7	0	0	94,4
22	Danané	189	11	0	0	94,2
23	Yakassé Attobrou	161	10	0	0	93,8
24	Jacqueville	302	20	0	0	93,4
25	Bloléquin	192	13	0	0	93,2
26	Zuénoula	500	35	2	0	93
27	Méagui	737	53	0	0	92,8
28	Koun-Fao	96	7	0	0	92,7
29	Kaniasso	149	11	0	0	92,6
30	Tengréla	240	18	0	0	92,5
31	Akoupé	239	18	0	0	92,5
32	Koro	131	10	0	0	92,4

Ordre	Chefs-lieux de départements visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
33	Kani	261	22	0	0	91,6
34	Zoukougbeu	332	29	0	0	91,3
35	Doropo	241	25	0	0	89,6
36	Adiaké	214	25	0	0	88,3
37	Kouto	449	53	0	0	88,2
38	Tiébissou	361	45	2	1	87,5
39	Bangolo	111	14	1	0	87,4
40	Bocanda	277	35	0	0	87,4
41	Arrah	253	34	0	0	86,6
42	Tanda	196	28	1	0	85,7
43	Gohitafla	248	46	2	1	81,5
44	Attiégouakro	129	24	0	0	81,4
45	Didiévi	259	49	1	1	81,1
46	Prikro	163	32	0	0	80,4
47	Sikensi	277	56	3	0	79,8
48	Dabakala	293	64	0	0	78,2
49	Djékanou	192	48	1	1	75
50	Ouellé	214	55	0	0	74,3
51	Tiapoum	150	45	0	0	70
52	Taabo	86	26	0	0	69,8
53	M'Batto	263	83	4	1	68,4
54	Tiassalé	158	71	6	0	55,1
Ensemble des Chefs-lieux de départements visités		**13 651**	**1 289**	**24**	**5**	**90,6**

C. CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES CHEFS-LIEUX DE SOUS-PRÉFECTURES

Les équipes de l'ANARE-CI ont visité 81 Chefs-lieux de sous-préfectures. Le taux d'efficacité global de l'éclairage public de ces localités est de 91,3%, conforme au seuil minimal de référence fixé par la Convention en vigueur (85%).

Toutefois, 18 Chefs-lieux de sous-préfectures présentent des résultats insatisfaisants.

Le résultat par localité visitée est indiqué dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Résultats du contrôle de l'éclairage public des chefs-lieux de sous-préfecture par région

Ordre	Chef-lieu de département	Chefs-lieux de sous- préfectures visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Ouangolo	Diawala	351	3	0	0	99,1
2	Gagnoa	Ouragahio	172	2	0	0	98,8
3	San Pédro	Grand Béréby	167	2	0	0	98,8
4	Odienné	Tiémé	406	5	0	0	98,8
5	Dabakala	Niéméné	374	5	0	0	98,7
6	Tengréla	Papara	229	4	0	0	98,3
7	Adiaké	Assinie Mafia	910	18	0	0	98
8	Korhogo	Napié	322	7	0	0	97,8
9	Ouangolo	Niellé	299	7	0	0	97,7
10	Korhogo	Koni	524	13	0	0	97,5
11	Dabakala	Satama Sokora	149	4	0	0	97,3
12	Katiola	Timbé	220	6	0	0	97,3
13	Sinématiali	Sédiogo	313	9	0	0	97,1
14	Katiola	Fronan	369	11	0	0	97
15	Gagnoa	Galébré	335	11	0	0	96,7
16	Méagui	Oupoyo	462	17	0	0	96,3
17	Niakara	Tafiré	158	6	0	0	96,2
18	Ouangolo	Kaouara	120	5	0	0	95,8
19	Didiévi	Raviart	144	6	0	0	95,8
20	Kouto	Gbon	298	13	0	0	95,6
21	Bondoukou	Gouméré	205	9	0	0	95,6
22	Daloa	Boguédia	380	17	0	0	95,5
23	Soubré	Mayo	239	11	0	0	95,4
24	Korhogo	Komborodougou	406	21	0	0	94,8
25	Dikodougou	Guiembé	318	17	0	0	94,7
26	Boundiali	Siempurgo	127	7	0	0	94,5
27	Korhogo	Karakoro	162	9	0	0	94,4
28	Sinfra	Bazré	162	9	0	0	94,4
29	Yamoussoukro	Kossou	125	7	0	0	94,4
30	Dabakala	Satama Sokoro	157	9	0	0	94,3
31	Sinématiali	Kagbolodougou	185	11	0	0	94,1
32	Toumodi	Kokoumbo	347	21	0	0	93,9
33	Samatiguila	Kimbirila- Sud	147	9	0	0	93,9
34	Touba	Foungbesso	97	6	0	0	93,8
35	Abengourou	Niablé	176	11	1	0	93,8
36	Korhogo	Sohouo	188	12	0	0	93,6
37	Korhogo	Tioroniaradougou	105	7	0	0	93,3
38	Dabakala	Bassawa	104	7	0	0	93,3
39	Kouto	Kolia	311	23	0	0	92,6
40	Daloa	Gonaté	78	6	0	0	92,3
41	Bouna	Bogofa	51	4	0	0	92,2
42	Odienné	Dioulatiédougou	136	11	0	0	91,9

Ordre	Chef-lieu de département	Chefs-lieux de sous- préfectures visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
43	Gagnoa	Bayota	383	31	0	0	91,9
44	Zuénoula	Zanzra	144	12	0	0	91,7
45	Grand Bassam	Bonoua	272	23	0	0	91,5
46	Didiévi	Tié N'Diékro	185	16	0	0	91,4
47	Bouna	Koutouba	122	11	0	9	91
48	Bondoukou	Laoudi Bâ	130	12	0	0	90,8
49	Akoupé	Afféry	167	16	0	0	90,4
50	Sinématiali	Bahouakaha	72	7	0	0	90,3
51	Bondoukou	Yézimala	130	13	0	0	90
52	Soubré	Liloyo	126	13	0	0	89,7
53	Dabakala	Boniérédougou	65	7	0	0	89,2
54	Bloléquin	Tinhou	72	8	0	0	88,9
55	Aboisso	Maféré	180	21	0	0	88,3
56	Danané	Mahapleu	145	17	0	0	88,3
57	Béoumi	Marabadjassa	25	3	0	0	88
58	Toulépleu	Nézobly	75	9	0	0	88
59	Zoukougbeu	Guessabo	191	23	0	0	88
60	Koro	Borotou	90	11	0	0	87,8
61	Toulépleu	Bakoubly	95	12	0	0	87,4
62	Didiévi	Boli	62	8	0	0	87,1
63	Gbéléban	Seydougou	114	16	0	0	86,
64	Man	Logoualé	110	17	1	0	84,5
65	Prikro	Koffi Amoikro	58	9	0		84,5
66	Guiglo	Aadé	132	21	0	0	84,1
67	Séguéla	Diarabana	194	31	0	0	84,0
68	Arrah	Krégbé	193	31	0	0	83,9
69	Toulépleu	Méo	43	7	0	0	83,7
70	Guiglo	Zéaglo	97	16	0	0	83,5
71	Man	Sangouiné	97	16	0	0	83,5
72	Bongouanou	Andé	132	23	0	0	82,6
73	Bloléquin	Doké	73	13	0	0	82,2
74	M'Batto	Anoumaba	60	11	0	0	81,7
75	Toulépleu	Péhé	51	10	0	0	80,4
76	Toulépleu	Tiobly	56	11	0	0	80,4
77	Bloléquin	Diboké	76	15	0	0	80,3
78	Arrah	Kotobi	115	25	0	0	78,3
79	Bocanda	Bengassou	23	7	0	0	69,6
80	Issia	Saïoua	319	201	8	5	37,0
81	Tabou	Grabo	256	187	7	2	27,0
Ensemble des chefs-lieux de sous-préfectures visités			**15 458**	**1 338**	**17**	**7**	**91,3**

D. CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES VILLAGES

La qualité de l'éclairage public a été contrôlée dans 157 villages. Les résultats enregistrés sont globalement satisfaisants par rapport au seuil de référence fixé par la Convention en vigueur (85%).

Cependant 31 villages ont un taux d'efficacité inférieur au seuil contractuel de référence de 85%. Ces localités sont réparties dans les Régions comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Résultats du contrôle de l'éclairage public des chefs-lieux de sous-préfecture par région

Régions	Nombre total de localités visitées	Nombre de localités concernées	%	Localités concernées
N'Zi	1	1	100	Esseyakro
Moronou	10	16	63	Abongoua, Agnialessou, Agoua, Ahuikro, Allongo, Anékro, Assouakro, Dadiékouadiokro, Kongotti Anoumaba et Yobouessou
Haut-Sassandra	8	13	62	Brouafla, Dagourahi, Déragon, Gouriéla, Mimia 1, Mimia 2, Zéga et Zikibouo
Worodougou	2	4	50	Forona et Oussougoula
Tonkpi	2	6	33	Gagoin et Gogouin
Agnéby-Tiassa	1	3	33	Taabo Village
Gôh	1	6	17	Tipadipa
Iffou	1	6	17	Kongoti
Bélier	3	21	14	Kokrokouassikro, Mouignan et Yobouékro
D.A. Yamoussoukro	1	9	11	Toumbokro
Hambol	1	20	5	Gbadougou
Ensemble	**31**	**105**	**30**	

6.1.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA FOURNITURE DE L'ÉLECTRICITÉ

En 2021, l'ANARE-CI a effectué des mesures de tension chez plusieurs abonnés dans la Commune de Cocody, selon la répartition suivante :

- ✓ Groupe 1 : 20 abonnés au quartier ARTCI desservis par le **Poste de Distribution R.339** référencés 046 028 224 nos 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 857 et 858;
- ✓ Groupe 2 : 19 abonnés au quartier ARTCI desservis par le **Poste de Distribution R.234** référencés 043 028 224 nos 041, 042, 044, 051, 214, 222, 223, 224, 225, 227, 250, 251, 461, 462, 463, 464, 465, 997 et 998;
- ✓ Groupe 3 : 15 abonnés au quartier EDEN desservis par le **Poste de Distribution R.217** référencés 043 031 070 nos 700, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 716, 728, 729 et 730;
- ✓ Groupe 4 : 22 abonnés au quartier Bonoumin desservis par le **Poste de Distribution R.116** référencés 044 031 347 nos 131, 133, 135, 136, 139, 141, 143, 144, 151, 152, 153, 155, 157, 158, 160, 161, 173, 176, 178, 180 et 188.

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Récapitulatif des résultats de mesure de tension chez des abonnés des Communes d'Abobo et de Cocody

GROUPE DES ABONNÉS	TENSION DE RÉFÉRENCE (VOLTS)	ECART CONTRACTUEL / TENSION DE RÉFÉRENCE	TENSION MINI ENREGISTRÉE (VOLTS)	ECART TENSION ENREGISTRÉE / TENSION DE RÉFÉRENCE (%)	TENSION MAXI ENREGISTRÉE (VOLTS)	ECART TENSION ENREGISTRÉE / TENSION DE RÉFÉRENCE (%)	OBSERVATIONS
Groupe 1	220	10% (198 – 242 Volts)	177	- 20	217	- 1	Tension enregistrée en deçà du seuil minimum contractuel
Groupe 2			176	- 20	215	- 2	
Groupe 3			176	- 20	229	- 4	
Groupe 4			172	- 22	218	- 1	

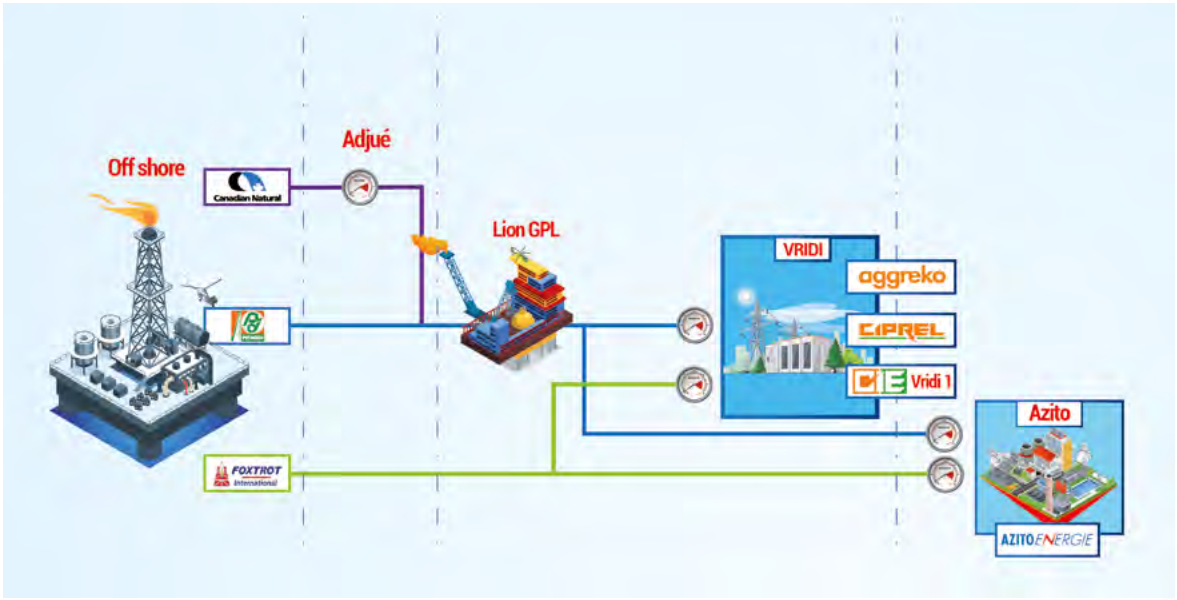
A l'analyse l'on note par rapport aux seuils contractuels de variations de la tension (référence de +/-10%), des écarts de tension allant jusqu'à 22%.

6.1.4 CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE COMPTAGE DU GAZ NATUREL

Conformément aux plannings établis par les opérateurs en 2021, l'ANARE-CI a participé à 51 opérations de contrôle réalisées sur l'ensemble des 5 unités de comptage relatifs à la fourniture du gaz naturel. Aucun dysfonctionnement n'a été constaté lors de ces opérations.

Le schéma ci-dessous présente les différents emplacements des dispositifs de comptage de gaz situés à Adjué (1), à Azito (2), et à Vridi (2).

Graphique 35 : Systèmes de comptage gaz



6.2 CONTRÔLE ÉCONOMIQUE ET FINANCIER

6.2.1 CONTRÔLE DE LA RÉMUNÉRATION DE L'EXPLOITANT CIE

Avec la nouvelle convention en vigueur depuis le 1er janvier 2021, la rémunération de l'exploitant est déterminée par un ensemble des coûts éligibles qui seront affectés aux différents segments sur une période de 3 ans, appelée *« Période triennale régulatoire »*. Il s'agit des activités ou segments : Production, Transport, Dispatching, Distribution, Commercialisation et Support.

Ces différents coûts sont majorés d'un taux de marge. Pour cette première année, l'ANARE-CI a contrôlé l'effectivité de la rémunération avec coûts indiqués dans le business plan de la Convention.

Au total, la rémunération du concessionnaire qui apparaît dans les différents rapports financiers de l'exploitant ressort à un coût total de 173 milliards de F CFA.

6.2.2 CONTRÔLE DE LA FACTURATION DU PRODUCTEUR INDÉPENDANT D'ÉLECTRICITÉ CIPREL

La CIPREL adresse en fin d'exercice une facture annuelle de régularisation qui prend en compte les révisions relatives à l'évolution des indices impactant le prix de cession, la facturation de la quantité contractuelle d'énergie la mise en œuvre des incitations prévues dans la convention, et éventuellement des remboursements de frais préfinancés par l'opérateur en cours d'exploitation.

Les contrôles visent à s'assurer de :

- ✓ La correcte prise en compte des indices locaux et internationaux publiés en fin d'année, utilisés pour la mise à jour du facteur de révision applicable au prix de cession de l'énergie facturée ;
- ✓ La correcte facturation de la quantité contractuelle d'électricité conformément à la clause de take or pay Energie définie dans le contrat de CIPREL avec l'Etat ;
- ✓ L'application correcte du principe de bonus/malus prévoyant le cas échéant une majoration ou une réduction de la rémunération de l'opérateur en fonction des seuils de quantité d'énergie fixée dans la convention ;
- ✓ L'existence de pièces justificatives et/ou de protocole d'accord avec l'autorité concédante pour tout remboursement de frais figurant sur la facture annuelle.

En 2021, le contrôle de la facture annuelle de régularisation n'a relevé aucune anomalie dans l'application des dispositions contractuelles.

6.2.3 CONTRÔLE DE LA FACTURATION DU PRODUCTEUR INDÉPENDANT D'ÉLECTRICITÉ AZITO Energie

Il s'agit de s'assurer que la rémunération facturée mensuellement par AZITO Energie est correctement évaluée.

Les contrôles effectués par l'ANARE-CI sur les factures mensuelles d'AZITO Energie portent sur :

- ✓ Les composantes fixes et variables du prix de cession ;
- ✓ La puissance contractuelle ;
- ✓ Les quantités facturées basées sur les quantités réelles fournies au Concessionnaire CIE ;
- ✓ Le taux de change mensuel du dollar US en FCFA ;
- ✓ Les indices locaux et étrangers d'inflation disponibles dont l'indice mensuel de la production en Côte d'Ivoire et l'indice mensuel des prix de l'industrie électrique aux Etats Unis ;
- ✓ La bonne application de la formule de détermination de la rémunération mensuelle.

En 2021, les contrôles des factures mensuelles d'AZITO Energie n'ont relevé aucune anomalie dans l'application des dispositions contractuelles et ce malgré l'indisponibilité de puissance constatée au cours du 2nd trimestre 2021. L'absence d'anomalies s'explique par le fait que la puissance garantie facturée est celle qui est enregistrée lors de l'essai de puissance en début d'année.

Les responsabilités afférentes à cette situation d'indisponibilité ont été identifiées et conformément aux clauses de la convention sur les pénalités (annexe A3. 6.1 de l'Avenant 3), une notification

de la pénalité de trois milliards trois cent soixante-dix-huit millions quatre cent quatre-vingt-quatre mille six cent cinquante-neuf (3 378 484 659) FCFA pour non atteinte de la disponibilité annuelle a été adressée à AZITO par les soins des services de l'autorité concédante à travers CI-ENERGIES.

6.2.4 AUDIT DE LA CONFORMITÉ DES COMPTES SÉPARÉS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ PRODUITS PAR LA CIE

Le Code de l'électricité de 2014, en son article 31 a introduit l'obligation aux opérateurs signataires d'une convention avec l'Etat, de séparer comptablement leurs activités au titre de la production, du transport, du dispatching, de la distribution, de la commercialisation, de l'exportation, de l'importation et au titre de leurs activités hors du secteur de l'électricité.

Le 22 janvier 2020, le Conseil de Régulation de l'ANARE-CI a également adopté la décision n°001-2020 définissant les lignes directrices relatives à l'application des règles et principes de séparation comptable aux activités du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire.

Les opérateurs sont tenus de présenter leurs comptes séparés selon les dispositions du Code de l'électricité de 2014 et de la décision prise par l'ANARE-CI en 2020.

Il revient à l'ANARE-CI d'approuver les comptes séparés proposés par les opérateurs.

La CIE a transmis ses comptes séparés relatifs aux exercices de 2015 à 2017 et l'ANARE-CI a sollicité l'appui du cabinet CICA (Cabinet International d'Expertise Comptable et d'Audit) pour évaluer et donner un avis de conformité de ces comptes séparés.

Les objectifs assignés au cabinet étaient les suivants :

- ✓ Comprendre l'organisation comptable qui sous-tend les comptes séparés produits;
- ✓ Vérifier la conformité des règles de séparation comptable appliquées par la CIE et porter une appréciation sur leur pertinence;
- ✓ Apprécier le respect par la CIE des exigences du Nouveau code de l'électricité en matière de séparation comptable et de comptabilité analytique;
- ✓ Formuler une opinion motivée sur les comptes séparés transmis;
- ✓ Formuler des recommandations à la CIE pour la production des comptes séparés à venir.

A l'issue des travaux du cabinet, des recommandations ont été faites et partagées avec la CIE pour leur prise en compte et le rapport définitif du cabinet sur les comptes séparés de 2015 à 2017 a été communiqué dans le courant du 1er trimestre 2022.

Les comptes séparés 2018-2021 de CIE seront disponibles en 2022.

6.3 CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS

Les conventions liant l'Etat de Côte d'ivoire aux opérateurs du secteur de l'électricité prévoient à la charge de ces derniers, aux fins de contrôle de la bonne exécution de leurs obligations, la transmission à l'ANARE-CI d'un ensemble de documents d'ordre administratif, technique ou financier.

A cet égard, au cours de l'année 2021, sur un total de 1380 documents attendus, 1127 documents ont été transmis ; soit un taux global de transmission de 82%. Ce qui donne par opérateur, les résultats suivants :

Concernant la CIE :
Sur un total annuel de 1311 documents à transmettre, 1080 documents ont été transmis à l'ANARE-CI, soit un taux de transmission de 82% ;

Concernant CIPREL :
Sur un total annuel de 21 documents à transmettre, 17 documents ont été transmis à l'ANARE-CI, soit un taux de transmission de 80,95% ;

Concernant AZITO Energie :
Sur un total annuel de 17 documents à transmettre, 13 documents ont été transmis à l'ANARE-CI, soit un taux de transmission de 76,47%;

Concernant AGGREKO :
Sur un total annuel de 31 documents à transmettre, 17 documents ont été transmis à l'ANARE-CI, soit un taux de transmission de 54,83%.

7. PROTECTION DES CONSOMMATEURS

7.1 CHIFFRES CLÉS

Graphique 36 : Performance des canaux de saisines et de communication

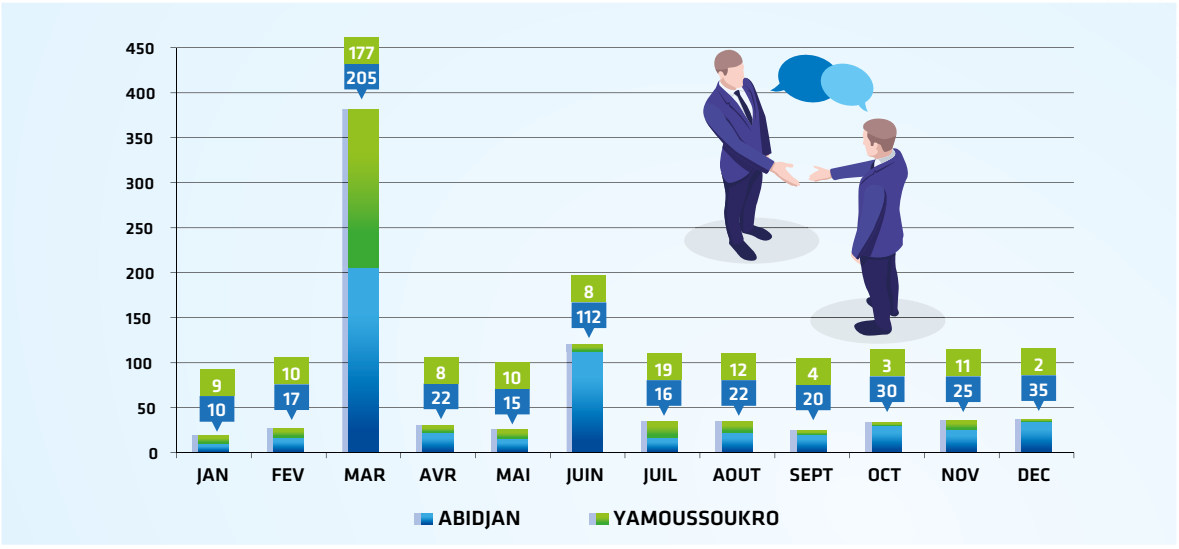
7.2 VISITES, APPELS ET MAILS

7.2.1 VISITES

Les requérants sont reçus aux Points d'Accueil du Consommateur d'Electricité (PACEL). Il en existe 2 : un à Abidjan et l'autre à Yamoussoukro. Ils sont ouverts en continu de 7h30 à 17h30.

Au total, 802 visiteurs ont été enregistrés en 2021 au niveau des PACEL selon la répartition suivante :

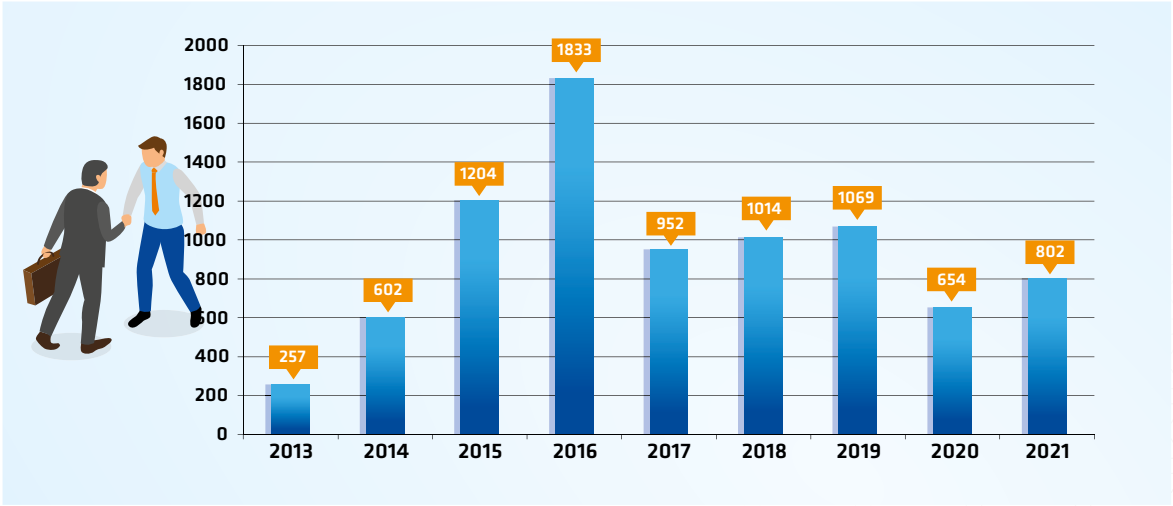
Graphique 37 : Evolutions mensuelles des visites



Le maximum de visites reçues en mars est consécutif à la participation de l'ANARE-CI aux différentes activités organisées par les associations de consommateurs à l'occasion de la Journée Mondiale des Droits du Consommateur (JMDC).

En revanche, la baisse des visites après le mois de mars s'explique par la limitation des déplacements recommandée par l'état d'urgence, dans le cadre de la lutte contre la COVID-19.
L'évolution annuelle des visites, se présente comme suit :

Graphique 38 : Évolution annuelle des visites



En 2021, les 2 PACEL ont reçu 802 visiteurs, soit une moyenne mensuelle de 67 visiteurs.

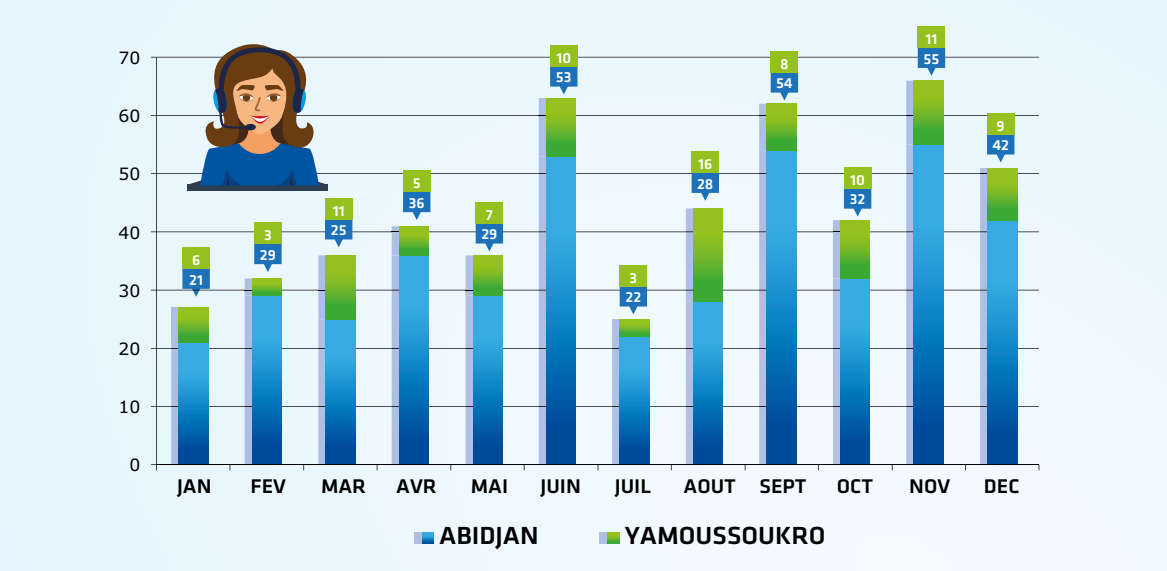
7.2.2 APPELS

Divers contacts sont mis à la disposition des usagers du service public de l'électricité.

- ✓ les lignes fixes : 27 20 20 61 31 / 27 20 20 63 64 / 27 20 20 63 18 et le 27 30 64 01 29 ;
- ✓ les lignes mobiles : 01 41 92 17 70 et le 01 03 05 56 42 ;
- ✓ le numéro vert : **13 93** (gratuit à partir de tous les opérateurs mobiles).

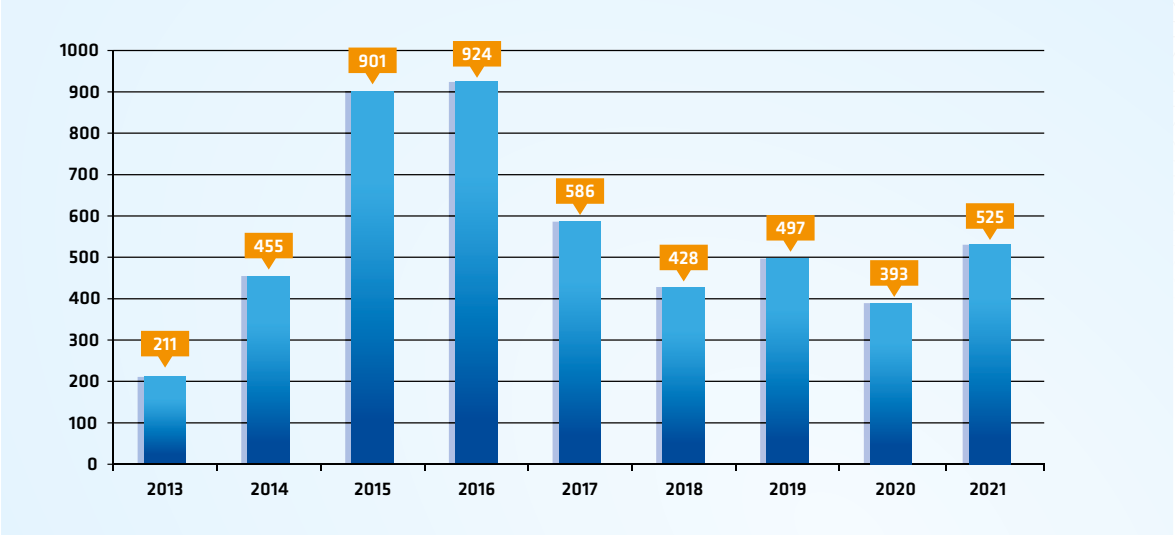
En 2021, les 2 PACEL totalisent **525 appels** soit une moyenne de **44 appels** par mois au cours de cette année marquée par la COVID-19 : **11% des appels ont été reçus à partir des lignes fixes tandis que 70% proviennent des lignes mobiles et 19% du numéro vert 1393.**

Graphique 39 : Évolutions mensuelles des appels



L'évolution annuelle des appels reçus des usagers du service public de l'électricité à l'ANARE-CI est illustrée par le graphique ci-dessous :

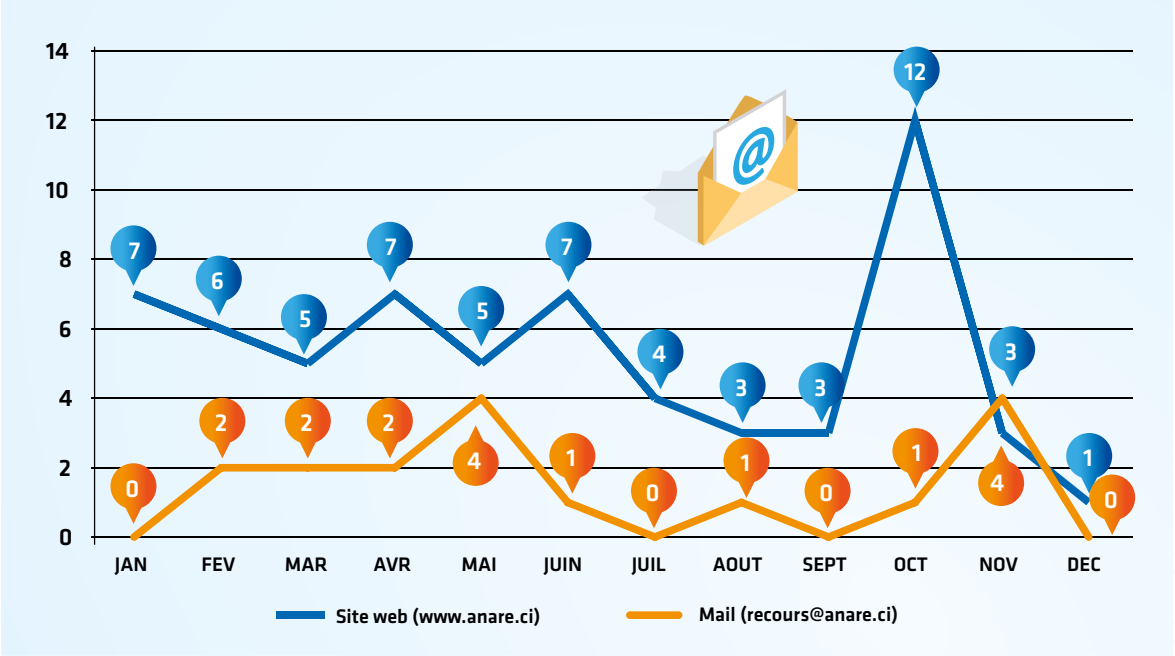
Graphique 40 : Évolution annuelle des appels



7.2.3 MAILS ET SITE WEB

A partir de l'adresse électronique **recours@anare.ci** ou par une interface sur le site **www.anare.ci**, les consommateurs d'électricité peuvent faire parvenir leurs plaintes à l'ANARE-CI.

Graphique 41 : Evolutions mensuelles des saisines par TIC

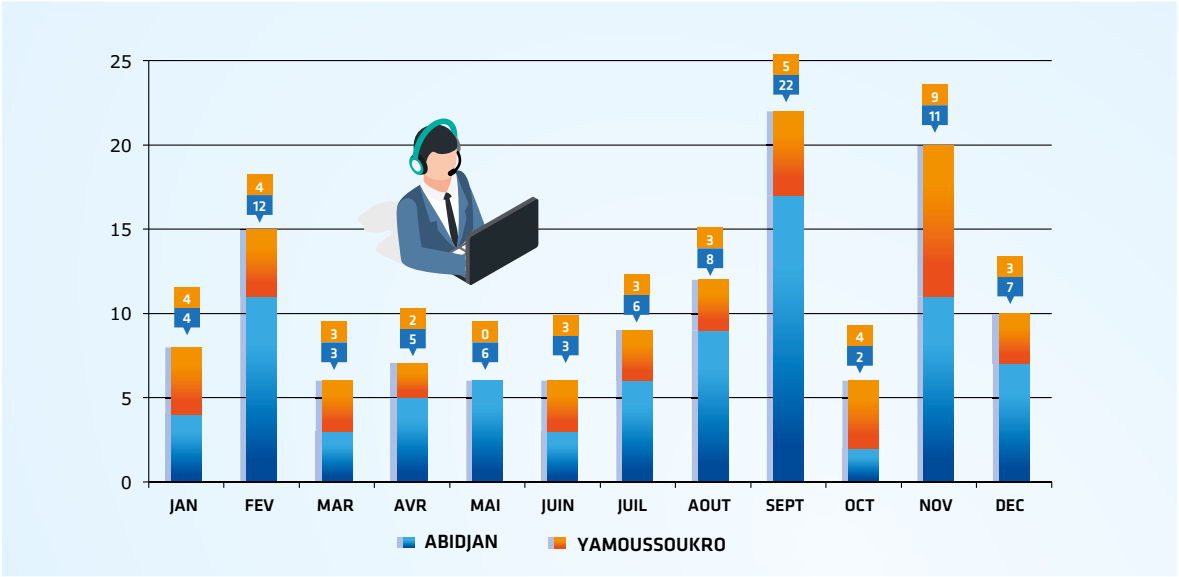


7.3 TRAITEMENT DES DEMANDES D'ASSISTANCE ET DES RECOURS

7.3.1 DEMANDES D'ASSISTANCE

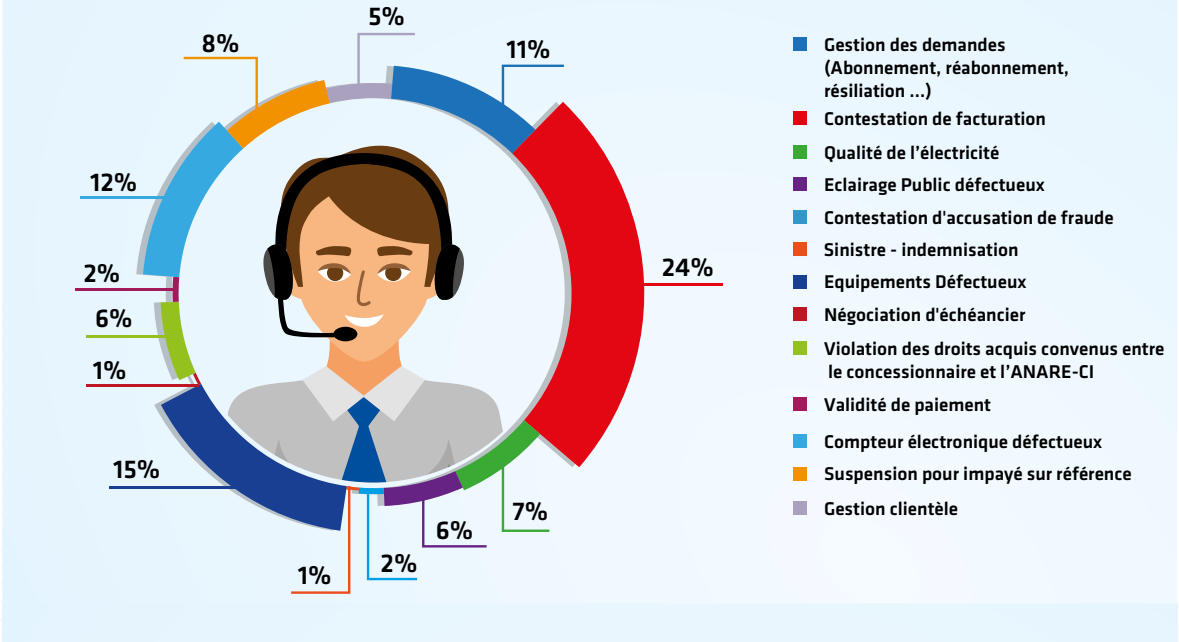
Les demandes d'assistance sont des requêtes verbales ou écrites dont le délai de traitement n'excède pas 72 heures. Au cours de l'exercice 2021, il a été enregistré 117 demandes.

Graphique 42 : Evolutions mensuelles des demandes d'assistance



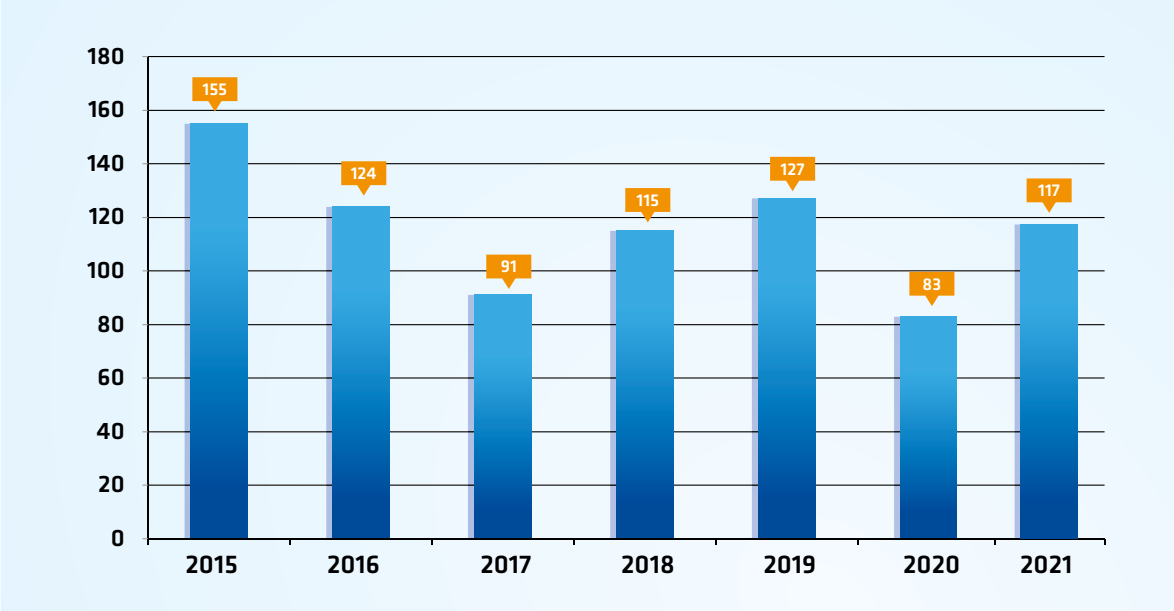
La typologie des demandes d'assistance enregistrées se présente comme suit :

Graphique 43 : Répartition des demandes d'assistance par objet



Le graphique ci-dessous indique l'évolution annuelle des demandes d'assistance.

Graphique 44 : Évolution annuelle des demandes d'assistance



7.3.2 RECOURS

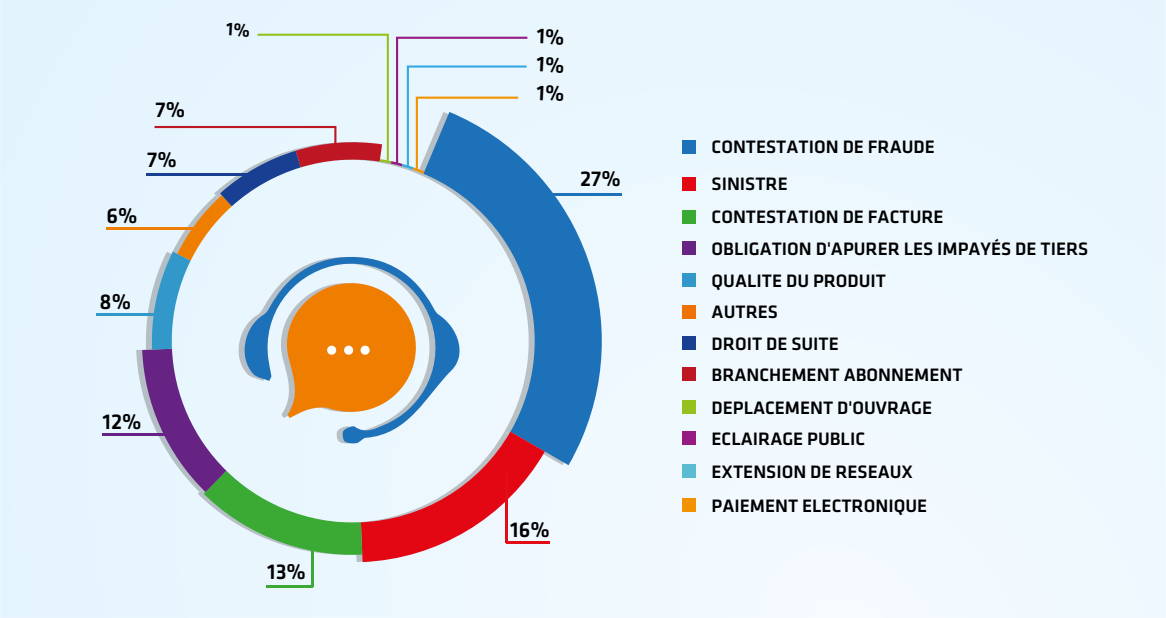
En 2021, le portefeuille de recours est constitué au total de 292 saisines dont 169 requêtes ont été enregistrées avant 2021 et 123 ont été reçues en 2021 comme l'indique le tableau ci-dessous :

Tableau 18 : Répartition des recours par type

RECOURS	REÇUS AVANT 2021	REÇUS EN 2021	TOTAL
CONTESTATION DE FRAUDE	83	33	116
SINISTRE	32	20	52
CONTESTATION DE FACTURE	11	16	27
QUALITE DU PRODUIT	17	10	27
DROIT DE SUITE	12	9	21
AUTRES	6	8	14
OBLIGATION D'APURER LES IMPAYES D'UN TIERS	0	15	15
BRANCHEMENT ABONNEMENT	2	8	10
DEPLACEMENT D'OUVRAGE	4	1	5
ECLAIRAGE PUBLIC DEFECTUEUX	2	1	3
EXTENSION DE RESEAU	0	1	1
PAIEMENT ELECTRONIQUE	0	1	1
TOTAL	**169**	**123**	**292**

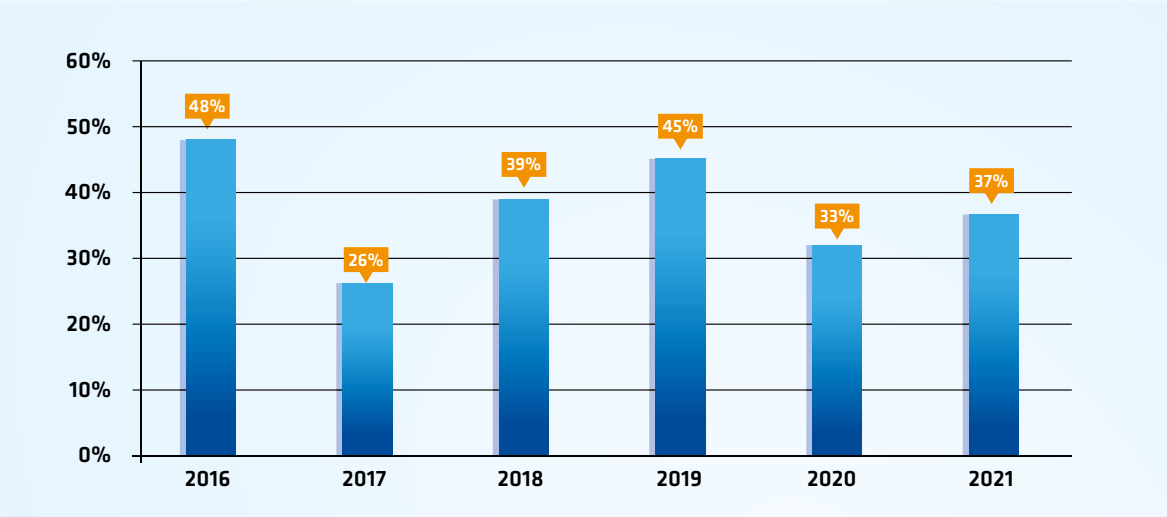
En 2021, le portefeuille des recours est composé en majorité de cas de contestation de fraude, soit 27%. En 2020, ces cas répresentaient 43%.

Graphique 45 : Répartition du portefeuille des recours 2021



Relativement à 2020, le taux de traitement des recours a baissé de 4 points pour atteindre 28% en 2021.

Graphique 46 : Taux de Traitement des recours par année (%)



Le graphique ci-dessus présente le taux de traitement des recours par année. Sur 123 recours reçus en 2021, 46 ont été entièrement traités, soit un taux de résolution de 37%, taux en hausse de +04 points par rapport à l'exercice précédent.

Ce taux de 37% pour l'année 2021 s'explique par le fait que plusieurs recours des années antérieures non encore fermés ont fait l'objet de traitement. Ainsi, en considérant l'ensemble des recours reçus par l'ANARE-CI depuis 2016, le taux de traitement global des recours au 31 décembre 2021 est de 71%.

L'analyse des recours sur la période de 2018 à 2021 a permis de formuler, à l'adresse de la CIE, les recommandations suivantes:

Tableau 19 : Synthèse des recommandations issues du traitement des recours

N°	CLASSIFICATION	RECOMMANDATIONS
1	REPRESSION DE LA FRAUDE	En cas de saisine par un usager accusé de fraude, jusqu'à la décision de l'ANARE-CI, mettre en œuvre, à la demande du Régulateur, les mesures conservatoires prévues à l'art. 16.5 de l'annexe 16.1 du Règlement du Service Concédé (RSC), en procédant : ✓ au rétablissement de la fourniture de l'électricité à l'usager ; ✓ à la suspension du recouvrement de la facture fraude ; ✓ à l'encaissement des factures courantes. Le recouvrement éventuel de la facture fraude ne doit se faire qu'après la décision du Régulateur.
2		Appliquer les formules de calcul des pénalités fraudes prévues à l'annexe 16.3 et 16.4 du RSC. Transmettre systématiquement au régulateur les Ordres de Travail de facturation des pénalités relatifs aux litiges dont il est saisi.
3		Distinguer la procédure pénale de la procédure administrative prévue par la convention (art. 75.6) et du RSC (art. 16.1).
4		Transmettre conformément à l'art. 101.4.1 al. 2 de la nouvelle convention, la liste des agents assermentés de l'Exploitant au Régulateur.
5		Transmettre au Régulateur le rapport labo des compteurs incriminés dans le cadre de l'instruction de la saisine concernant les fraudes sur les compteurs.
6	GESTION CLIENTELE	Mettre en conformité systématiquement les tableaux de comptage des abonnés, suite à une mutation, pour prévenir les accusations de fraude concernant la période antérieure à la mutation.
7		Créer des sous comptes au nom des utilisateurs des compteurs dans le cas des compteurs PEPT aux fins d'assurer le suivi des consommations des locataires utilisateurs et de procéder à des mutations avant le solde du crédit branchement au besoin.
8		Pour les clients PEPT restant débiteurs de la dette branchement à l'échéance (5 ou 10 ans), définir un nouveau moratoire contractuel de la dette de branchement en vue de leur permettre de pouvoir recharger leurs compteurs.
9		Procéder à la distribution effective des factures à tous les abonnés. S'assurer par ailleurs que les abonnés ne subissent pas de pénalité de retard ou de coupure pour impayé, s'ils n'ont pas reçu de facture.
10		Corriger les anomalies occasionnées par le déploiement des logiciels de facturation. Transmettre à l'ANARE-CI le plan de déploiement de ces logiciels ainsi qu'un rapport trimestriel de déploiement.
11		Concernant le paiement des factures par chèque: Dans l'immédiat, utiliser la date de dépôt du chèque comme date de paiement et annuler les pénalités lorsque le paiement est effectif même après la date limite de paiement indiquée sur la facture. A brève échéance, installer, dans toutes les agences, une boite électronique à chèque. Mettre à jour les comptes clients présentant des impayés en raison du délai de prise en compte des chèques de paiement
12		Se conformer au droit reconnu aux consommateurs d'électricité de ne pas régler les impayés de factures de l'abonné précédant.
13		User des divers canaux de communication pour informer les populations cibles ainsi que l'ANARE-CI des travaux en cours et des programmes ou risques de coupures.
14		Remettre systématiquement à l'usager un avis de passage ou de pose de scellé sur panneau de comptage
15		Corriger les anomalies constatées suite à l'installation des nouveaux tableaux de comptage qui occasionne des coupures intempestives chez certains abonnés.

7.4 ACTIONS DE COMMUNICATION

7.4.1 ACTIVITÉS MÉDIAS : ÉMISSIONS RADIOPHONIQUES

Un temps d'antenne sur la Radio Tiassalé FM, (90.3) .

M. ACHI Alain Gilles échangeant avec les auditeurs.

Un temps d'antenne sur la Radio Sud Bandama (102.0 FM) de Divo.

Dans le studio de la Radio Sud Bandama (102.0 FM) de Divo.

Un temps d'antenne sur la Radio Iffou FM (102.2) de Daoukro en marge du FICAD.

Les représentants de l'ANARE-CI dans les locaux de la Radio Iffou.

Un temps d'antenne sur la Radio BIA FM d'Aboisso.

Mme KOUADIO Bertine de l'ANARE-CI présente les droits et obligations du consommateur.

Un temps d'antenne sur la Radio Nassian FM.

Mme KOUAME Raïssa de l'ANARE-CI en direct sur Radio Nassian FM.

Un temps d'antenne sur la Radio Adjamé 102.1 FM.

Mme KOUAME Raissa de l'ANARE-CI répondant en direct aux questions des auditeurs .

Plusieurs temps d'antenne ont été réalisés dans le cadre du Partenariat avec l'URPCI (Union des radios de proximité de Côte d'Ivoire) tels que : Radio Adjamé FM , Radio Alhobè de Bingerville , Radio zenith FM , Radio Amitié de Yopugon, Radio Yackoi San-Pedro,...

7.4.2 SÉANCE D'INFORMATION, D'EDUCATION ET DE COMMUNICATION (IEC)

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Tiassalé, les 2 et 3 janvier 2021, à la faveur des journées sportives de la réconciliation et de la cohésion marquées par les tournois de football féminin - masculin et de maracana dotés des trophées « Mme Boni épouse Ekponon », Député de Tiassalé-Morokro.

Le représentant du DG de l'ANARE-CI en compagnie de M. le SG de la Préfecture de Tiassalé, du Commissaire Bleu Charlemagne et de l'Honorable Boni-Ekponon.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Divo, les 29 et 30 janvier 2021, à l'endroit des membres de l'Union des Radios de Proximité de Côte d'Ivoire (URPCI) réunis en Assemblée Générale Ordinaire, en présence M. Amédée KOUAKOU, ministre de l'Équipement et de l'entretien routier, du représentant du Ministre de la Communication et des Média, Mme le Conseiller Technique, Agnès KRAIDY.

Photo de famille autour des autorités administratives et politiques

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Abidjan Plateau, Ivotel Hôtel, à l'endroit des professionnels de la radio, le 13 février 2021, à la faveur de la 10ème JOURNEE MONDIALE DE LA RADIO (JMR), en présence de Mme Agnès KRAIDY, Conseillère Technique du ministre de la Communication, des médias et de la francophonie, de Mme Anne LEMESTRE, Chef du Bureau UNESCO Abidjan, des représentants de la Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA) et de l'Autorité Nationale de la Presse (ANP).

Photo de famille avec des participants, de la Représentante du Fonds de Soutien et de Développement de la Presse (FSDP), en orange et de MC Koissy, Directrice de Cocody FM.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Dimbokro, le 19 mars 2021, en présence de Mme le Secrétaire Général de préfecture, VE KOSSONOU Brigitte. L'ANARE-CI a instruit les populations sur leurs droits et obligations en tant que consommateurs d'électricité.

Photo de famille autour de Mme le SG et du Représentant du DG de l'ANARE-CI.

vue de l'auditoire.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Ettrokro – Le 1er avril 2021, en marge de la célébration de la 16ème édition du FICAD à DAOUKRO, les droits et devoirs du consommateur d'électricité ont été présentés aux populations, en présence de M. SAHI Bi Gozé Williams, Sous-préfet d'ETTROKRO.

Photo de famille à l'issue de la séance.

Vue de la table officielle.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Aboisso, région du sud-Comoé, les 28 et 29 avril 2021, les usagers du service public de l'électricité et principalement des Autorités préfectorales, Elus, Directeurs Régionaux et Centraux, Chefs de service de l'Administration, Associations de la société civile ont été instruits des missions, activités de l'ANARE-CI, de même que de leurs droits et devoirs en tant que consommateurs d'électricité.

M. le Maire d'ABOISSO (en cravate rouge) le Préfet de Région ont réhaussé de leur présence la séance.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Port-Bouet, quartier Terre rouge, le 30 mai 2021 à l'endroit des populations, en général, des participants au Festival du Benin et de la Côte d'Ivoire (FEBCI) 2021.

Vue de l'auditoire et du stand de l'ANARE-CI

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à San-Pedro, les 26 et 27 octobre 2021 à l'endroit des autorités administratives, politiques, élus, responsables administratifs, organisations de la société civile et les collaborateurs de la CIE.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation à Sassandra, le 28/10/2021 à l'endroit des populations, des autorités administratives, politiques, élus et responsables administratifs.

Séance d'Information, d'Education et de Sensibilisation dans la Région de la Mé, à Adzopé à l'endroit des populations, des autorités administratives, politiques, élus et responsables administratifs le 11 novembre 2021.

Séance d'information, d'éducation et de communication en collaboration avec la Fédération des Associations de Consommateurs Actifs de Cote d'Ivoire (FACACI) à Attécoubé, le 29 juillet 2021 à l'endroit des populations et des membres de la FACACI.

Séance d'information, d'éducation et de communication à Yopougon, à l'endroit des populations du quartier 6, Toits Rouges et des quartiers périphériques AWA, JEAN-PAUL II et KOWEIT, le 19 décembre 2021.

7.4.3 PARRAINAGE ACTIVITÉS GRAND PUBLIC

L'ANARE-CI a participé à la 16ème édition du FICAD du 29 mars au 03 Avril 2021, dans la région de l'Iffou pour informer, sensibiliser et protéger les consommateurs d'électricité. Diverses activités de communication ont été menées à Daoukro, chef-lieu de région de l'Iffou, à Ettrokro et Lékikro.

Visite du stand ANARE-CI par l'Honorable AKOTO, Commissaire du FICAD et de M. KOUAME, DR de la Culture et de la Francophonie de l'Iffou.

Photo de famille des lauréats du concours culinaire autour de l'Honorable AKOTO, au centre

L'ANARE-CI était présente à la 21e édition de l'Open de Côte d'Ivoire.

Du 21 au 25 avril 2021, le tournoi international de Golf, l'Open a réouvert ses portes sur son parcours de naissance, le Président Golf Club de Yamoussoukro.

A cet effet, l'ANARE-CI dans sa politique d'accroitre sa notoriété aussi bien auprès des consommateurs que des institutions, y a tenu un stand.

L'ANARE-CI a parrainé les Journées d'Excellence et du Mérite dénommées « JEM SETIS 2021 » à VAVOUA, organisées par la Mutuelle des enseignants et personnel administratif du Setis « MUEPAS » de l'Inspection de l'enseignement préscolaire et primaire (IEPP) de Sétifla (Vavoua), les 04 et 05 juin 2021 à Diafla et Vavoua.

L'ANARE-CI a participé à la 1ère édition du Festival TIESSAN dans le département de FACOBLY du 13 au 15 aout 2021.

L'ANARE-CI a participé à la deuxième édition du Tournoi de football féminin et masculin de la cohésion sociale « ABEHEBO » organisée par l'Union des Jeunes de Diahouin sous-préfecture de Duékoué, région du Guémon, les 30 et 31 juillet 2021.

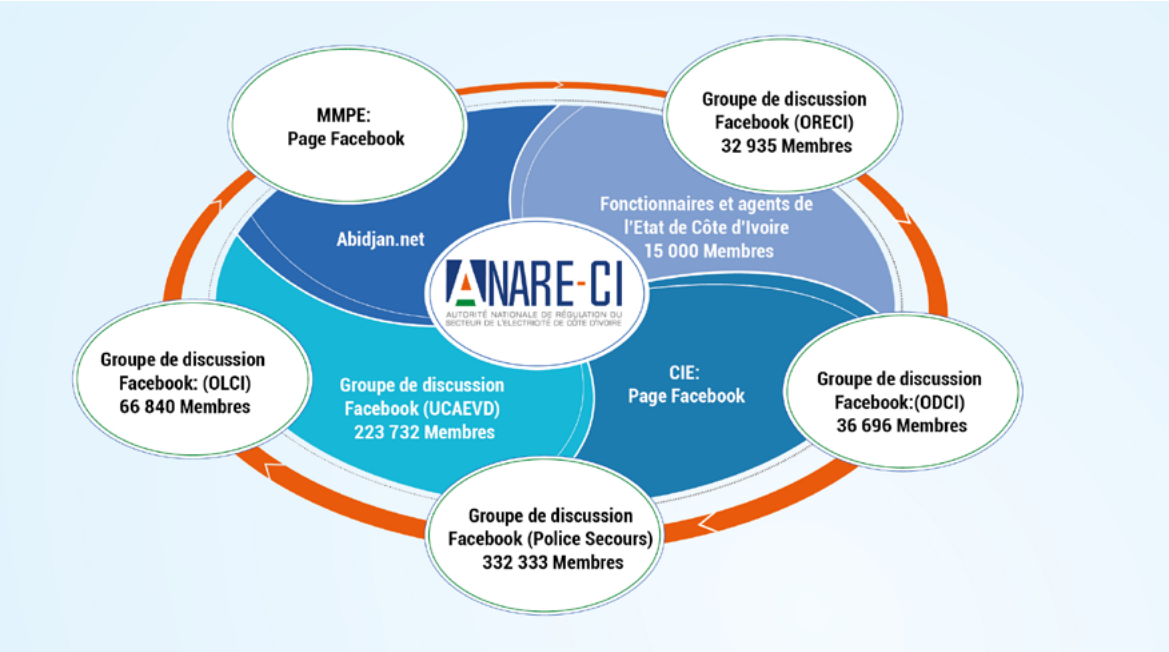
L'ANARE-CI a participé aux Journées d'excellence et du mérite organisées par la Mutuelle des enseignants et personnel administratif du Setis « MUEPAS » de l'Inspection de l'enseignement préscolaire et primaire (IEPP) de Sétifla (Vavoua), baptisée « JEM SETIS 2021 » qui se sont déroulées les 04 et 05 juin 2021 à Diafla et Vavoua.

L'ANARE-CI a participé à la 15ème édition du tournoi de football féminin et masculin U15 Mondialito, le 11 septembre 2021 au stade Awaley de Yopougon Saguidiba.

L'ANARE-CI a participé à la célébration du 10ème anniversaire du groupe « Un Consommateur en vaut deux », une plateforme de libre expression et de partage d'expériences de consommateurs sur le réseau social Facebook, surveillée par l'ANARE-CI. A cet égard, l'ANARE-CI a pris part au panel organisé sur le thème Energie et Eau, le 20 novembre 2021 à l'Espace CRAE – UEMOA d'Abidjan-Plateau.

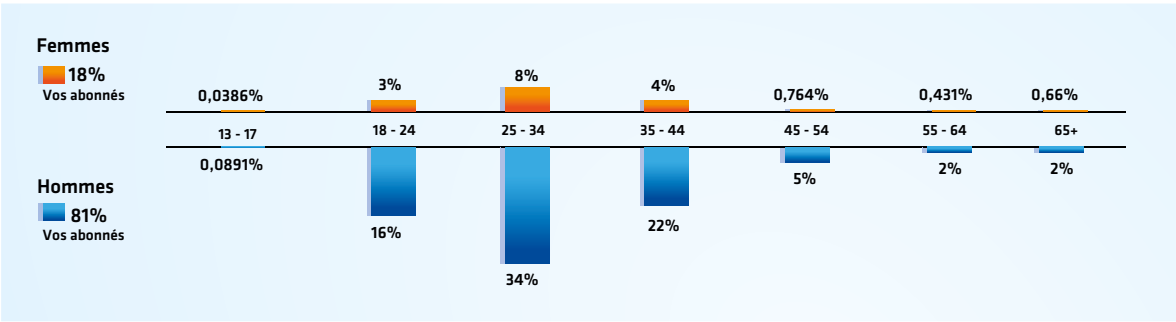
7.4.4 ACTIVITÉS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

La surveillance porte sur des groupes de discussion Facebook tels que :



Avec **36 507 abonnés** à la fin de l'exercice 2021 contre **34 896** fin 2020, la page Facebook de l'ANARE-CI a connu une augmentation de **5%.** Le nombre de mention *«j'aime»* la page est passé de **33 741** fin 2020 à **35 116** fin 2021 soit une augmentation de **4,07%.**

Graphique 47 : Répartition de l'audience de la page Facebook de l'ANARE-CI



La page Facebook de l'ANARE-CI, a une audience composée de **81%** d'hommes et **18%** de femmes.
La tranche d'âge la plus dynamique sur notre page demeure la tranche d'âge de **25- 34 ans** avec **34% d'abonnés pour les hommes et 8% d'abonnés pour les femmes.**

Ensuite vient la tranche de **18-24 ans** avec **16**% **d'abonnés hommes** et **3% d'abonnés femmes et enfin la tranche de 35-44 ans avec 22% d'abonnés hommes et 4% d'abonnés femmes.**

Les publications ont essentiellement porté sur :

- ✓ L'actualité du Secteur de l'Electricité;
- ✓ La vulgarisation du nouveau numéro vert **13 93;**
- ✓ Les droits et obligations du consommateur d'électricité;
- ✓ Les canaux de saisine de l'ANARE-CI, etc.

7.4.5 COLLABORATION AVEC LES ASSOCIATIONS DE CONSOMMATEURS

Dans le cadre de la convention de collaboration qui lie l'ANARE-CI aux associations de consommateurs, l'ANARE-CI a, au cours l'exercice 2021, dans le strict respect des mesures barrières de la COVID 19, participé et accompagné lesdites associations, à la faveur de la commémoration de la Journée Mondiale des Droits du Consommateur (JMDC).

Les différentes activités menées avec elles sont les suivantes :

- ✓ Participation à l'émission télévisée initiée le 12 mars 2021 par l`Union Fédérale des Consommateurs de Côte d'Ivoire (UFC-CI) portant sur les thèmes : les **sinistres, les accusations de fraude et la pénalisation de la fraude dans le code de l'électricité.**

- ✓ La Fédération des Réseaux Ivoiriens des Consommateurs (FRIC), le 15 mars 2021 à la salle de conférence du complexe hôtelier ASTORIA PALACE dans la commune de Yopougon, a organisé une sensibilisation sur **le recours à l'ANARE-CI.**

- ✓ Le **« RDV de consommateurs »** organisé par le Conseil des Consommateurs du District d'Abidjan **(CCDA)** le 20 mars au centre pilote de Port-Bouët. L'ANARE-CI y a ouvert un stand afin d'informer, conseiller et orienter les usagers du service public de l'électricité sur leurs droits et obligations.

- ✓ Séance d'information à l'endroit des présidents des organisations de consommateurs le mardi 11 mai 2021 sur la situation de la fourniture d'électricité.

Le 26 août 2021, la Direction Générale de l'ANARE-CI a tenu une rencontre de prise de contact avec les organisations de défense et de protection des consommateurs, de la société civile **(Groupements de la société civile et Associations de consommateurs),** à l'effet de leur présenter le nouveau Directeur Général, nommé le 06 août 2021.

8. ASSISTANCE, AVIS ET RECOMMANDATIONS À L'ÉTAT

Conformément aux articles 44 de la loi n°2014-132 du 24 mars 2014 portant Code de l'électricité l'Electricité et 5 du décret portant organisation et fonctionnement de l'ANARE-CI, l'organe de régulation a pour mission d'assister l'Etat, dans le domaine de la régulation du secteur de l'électricité, notamment à travers ses avis et recommandations. Au cours de l'année 2021, cette mission a conduit le régulateur à rendre les avis ci-après :

8.1 AVIS SUR LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

L'ANARE-CI a formulé des avis sur les textes suivants :

- ✓ le projet des Procédures de Règlement des Différends de l'ARREC ;
- ✓ le projet de décret fixant les conditions d'installation de réseaux dans les emprises routières ;

8.2 AVIS SUR LES CONVENTIONS

Selon l'article 10 du décret n°2016-782 du 12 octobre 2016 relatif aux conditions et modalités de conclusion des conventions, l'ANARE-CI doit formuler un avis simple avant la signature, la modification ou la résiliation des conventions de concession.

A cet égard, l'ANARE-CI a été saisie par le Ministère en charge de l'Energie afin de se prononcer sur le projet d'Avenant n°1 à la Convention (BIOVEA) et au projet d'Accord Direct entre la République de Côte d'Ivoire, CI-Energies, BIOVEA Energie SA et la société Générale Côte d'Ivoire.

L'Etat de Côte d'Ivoire a conclu le 9 décembre 2019 avec la société BIOVEA ENERGIES (SA) une convention pour la conception, le financement, la construction, la détention en pleine propriété, l'exploitation et le transfert d'une centrale thermique à biomasse de deux tranches de 23 MW.

Cette convention a été approuvée par le décret n°2019-1108 du 19 décembre 2019.

Pour rappel et avant sa signature, l'ANARE-CI s'était, par un avis n° 2019/005 du 17 décembre 2019, prononcé sur la convention BIOVEA.

Toutefois, en raison des changements intervenus dans les conditions financières, et économiques du Projet, les parties ont jugé bon de négocier un projet d'avenant en vue de restaurer l'équilibre économique de la convention.

Par ailleurs, afin d'obtenir les ressources nécessaires à la réalisation du Projet BIOVEA, les parties et les bailleurs de fonds ont engagé des discussions sur la signature d'un accord de financement. Les bailleurs ont souhaité signer un Accord direct avec l'Etat matérialisant ses engagements.

Après analyse des aspects juridiques, techniques et financiers des deux projets de documents relatifs au projet d'Avenant n°1 à la convention BIOVEA et au projet d'Accord Direct, l'ANARE-CI a émis un avis favorable à la signature du projet d'avenant.

9. COMITÉ TECHNIQUE GAZ - ÉLECTRICITÉ

L'ANARE-CI, à travers le Comité Technique Gaz-Électricité réunit bimensuellement tous les acteurs publics et privés en charge de la fourniture et l'usage du gaz naturel. Il s'agit pour la partie publique de : DGE, DGH, BNETD, CI-ENERGIES PETROCI, PETROCI CI 11, SIR et AZITO ENERGIE, AZITO O&M, AGGREKO, CIE, CIPREL, CNR, FOXTROT en tant qu'opérateurs privés.

Ce comité analyse les incidents d'une part et veille d'autre part à la meilleure planification des travaux et des indisponibilités des équipements en vue d'assurer une souplesse d'exploitation de l'ensemble des installations de fourniture et de consommation du gaz naturel.

En 2021, les réunions se sont déroulées exclusivement par visioconférence en raison de la crise sanitaire de la pandémie liée à la COVID 19 et le Comité a tenu 21 séances.

10. RELATIONS AVEC D'AUTRES ORGANISMES

10.1 UNION ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE OUEST AFRICAINE (UEMOA)

Du 30 novembre au 02 décembre 2021 s'est tenue à Ouagadougou au Burkina Faso, la réunion des Experts sectoriels chargés de l'Energie des Etats membres de l'UEMOA sur le projet de directive relative à la promotion et au développement des énergies renouvelables dans les Etats membres de l'UEMOA. Cette réunion devait préparer la rencontre des Ministres chargés de l'Energie prévue se tenir le 03 décembre 2021.

Etaient présents à cette réunion, les experts sectoriels des Etats membres provenant des Ministères en charge de l'Energie, de l'Environnement, des Finances, du Budget, des Autorités de régulation du secteur de l'Energie et des sociétés nationales d'électricité ainsi que les représentants de la Commission de l'UEMOA, de la BCEAO et de la SABER.

Au terme des échanges, la réunion des Experts a émis un avis favorable à l'adoption du projet de directive, après avoir apporté des amendements au texte.

10.2 AUTORITÉ DE RÉGULATION RÉGIONALE DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ DE LA CEDEAO (ARREC)

La 16ème réunion conjointe des Comités Consultatifs des Régulateurs et Opérateurs (CCRO-16) de l'Autorité de Régulation Régionale de l'Electricité de la CEDEAO (ARREC) s'est tenue du 26 au 29 octobre 2021 au Grand Hôtel d'Abidjan, en Côte d'Ivoire.

Cette réunion a enregistré la participation des représentants des ministères de l'énergie, des autorités nationales de régulation, des opérateurs de production, de transport et de distribution d'électricité, des représentants du Secrétariat Général du Système d'Echange d'Energie Electrique Ouest Africain (EEEOA), et des partenaires financiers (la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit -GIZ).

Les consultants de l'ARREC ont également participé en ligne via la plateforme Zoom. La Mauritanie, qui n'est pas membre de la CEDEAO, a également participé à la réunion, à l'invitation de l'ARREC, au regard de son intérêt pour le marché régional de l'électricité (MRE).

Des différents sujets examinés par la 16ème réunion conjointe des Comités Consultatifs des Régulateurs et Opérateurs, on retiendra les points suivants :

10.2.1 INFORMATIONS SUR L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE RELATIVE À LA SÉCURISATION DES ÉCHANGES TRANSFRONTALIERS ADOPTÉE LE 15 DÉCEMBRE 2018 PAR LE CONSEIL DES MINISTRES DE LA CEDEAO

Dans sa présentation, M. Haliru DIKKO, membre du Conseil de régulation de l'ARREC, a rappelé que la Directive a pour objectif de renforcer la sécurité des échanges transfrontaliers d'énergie électrique dans l'EEEOA à travers un approvisionnement et des paiements garantis. Il a évoqué le rôle des différentes parties prenantes défini dans la Directive. Il a également abordé le cadre de suivi mis en place en vue d'assurer la mise en œuvre de la Directive par les Etats .

10.2.2 PROCÉDURES DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS APPLICABLES DANS LE CADRE DU MARCHÉ RÉGIONAL DE L'ÉLECTRICITÉ

L'expert juriste de l'ARREC, a présenté un ensemble de documents relatifs au règlement des litiges appelés à être mis en œuvre dans le cadre du marché régional et élaborés par les membres du Groupe de Travail Législation et Licence. Le Conseil de Régulation de l'ARREC se réunira et adoptera ces documents ultérieurement.

10.2.3 LIGNES DIRECTRICES RÉGIONALES POUR LA SÉPARATION COMPTABLE

La Directive du 21 juin 2013 sur l'organisation du marché régional de l'électricité prévoit, en son article 7, que l'une des conditions pour assurer le libre accès au réseau de transport régional est d'adopter la séparation comptable des coûts.

A cet effet, l'ARREC, avec le soutien de l'UE, a initié le projet d'élaboration d'un code régional sur la séparation comptable en organisant deux réunions tenues successivement les 30 septembre et 20 octobre 2021.

10.2.4 ELECTION DU PRÉSIDENT ET DU VICE-PRÉSIDENT DES COMITÉS CONSULTATIFS DES RÉGULATEURS ET DES OPÉRATEURS

A la 16ème réunion conjointe des Comités consultatifs organisée du 26 au 29 octobre 2021, les membres des deux Comités ont pu dégager un consensus autour des propositions de candidatures et désigner les personnes appelées à occuper les postes de Président et de Vice-Président pour un mandat de deux ans, non renouvelable.

Au titre du Comité consultatif des Régulateurs :

- ✓ Président : M. Mustapha TOURE, membre de la Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE), Sénégal ;
- ✓ Vice-Président : Dr Emmanuel MANNAH, Directeur Général de la Commission de Régulation de l'Electricité et de l'Eau (Electricity and Water Regulatory Commission, EWRC), Sierra Leone.

Au titre du Comité consultatif des Opérateurs :

- ✓ Président : Mr. Ali BUKAR, TCN, Nigeria
- ✓ Vice-Présidente : Mme Cécile KABORE, SONABEL, Burkina Faso.

10.3 AFRICAN FORUM FOR UTILITY REGULATORS (AFUR)

En 2021, l'ANARE-CI a pris part à toutes les assises du Comité Exécutif de l'AFUR.

Il s'agit des 46ème, 47ème et 48ème réunions du Comité Exécutif qui se sont tenues en visioconférence.

La 46ème réunion du Comité Exécutif qui s'est déroulée le 28 avril 2021 a eu entre autres pour objet, de faire le point sur les activités des comités sectoriels de l'énergie, du transport, de l'eau et de l'assainissement.

La 47ème réunion du Comité Exécutif qui s'est tenue le 24 août 2021 a abordé notamment le projet intitulé « *Intégration des tarifs et méthodologies pour les mini-réseaux* ». Ce projet a pour objectif de faire réaliser une étude par un consultant afin d'adopter une réglementation allégée pour la tarification des mini-réseaux.

La 48ème réunion du Comité Exécutif qui s'est tenue le 23 novembre 2021 avait surtout pour objet de préparer la 18ème Conférence annuelle initialement prévue en décembre 2021 sur le thème : « *Vers une convergence des pratiques réglementaires en Afrique ; le cas de la protection de l'environnement, la durabilité des services publics et la protection des consommateurs* », conférence qui se tiendra finalement en mars 2022.

10.4 RÉSEAU FRANCOPHONE DES RÉGULATEURS DE L'ENERGIE (REGULAE.FR)

Une délégation de l'ANARE-CI composée de M. KPOKPA Blé, Membre du Conseil de Régulation, M. TRAORE Amidou, Directeur Général, et M. KROU Henri Pépin, Conseiller Technique du DG, a participé à l'Atelier et à l'Assemblée Générale du Réseau Francophone des Régulateurs de l'Energie (RegulaE.fr) du 30 novembre au 2 décembre 2021 à Paris, en France.

L'atelier avait pour thème : « *Le rôle du régulateur dans l'émergence et la promotion des énergies renouvelables* ». La participation de l'ANARE-CI aux travaux a été notamment marquée par la modération assurée par le Directeur Général d'une session consacrée à la planification, aux enjeux et à la stratégie à long terme. En outre, le Conseiller Technique du DG a présenté une communication concernant le développement des énergies renouvelables en Côte d'Ivoire.

L'Assemblée Générale a été l'occasion de faire le bilan des activités 2020 et 2021 avant de procéder au renouvellement des instances comme suit :

- ✓ Président : M. Claude GBAGUIDI, (Président de l'Autorité de Régulation de l'Electricité - Bénin);
- ✓ Premier Vis-Président : M. Simon TURMEL (Président de la Régie de l'Energie - Québec);
- ✓ Deuxième Vice-Présidente : Mme. Catherine EDWIGE (Commissaire à la Commission de Régulation de l'Energie - France).

La prochaine Assemblée Générale, précédée d'un atélier, se tiendra en décembre 2022 à Montréal au Québec.

10.5 EDF INTERNATIONAL

Le 2 décembre 2021 a été signée à Paris une convention d'assistance technique entre l'ANARE-CI et EDF International pour une durée de 3 ans.

La cérémonie de signature de cet accord-cadre s'est déroulée en présence de M. KPOKPA Blé, représentant le Président du Conseil de Régulation et de M. KROU Henri Pépin, Conseiller Technique du DG de l'ANARE-CI.

Cette convention de collaboration entre EDF International et l'ANARE-CI concernent notamment des solutions d'optimisation dans les choix fonctionnels, stratégiques et techniques dans le domaine de la régulation du secteur de l'électricité.

11. GESTION INTERNE

11.1 GESTION ADMINISTRATIVE

11.1.1 LES EFFECTIFS

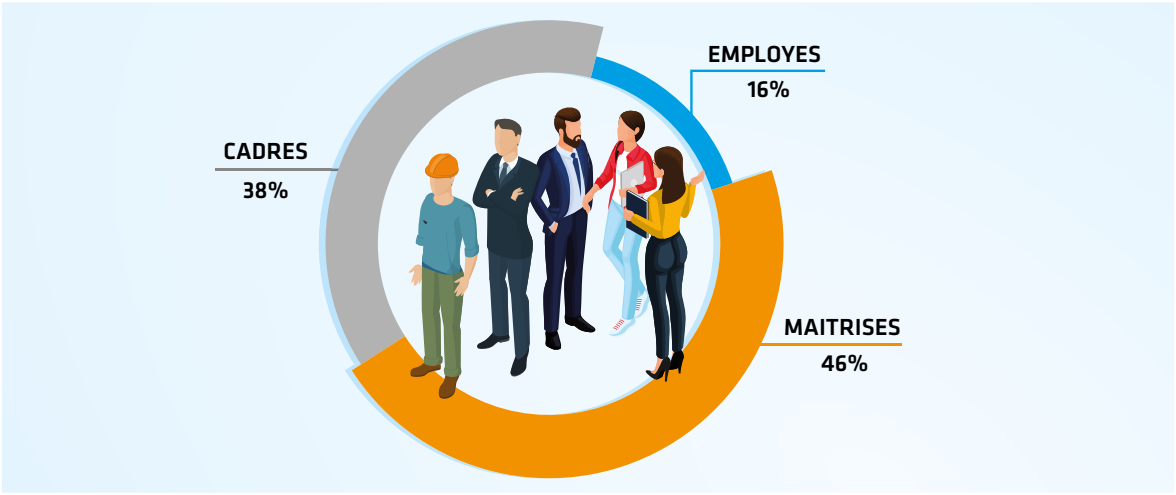
Au 31 décembre 2021, l'ANARE-CI compte 63 agents contre 51 en 2020. Le tableau ci-dessous présente la composition de l'effectif :

Tableau 20 : Effectif de l'ANARE-CI en 2021

EMPLOYÉS		MAÎTRISES		CADRES		TOTAL	
H	F	H	F	H	F	H	F
10	0	12	17	16	8	38	25
10		29		24		63	
16%		46%		38%		100%	

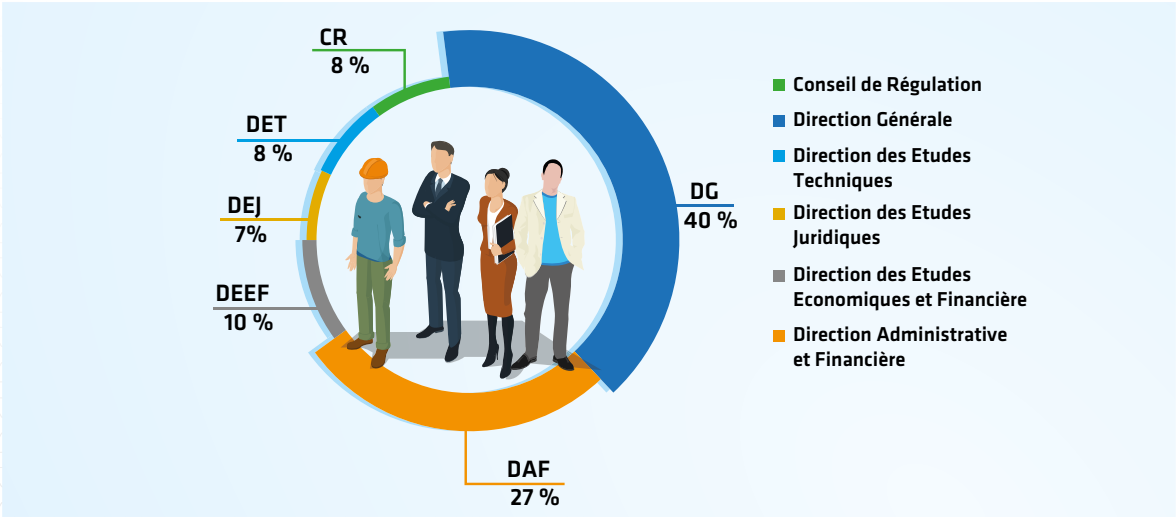
La répartition de cet effectif par catégorie est représentée par le graphique ci-dessous :

Graphique 48 : Répartition de l'effectif par catégorie



L'effectif des cadres est passé de 16 en 2020 à 24 agents, soit 38% de l'effectif total, en raison des promotions et des recrutements effectués en 2021.

Graphique 49 : Répartition de l'effectif par direction



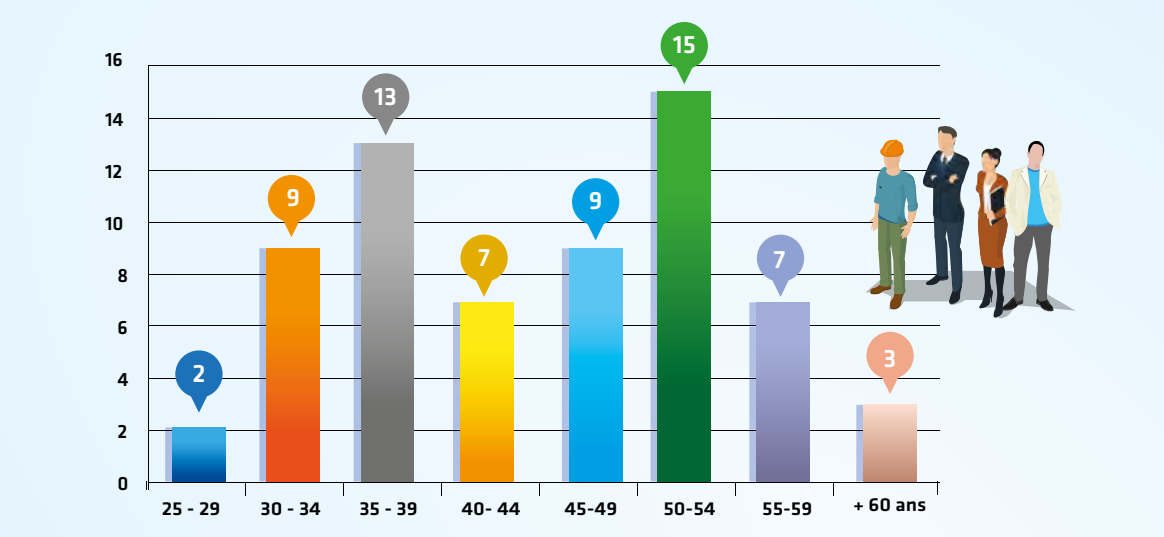
Trois entités sont rattachées à la Direction Générale; ce qui explique la forte concentration de l'effectif (40%) comme le montre le graphique ci-dessus. Les services rattachés à la direction générale sont :

- ✓ Sous-Direction chargée des Consommateurs;
- ✓ Sous-direction chargée du Système d'Information ;
- ✓ Service Communication.

Graphique 50 : Répartition de l'effectif par sexe

L'ANARE-CI, dans le respect et l'application de la politique du genre, s'aligne sur les standards nationaux avec un taux de représentation féminine supérieur à 30% soit 38% de l'effectif.

Graphique 51 : Répartition de l'effectif par tranche d'âge



Au 31 décembre 2021, l'âge moyen de l'effectif de l'ANARE-CI est de 45 ans.

Par conséquent, l'ANARE-CI poursuivra ses actions de renouvellement progressif de son effectif à travers son plan de recrutement.

11.1.2 LES RECRUTEMENTS

En 2021, dans le cadre de son action de renforcement de ses équipes, l'ANARE-CI a procédé au recrutement de 13 agents dont :

- ✓ Cadres : 08
- ✓ Maîtrises : 02
- ✓ Employés : 03

Parmi les cadres, il est à noter le renforcement de cadres en charge de la régulation avec les arrivées d'un économiste Senior, d'un Ingénieur Statistiques et Données, d'un Ingénieur Electricien, d'une Juriste Senior et d'un Contrôleur Interne.

11.1.3 LES PROMOTIONS

En raison de leurs compétences et de leurs qualifications, deux agents de maîtrise ont été promus cadres et un cadre a été nommé en qualité de Chef de Service Règlementation.

11.1.4 LES DÉPARTS

Ont été enregistrés, au cours de l'exercice 2021, 4 départs dont 2 à la retraite et un Directeur nommé à d'autres fonctions au sein du secteur de l'électricité, en plus du départ du Direteur Général.

11.1.5 FORMATIONS

A. COÛTS DES FORMATIONS

Le budget de formation 2021 est de 45 000 000 FCFA. Les dépenses totales de la formation se sont élevées à 41 043 679 FCFA, soit un taux d'exécution de 91% du budget. Les résultats de 2021 montrent une reprise de l'activité de formation relativement à 2020 (taux d'exécution de 20%) marquée par la pandémie liée à la Covid-19.

En raison des mesures barrières les formations programmées à l'étranger ont été réalisées par les canaux digitaux.

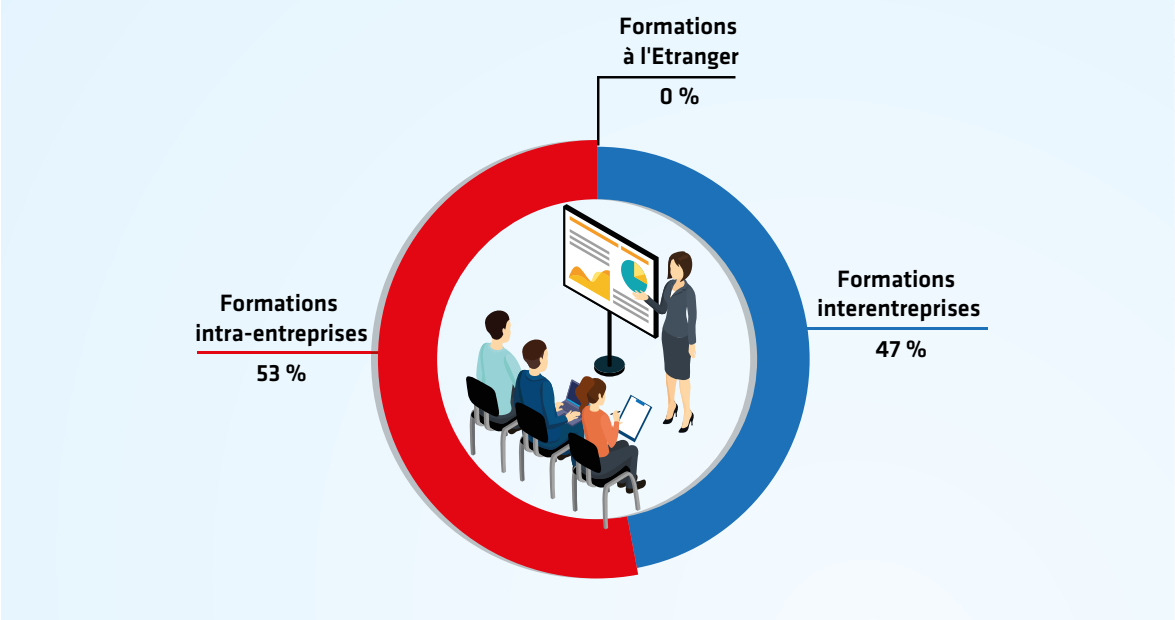
Tableau 21 : Coût de la formation

TYPES DE FORMATION	NOMBRE DE STAGIAIRES	COÛTS DES FORMATIONS (FCFA)	NOMBRE DE MODULES
FORMATIONS INTERENTREPRISES	19	18 615 300	9
FORMATIONS INTRA-ENTREPRISES	48	22 428 379	10
FORMATIONS INTERNES	0	0	0
FORMATIONS À L'ÉTRANGER	0	0	0

B. RÉPARTITION PAR CATÉGORIE DE FORMATIONS

En 2021, l'on note un quasi-équilibre entre les formations intra et interentreprises. Cependant, l'ANARE-CI continuera de privilégier les formations intra entreprises pour les formations qualifiantes, en vue de mieux adresser les besoins spécifiques de l'entreprise.

Graphique 52 : Répartition par catégorie de formation



C. RÉPARTITION DES FORMATIONS EN FONCTION DES MÉTIERS

Tableau 22 : Répartition des formations par métier

TYPE DE FORMATION	NOMBRE DE STAGIAIRES	COÛT DE LA FORMATION (FCFA)	NOMBRE DE MODULES
Régulation	13	13 800 000	3
Management et Administration	54	27 243 679	16

En 2021, les formations en Management et Administration réalisées localement ont été plus importantes en raison de la pandémie liée à la Covid-19. La baisse du nombre de formations en régulation s'explique par le fait que ces formations nécessitent dans la plupart des cas des déplacements des participants à l'étranger ou l'arrivée de formateurs étrangers en Côte d'Ivoire, toutes choses qui ont été limitées en raison de la pandémie liée à la Covid-19.

11.1.6 FONCTIONNEMENT ET ACTIONS SOCIALES

Au titre du fonctionnement, un Comité Santé Sécurité au Travail a été mis en place conformément aux dispositions légales en vigueur et en vue d'améliorer les conditions de travail des agents.

Par ailleurs, d'importants travaux ont été entrepris afin de doter l'ANARE-CI de locaux appropriés et de garantir des conditions de travail adéquates.

Dans cette veine, des dotations supplémentaires en matériels roulants ont également été faites au profit de certains agents afin de faciliter l'exécution de leurs activités au quotidien.

Concernant les actions sociales, l'ANARE-CI poursuit sa dynamique de fidélisation de son personnel par l'amélioration des actions sociales. A cet égard, outre les actions existantes, l'Assurance Santé des Retraités a été mise en place.

11.2 SITUATION FINANCIÈRE

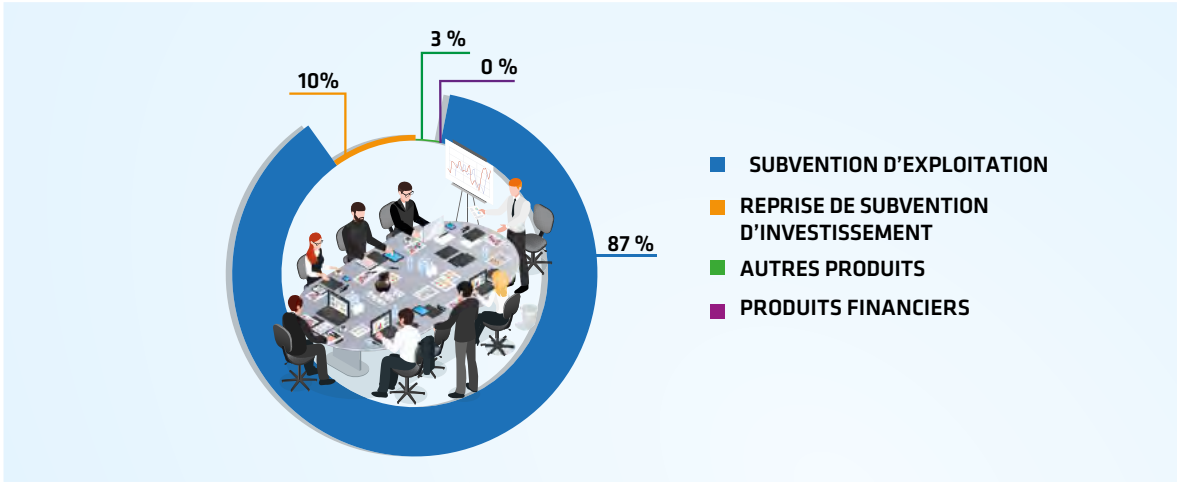
11.2.1 LES RESSOURCES DE L'EXERCICE 2021

Les ressources d'exploitation 2021 de l'ANARE-CI, se sont élevées à 3 726 555 154 F CFA ; soit 113% des prévisions budgétaires du fait de la mise disposition de ressources complémentaires pour faire face à certaines dépenses imprévues, notamment celles relatives au changement opéré à la tête de la Direction générale.

Tableau 23 : Ressources d'exploitation de l'exercice 2021

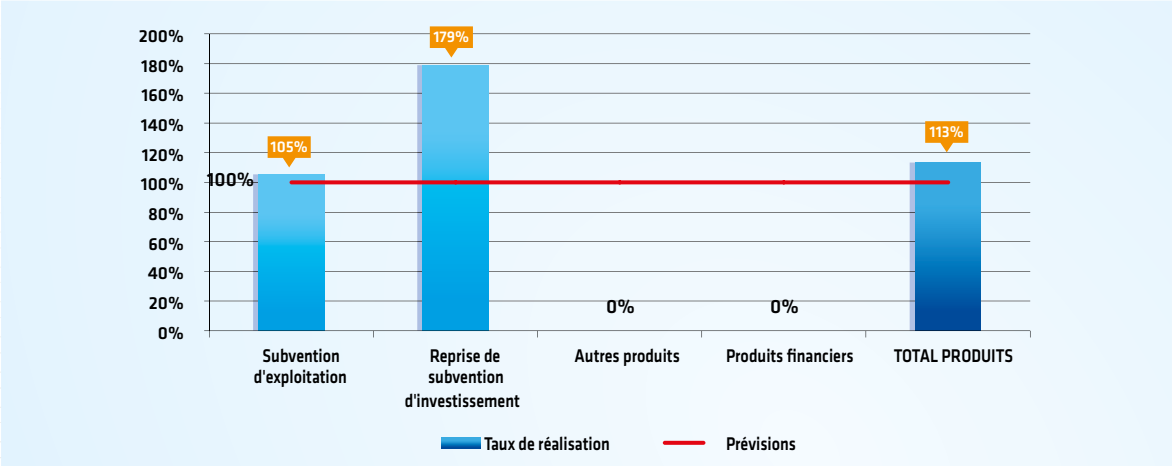
DÉSIGNATIONS	RÉALISATIONS AU 31/12/2021	BUDGET 2021 APPROUVÉ	TAUX DE RÉALISATION
Subvention d'exploitation	3 248 963 609	3 081 465 000	105%
Reprise de subvention d'investissement	366 963 720	205 000 000	179%
Autres produits	99 385 985	0	-
Produits financiers	11 241 840	0	-
TOTAL PRODUITS	**3 726 555 154**	**3 286 465 000**	**113%**

Graphique 53 : Répartition des ressources d'exploitation de l'exercice 2021



Depuis le démarrage de ses activités, en 2018, l'ANARE-CI fonctionne principalement avec une quote-part des recettes du secteur de l'électricité mise à disposition par CI-ENERGIES, au titre des subventions de l'Etat. La dotation reçue, en 2021, représente 87% des ressources d'exploitation de l'ANARE-CI.

Graphique 54 : Taux de réalisation des ressources d'exploitation de l'exercice 2021



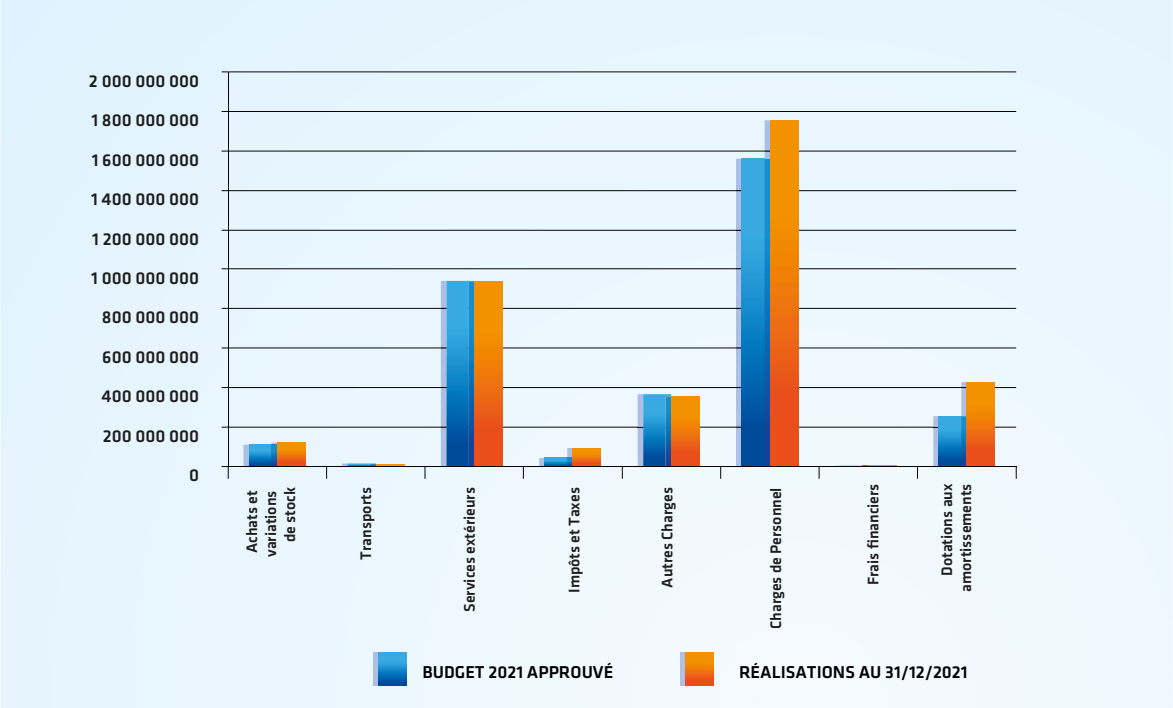
11.2.2 LES CHARGES DE L'EXERCICE 2021

Les charges d'exploitation 2021 de l'ANARE-CI se sont situées à 3 738 817 242 F CFA ; soit 114% des prévisions budgétaires. Cette situation s'explique, notamment par la prise en charge des dépenses relatives au changement à la tête de la Direction générale et au départ du Directeur des Etudes Techniques. Les charges calculées de dotations aux amortissements, bien qu'en dépassement, n'ont pas un impact sur le résultat comptable.

Tableau 24 : Les charges de l'exercice 2021

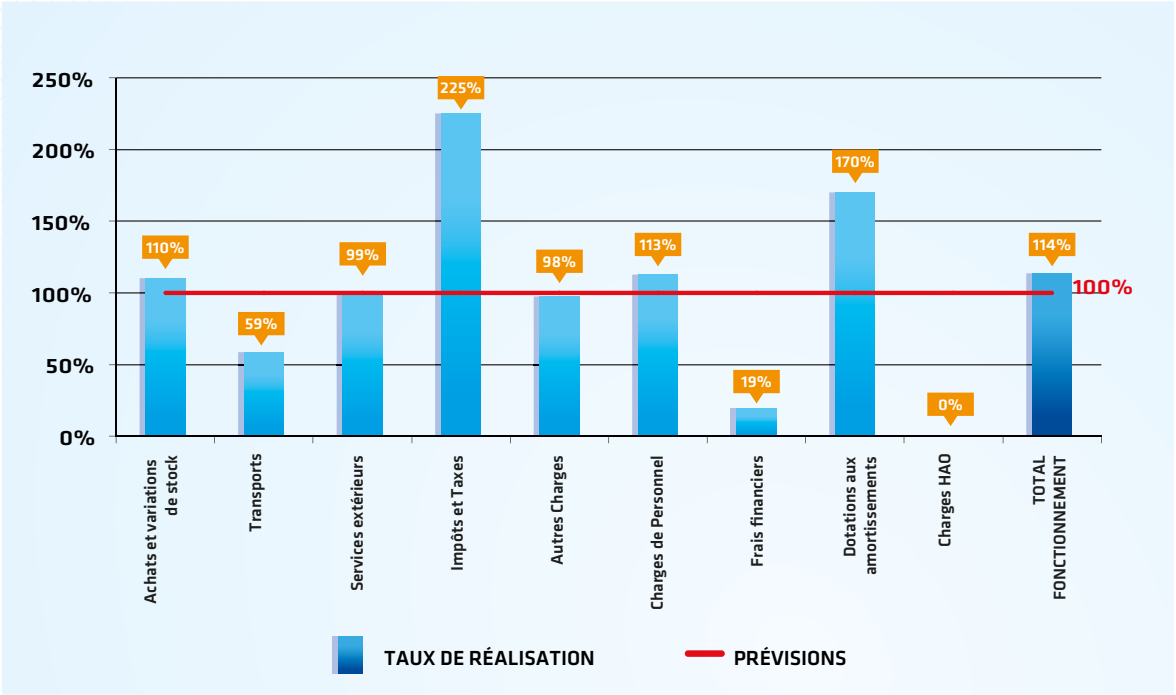
DÉSIGNATIONS	BUDGET 2021 APPROUVÉ	RÉALISATIONS AU 31/12/2021	TAUX DE RÉALISATION
Achats et variations de stock	108 100 000	119 258 929	110%
Transports	15 850 000	9 307 000	59%
Services extérieurs	942 670 000	934 505 445	99%
Impôts et Taxes	41 750 000	94 047 538	225%
Autres Charges	366 240 000	357 449 327	98%
Charges de Personnel	1 557 855 000	1 757 991 975	113%
Frais financiers	1 000 000	193 810	19%
Dotations aux Amortissements et Provisions	253 000 000	430 610 518	170%
Charges HAO	0	35 452 700	-
TOTAL FONCTIONNEMENT	**3 286 465 000**	**3 738 817 242**	**114%**

Graphique 55 : Répartition des charges de l'exercice 2021



L'activité de régulation, les charges de personnel et les services extérieurs demeurent les principales dépenses d'exploitation de l'ANARE-CI, au regard de son activité basée sur l'expertise avérée de son personnel et le recours aux consultants spécialisés.

Graphique 56 : Taux de réalisation des charges de l'exercice 2021



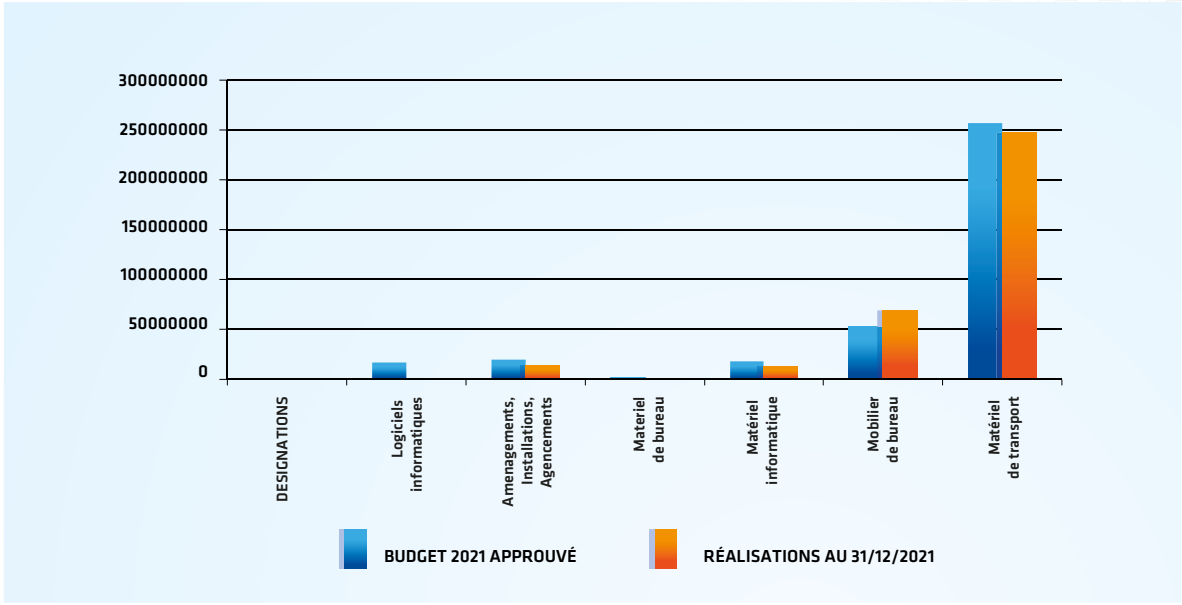
11.2.3 LES INVESTISSEMENTS DE L'EXERCICE 2021

Les investissements 2021 de l'ANARE-CI se sont élevés à 406 536 391 F CFA ; soit 105% des prévisions budgétaires.

Tableau 25 : Les investissements de l'exercice 2021

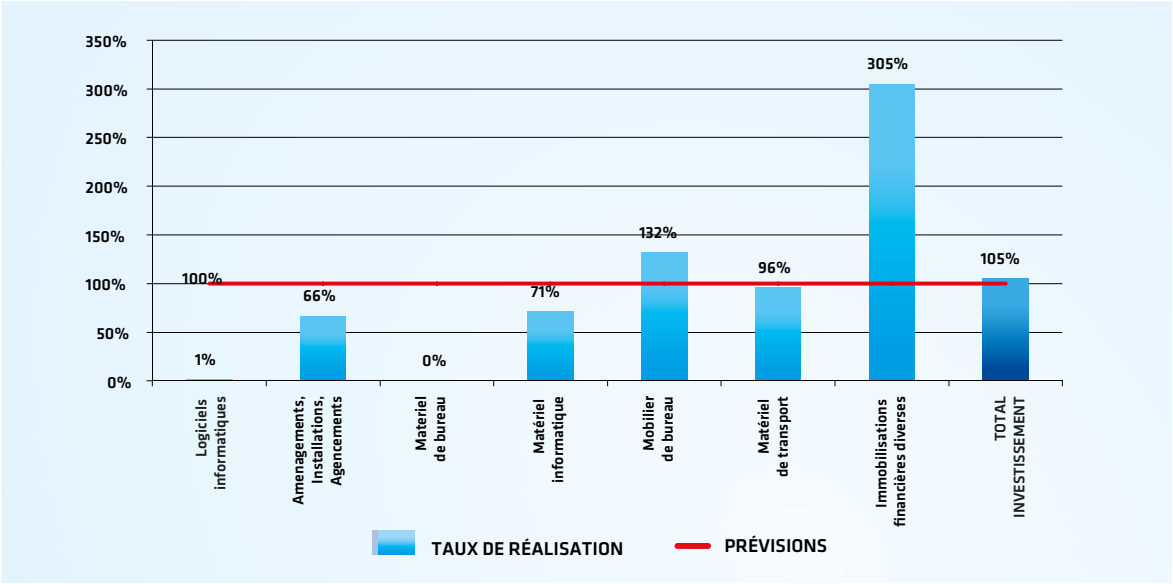
DESIGNATIONS	BUDGET 2021 APPROUVÉ	RÉALISATIONS AU 31/12/2021	TAUX DE RÉALISATION
Logiciels informatiques	17 000 000	191 644	1%
Aménagements, Installations, Agencements	20 000 000	13 291 994	66%
Matériel de bureau	1 500 000	0	0%
Matériel informatique	18 000 000	12 844 984	71%
Mobilier de bureau	52 500 000	69 207 768	132%
Matériel de transport	257 000 000	247 000 001	96%
Immobilisations financières diverses	21 000 000	64 000 000	305%
TOTAL INVESTISSEMENT	**387 000 000**	**406 536 391**	**105%**

Graphique 57 : Répartition des investissements de l'exercice 2021



Le renouvellent du mobilier de bureau amorti, en 2021, s'est avéré nécessaire à la suite aux travaux d'aménagement des 10ème et 14ème étages pour permettre aux agents d'être dans de meilleures conditions de travail.

Graphique 58 : Taux de réalisation des investissements de l'exercice 2021



04 PARTIE FOCUS

12

FOCUS 1 : LES LEÇONS DE LA CRISE EUROPEENNE DE L'ENERGIE

1 CONTEXTE
2 LES DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DU MARCHÉ EUROPÉEN DE L'ÉNERGIE
3 LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE
4 LES RECOMMANDATIONS POUR LE MARCHÉ NATIONAL ET LE MARCHÉ SOUS-RÉGIONAL

FOCUS 2 : ANALYSE COMPARATIVE DES TARIFS DE L'ELECTRICITE DANS 7 PAYS DE L'UEMOA ET EN FRANCE

1 INTRODUCTION
2 STRUCTURE DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS 7 PAYS DE L'UEMOA
3 NIVEAU DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS 7 PAYS DE L'UEMOA
4 STRUCTURE DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE
5 NIVEAU DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE
6 CONCLUSION

12. FOCUS 1 : LES LEÇONS DE LA CRISE EUROPEENNE DE L'ENERGIE

1 CONTEXTE

La Côte d'Ivoire, à l'instar de ses voisins de la sous-région, entend développer davantage son marché d'électricité et renforcer ses capacités de production. Le pays ambitionne de doubler sa capacité de production d'ici 2025 à 4 GW, puis 6 GW en 2030, avec notamment l'installation de nouvelles centrales thermiques, solaires et hydrauliques.

Par ailleurs, les avancées notables dans la mise en place du marché régional de l'électricité (WAPP) offrent un intérêt certain à la Côte d'Ivoire de poursuivre sa dynamique de développement, ceci afin de demeurer le fournisseur de choix de ses pays voisins en répondant à la demande exprimée. La perspective est donc bonne au regard des ambitions affichées pour le marché régional.

En revanche, les récents développements enregistrés sur des marchés régionaux similaires, mais plus matures, notamment le marché de l'électricité européen, alertent sur les menaces et failles potentielles d'un marché régional de l'électricité.

Dans ce focus nous analyserons les récents développements du marché européen de l'électricité afin d'en tirer des leçons pour la Côte d'Ivoire et le WAPP dans leur politique de développement.

2 LES DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DU MARCHÉ EUROPÉEN DE L'ÉNERGIE

2.1 LA CONJONCTURE DU MARCHÉ MONDIAL DE L'ÉNERGIE

Le monde connaît une hausse généralisée des prix de l'énergie depuis le début de l'année 2021, notamment ceux du pétrole et du gaz. L'électricité n'est pas en reste en raison de ses liens avec les deux énergies précitées.

Le pétrole enregistre en 2021 une hausse du prix d'environ 50% bien que les niveaux atteints (octobre 2021), 45.700 FCFA/baril au WTI et 47.000 FCFA/baril pour le Brent, restent inférieurs au record de 2008 où le baril s'échangeait à environ 78.680 FCFA (140 USD), ou à celui de 2012 qui était d'environ 70.250 FCFA (125 USD).

Le prix du gaz également s'est envolé sur tous les marchés européen et asiatique. Les indices du TTF et du PEG du marché européen s'établissent autour de 43 FCFA/kWh fin octobre 2021, contre 12 FCFA/kWh en début d'année. La tendance est similaire sur le marché asiatique du gaz naturel liquéfié (GNL Asie), laissant présager une corrélation ou une causalité entre les deux marchés européen et asiatique. Le marché américain, décrit par l'indice du Henry Hub, demeure stable à des niveaux très bas en 2021 par rapport aux autres marchés, avec moins de 11 FCFA le kWh entre janvier 2015 et juillet 2021.

Les prix de l'électricité, tant chez les ménages que chez les entreprises en Europe, restent dans la même dynamique que ceux du gaz. Ces prix enregistraient déjà une tendance à la hausse depuis 2016 dans l'union Européenne, avec parfois des hausses plus importantes que l'inflation générale de la même période. En France, la hausse des prix de l'électricité chez les ménages était de 4% en 2019 contre une inflation de 2,1% selon Eurostat.

2.2 LA STRUCTURE DU MARCHÉ EUROPÉEN DE L'ÉLECTRICITÉ

La création du marché européen de l'électricité a mis en place un marché de détail et un marché de gros.
Le marché de détail de l'électricité concerne la fourniture aux consommateurs finaux. Les prix y sont fixés indépendamment d'un fournisseur à un autre, mais sont fortement liés aux prix sur les marchés de gros de l'électricité.

Le marché de gros se distingue par le marché spot et le marché à terme. Le marché spot se réfère au marché au comptant pour la fourniture d'électricité le lendemain. Le prix de l'électricité du jour est négocié la veille par un mécanisme d'enchères assurant l'équilibre offre-demande du jour. Le marché à terme se réfère au marché où l'électricité est achetée pour une livraison sur une période plus lointaine fixée d'avance. L'électricité sur ce marché est généralement autour de la moyenne des prix anticipés au marché spot.

Ainsi, le prix de l'électricité, que ce soit sur le marché de détails ou de gros, est lié au prix du marché spot. Le prix de ce marché est lui-même établi selon l'équilibre offre demande, donc dépend du coût marginal de production de l'électricité. Autrement dit, le prix de l'électricité est établi à partir du coût du dernier kWh nécessaire pour équilibrer le marché. Lequel coût, dans la configuration du mix énergétique en Europe, est celui du gaz, liant ainsi les marchés de l'électricité et du gaz en Europe.

En effet, le mécanisme de l'équilibre de l'offre et de la demande sur le marché spot, aussi appelé mécanisme merit order, privilégie dans le mix énergétique et par ordre croissant des coûts marginaux les sources de production d'électricité les moins chères. Le gaz, ne représentant paradoxalement que 20% du mix énergétique européen et moins de 8% en France, est donc la source de production à partir de laquelle l'équilibre de l'offre et de la demande est satisfait.

Ce mécanisme de prix sous-entend que, même si le gaz représentait 1% dans le mix énergétique son coût serait toujours celui qui déterminerait le prix de toute la production de l'électricité, c'est-à-dire celle produite au gaz (1%) et les 99% d'électricité produite par des sources relativement moins couteuses.

2.3 LES DÉTERMINANTS DE LA CRISE DE L'ÉNERGIE EN EUROPE

La crise de l'énergie en Europe est due à une combinaison de facteurs conjoncturels et structurels.

2.3.1 LA CONJONCTURE DU MARCHÉ MONDIAL DU GAZ

La reprise des activités économiques dans le monde, après un an de récession due à la pandémie de la Covid-19 et des efforts conjugués pour la maîtriser, fait croître la demande. Dans le secteur de l'énergie, l'offre de gaz, en particulier, ne suit pas cette demande.

L'Union Européenne, qui importe la quasi-totalité de son gaz dont un tiers au Gaz Naturel Liquéfié (GNL) provenant du Qatar, des Etats-Unis et d'Afrique, se voit concurrencer par les pays d'Asie dont la demande est de plus en plus forte et absorbe toute l'offre disponible. En 2020, l'Asie pacifique a enregistré une hausse des importations de GNL de 21% en moyenne, tandis que les importations chinoises de GNL ont doublé entre 2017 et 2020.

Par ailleurs, le gaz en provenance de la Russie et de la Norvège, représentant 50% à 60% des importations de gaz de l'UE, ne peuvent accroitre leurs offres à l'Europe. De même pour les Etats-Unis qui ont vu leur production dans le golfe du Mexique être contrainte par les dommages de l'ouragan Ida en septembre 2021.

2.3.2 LES SPÉCIFICITÉS DU MARCHÉ EUROPÉEN ET FRANÇAIS

Les prix du gaz étant à la hausse, ceux-ci se répercutent sur les prix de l'électricité en Europe via son marché de gros, comme expliqué plus haut (voir section 2.2).

En France, et en raison de l'interconnexion des marchés de l'électricité et des dispositions réglementaires du secteur de l'électricité français, ce marché est sollicité par les fournisseurs alternatifs pour couvrir 32% des besoins d'électricité.

Ce qui a pour conséquence une répercussion plus importante que prévue des prix du gaz sur ceux de l'électricité en France, malgré seulement une part de moins de 8% dans la production de l'électricité.

Les autres pays Européens utilisent plus le gaz pour la production de l'électricité : 46% en Italie, 37% au Royaume-Uni, 31% en Belgique, 26% en Espagne et 17% en Allemagne (source : EMBER, Europe's Power Sector in 2020).

De plus, en France, la sollicitation du gaz dans la production d'électricité a été accentuée d'une part, par la reprise de l'activité économique qui a amené une hausse de la demande en énergie électrique et d'autre part, par des épisodes de faible production éolienne mais surtout par l'indisponibilité simultanée de nombreux réacteurs nucléaires, mettant la disponibilité de l'ensemble du parc de production en deçà des minima historiques, selon EDF.

Enfin, la hausse des prix de l'électricité du fait de celle du gaz en France comme dans l'UE, s'explique aussi en partie par le surenchérissement du prix du CO2 pour encourager les énergies renouvelables (bas carbone) aux dépens des énergies fossiles. En effet, le prix de l'électricité est lié notamment à la quantité de carbone produite par les centrales. En Europe, les producteurs d'énergie doivent acheter des droits d'émission en CO2 pour avoir le droit d'en émettre sur le marché d'échanges de quotas d'émission. Certaines centrales françaises, qui produisent de l'électricité en renfort pour faire face aux besoins ponctuels (en hiver par exemple), fonctionnent au charbon ou au gaz. Quand le prix du quota d'émissions de CO2 augmente (80 euros la tonne en décembre 2021, soit multiplié par 2,4 depuis janvier 2021), celui de l'électricité aussi.

3 LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE

3.1 LES ACTEURS DU MARCHÉ

En France, l'ouverture progressive du marché de l'électricité à la concurrence a laissé cohabiter plusieurs fournisseurs de l'électricité : les fournisseurs historiques (Electricité de France-EDF et les entreprises locales de distribution-EDL)[2] et les fournisseurs alternatifs. On en dénombre une quarantaine sur le segment de la commercialisation. Les fournisseurs historiques détiennent l'essentiel des parts de marché avec un peu plus de 70% des clients résidentiels et de leur volume consommé d'électricité. Les fournisseurs alternatifs, tels que Engie et Total Direct Energie, ont intégré progressivement le marché après l'ouverture à la concurrence[3]: 2004 pour le portefeuille des professionnels et des collectivités locales, et 2007 pour les clients résidentiels.

Le segment de la production est à l'image de celui de la commercialisation avec la présence de plusieurs acteurs. EDF en est le principal avec plus de 70% de la production, essentiellement la production nucléaire. La réglementation prévoit qu'elle vende 100 TWh de sa production aux fournisseurs alternatifs au titre de la concurrence. Les fournisseurs alternatifs sollicitent soit le marché de gros, soit la quantité reçue de EDF. En effet, très peu ont des unités de production.

Les segments transport et distribution ont un nombre très limité d'acteurs. Le transport est couvert à 100% par le gestionnaire du Réseaux de Transport de l'Electricité (RTE). Pour la distribution, Enedis couvre 95% du territoire et les ELD couvrent 5% du territoire.

3.2 LA STRUCTURE DES PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE

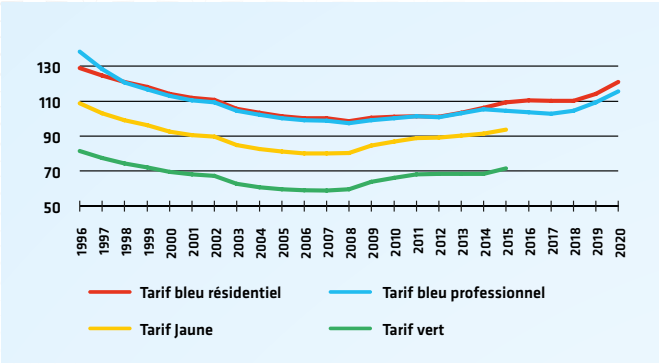
Il existe différents types d'offres du prix du kWh sur le marché de l'électricité en France :

1. le tarif réglementé de vente de l'électricité (TRVE) ;
2. les offres de prix indexés au TRVE ; et
3. les offres à prix fixe qui permettent à l'abonné de payer le même prix mois après mois, sans subir de hausse sur toute la durée du contrat.

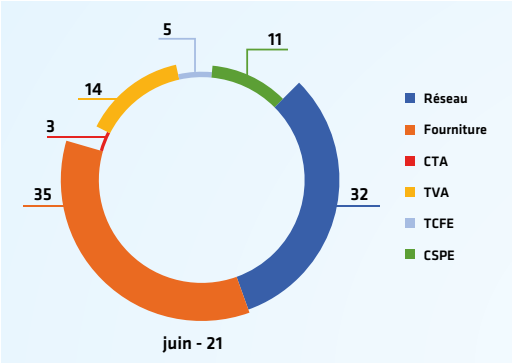
Le TRVE est le prix de référence de l'électricité en France. Il est proposé uniquement par les fournisseurs historiques, mais voit sa part de marché sensiblement baisser au profit des offres de marché proposées par les fournisseurs alternatifs. Son évolution montre cependant que l'ouverture du marché européen, en 2004 et en 2007, aurait eu pour effet d'inverser la tendance baissière du TRVE observée avant 2004.

2 Au nombre des ELD, il y a Energies de Strasbourg et Gaz et Electricité de Grenoble.
3 Cette quantité est prévue être revue à la hausse en 2022 en raison de la flambée des prix sur le marché de gros, où les concurrents de EDF sont obligés de se ravitailler pour satisfaire leur clientèle. Subissant ainsi une hausse de leur couts, contrairement à EDF.

Graphique 59 : Evolution des TRVE hors taxes en euros constants (€/MWh), par type de tarif.



Graphique 60 : Postes de coûts couverts par la facture au TRVE en 2021, en %



Source : CRE

Le tarif vert est appliqué aux gros consommateurs, le tarif jaune pour les moyens consommateurs, le tarif bleu résidentiel pour résidentiels (ménages) tandis que les petits consommateurs professionnels sont au tarif bleu professionnel.

Dans sa structure, le TRVE proposé aux consommateurs résidentiels se répartit en :

- ✓ un tiers pour la part fourniture (approvisionnement, commercialisation et marge de fourniture). La composante sur l'approvisionnement intègre un complément de marché lié au marché de gros européen ;
- ✓ un tiers pour l'acheminement (TURPE) ; et
- ✓ un tiers pour les taxes : CTA, TVA, TCFE et CSPE.

4 LES RECOMMANDATIONS POUR LE MARCHÉ NATIONAL ET LE MARCHÉ SOUS-RÉGIONAL

La dépendance de l'Europe vis-à-vis de l'extérieur pour l'approvisionnement en matières premières étant la cause fondamentale de sa crise, il appartient à la Côte d'Ivoire de toujours limiter les facteurs extérieurs à son marché, tant dans l'approvisionnement en matières premières que dans la rémunération des opérateurs.

De tout ce qui précède, il est recommandé à la Côte d'Ivoire les 4 principaux points suivants :

R1-pour la production de l'électricité, développer et prioriser l'utilisation de ses ressources locales puis réduire le dépendance de l'extérieur.

Le développement des ressources locales permet de garantir et de renforcer la sécurité de l'activité de production et de maîtriser l'ensemble des coûts. La dépendance vis-à-vis des matières premières étrangères explique en partie la crise de l'énergie que subit l'Europe.

R2-diversifier ses sources de production, notamment les énergies renouvelables et de maintenir le compromis énergies bas carbone et énergies fossiles.

La diversification des sources de production, notamment le développement de l'hydraulique et de l'énergie solaire, renforcera l'auto-suffisance en électricité.

R3- dans le cadre des conventions, cibler les indices moins volatils dans la formulation des prix et la rémunération des opérateurs du secteur.

L'étude du marché du gaz, en particulier le GNL, a montré qu'un ensemble d'indices tels que le TTF, le PEG et le GNL Asie, enregistre une très forte volatilité. Ce qui présente un risque de surcoût assez grand si un prix leur était indexé. A contrario, celui de l'indice Henry Hub sur le même marché présente des niveaux bas et une fluctuation très stable dans le temps. Ce qui constituerait, par conséquent, une référence en matière d'indexation de prix.

R4-dans le cadre du marché régional, éviter d'adopter des coûts de revient qui ne tiennent pas compte des paramètres locaux.

La France, malgré le faible taux du gaz dans son mix énergétique (8%), subit les conséquences des paramètres du marché régional européen. Des paramètres qui font de la production de l'électricité au gaz, la production marginale dont, in fine, les coûts déterminent les prix de vente, et cela, même si sa part est de 1% dans le mix énergétique. La volatilité des coûts du gaz est donc directement diffusée sur les prix de vente de l'électricité, avec parfois un effet multiplicateur dû au surcout des émissions de CO2.

12. FOCUS 2 : ANALYSE COMPARATIVE DES TARIFS DE L'ELECTRICITE DANS 7 PAYS DE L'UEMOA ET EN FRANCE

1 INTRODUCTION

Le tarif de l'électricité constitue à la fois un instrument de la politique économique et de la politique sociale développée par un Etat.

Sur le plan économique, il doit permettre de garantir la viabilité du système électrique en assurant aux investisseurs la rentabilité de l'investissement et la couverture des coûts d'exploitation. De plus, la diversité des sources de production et de la technologie utilisées d'un pays à l'autre pour la production de l'électricité contribue à faire varier les coûts et par conséquent, le niveau de tarif.

Un autre aspect du volet économique du tarif, est que dans sa définition (en tranches, en prime fixe, etc.), le tarif doit être conçu de manière à permettre d'envoyer un signal économique aux différentes catégories d'usagers afin d'influencer le comportement et les habitudes de consommation à adopter.

S'ajoute à cet aspect du tarif, la dimension sociale, dont le but est de favoriser la mise en œuvre de politiques visant à faciliter l'accès à l'électricité et à améliorer le bien-être des populations. Cette dimension ne doit pas occulter le volet économique lors de la détermination des tarifs.

Ainsi, la combinaison de ces deux objectifs parait essentielle pour l'élaboration d'un tarif.

Par ailleurs, avec la création du marché régional de l'électricité, la Côte d'Ivoire évolue désormais dans une logique d'ouverture de marché. De ce fait, il lui faut pour être compétitive, connaître le niveau de tarif pratiqué dans les autres pays voisins.

Cette étude consiste à réaliser une analyse comparative de la structure et du niveau des tarifs moyens dans les pays de l'espace UEMOA suivants : Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Mali, Sénégal, Niger, Togo et Benin.

2 STRUCTURE DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS 7 PAYS DE L'UEMOA

La structure tarifaire représente l'ossature des tarifs à savoir, la manière dont chaque catégorie de clients contribue à la couverture des coûts qu'elle engendre en raison de son profil de consommation.

Elle consiste à classer la clientèle en regroupant les clients qui partagent plusieurs caractéristiques semblables.

La classification consiste donc à déterminer le lien de causalité entre le type d'utilisateur et les coûts, et à identifier le facteur adéquat pour l'allocation de ces coûts dans les tarifs. Elle permet de différencier les utilisateurs en fonction des coûts qu'ils font supporter au système.

Comme facteur de différenciation on peut avoir le type d'utilisateur (consommateur résidentiel ou industriel), les niveaux de tension de raccordement (basse, moyenne ou haute tension), ou encore le profil de consommation (allie le type d'utilisateur à la période ou tranche horaire de consommation).

L'analyse des grilles tarifaires en vigueur dans les pays choisis, révèle que celles-ci obéissent généralement à des critères de classification qui ont pour objectif final de garantir la couverture des coûts par les tarifs.

Quelques critères de classification identifiées et le mécanisme de couverture des coûts qui en découle sont présentés ci-après.

2.1 UNE CLASSIFICATION PAR TYPE D'USAGE, CATÉGORIE DE CLIENTS

Une distinction fondamentale qui est effectuée lors de l'établissement de la grille tarifaire consiste à différencier les abonnés en fonction de l'usage qu'ils font de l'électricité et également de leur besoin. Quelques types d'usage en découlent généralement.

Il s'agit de :

- ✓ L'usage domestique destiné aux clients résidentiels;
- ✓ L'usage commercial pour les administrations;
- ✓ Les gros consommateurs notamment les industries ou même les entreprises minières;
- ✓ L'éclairage public.

A la différence des 3 premiers, le dernier usage n'est pas toujours défini. On le retrouve en Côte d'Ivoire, au Burkina Faso et au Sénégal.

De plus, lorsque s'ajoute à l'usage, le niveau de besoin matérialisé par la puissance souscrite et par le réglage de l'ampérage, on obtient des catégories de clients et catégories de tarif. On peut citer par exemple le Tarif domestique social 5A en Côte d'Ivoire ou le tarif usage domestique et particulier de type B monophasé 5A au Burkina Faso ou encore le tarif professionnel petite puissance au Sénégal.

2.2 UNE CLASSIFICATION PAR NIVEAU DE TENSION, PAR TRANCHES HORAIRES

On note également une répartition des abonnés en fonction des niveaux de tension laquelle n'est pas fonction de l'usage mais plutôt du volume de consommation ou du nombre d'équipements. Les petits consommateurs relèvent de la basse tension, les gros consommateurs de la haute tension. L'utilisation de ce critère permet d'allouer les coûts liés au transport et la distribution.

Pour ce qui est de l'horosaisonnalité (différenciation des tarifs par tranches horaires), elle est appliquée sur la moyenne et la haute Tension. Elle contribue à couvrir l'accroissement des coûts supplémentaires générés aux heures de pointe et permet d'inciter les industriels à maximiser leur consommation pendant les heures creuses.

En Côte d'Ivoire et au Sénégal, les gros consommateurs sont également regroupés selon le nombre d'heures annuelles de consommation.

Le tableau 1 ci-après présente une synthèse des critères généralement utilisés et leur application dans les pays choisis (avec des éventuelles particularités).

Tableau26 : Les critères de classification retenus

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	CÔTE D'IVOIRE	SÉNÉGAL	BURKINA FASO	MALI	TOGO	NIGER
Usage	Oui 4 types d'usage : - Domestique - Professionnel - Eclairage public - Industriel	Oui 4 types d'usage : - Domestique - Professionnel - Eclairage public - Grande puissance	Oui 4 types d'usage : - Domestique - Administration - Industriel - Eclairage public	Pas clairement défini dans la grille tarifaire	Oui 3 types d'usage : - Domestique - Non domestique - Eclairage public	Non défini dans la grille tarifaire
Niveau de tension	2 niveaux de tension : - Basse tension - Moyenne et haute tension	2 niveaux de tension : - Basse tension - Moyenne et haute tension	3 niveaux de tension : - Basse tension - Moyenne Tension - Entreprises extractives et haute tension	2 niveaux de tension : - Basse tension - Moyenne tension	2 niveaux de tension : - Basse tension - Moyenne tension	2 niveaux de tension : - Basse tension - Moyenne tension
Puissance souscrite/ Ampérage	Puissance minimum 5 A (domestique social et professionnel)	Non défini dans la grille tarifaire	Puissance minimum 1-3A (domestique et administration)	Puissance minimum 5 A (tarif social)	Puissance de moins de 2,2 kVA (pour les domestiques BT)	Puissance minimum 3 kW
Type de branchement	2 types de branchement : -Monophasé -Triphasé	Non défini dans la grille tarifaire	2 types de branchement : -Monophasé -Triphasé	2 types de branchement : -Monophasé -Triphasé	Non défini dans la grille tarifaire	Non défini dans la grille tarifaire
Horosaisonnalité et temps d'utilisation	- Tarification en heures creuses, pleines et de pointe - Tarification en nombre d'heures d'utilisation par an (courte, générale et longue) Pour la moyenne et haute tension uniquement	- Tarification en heures de pointe et hors pointe - Tarification en nombre d'heures d'utilisation par an (courte, générale et longue) Pour la moyenne tension uniquement	- Tarification en heures pleines et de pointe Pour la basse tension et la moyenne tension.	Tarification en heures pleines et de pointe Pour la moyenne tension uniquement	Tarification en heures creuses, pleines et de pointe Pour la moyenne tension uniquement	Tarification en heures de pointe et hors pointe Pour la moyenne tension uniquement

Les différentes structures tarifaires présentent de nombreuses similitudes à quelques exceptions près. Au Burkina Faso, la puissance souscrite minimum est comprise entre 1 et 3A et les abonnés en basse tension peuvent également être facturés selon les heures (de pointe et creuses). De plus en Côte d'Ivoire, contrairement aux autres pays, les clients industriels sont facturés selon le nombre d'heures d'utilisation de la puissance souscrite par an

2.3 LA COUVERTURE DES COÛTS

Comme énoncé plus haut, le tarif présente la façon dont les coûts sont répartis ou couverts. Deux grandes composantes constituent le tarif notamment la part fixe et la part variable.

- ✓ La part fixe ou prime fixe : elle est liée à la puissance souscrite par l'abonné et est due peu importe que celui-ci ait consommé ou pas. Elle est rapportée à la période de consommation (mois ou bimestre)
- ✓ La part variable : correspond à la facturation du volume de consommation du client. Elle est déterminée par un prix unitaire défini par kWh consommé. Ce prix peut intégrer une tarification dégressive ou progressive comportant des seuils de consommation prédéfinis sur la base du volume de consommation.

L'examen des grilles tarifaires permet de faire les observations suivantes :

Tableau 27 : Décomposition des grilles tarifaires par pays

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	CÔTE D'IVOIRE	SÉNÉGAL	BURKINA FASO	MALI	TOGO	NIGER	BÉNIN
Périodicité de la facture	Bimestrielle (BT) Mensuelle (MT/HT)	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle
Prime fixe	Oui -Par bimestre (BT) -Par kW et par an	Oui pour les gros consommateurs basse tension et la moyenne et haute tension	Oui à partir de 5A	Oui pour la Moyenne Tension	Oui par kVA et par mois	Oui par abonné et par mois (basse tension) Par kW et par mois (Eclairage public et basse Tension)	Oui par kVA et par mois
Part variable	Oui Prix au kWh	Oui Prix au kWh	Oui Prix au kWh	Oui Prix au kWh	Oui Prix au kWh	Oui Prix au kWh	Oui Prix au kWh
Forme de tarification	Dégressive Sauf pour le tarif social	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive
Nombre de tranche de consommation	2 tranches	3 tranches	3 tranches	2 à 4 (5 A monophasé) tranches	3 tranches	- 2 tranches : PS > 6 kW - 3 tranches : PS de 3 et 6 kW	-3 tranches pour le tarif domestique - tarif uniques pour les autres catégories
Seuil défini dans la grille tarifaire	Calculé par bimestre et en fonction de la puissance souscrite	Oui Volume de kWh défini par tranches	Oui Volume de kWh défini par tranches	Oui Volume de kWh défini par tranches	Oui Volume de kWh défini par tranches	Oui Volume de kWh défini par tranches	Oui Volume de kWh défini par tranches
Redevances et Taxes	Oui RTI RER TREOM[3]	Oui RER comprise dans le prix du kWh	Oui Redevance Les frais d'abonnement sont inscrits sur la grille tarifaire	Oui Redevance Entretien et Location intégrée dans le Prix par tranches	Oui Redevance Entretien Branchement et location compteur	Pas de redevance	Pas de redevance

L'observation des différentes grilles tarifaires révèle les éléments généraux suivants :

- ✓ La facturation est mensuelle en Basse Tension et Moyenne Tension sauf en Côte d'Ivoire (Moyenne tension uniquement) ;
- ✓ La tarification est progressive excepté en Côte d'Ivoire où le client qui consomme le plus paye moins du fait de la tarification dégressive ;
- ✓ Les seuils des tranches de facturation sont fixés directement par catégorie de tarif à la différence de la Côte d'Ivoire où ils sont déterminés en fonction de la puissance souscrite et de la période de consommation (nombre de bimestres). Ce qui peut dans ce dernier cas, complexifier la lecture de la facture de l'électricité.
- ✓ Les redevances et taxes figurant dans la grille tarifaire sont exclusivement liés au secteur de l'électricité et concernent notamment la redevance électrification rurale ou la redevance d'entretien ou de location compteur pour la moyenne tension. à l'exception de la Côte d'Ivoire où il existe deux (2) taxes et redevances assises sur les consommations de l'électricité mais destinées à des organismes tiers, à savoir la Redevance Radio-Télévision Ivoirienne (RTI) et la Taxe rémunératoire d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TREOM).

3 RTI : Redevance Radio-Télévision Ivoirienne
RER : Redevance pour l'Electrification Rurale
TREOM : Taxe Rémunératoire d'Enlèvement des Ordures Ménagères

3 NIVEAU DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ DANS 7 PAYS DE L'UEMOA

Dans les parties précédentes, il a été relevé les principales similitudes et les différences qui apparaissent à l'examen des grilles tarifaires notamment au niveau de la structure et de la lecture des tarifs.

Dans cette partie, il sera évalué le tarif moyen de l'électricité par pays sur la base d'une consommation moyenne définie en référence avec la facturation de clientèle en Côte d'Ivoire, puis il sera effectué un classement croissant des tarifs moyens obtenus.

3.1 HYPOTHÈSES ET DONNÉES DE CALCUL

Les données utilisées pour la simulation proviennent de l'historique de la base de facturation et concernent l'année 2019 (période relativement stable).

On retrouve dans l'ensemble des grilles tarifaires, 4 catégories de tarif. Cependant pour ce qui concerne la Basse Tension, les simulations porteront sur :

- ✓ Le tarif domestique en basse tension y compris les clients sociaux
- ✓ Le tarif professionnel en basse tension
- ✓ Le tarif éclairage public en basse tension

Au niveau de la Moyenne et haute tension, notre sélection a porté sur quelques gros consommateurs d'électricité notamment sur deux clients miniers que nous avons retrouvés dans la base de facturation de 2019.

Pour ces simulations deux (2) informations ont été utilisées pour les calculs notamment la puissance souscrite et la consommation moyenne. Nous avons retenu la puissance souscrite qui concentre la population d'abonnés la plus élevée.

Les données de base de calcul sont les suivantes :

Tableau 28 : Données de calcul BT (Basse Tension)

Catégories de tarif/Usagers	Puissance souscrite en kVA	Consommation moyenne/ bimestre en kWh	Consommation moyenne/mois en kWh
Domestique social Basse tension 5A	1,1	100	50
Domestique Général Basse tension 5A	1,1	241	120
Domestique Général Basse tension 10A	2,2	347	174
Professionnel Basse tension 5A	1,1	193	96
Professionnel Basse tension 10A	2,2	326	163
Eclairage public Basse tension	13,2	2 375	1 187

Tableau 29 : Données de calcul HT (Haute Tension)

Clients HT	Puissance souscrite en kVA	Consommation mensuelle en kWh
Minier 1	7 696	4 634 300
Minier 2	6 500	4 181 417

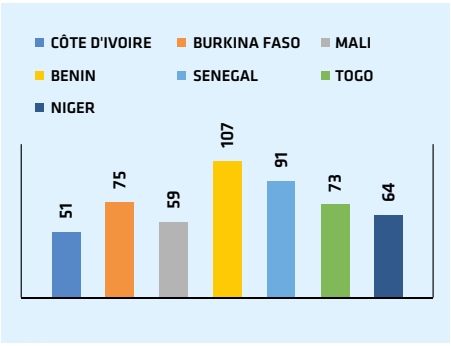
3.2 RÉSULTATS DES SIMULATIONS

A partir des données ci-dessus et des grilles tarifaires jointes en annexe, nous avons pu évaluer la facture mensuelle hors taxes en FCFA ainsi que le tarif moyen (TM) hors taxes en FCFA/kWh par catégorie de tarif.

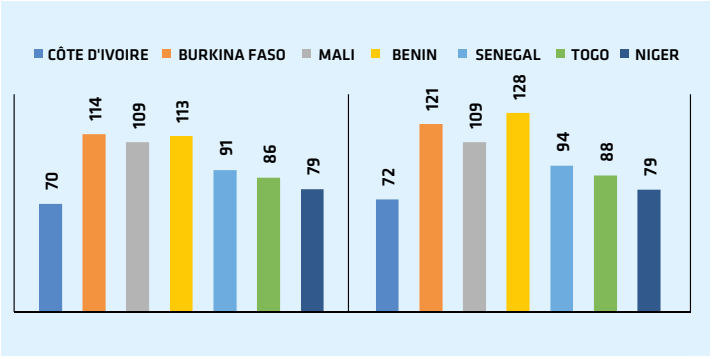
Tableau 30 : Application aux grilles tarifaires en valeurs Hors Taxes

Catégories de tarif/ Usagers	CÔTE D'IVOIRE		BURKINA FASO		MALI		BENIN		SENEGAL		TOGO		NIGER	
	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh	Fact Moy En FCFA	T Moy En F/ kWh
Domestique social Basse tension 5A	2 554	51	3 750	75	2 950	59	5 331	107	4 559	91	3 635	73	3 223	64
Domestique Général Basse tension 5A	8 379	70	13 761	114	13 130	109	13 630	113	10 982	91	10 394	86	9 514	79
Domestique Général Basse tension 10A	12 586	72	20 969	121	18 937	109	22 217	128	16 346	94	15 254	88	13 665	79
Professionnel Basse tension 5A	8 756	91	11 304	117	10 504	109	11 004	114	14 075	146	9 938	103	7 867	82
Professionnel Basse tension 10A	13 464	83	19 863	122	17 755	109	20 861	128	24 050	148	17 309	106	12 691	78
Eclairage public Basse tension	87 159	73	145 250	122	134 182	113	158 931	134	154 345	130	175 494	148	70 297	59
Client Minier 1 HT	292541307	63	311627787	67	492745472	106	415347518	90	455 351 770	98	**Pas de tarif pour les PS>5000 kVA**		**le nombre d'heures de pointe et hors pointe à facturer aux tarifs HT n'est pas défini dans l'arrêté**	
Client Minier 2 HT	248830524	60	278792266	67	443970584	106	371650502	89	330 484 524	79				

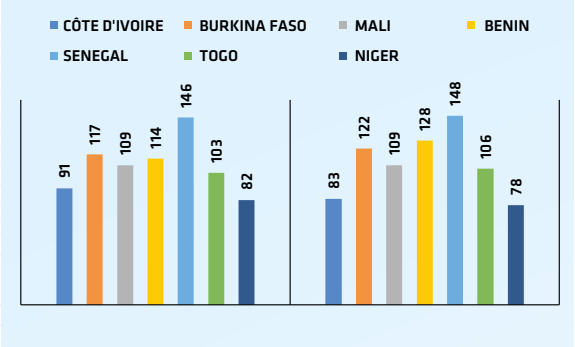
Graphique 61 : Tarif domestique social Basse Tension 5A (FCFA/kWh)



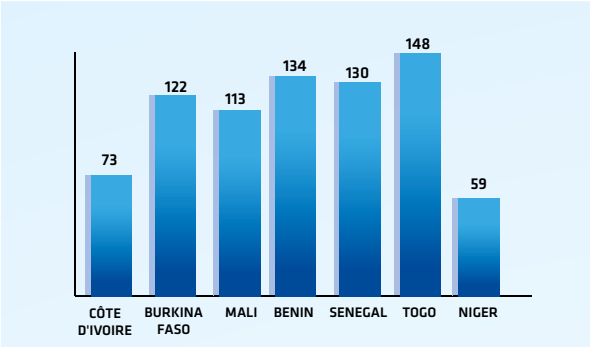
Graphique 62 : Tarif domestique général 5A et 10A (FCFA/kWh)



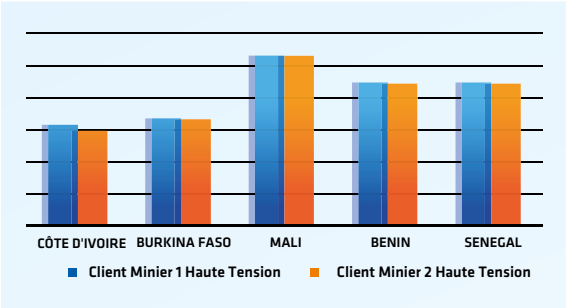
Graphique 63 : Tarif Professionnel Général 5A et 10A (FCFA/kWh)



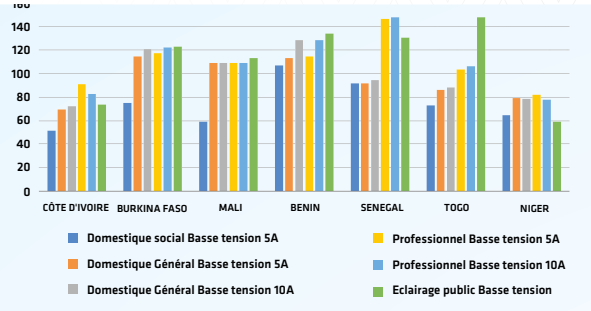
Graphique 64 : Tarif Eclairage Public Basse Tension (FCFA/kWh)



Graphique 65 : Tarif Haute Tension (FCFA/kWh)



Graphique 66 : Tarif moyen par pays (FCFA/kWh)



Il ressort des simulations faites à partir de la base de données de 2019 que :

- ***Au niveau de la Basse Tension***

- Le tarif domestique social

Destiné aux ménages les plus défavorisés, ce tarif n'est pas toujours faible notamment au Bénin où le prix de la tranche sociale est fixé à 78 FCFA/kWh et ne s'applique que lorsque les consommations sont inférieures à 20 kWh par mois. Au-delà de ce seuil, les consommations sont facturées à 109 FCFA/kWh.

La Côte d'Ivoire ressort avec un tarif moyen le plus bas, évalué à 51 FCFA HT par kWh. Ce score s'explique par la mise en œuvre de la politique sociale de l'Etat qui a réduit de 20% en 2019 les tarifs des ménages très faibles revenus. Le Mali et le Niger ont également un tarif faible soit respectivement 59 FCFA/kWh et 64 FCFA/kWh. Ce niveau de tarif au Mali se justifie par l'absence de prime fixe. A la suite, viennent le Togo et le Burkina Faso avec un tarif social moyen d'environ 75 FCFA/kWh. Le Sénégal a le tarif le plus élevé après le Bénin avec plus de 90 FCFA/kWh.

- Le tarif domestique général

De même que pour le tarif domestique social, le tarif domestique général le plus bas est observé en Côte d'Ivoire avec 70 FCFA HT par kWh pour le domestique général 5A et 72 FCFA HT par kWh pour le domestique général 10A. Vient ensuite, le Niger avec 79 FCFA/kWh, suivi par le Togo avec 88 FCFA/kWh pour le « général 10A ». Le prix moyen du kWh pour cette catégorie de clients s'établit au Sénégal à environ 94 FCFA HT/kWh et à 109 FCFA HT/kWh au Mali. Le Burkina Faso et le Benin ont les tarifs moyens les plus hauts allant jusqu'au-dessus de 120 FCFA/kWh.

- Le tarif professionnel général

Le tarif professionnel général est le plus élevé quel que soit le pays.

Cependant dans certains pays notamment le Niger, Togo et le Mali, l'usage professionnel n'est pas défini dans la grille tarifaire. Par conséquent, les clients professionnels sont facturés au tarif général et payent en moyenne respectivement 82, 103 et 109 FCFA HT environ par kWh.

En revanche, dans les autres pays, comme la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso, le Bénin et le Sénégal, il existe un tarif professionnel . Il est d'environ 91 FCFAHT/kWh en Côte d'Ivoire, de 114 FCFAHT au Bénin et de 117 FCFAHT par kWh au Burkina Faso. Le Sénégal a le tarif le plus élevé avec 146 FCFA HT le kWh.

Tous ces constats ont permis de proposer le classement par ordre croissant ci-après :

Tableau 31 : Classement par ordre croissant des pays ayant les tarifs BT moyens hors taxes les moins élevés

Rang	Domestique social Basse tension 5A	Domestique Général Basse tension 5A	Domestique Général Basse tension 10A	Professionnel Basse tension 5A	Professionnel Basse tension 10A	Eclairage public Basse tension 5A
1	Côte d'Ivoire	Côte d'Ivoire	Côte d'Ivoire	Niger	Niger	Niger
2	Mali	Niger	Niger	Côte d'Ivoire	Côte d'Ivoire	Côte d'Ivoire
3	Niger	Togo	Togo	Togo	Togo	Mali
4	Togo	Sénégal	Sénégal	Mali	Mali	Burkina Faso
5	Burkina Faso	Mali	Mali	Bénin	Burkina Faso	Sénégal
6	Sénégal	Bénin	Burkina Faso	Burkina Faso	Bénin	Bénin
7	Bénin	Burkina Faso	Bénin	Sénégal	Sénégal	Togo

Quatre pays se démarquent par rapport à la compétitivité de leur tarif. Il s'agit tout d'abord de la Côte d'Ivoire qui obtient le meilleur score sur les catégories tarifaires domestiques et éclairage public. Ensuite viennent dans le classement, le Niger le Togo et le Mali. Les dernières places du classement sont occupées par le Burkina Faso, le Sénégal et le Bénin.

- ***Au niveau de la Moyenne et Haute Tension***

Les clients miniers ou gros consommateurs payent environ 63 FCFA/kwh en Côte d'Ivoire, 67 FCFA/kwh au Burkina Faso et 90 FCFA/kwh au Bénin et au Sénégal. Les tarifs Moyens déterminés au Mali sont le plus élevés avec 106 FCFA/kwh.

L'absence dans les différentes grilles tarifaires, d'un tarif en Haute Tension pour les puissances supérieures à 5 000 KVA au Togo et au Niger, de détail pour le volume d'heures à facturer au tarif de pointe et au tarif hors pointe ne nous a pas permis de déterminer les prix moyens dans ces deux pays.

4 STRUCTURE DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE

4.1 LA COMPOSITION DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ

Le prix de détail de l'électricité, c'est-à-dire pour le client final (particulier, entreprise), comprend le coût de production ou d'approvisionnement sur le marché de gros, le coût d'utilisation des réseaux, la fiscalité mais également les coûts de commercialisation et la marge de rémunération du fournisseur. Il existe actuellement deux types de tarifs :

- ✓ Une offre tarifaire de marché qui est fixée librement par le fournisseur d'électricité ;
- ✓ Un tarif réglementé fixé par le Ministère de l'Economie sur proposition de la CRE que seul les fournisseurs historiques EDF et les entreprises locales de distribution (communes, collectivités…) peuvent proposer.

Les clients souscrivant à une puissance supérieure à 36 kVA, c'est-à-dire les entreprises, ne peuvent pas bénéficier depuis le 1er janvier 2016 du tarif réglementé. Les autres consommateurs (particuliers, petits professionnels) ont le choix entre les deux tarifs. S'ils choisissent un tarif de marché, ils peuvent revenir sans pénalité au tarif réglementé qui est aussi appelé tarif bleu résidentiel pour les particuliers et tarif bleu non résidentiel pour les petits professionnels.

Contrairement au tarif réglementé, les tarifs de marché sont librement fixés par la loi de la demande et de l'offre, et l'État n'intervient pas directement pour les réguler. Ainsi il appartient au consommateur d'examiner attentivement les offres du marché qui lui sont soumises par les fournisseurs alternatifs (Direct Energie) ou même EDF et d'y souscrire si les conditions sont plus avantageuses qu'un abonnement aux tarifs réglementés.

Pour cette étude nous ne retiendrons que le tarif réglementé ou bleu.

4.1 LA COUVERTURE DES COÛTS

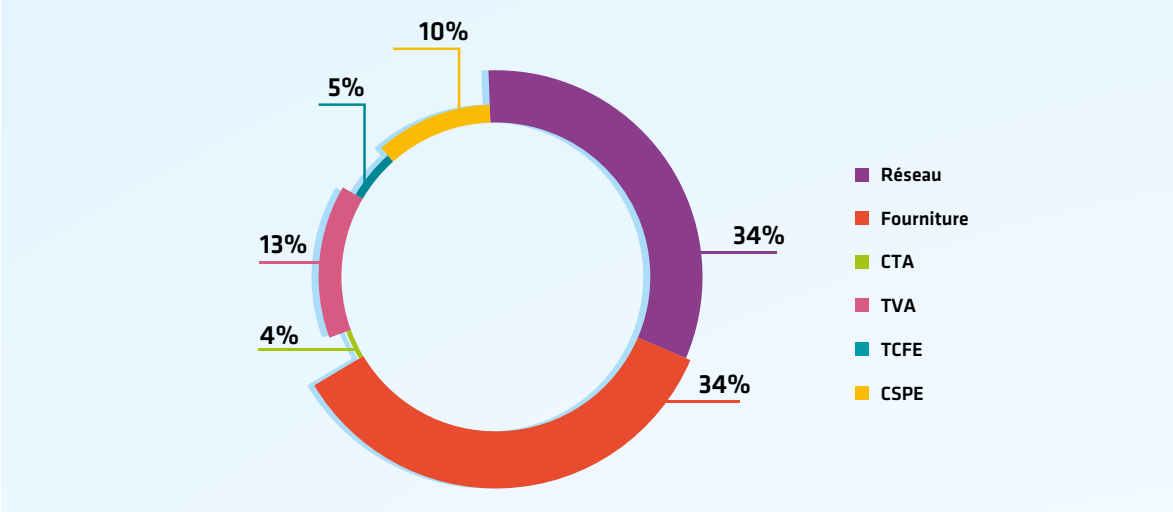
Le tarif bleu ou tarif réglementé en France est fixé suivant la méthode de l'empilement de coûts établie par la loi NOME (Nouvelle Organisation du Marché de l'Electricité) de décembre 2010.

Il est conçu de sorte à refléter les coûts supportés par un fournisseur alternatif ce qui lui garantit la possibilité de proposer des offres de marché plus compétitives que les tarifs réglementés de vente.

Il est composé des coûts suivants :

- ✓ Le coût de l'énergie, reposant sur un approvisionnement pour 70 % environ au prix de l'ARENH (Accès Régulé à l'Electricité Nucléaire Historique c'est-à-dire l'électricité provenant directement du parc nucléaire français) et pour 30 % au prix d'achat sur le marché de gros ;
- ✓ Le coût de transport et de distribution de l'électricité (réseau);
- ✓ Le coût de commercialisation fixé à 3 % par la CRE compris dans le coût de l'énergie ;
- ✓ Et les taxes (Contribution tarifaire d'acheminement CTA, les Taxes sur la Consommation Finale d'Electricité TCFE, la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA), la Contribution au Service Public de l'Energie CSPE).

Graphique 67 : Poste de coûts couverts par la facture au tarif réglementé de vente délectricité pour un client résidentiel au 31 décembre 2021



Source : Analyse CRE/Observatoire du 4e trimestre 2021 (données au 31/12/2021) : Les marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel

Ces coûts peuvent être réparties entre deux grands blocs. La part énergie qui représente 68% des coûts et les taxes qui correspondent à 32%.

4.3 LES CATÉGORIES DE TARIF

Le tarif réglementé se distingue de deux manières. Un tarif résidentiel et un tarif non résidentiel répartis eux-mêmes en trois catégories.

Il existe 3 types de tarifs bleus notamment :

- ✓ L'option de base avec un seul prix du kWh;
- ✓ L'option Heures Pleines Heures Creuses (HP HC) avec deux prix du kWh : un tarif moins cher que l'option de base 8h00 par nuit (Heures creuses) et un peu plus cher que l'option de base les 16 autres heures.
- ✓ L'option Tempo ou EJP qui mixe un tarif Heures Pleines Heures Creuses et trois types de jours :
  - ✓ 22 jours à tarif Rouge par hiver avec un kWh quatre fois plus cher qu'en heures Pleines ;
  - ✓ 43 jours à tarif Blanc avec un kWh moyennement cher ;
  - ✓ Tous les autres jours, un tarif Bleu avec kWh à prix avantageux.

Le tarif bleu l'option Heures Pleines Heures Creuses est le plus utilisé.

5 NIVEAU DES TARIFS DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE

Selon le rapport de l'Observatoire des marchés de détail du quatrième trimestre 2021, un client en option de base consomme de 2400 kWh (6 kVA) tandis qu'un client en option Heures Pleines/Heures Creuses consomme 8 500 kWh (9 kVA).

Tableau 32 : Tarif bleu réglemente

Tarif Bleu	Consommation annuelle en kWh	Facture TTC /an en Euros	Facture TTC / mois en FCFA	Prix Unitaire en FCFA/TTC	Part Energie FCFA	Taxes en FCFA
Option de base	2400	512	335 850	139,9	95,16	44,78
Option de HP/HC	8500	1553	1 018 701	119,8	81,50	38,35

Le client moyen ayant souscrit au tarif bleu l'option de base dépense en moyenne en France 139,9 FCFATTC/kWh dont 95,16 FCFA HT par kWh pour sa consommation d'électricité.

Quant au client au tarif bleu HP/HC, il paye environ 119,8 FCFA/kWh soit 81,50 FCFA/kWh en moyenne uniquement pour sa consommation d'électricité.

6 CONCLUSION

L'analyse comparative réalisée dans les pays de l'UEMOA et en France a permis d'avoir une vue globale du niveau et de la structure des tarifs.

Il ressort de cette analyse les principales conclusions suivantes :

- ✓ les tarifs moyens de l'électricité en Côte d'Ivoire sont les plus bas ;
- ✓ La facturation est mensuelle dans les pays de l'UEMOA sauf en Côte d'Ivoire où elle est mensuelle pour la moyenne tension uniquement;
- ✓ les redevances et taxes assises figurant sur les grilles tarifaires sont exclusivement liées au secteur de l'électricité (Redevance électrification rurale, redevance entretien,...) excepté en Côte d'Ivoire où il existe deux (2) taxes assises sur les consommations de l'électricité mais destinées à des organismes tiers.

Aussi, on note de façon générale, sur la structure des tarifs, l'existence de quatre (4) types d'usage à savoir le domestique, le professionnel, l'éclairage public et l'industriel repartit entre deux (2) niveaux de tension notamment la basse tension et la moyenne et haute tension.

La puissance souscrite et l'ampérage varient avec pour les clients sociaux la possibilité de souscrire à partir de 1 à 3 kW dans certains pays tel que le Burkina Faso et le Niger.

De plus l'information relative au type de branchement ne figure pas sur la plupart des grilles tarifaires.

Quant à la structure tarifaire, c'est le tarif binôme qui est adopté avec une prime fixe et une part variable comportant jusqu'à trois (3) tranches de consommation avec une tarification progressive. A cela s'ajoute une facturation mensuelle. Et ce dans l'ensemble des pays sauf en Côte d'Ivoire où nous avons une tarification dégressive te une facturation bimestrielle.

Il convient de relever que les redevances appliquées sur les tarifs de l'électricité concernent généralement le secteur de l'électricité. Il s'agit notamment de la redevance pour électrification rurale et des redevances pour entretien ou location des compteurs. En Côte d'Ivoire, en plus de ces types de redevance, on n'a des redevances prélevées sur le kWh consommé au profit de tiers autres que le secteur de l'électricité. Il s'agit de la redevance audiovisuelle (RTI) et de la Taxe Rémunératoire d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TREOM).

La Côte d'ivoire détient le meilleur score dans la zone UEMOA avec les tarifs hors taxes (hors redevance et taxes) les plus bas principalement au niveau des tarifs destinés aux ménages. Ce résultat, elle le doit à sa politique sociale axés sur les ménages défavorisés représentant environ 30% de l'effectif global des abonnés en 2019.

Le Niger a également des tarifs bas en dépit de son statut d'importateur d'électricité. Ce qui est probablement lié au fait qu'il importe de l'électricité du Nigéria à des prix très bas. En effet, selon le rapport d'analyse comparative des tarifs élaborés par l'ARREC en 2018, le Nigéria a le tarif le plus compétitif de l'espace CEDEAO avec moins de 15 cents USD par KWh vendu aux clients domestiques.

L'examen du cas de la France a permis de relever que le tarif bleu « option de base » destiné aux usagers ayant des consommations plus faibles (2400 kWh) est plus élevé avec 95,16 FCFA hors taxes par kWh. Les clients au tarif bleu « option Heures Pleines/ Heures Creuses » consomment 8500 kWh et payent en moyenne 81, 50 FCFA par kWh.

De tout ce qui précède, sur les grilles tarifaires examinées, on peut affirmer que d'un pays à l'autre on retrouve plusieurs similitudes notamment la différenciation liée à l'usage de l'électricité et une tarification selon les heures d'utilisation.

En conclusion, concernant le niveau du prix de l'électricité en Côte d'Ivoire, on constate qu'il est compétitif aussi bien en comparaison de la plupart des pays de l'UEMOA que comparé à celui de la France.

En revanche, la perception et la compréhension du tarif par les usagers n'est pas aisée en raison de la période de facturation et de la structure des tarifs qui comprend deux taxes et de redevances (Redevance RTI et TREOM) qui ne sont pas destinées au secteur de l'électricité mais collectées au profit des tiers. Outre le fait que ces taxes et redevances impactent à la hausse le prix TTC de l'électricité en Côte d'Ivoire, elles augmentent la perception d'une électricité chère.

Aussi au regard de ce qui se pratique dans la zone UEMOA, il pourrait être envisagé en Côte d'Ivoire :

i. une facturation mensuelle des clients en basse tension;
ii. la possibilité d'utiliser d'autres canaux de collecte des taxes et redevances destinées aux tiers, notamment la taxe TREOM et la redevance RTI.

GARANTIR DURABLEMENT L'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ

05 PARTIE

ANNEXES

ANNEXE 1 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE IVOIRIEN, AU 31 DÉCEMBRE 2021

• PARC DE PRODUCTION

PARC DE PRODUCTION USINES	GROUPES	PUISSANCE INSTALLÉE GROUPE (MW)	PUISSANCE INSTALLÉE CENTRALE (MW)	ANNÉE DE MISE EN SERVICE
HYDRAULIQUE :				
AYAMÉ 1	G1	10	20	1959
	G2	10		1959
AYAMÉ 2	G3	15	30	1975
	G4	15		1975
KOSSOU	G1	58	174	1972
	G2	58		1972
	G3	58		1972
TAABO	G1	70	210	1979
	G2	70		1979
	G3	70		1979
BUYO	G1	55	165	1980
	G2	55		1980
	G3	55		1980
FAYE	G1	2,5	5	1983
	G2	2.5		1983
SOUBRÉ	G1	90	275	2017
	G2	90		
	G2	90		
	G4	5		
SOUS TOTAL HYDRAULIQUE			**879**	

ANNEXE 1 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE IVOIRIEN, AU 31 DÉCEMBRE 2021

PARC DE PRODUCTION USINES	GROUPES	PUISSANCE INSTALLÉE GROUPE (MW)	PUISSANCE INSTALLÉE CENTRALE (MW)	ANNÉE DE MISE EN SERVICE
THERMIQUE :				
VRIDI 1	TAG1	25	100	1984
	TAG2	25		1984
	TAG3	25		1984
	TAG4	25		1984
CIPREL	TAG5	35	565	1995
	TAG6	35		1995
	TAG7	35		1995
	TAG8	115		1997
	TAG9	115		2010
	TAG10	115		2014
	TAV	115		2016
AZITO ENERGIE	GT11	150 / 15	474	1999 / 2019
	GT12	150 / 15		2000 / 2019
	TAV	144		2015
AGGREKO	G 1	37	251	2010
	G 2	37		2010
	G 3	37		2012
	G 4	50		2013
	G5	50		2013
	G 6	40		2021
SOUS TOTAL THERMIQUE			**1 390**	
TOTAL PARC DE PRODUCTION			**2 269**	

ANNEXE 1 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE IVOIRIEN, AU 31 DÉCEMBRE 2021

• OUVRAGES DU RÉSEAU DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION

INDICATEURS	2021
Longueur lignes 225 kV (Km)	4 022
Longueur lignes 90 kV (Km)	3 453
Longueur totale lignes HTB (Km)	7 475
Longueur lignes HTA (Km)	27 914
Longueur lignes BT (Km)	24 559
Nombre de postes 225 kV	29
Nombre de postes 90 kV	37
Nombre de transformateurs 225/90 kV (HTB/HTB)	37
Nombre de transformateurs 225/HTA et 90/HTA (HTB/HTA)	156
Nombre de postes HTA/HTA	12
Nombre de postes HTA/BT (DP)	11 231
Nombre de localités électrifiées	6 855
Nombre de Foyers EP	816 588
Nombre d'Abonnés BT	3 248 556
Nombre d'Abonnés HTA	6 412

Source de données : CI-ENERGIES et CIE

ANNEXE 2 : LE PARC DES CENTRALES ISOLÉES EN SERVICE AU 31 DÉCEMBRE 2021

- LA LISTE DES CENTRALES ISOLÉES AU 31 DÉCEMBRE 2021

RÉGION		CHEF-LIEU DE PRÉFECTURE	NOM DE LA LOCALITÉ ABRITANT LA CENTRALE	NOMBRE DE GROUPES	PUISSANCE INSTALLÉE (kVA)	PUISSANCE TOTALE (kVA)	EXPLOITATIONS CIE
1	Bafing	Touba	Gouékan	1	44	44	DR OUEST (MAN)
2	Cavally	Toulepleu	Tinhou	1	66	66	DR OUEST (MAN)
3	Cavally	Toulepleu	Diboké	1	110	110	DR OUEST (MAN)
4	Cavally	Taî	Sakré	1	66	66	DR OUEST (MAN)
5	Cavally	Tai	Tai	2	440+440	880	DR OUEST (MAN)
6	Gbôklè	Sassandra	Dakpadou	1	440	440	DR LITTORAL OUEST (SAN PEDRO)
7	Gbôklè	Sassandra	Okroumoudou	1	200	200	DR LITTORAL OUEST (SAN PEDRO)
8	Gbôklè	Sassandra	Dassioko	1	200	200	DR LITTORAL OUEST (SAN PEDRO)
9	Gontougo	Tanda	Blékoum	1	40	40	DR EST (ABENGOUROU)
10	Grands-Ponts	Grand-Lahou	Lahou Kpanda	1	110	110	DR BASSE COTE (DABOU)
11	Grands-Ponts	Grand-Lahou	Lauzoua Ile	1	66	66	DR BASSE COTE (DABOU)
12	Grands-Ponts	Grand-Lahou	Krokrom	1	60	60	DR BASSE COTE (DABOU)
13	Grands-Ponts	Grand-Lahou	Groguida	1	105	105	DR BASSE COTE (DABOU)
14	Guemon	Duékoué	Koréahinou	1	40	40	DR OUEST (MAN)
15	Indénié-Djuablin	Abengourou	Amian Kouassikro	1	40	40	DR EST (ABENGOUROU)
16	La Mé	Yakassé Attobrou	Mébifon	1	110	110	DR EST (ABENGOUROU)
17	Sud-Comoé	Adiaké	Assinie France	3	110+110+66	286	DR SUD EST (ABOISSO)

ANNEXE 2 : LE PARC DES CENTRALES ISOLÉES EN SERVICE AU 31 DÉCEMBRE 2021

- TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CENTRALES ISOLÉES PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	NOMBRE DE CENTRALES	RÉGIONS ADMINISTRATIVES	NOMBRE DE CENTRALES	RÉGIONS ADMINISTRATIVES	NOMBRE DE CENTRALES
Bafing	1	Gontougo	1	Indénié Djuablin	1
Cavally	4	Grands-Ponts	4	La Mé	1
Gbôklè	3	Guemon	1	Sud-Comoé	1
TOTAL REGIONS	**17**				

- CARTE DE RÉPARTITION RÉGIONALE DES CENTRALES ISOLÉES EN SERVICE AU 31 DÉCEMBRE 2021

ANNEXE 3 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SINISTRES CORPORELS ENREGISTRÉS DE 2000 À 2021

ANNÉE	NOMBRE DE SINISTRES	NOMBRE DE VICTIMES			
		ELECTROCUTÉES	ELECTRISÉES	AUTRES	TOTAL
2000	24	16	9	0	25
2001	24	13	11	0	24
2002	19	6	18	1	25
2003	16	13	5	2	20
2004	18	9	16	0	25
2005	27	12	21	3	36
2006	16	6	11	0	17
2007	24	15	10	0	25
2008	20	12	15	0	27
2009	15	11	8	0	19
2010	20	11	8	1	20
2011	17	10	13	0	23
2012	35	18	19	1	38
2013	21	12	10	5	27
2014	28	17	16	0	33
2015	25	15	15	1	31
2016	40	24	22	3	49
2017	33	20	15	2	37
2018	31	17	22	0	39
2019	22	16	11	0	27
2020	30	15	12	3	30
2021	**39**	**24**	**19**	**3**	**46**

ANNEXE 4 : LISTE ACTUALISÉE DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DU DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN EN 2020

COMMUNE D'ABOBO

1 - Voie Express Abobo PK18 - Adjamé
2 - Route du Zoo - Carrefour Samaké
3 - Voie Principale Samaké - Hôtel de Ville
4 - Voie Principale Gendarmerie – Pharmacie Belle Cité
5 - Voie Principale CIE - 15è Arrondissement- Avenue Casa
6 - Voie Carrefour Samaké - Abobo Baoulé
7 - Avenue Casa
8 - Liaison Abobo Baoulé - Boulevard des Martyrs
9 - Voie Camp Commando - quartier Plaque
10 - Voie Gendarmerie - Lycée Moderne-Pharmacie Miria II
11 - Voie Samaké - Kennedy - Marché Abobo
12 - Voie Samaké - Aboboté
13 - Voie Pharmacie Aboboté - Centre de santé
14 - Voie Principale Bocabo
15 -Voie PK18 – N'Dotré
16 - Voie Hôpital F. H. Boigny
17 - Voie Akeikoi

COMMUNE D'ANYAMA

1 - Voie Principale Abobo - Anyama
2 - Voie ancienne route d'Abengourou
3 - Voie PDCI - EPP Plateau
4 - Voie paroisse- Gare Azaguié Brida
5 - Voie Hôpital général - Lycée St Michel
6 - Voie Pharmacie marché
7 - Voie Château - Grand séminaire
8 - Voie Carrefour Poteau - Quartier Coco service
9 - Voie du trésor
10 - Voie Dispensaire urbain - carrefour Sylla
11 - Voie Carrefour Cissé

COMMUNE D'ATTECOUBE

1 - Boulevard de la Concorde
2 - Voie Principale Marché d'Attécoubé
3 - Route Banco - Locodjoro - Abobodoumé
4 - Ancienne route de Dabou (Banco - Sable)
5 - Voie Principale Santé 3 (Mossikro – Cité SOPIM)
6 - Voie Principale Cité Fairmont
7 - Voie Pharmacie Rehoboth - Carrefour JBZ-Terminus
8 - Voie Mairie Attécoubé - Base Marine
9 - Voie Marché Wassakara - Institut des Aveugles
10 - Voie station Klenzy - Groupe Scolaire Biégoussy

COMMUNE D'ADJAME

1 - Boulevard Nangui Abrogoua
2 - Boulevard Général De Gaulle (Fraternité Matin)
3 – Avenue 13 (Saint Michel)
4 - Voie Principale Williamsville
5 - Echangeur des 220 Logements
6 - Rue Reboul (Indénié - G.S.P.M. - Nangui Abrogoua)
7 - Avenue William Jacob (Grande Mosquée - Concorde)
8 - Voie Carrefour Liberté - Carrefour ZOO
9 - Voie Marché Gouro - Cité U des 220 Logements

COMMUNE DE COCODY

1 - Boulevard des Martyrs
2 - Boulevard Mitterrand
3 - Liaison Boulevard des Martyrs - Mitterrand
4 - Boulevard de France
5 - Boulevard Riviera II
6 - Boulevard de la Corniche
7 - Voie Y3 (Lycée Français)
8 - Voie Y4 (Riviera IV)
9 - Boulevard de l'Université
10 - Voie Principale Bonoumin
11 - Voie Principale 7e Tranche
12 - Rue des Jardins prolongé au ZOO
13 - Voie Principale de la Djibi
14 - Voie Carrefour ENA - Rue des Jardins
15 - Rue du Lycée Technique (Bia Nord - Boulevard des Martyrs)
16 - Voie Williamsville - Boulevard des Martyrs
17 - Voie du Golf (Hôtel Golf - voie Y4)
18 - Voie Bonoumin - Palmeraie
19 - Voie carrefour Palmeraie - Cité Rosiers Programme 4
20 - Route Bingerville -Rue Ministre-Cité Syninfo
21 - Voie Principale 8e Tranche
22 - Boulevard YAKISS - 8e Tranche - CHU Angré-Rossiers Programme 4
23 - Voie Principale du BNETD (Corniche - Blokauss)
24 - Rue Jacques AKA
25 - Rue du Bélier
26 - Voie Principale Dokui - Mahou - 8e Tranche
27 - Voie Principale BURIDA
28 - Voie Yakiss - Mahikari - Poste A38
29 - Voie du 12ème Arrondissement de Police
30 - Voie Nuit de Saigon - 30è Arrondissement de Police
31 - Voie 7è tranche - Quartier Commandant Sanon
32 - Boulevard Yakiss - Hôtel Belle Côte - Place ADO - KM9
33 - Voie Rond-Point CNPS-Rond-point ADO
34 - Voie Rond -Point Riviera 3 - Cité SYNINFO
35 - Liaison dépôt SOTRA - Boulevard des Martyrs

ANNEXE 4 : LISTE ACTUALISÉE DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DU DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN EN 2020

COMMUNE DE KOUMASSI

1 - Boulevard Bia Sud (Antananarivo) ou Camp commando
2 - Boulevard du 7 Décembre
3 - Boulevard du Caire (Mairie - Cimetière)
4 - Boulevard du Gabon
5 - Boulevard du Cameroun (Sainte Bernadette-Mezano)
6 - Rue du Commissariat (H 13)
7 - Rue Grande Mosquée (H 39) ou Raoul Follereau
8 - Rue de l'Eglise Catholique (H 63)
9 - Rue Sicogi - Cinéma Fraternité - Pharmacie St Louis (H 103)
10 - Voie Ceinture quartier Akromiabla- Pharmacie Marrais-Gendarmerie
11 - Voie Principale Remblais – Boulevard Cameroun (H200)

COMMUNE DU PLATEAU

1 - Place de la République
2 - Boulevard de la République
3 - Boulevard de la Paix
4 - Boulevard de la Présidence (Clozel)
5 - Boulevard Bloc Ministériel (Angoulvan)
6 - Boulevard Carde
7 - Boulevard Général De Gaulle
8 - Voies Cathédrale
9 - Pont Félix Houphouët Boigny
10 - Avenue Commerce
11 - Avenue Nogues
12 - Avenue Houdaille
13 - Avenue Lamblin
14 - Rue des Banques
15 - Boulevard Bottreau Roussel
16 - Avenue Chardy à partir de Mairie du Plateau
17 - Boulevard Lagunaire
18 - Avenue Marchand (Longchamp)
19 - Boulevard Roume

COMMUNE DE PORT – BOUET

1 - Boulevard Aéroport
2 - Autoroute vers Grand Bassam
3 - Voie Principale Hôpital - Marché de nuit - Wharf
4 - Voie Principale Grande Mosquée
5 - Voie Principale Pharmacie Océan
6 - Voie Principale Centre Pilote - Cimetière
7 - Voie Principale Dépôt Sotra - Aéroport
8 - Voie Principale Vridi Cité
9 - Boulevard Petit Bassam (Akwaba - Tri Postal)
10 - Voie Principale Cimetière - Cité U des Mariés
11 - Voie Principale route du Wharf - Pharmacie Malon

COMMUNE DE MARCORY

1 - Boulevard du Gabon
2 - Boulevard de Brazzaville
3 - Boulevard du Cameroun
4 - Boulevard La Lorraine
5 - Boulevard de Marseille
6 - Rue Pierre & Marie Curie
7 - Rue Thomas Edison
8 - Rue chevalier de Clieu
9 - Rue Paul Langevin
10 - Rue Louis Lumière
11 - Rue de la Paix
12 - Avenue de Marcory (Avenue 21 Prolongée à la rue des Bahias)
13 - Avenue TSF
14 - Avenue de Côte d'Ivoire
15 - Voie INJS
16 - Boulevard Achalme (Gris Camille)
17 - Rue du Canal
18 - Boulevard du 7 décembre prolongé
19 - Rue Henri KONAN BEDIE
20 - Rue Blanchard
21 - Rue Calmette
22 - Rue Marconi
23 - Rue Fleming
24 - Rue Clément Ader
25 - Rue Champroux et Prolongement à Sainte Thérèse

COMMUNE DE TREICHVILLE

1 - Pont Général De Gaulle
2 - Boulevard Canal aux Bois
3 - Boulevard V G E
4 - Rue 5
5 - Rue 12
6 - Rue 38
7 - Rue 44
8 - Avenue 1
9 - Avenue 2
10 - Avenue 8
11 - Avenue 16
12 - Avenue 21
13 - Avenue 27
14 - Voie Gare Bassam - Institut National d'Hygiène
15 – Rue des Ecoles

ANNEXE 4 : LISTE ACTUALISÉE DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DU DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN EN 2020

COMMUNE DE SONGON

1 - Voie principale Agban-Songon M'braté
2 - Voie principale Village Abiaté
3 - Voie principale Songon - Agban
4 - Voie principale Diagou - Foyer polyvalent
5 - Voie Mairie Songon
6 - Voie route Diagou - Kassamblé
7 - Voies SAPH

COMMUNE DE BINGERVILLE

1 - Voie Principale
2 - Voie CME
3 - Voie Lycée Filles
4 - Voie Gbagba
5 - Voie Hôpital général - Sicogi 1
6 - Voie carrefour Bandji - Hôpital Mère Enfant
7 - Voies Sicogi 2
8 - Voies Adjamé Bingerville
9 - Voie EMPT - Hôpital Psychiatrique
10 - Voie EMPT – Carrefour MTN

COMMUNE DE YOPOUGON

1 - Autoroute du Nord
2 - Boulevard Central Félix Houphouët BOIGNY
3 - Voie Carrefour Sable - Siporex - Manutention Africaine
4 - Boulevard Auguste Denise (Carrefour Sable - Koweït)
5 - Voie Principale Nouveau Quartier
6 - Voie Principale Ananeraie
7 - Voie Principale Niangon et Prolongement Eglise Saint Pierre
8 - Rue Princesse et prolongement (Coopec Ananeraie)
9 - Voie Principale Assonvon – Pharmacie Nakoko
10 - Voie Principale GSPM - CNPS - Terminus 40
11 - Voie Principale Sideci (Saguidiba - Terminus 42)
12 - Voie Principale Ceinture Toits Rouges
13 - Voie Principale Port Bouet II
14 - Voie Principale Niangon Nord (Texaco - Cité Verte)
15 - Voie Principale Cité EECI Niangon
16 - Voie Pharmacie Wacouboué - DR CIE - Antenne quartier Maroc
17 - Voie Saint André - Centre PMI
18 - Voie Complexe - Place Lavage
19 - Voie William Ponty - Pharmacie Mairie
20 - Voie Koweït - 19e Arrondissement de Police
21 - Voie Palais de Justice - Eglise Saint Pierre
22 - Voie Coopec Ananeraie - Cité Mamie Adjoua
23 - Voie principale Andokoi
24 - Voie station Shell – MACA

ANNEXE 5 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN EN 2021

Ordre	Communes	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Attécoubé	407	0	0	0	100
2	Marcory	1 951	0	0	0	100
3	Port Bouet	1 192	0	0	0	100
4	Treichville	821	0	0	0	100
5	Cocody	3 893	3	0	0	99,9
6	Koumassi	627	1	0	0	99,8
7	Abobo	2 087	4	0	0	99,8
8	Plateau	1 195	3	0	0	99,7
9	Adjamé	789	2	0	0	99,7
10	Anyama	322	1	0	0	99,7
11	Bingerville	335	2	0	0	99,4
12	Songon	207	2	0	0	99
13	Yopougon	2 077	93	3	3	95,5
Ensemble des Communes visitées		**15 903**	**111**	**3**	**3**	**99,3**

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Abobo	Voie Principale Samaké - Hôtel de Ville	46	0	0	0	100
2	Abobo	Carrefour Samaké - Abobo Baoulé- Route Alépé	136	0	0	0	100
3	Abobo	Voie Camp Gendarmerie - Pharmacie Belle Cité	59	0	0	0	100
4	Abobo	Avenue Kaza	42	0	0	0	100
5	Abobo	Liaison Abobo Baoulé - Boulevard des Martyrs	35	0	0	0	100
6	Abobo	Voie Camp Commando - quartier Plaque	53	0	0	0	100
7	Abobo	Voie Gendarmerie - Lycée Moderne-Pharmacie Miria II	24	0	0	0	100
8	Abobo	Voie Samaké - Kennedy - Marché Abobo	44	0	0	0	100
9	Abobo	Voie Samaké - Aboboté	20	0	0	0	100
10	Abobo	Voie Pharmacie Aboboté - Centre de santé Aboboté	31	0	0	0	100
11	Abobo	Voie Principale Bocabo	32	0	0	0	100
12	Abobo	Voie Hopital HB	13	0	0	0	100
13	Abobo	Voie Akeikoi	59	0	0	0	100
14	Adjamé	Boulevard Général De Gaulle	97	0	0	0	100
15	Adjamé	Voie Principale Williamsville	58	0	0	0	100
16	Adjamé	Echangeur des 220 Logements	211	0	0	0	100
17	Adjamé	Voie Carrefour Liberté - ZOO	154	0	0	0	100
18	Adjamé	Liaison Marché Gouro- Cité Universitaire des 220 Logements	21	0	0	0	100
19	Adjamé	Avenue 13 (Saint Michel)	45	0	0	0	100
20	Adjamé	Avenue William Jacob (Grande Mosquée – boulevard Concorde)	16	0	0	0	100
21	Adjamé	Voie Reboul (G.S.P.M.)	37	0	0	0	100
22	Anyama	Voie Principale Abobo - Anyama	107	0	0	0	100
23	Anyama	Voie ancienne route d'Abengourou	12	0	0	0	100
24	Anyama	Voie PDCI - EPP Plateau	7	0	0	0	100
25	Anyama	Voie paroisse- Gare Azaguié Brida	10	0	0	0	100
26	Anyama	Voie Hôpital général - Lycée St Michel	29	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
27	Anyama	Voie Pharmacie marché	8	0	0	0	100
28	Anyama	Voie Château - Grand séminaire	27	0	0	0	100
29	Anyama	Voie Carrefour Poteau - Quartier Coco service	11	0	0	0	100
30	Anyama	Voie du trésor	8	0	0	0	100
31	Anyama	Voie Dispensaire urbain - carrefour Sylla	8	0	0	0	100
32	Anyama	Voie Carrefour Cissé	31	0	0	0	100
33	Attécoubé	Boulevard de la Concorde	91	0	0	0	100
34	Attécoubé	Voie Principale Marché d'Attécoubé	24	0	0	0	100
35	Attécoubé	Route Locodjoro Abobodoumé	100	0	0	0	100
36	Attécoubé	Ancienne route de Dabou	20	0	0	0	100
37	Attécoubé	Voie Principale Santé 3 (Mossikro)	38	0	0	0	100
38	Attécoubé	Voie Principale Cité Fairmont	33	0	0	0	100
39	Attécoubé	Voie station Klenzy - Groupe Scolaire Bié-goussy	16	0	0	0	100
40	Attécoubé	Voie Pharmacie Rehoboth - Carrefour JBZ-Terminus	32	0	0	0	100
41	Attécoubé	Voie Mairie Attécoubé - Marine	30	0	0	0	100
42	Attécoubé	Voie Marché Wassakara - Institut des Aveugles	23	0	0	0	100
43	Bingerville	Voie CME	11	0	0	0	100
44	Bingerville	Voie Lycée Filles -	31	0	0	0	100
45	Bingerville	Voie Gbagba	15	0	0	0	100
46	Bingerville	Voie Hôpital général - Sicogi 1	12	0	0	0	100
47	Bingerville	Voie carrefour Bandji - Hôpital Mère Enfant	47	0	0	0	100
48	Bingerville	Voies Sicogi 2	13	0	0	0	100
49	Bingerville	Voies Adjamé Bingerville	52	0	0	0	100
50	Bingerville	Voie EMPT - Hôpital Psychiatrique	10	0	0	0	100
51	Bingerville	Voie EMPT - Carrefour MTN	25	0	0	0	100
52	Cocody	Boulevard des Martyrs	481	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
53	Cocody	Liaison Blvd Martyrs - Blvd Mitterrand	167	0	0	0	100
54	Cocody	Boulevard Riviera II (Anono)	55	0	0	0	100
55	Cocody	Voie Y3 (Lycée Français)	100	0	0	0	100
56	Cocody	Voie Y4 (Riviera IV) - Carrefour M'Pouto)	92	0	0	0	100
57	Cocody	Boulevard de l'Université	109	0	0	0	100
58	Cocody	Voie Principale Bonoumin (Attoban)	43	0	0	0	100
59	Cocody	Voie Principale 7e Tranche	98	0	0	0	100
60	Cocody	Rue des Jardins	137	0	0	0	100
61	Cocody	Voie Principale de la Djibi	54	0	0	0	100
62	Cocody	Liaison Carrefour ENA - Rue des Jardins	45	0	0	0	100
63	Cocody	Rue du Lycée Technique	63	0	0	0	100
64	Cocody	Liaison dépôt Sotra-Blvd des Martyrs	48	0	0	0	100
65	Cocody	Liaison Bonoumin - Palmeraie	52	0	0	0	100
66	Cocody	Voie du Golf	81	0	0	0	100
67	Cocody	Voie carrefour Palmeraie – Cité Rosiers Programme.4	115	0	0	0	100
68	Cocody	Voie Principale 8e Tranche	99	0	0	0	100
69	Cocody	Boulevard YAKISS - 8e Tranche - CHU Angré - Rosiers Programme 4	404	0	0	0	100
70	Cocody	Voie Prple du BNETD- Hôtel Ivoire(Hassan II)	61	0	0	0	100
71	Cocody	Voie Jacques AKA (Georges Ouégnin)	66	0	0	0	100
72	Cocody	Rue du Bélier	31	0	0	0	100
73	Cocody	Voie Dokui - 22e Arrdt - 8e Tranche	60	0	0	0	100
74	Cocody	Voie Principale BURIDA	37	0	0	0	100
75	Cocody	Voie Yakiss - Mahikari - Poste A38	65	0	0	0	100
76	Cocody	Voie du 12ème Arrdt de Police	33	0	0	0	100
77	Cocody	Voie Nuit de Saigon - 30è Arrondissement	23	0	0	0	100
78	Cocody	Voie 7è tranche - Quartier Cdt Sanon	71	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
79	Cocody	Route Bgville - Rue Ministre - Cité Syninfo	68	0	0	0	100
80	Cocody	Blvd Yakiss - Hôtel Belle Côte - Place ADO-KM9	103	0	0	0	100
81	Cocody	Voie Rond Point CNPS - Rond point ADO	44	0	0	0	100
82	Cocody	Voie Rond Point Riviera 3 - Cité Syninfo	38	0	0	0	100
83	Cocody	Voie Blvd de France - Blvd Mitterrand (Lycée Français)	151	0	0	0	100
84	Koumassi	Boulevard Bia Sud- Antanarivo	44	0	0	0	100
85	Koumassi	Boulevard du 7 Décembre	64	0	0	0	100
86	Koumassi	Boulevard du Caire	63	0	0	0	100
87	Koumassi	Boulevard du Gabon	73	0	0	0	100
88	Koumassi	Boulevard du Cameroun	73	0	0	0	100
89	Koumassi	Rue de la Grande Mosquée (Raoul Follereau)	46	0	0	0	100
90	Koumassi	Voie Principale Remblais	55	0	0	0	100
91	Koumassi	Rue du Commissariat	55	0	0	0	100
92	Koumassi	Voie Ceinture quartier Akromiabla - Pharmacie Marais-Gendarmerie	101	0	0	0	100
93	Koumassi	Rue Sicogi - Cinéma Fraternité - Pharmacie St Louis	26	0	0	0	100
94	Marcory	Boulevard VGE	1 045	0	0	0	100
95	Marcory	Boulevard du Gabon	32	0	0	0	100
96	Marcory	Boulevard de Brazzaville	22	0	0	0	100
97	Marcory	Boulevard de Cameroun	57	0	0	0	100
98	Marcory	Boulevard La Lorraine	28	0	0	0	100
99	Marcory	Boulevard de Marseille	157	0	0	0	100
100	Marcory	Rue Pierre & Marie Curie	20	0	0	0	100
101	Marcory	Rue Thomas Edison	17	0	0	0	100
102	Marcory	Rue chevalier de Clieu	22	0	0	0	100
103	Marcory	Rue Paul Langevin	25	0	0	0	100
104	Marcory	Rue Louis Lumière	35	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
105	Marcory	Rue de la Paix	12	0	0	0	100
106	Marcory	Avenue de Marcory (Avenue 21 Prolongée à la rue des Bahias	81	0	0	0	100
107	Marcory	Avenue TSF	21	0	0	0	100
108	Marcory	Avenue de Côte d'Ivoire	14	0	0	0	100
109	Marcory	Voie INJS	53	0	0	0	100
110	Marcory	Boulevard Achalme (Gris Camille)	40	0	0	0	100
111	Marcory	Rue du Canal	59	0	0	0	100
112	Marcory	Boulevard du 7 décembre prolongé	35	0	0	0	100
113	Marcory	Rue Henri Konan BEDIE (U)	39	0	0	0	100
114	Marcory	Rue Blanchard	18	0	0	0	100
115	Marcory	Rue Calmette	26	0	0	0	100
116	Marcory	Rue Marconi	30	0	0	0	100
117	Marcory	Rue Fleming	25	0	0	0	100
118	Marcory	Rue Clément Ader	19	0	0	0	100
119	Marcory	Rue Champroux + Prolongement	19	0	0	0	100
120	Plateau	Place de la République	25	0	0	0	100
121	Plateau	Boulevard de la République	88	0	0	0	100
122	Plateau	Boulevard de la Présidence (Clozel)	40	0	0	0	100
123	Plateau	Boulevard Bloc Ministériel (Angoulvan)	32	0	0	0	100
124	Plateau	Voies Cathédrale	71	0	0	0	100
125	Plateau	Avenue Commerce	20	0	0	0	100
126	Plateau	Avenue Nogues	11	0	0	0	100
127	Plateau	Avenue Lamblin	17	0	0	0	100
128	Plateau	Rue des Banques	23	0	0	0	100
129	Plateau	Avenue Bottreau Roussel	17	0	0	0	100
130	Plateau	Avenue Chardy	32	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
131	Plateau	Boulevard Général De Gaulle	201	0	0	0	100
132	Plateau	Boulevard Carde	35	0	0	0	100
133	Plateau	Boulevard de la Paix	305	0	0	0	100
134	Plateau	Pont Félix Houphouët Boigny	113	0	0	0	100
135	Plateau	Boulevard Roume	17	0	0	0	100
136	Port Bouet	Boulevard Aéroport	158	0	0	0	100
137	Port Bouet	Voie Akwaba- Hôpital Général - Marché Wharf	88	0	0	0	100
138	Port Bouet	Voie Principale Grande Mosquée	18	0	0	0	100
139	Port Bouet	Voie Principale Pharmacie Océan	37	0	0	0	100
140	Port Bouet	Voie Principale Dépôt Sotra	37	0	0	0	100
141	Port Bouet	Voie Principale Vridi Cité	51	0	0	0	100
142	Port Bouet	Autoroute Grand Bassam (Akwaba- Anani)	584	0	0	0	100
143	Port Bouet	Voie Principale Centre Pilote - Cimetière	21	0	0	0	100
144	Port Bouet	Boulevard Petit Bassam (HG- vers Vridi Tri Postal)	156	0	0	0	100
145	Port Bouet	Voie Principale Cimetière - Cité U des Mariés	25	0	0	0	100
146	Port Bouet	Voie Principale route du Wharf - Pharmacie Malon	17	0	0	0	100
147	Songon	Voie Principale Agban-Songon M'braté	42	0	0	0	100
148	Songon	Voie Principale - Village Abiaté	28	0	0	0	100
149	Songon	Voie Principale Songon-Agban	28	0	0	0	100
150	Songon	Voie Principale R. Diagou - Foyer Polyvalent	27	0	0	0	100
151	Songon	Voie Mairie Songon	16	0	0	0	100
152	Songon	Voie Route R. Diagou -Kassamblé	11	0	0	0	100
153	Songon	Voies SAPH	14	0	0	0	100
154	Treichville	Pont Général De Gaulle	90	0	0	0	100
155	Treichville	Rue 5	26	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
156	Treichville	Rue 12	59	0	0	0	100
157	Treichville	Rue 38 + INHP	109	0	0	0	100
158	Treichville	Rue 44	43	0	0	0	100
159	Treichville	Avenue 1	29	0	0	0	100
160	Treichville	Avenue 2	20	0	0	0	100
161	Treichville	Avenue 8	71	0	0	0	100
162	Treichville	Avenue 16	67	0	0	0	100
163	Treichville	Avenue 21	84	0	0	0	100
164	Treichville	Avenue 27	51	0	0	0	100
165	Treichville	Canal aux Bois	157	0	0	0	100
166	Treichville	Rue des Ecoles	15	0	0	0	100
167	Yopougon	Boulevard Central Saguidiba (Bvd Alassane Ouattara)	141	0	0	0	100
168	Yopougon	Voie Principale Nouveau Quartier	61	0	0	0	100
169	Yopougon	Voie Principale Ananeraie	68	0	0	0	100
170	Yopougon	Voie Principale Niangon et Prolongement Eglise Saint Pierre	68	0	0	0	100
171	Yopougon	Rue Princesse et prolongement (Coopec Ananeraie)	75	0	0	0	100
172	Yopougon	Voie Principale Assonvon-pharmacie Nakoko	37	0	0	0	100
173	Yopougon	Voie Principale GSPM - CNPS - Terminus 40	40	0	0	0	100
174	Yopougon	Voie Principale Sideci (Saguidiba - Terminus 42)	58	0	0	0	100
175	Yopougon	Voie Principale Port Bouet II	65	0	0	0	100
176	Yopougon	Voie Principale Niangon Nord (Texaco - Cité Verte)	55	0	0	0	100
177	Yopougon	Voie Principale Ceinture Toits Rouges	48	0	0	0	100
178	Yopougon	Voie Carrefour Sable - Siporex - Manutention Africaine	64	0	0	0	100
179	Yopougon	Voie Principale Cité EECI Niangon	66	0	0	0	100
180	Yopougon	Voie Pharmacie Wacouboué - DR CIE - Antenne quartier Maroc	81	0	0	0	100
181	Yopougon	Voie Saint André - Centre PMI	47	0	0	0	100

ANNEXE 6 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES GRANDES ARTÈRES DES COMMUNES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

Ordre	Communes	Artères	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
182	Yopougon	Voie Complexe - Place Lavage	29	0	0	0	100
183	Yopougon	Voie William Ponty - Pharmacie Mairie	40	0	0	0	100
184	Yopougon	Voie Koweït - 19e Arrondissement de Police	10	0	0	0	100
185	Yopougon	Voie Coopec Ananeraie - Cité Mamie Adjoua	52	0	0	0	100
186	Yopougon	Voie principale Andokoi	48	0	0	0	100
187	Yopougon	Voie station Shell - MACA	150	0	0	0	100
188	Abobo	Voie Express Abobo - Adjamé	1 268	1	0	0	99,9
189	Cocody	Boulevard de France	337	1	0	0	99,7
190	Cocody	Boulevard Mitterrand	335	1	0	0	99,7
191	Cocody	Boulevard de la Corniche	127	1	0	0	99,2
192	Abobo	Route Zoo - Carrefour Samaké	101	1	0	0	99,0
193	Plateau	Boulevard Lagunaire	93	1	0	0	98,9
194	Adjamé	Boulevard Nangui Abrogoua	150	2	0	0	98,7
195	Abobo	Voie PK18 – N'Dotré	72	1	0	0	98,6
196	Anyama	Voie Principale Ebimpé	64	1	0	0	98,4
197	Bingerville	Voie Principale	119	2	0	0	98,3
198	Abobo	Route DR CIE - Pharmacie Saint François-Avenue Kaza	52	1	0	0	98,1
199	Yopougon	Voie Palais de Justice - Eglise Saint Pierre	33	1	0	0	97,0
200	Plateau	Avenue Marchand (Longchamp)	32	1	0	0	96,9
201	Songon	Voie Principale M'Braté	29	1	0	0	96,6
202	Koumassi	Rue de l'Eglise Catholique	27	1	0	0	96,3
203	Plateau	Avenue Houdaille	23	1	0	0	95,7
204	Songon	Hôtel Vent du Sud- Cimetière	12	1	0	0	91,7
205	Yopougon	Autoroute du Nord	562	53	2	2	90,6
206	Yopougon	Boulevard Auguste Denise (Carrefour Sable - Koweït)	179	39	1	1	78,2
Ensemble des grandes artères			**15 903**	**111**	**3**	**3**	**99,3**

ANNEXE 7 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES CHEFS-LIEUX DE RÉGIONS

Ordre	Chefs-lieux de régions visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obs-curité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Odienné	690	6	0	0	99,1
2	Man	658	6	0	0	99,1
3	Aboisso	531	6	0	0	98,9
4	Dabou	406	5	0	0	98,8
5	Korhogo	2 624	38	0	0	98,6
6	Divo	501	8	0	0	98,4
7	Abengourou	1 144	19	0	0	98,3
8	San Pédro	1 129	22	0	0	98,1
9	Ferké	872	19	0	0	97,8
10	Soubré	471	11	0	0	97,7
11	Sassandra	242	6	0	0	97,5
12	Katiola	1 219	31	0	0	97,5
13	Gagnoa	781	20	0	0	97,4
14	Touba	370	11	0	0	97
15	Bondoukou	469	14	0	0	97
16	Boundiali	400	12	0	0	97
17	Séguéla	658	21	0	0	96,8
18	Daloa	1 369	45	1	1	96,7
19	Adzopé	634	25	0	0	96,1
20	Duékoué	788	34	2	2	95,7
21	Agboville	532	23	0	0	95,7
22	Bouna	342	15	0	0	95,6
23	Bouaké	3 681	188	0	0	94,9
24	Bouaflé	538	28	0	0	94,8
25	Minignan	181	14	0	0	92,3
26	Toumodi	407	46	0	0	88,7
27	Mankono	296	36	0	0	87,8
28	Guiglo	191	24	0	0	87,4
29	Daoukro	687	89	0	0	87
30	Yamoussoukro	8 984	1 241	72	42	86,2
31	Dimbokro	790	165	9	0	79,1
32	Bongouanou	329	83	3	2	74,8
Ensemble des Chefs-lieux de Régions visités		**32 914**	**2 311**	**87**	**47**	**93**

ANNEXE 8 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES CHEFS-LIEUX DE DÉPARTEMENTS

Ordre	Chefs-lieux de départements visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Alépé	144	2	0	0	98,6
2	Gbéléban	500	7	0	0	98,6
3	Toulépleu	102	2	0	0	98
4	Agnibilékrou	299	6	0	0	98
5	M'Bengué	515	12	0	0	97,7
6	Lakota	200	5	0	0	97,5
7	Kong	304	8	0	0	97,4
8	Issia	254	7	0	0	97,2
9	Sinfra	285	8	0	0	97,2
10	Tabou	141	4	0	0	97,2
11	Ouangolo	348	10	0	0	97,1
12	Niakara	166	6	0	0	96,4
13	Samatiguila	273	10	0	0	96,3
14	Madinani	587	22	0	0	96,3
15	Bonon	133	5	0	0	96,2
16	Sinématiali	191	8	0	0	95,8
17	Grand Lahou	494	21	0	0	95,7
18	Séguélon	140	6	1	0	95,7
19	Vavoua	153	7	0	0	95,4
20	Dikodougou	234	11	0	0	95,3
21	Biankouma	125	7	0	0	94,4
22	Danané	189	11	0	0	94,2
23	Yakassé Attobrou	161	10	0	0	93,8
24	Jacqueville	302	20	0	0	93,4
25	Bloléquin	192	13	0	0	93,2
26	Zuénoula	500	35	2	0	93
27	Méagui	737	53	0	0	92,8
28	Koun-Fao	96	7	0	0	92,7
29	Kaniasso	149	11	0	0	92,6

ANNEXE 8 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES CHEFS-LIEUX DE DÉPARTEMENTS

Ordre	Chefs-lieux de départements visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
30	Tengréla	240	18	0	0	92,5
31	Akoupé	239	18	0	0	92,5
32	Koro	131	10	0	0	92,4
33	Kani	261	22	0	0	91,6
34	Zoukougbeu	332	29	0	0	91,3
35	Doropo	241	25	0	0	89,6
36	Adiaké	214	25	0	0	88,3
37	Kouto	449	53	0	0	88,2
38	Tiébissou	361	45	2	1	87,5
39	Bangolo	111	14	1	0	87,4
40	Bocanda	277	35	0	0	87,4
41	Arrah	253	34	0	0	86,6
42	Tanda	196	28	1	0	85,7
43	Gohitafla	248	46	2	1	81,5
44	Attiégouakro	129	24	0	0	81,4
45	Didiévi	259	49	1	1	81,1
46	Prikro	163	32	0	0	80,4
47	Sikensi	277	56	3	0	79,8
48	Dabakala	293	64	0	0	78,2
49	Djékanou	192	48	1	1	75
50	Ouellé	214	55	0	0	74,3
51	Tiapoum	150	45	0	0	70
52	Taabo	86	26	0	0	69,8
53	M'Batto	263	83	4	1	68,4
54	Tiassalé	158	71	6	0	55,1
Ensemble des chefs-lieux de départements visités		**13 651**	**1 289**	**24**	**5**	**90,6**

ANNEXE 8 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES CHEFS-LIEUX DE DÉPARTEMENTS

Ordre	Chef-lieu de département	Chefs-lieux de sous-préfectures visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Ouangolo	Diawala	351	3	0	0	99,1
2	Gagnoa	Ouragahio	172	2	0	0	98,8
3	San Pédro	Grand Béréby	167	2	0	0	98,8
4	Odienné	Tiémé	406	5	0	0	98,8
5	Dabakala	Niéméné	374	5	0	0	98,7
6	Tengréla	Papara	229	4	0	0	98,3
7	Adiaké	Assinie Mafia	910	18	0	0	98
8	Korhogo	Napié	322	7	0	0	97,8
9	Ouangolo	Niellé	299	7	0	0	97,7
10	Korhogo	Koni	524	13	0	0	97,5
11	Dabakala	Satama Sokora	149	4	0	0	97,3
12	Katiola	Timbé	220	6	0	0	97,3
13	Sinématiali	Sédiogo	313	9	0	0	97,1
14	Katiola	Fronan	369	11	0	0	97
15	Gagnoa	Galébré	335	11	0	0	96,7
16	Méagui	Oupoyo	462	17	0	0	96,3
17	Niakara	Tafiré	158	6	0	0	96,2
18	Ouangolo	Kaouara	120	5	0	0	95,8
19	Didiévi	Raviart	144	6	0	0	95,8
20	Kouto	Gbon	298	13	0	0	95,6
21	Bondoukou	Gouméré	205	9	0	0	95,6
22	Daloa	Boguédia	380	17	0	0	95,5
23	Soubré	Mayo	239	11	0	0	95,4
24	Korhogo	Komborodougou	406	21	0	0	94,8
25	Dikodougou	Guiembé	318	17	0	0	94,7
26	Boundiali	Siempurgo	127	7	0	0	94,5
27	Korhogo	Karakoro	162	9	0	0	94,4
28	Sinfra	Bazré	162	9	0	0	94,4
29	Yamoussoukro	Kossou	125	7	0	0	94,4
30	Dabakala	Satama Sokoro	157	9	0	0	94,3
31	Sinématiali	Kagbolodougou	185	11	0	0	94,1
32	Toumodi	Kokoumbo	347	21	0	0	93,9
33	Samatiguila	Kimbirila- Sud	147	9	0	0	93,9
34	Touba	Foungbesso	97	6	0	0	93,8
35	Abengourou	Niablé	176	11	1	0	93,8
36	Korhogo	Sohouo	188	12	0	0	93,6
37	Korhogo	Tioroniaradougou	105	7	0	0	93,3
38	Dabakala	Bassawa	104	7	0	0	93,3
39	Kouto	Kolia	311	23	0	0	92,6
40	Daloa	Gonaté	78	6	0	0	92,3
41	Bouna	Bogofa	51	4	0	0	92,2

ANNEXE 9 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES CHEFS-LIEUX DE SOUS-PRÉFECTURES

Ordre	Chef-lieu de département	Chefs-lieux de sous-préfectures visités	Total foyers visités (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
42	Odienné	Dioulatiédougou	136	11	0	0	91,9
43	Gagnoa	Bayota	383	31	0	0	91,9
44	Zuénoula	Zanzra	144	12	0	0	91,7
45	Grand Bassam	Bonoua	272	23	0	0	91,5
46	Didiévi	Tié N'Diékro	185	16	0	0	91,4
47	Bouna	Koutouba	122	11	0	9	91
48	Bondoukou	Laoudi Bâ	130	12	0	0	90,8
49	Akoupé	Afféry	167	16	0	0	90,4
50	Sinématiali	Bahouakaha	72	7	0	0	90,3
51	Bondoukou	Yézimala	130	13	0	0	90
52	Soubré	Liloyo	126	13	0	0	89,7
53	Dabakala	Boniérédougou	65	7	0	0	89,2
54	Bloléquin	Tinhou	72	8	0	0	88,9
55	Aboisso	Maféré	180	21	0	0	88,3
56	Danané	Mahapleu	145	17	0	0	88,3
57	Béoumi	Marabadjassa	25	3	0	0	88
58	Toulépleu	Nézobly	75	9	0	0	88
59	Zoukougbeu	Guessabo	191	23	0	0	88
60	Koro	Borotou	90	11	0	0	87,8
61	Toulépleu	Bakoubly	95	12	0	0	87,4
62	Didiévi	Boli	62	8	0	0	87,1
63	Gbéléban	Seydougou	114	16	0	0	86,
64	Man	Logoualé	110	17	1	0	84,5
65	Prikro	Koffi Amoikro	58	9	0		84,5
66	Guiglo	Aadé	132	21	0	0	84,1
67	Séguéla	Diarabana	194	31	0	0	84,0
68	Arrah	Krégbé	193	31	0	0	83,9
69	Toulépleu	Méo	43	7	0	0	83,7
70	Guiglo	Zéaglo	97	16	0	0	83,5
71	Man	Sangouiné	97	16	0	0	83,5
72	Bongouanou	Andé	132	23	0	0	82,6
73	Bloléquin	Doké	73	13	0	0	82,2
74	M'Batto	Anoumaba	60	11	0	0	81,7
75	Toulépleu	Péhé	51	10	0	0	80,4
76	Toulépleu	Tiobly	56	11	0	0	80,4
77	Bloléquin	Diboké	76	15	0	0	80,3
78	Arrah	Kotobi	115	25	0	0	78,3
79	Bocanda	Bengassou	23	7	0	0	69,6
80	Issia	Saïoua	319	201	8	5	37,0
81	Tabou	Grabo	256	187	7	2	27,0
Ensemble des chefs-lieux de sous-préfectures visités			**15 458**	**1 338**	**17**	**7**	**91,3**

ANNEXE 10 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES VILLAGES

Ordre	Chefs-lieux de départements	Villages visités	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
1	Bottro	Tikakro	59	0	0	0	100
2	Gagnoa	Yacoli Dabouo	321	2	0	0	99,4
3	Korhogo	Nahoualakaha	260	3	0	0	98,8
4	Dabakala	Tépléguédougou	106	2	0	0	98,1
5	Katiola	Ounandikaha	127	3	0	0	97,6
6	Boundiali	M'Biya	150	4	0	0	97,3
7	Korhogo	Gbodonon	112	3	0	0	97,3
8	Katiola	Ouréguékaha	107	3	0	0	97,2
9	Korhogo	Kpatalakaha	177	5	0	0	97,2
10	Sinématiali	Dohiriguékaha	312	9	0	0	97,1
11	Gagnoa	Kpapékou	375	11	0	0	97,1
12	Tiébissou	Sakiaré	102	3	0	0	97,1
13	Niakara	Kanawolo	196	6	0	0	96,9
14	Dabakala	Sangbélédougou	94	3	0	0	96,8
15	Sinématiali	Péguékaha	62	2	0	0	96,8
16	Yamoussoukro	Fondi	91	3	0	0	96,7
17	Tiébissou	Bomizambo	83	3	0	0	96,4
18	Dabakala	Koulouméra	82	3	0	0	96,3
19	Tiébissou	Lolobo	79	3	0	0	96,2
20	Ouangolo	Kôrônani	52	2	0	0	96,2
21	Didiévi	Akafoukro	51	2	0	0	96,1
22	Yamoussoukro	Kami	533	21	0	0	96,1
23	Dabakala	Yaossédougou	126	5	0	0	96
24	Katiola	Koffissiokaha	125	5	0	0	96
25	Bondoukou	Flatiédougou	566	24	0	0	95,8
26	Katiola	Djigbè	93	4	0	0	95,7
27	Sinématiali	Pégnankaha	253	11	0	0	95,7
28	Tiébissou	N'Dénou	46	2	0	0	95,7
29	Bongouanou	Findimanou	90	4	0	0	95,6
30	Didiévi	Boungué	45	2	0	0	95,6
31	Man	Zélé	65	3	0	0	95,4
32	Kouto	Ziguinasso	409	19	0	0	95,4
33	Dabakala	Ségnéné	106	5	0	0	95,3
34	Dabakala	Kadioulé Sourdan	83	4	0	0	95,2
35	Sinématiali	Wolo	246	12	0	0	95,1
36	Yamoussoukro	Sahabo	81	4	0	0	95,1
37	Korhogo	Loyérikaha	137	7	0	0	94,9
38	Tengréla	Bolona	137	7	0	0	94,9
39	Tiébissou	Tounzuébo	75	4	0	0	94,7
40	Zuénoula	Béziaka	127	7	0	0	94,5
41	Dabakala	N'Gorla	126	7	0	0	94,4
42	Kani	Wongué	101	6	0	0	94,1

ANNEXE 10 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES VILLAGES

Ordre	Chefs-lieux de départements	Villages visités	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
43	Ouangolo	Ouaraga	128	8	0	0	93,8
44	Agnibilékrou	Appropronou	169	11	0	0	93,5
45	Odienné	Gbêrêdougou	45	3	0	0	93,3
46	Bouna	Assoum 1 & 2	104	7	0	0	93,3
47	Korhogo	Nagoungaha	74	5	0	0	93,2
48	San Pédro	Pont Nero	29	2	0	0	93,1
49	Kouto	Kantara	100	7	0	0	93
50	Sinématiali	Kafalakaha	71	5	0	0	93
51	Tiébissou	Kongouanou	71	5	0	0	93
52	Tiébissou	N'Dèbo	55	4	0	0	92,7
53	Yamoussoukro	Bonzi	106	8	0	0	92,5
54	Zuénoula	Goatifla	117	9	0	0	92,3
55	Bouna	Bouko	116	9	0	0	92,2
56	Touba	N'Golodougou	51	4	0	0	92,2
57	Katiola	Kowara	63	5	0	0	92,1
58	Taabo	Kokoti Kouamékro	88	7	0	0	92
59	Yamoussoukro	Séman	198	16	0	0	91,9
60	Dabakala	Diakora	73	6	0	0	91,8
61	Katiola	Touro	84	7	0	0	91,7
62	Didiévi	N'Gokro	36	3	0	0	91,7
63	Boundiali	Tarato	154	13	0	0	91,6
64	Gagnoa	Mama	213	18	0	0	91,5
65	Dabakala	Diembéréssédougou	35	3	0	0	91,4
66	Didiévi	M'Bouèdjo	35	3	0	0	91,4
67	Sinématiali	Nongotiénékaha	138	12	0	0	91,3
68	Séguéla	Téguéla	112	10	0	0	91,1
69	Attiégouakro	Grominankro	67	6	0	0	91
70	Akoupé	Bonahouin	88	8	0	0	90,9
71	Sinématiali	Fodiolokaha	138	13	0	0	90,6
72	Boundiali	Tombougou	73	7	0	0	90,4
73	Korhogo	Pangarikaha	152	15	0	0	90,1
74	Djékanou	Lalièkro	81	8	0	0	90,1
75	Odienné	Samakoungolo	50	5	0	0	90
76	Bouna	Panzarani	120	12	0	0	90
77	M'Batto	Adouakakro	90	9	0	0	90
78	Ouangolo	Pôgô	79	8	0	0	89,9
79	Kouto	Kpafondon	88	9	0	0	89,8
80	Vavoua	Bonoufla	368	39	0	0	89,4
81	Boundiali	Tangafla	197	21	1	0	89,3
82	Didiévi	Akadjuémélékro	28	3	0	0	89,3
83	Didiévi	Kotobli	28	3	0	0	89,3
84	Tiébissou	Koubi	28	3	0	0	89,3
85	Korhogo	Gbonkaha	37	4	0	0	89,2

ANNEXE 10 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES VILLAGES

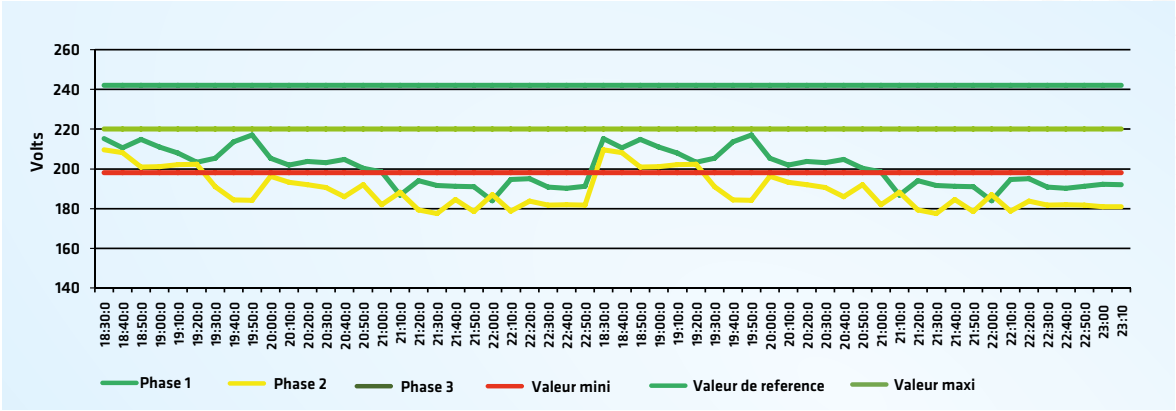
Ordre	Chefs-lieux de départements	Villages visités	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
86	Odienné	Niénesso	37	4	0	0	89,2
87	Taabo	Ahondo	74	8	0	0	89,2
88	Katiola	Karpélé	27	3	0	0	88,9
89	Doropo	Varalé	27	3	0	0	88,9
90	Ouéllé	N'Zi N'Zibilékro	80	9	0	0	88,8
91	Dabakala	Natéré-Dioulasso	62	7	0	0	88,7
92	M'Batto	N'Zuékokoré	115	13	0	0	88,7
93	Didiévi	N'Guyakro	97	11	0	0	88,7
94	Gagnoa	Yabayo	255	29	0	0	88,6
95	Dabakala	N'Dokariédougou	60	7	0	0	88,3
96	M'Batto	Assalèkro	102	12	0	0	88,2
97	Prikro	Baimi	110	13	0	0	88,2
98	Daloa	Bla	75	9	0	0	88
99	Didiévi	Totokro	58	7	0	0	87,9
100	Tanda	Sienguissogo	66	8	0	0	87,9
101	Bouna	Saboukpa	57	7	0	0	87,7
102	Bouna	Lambira	86	11	0	0	87,2
103	San Pédro	Nando	31	4	0	0	87,1
104	M'Batto	Gbangbo N'Dakro	85	11	0	0	87,1
105	Biankouma	Dingouin	46	6	0	0	87
106	Biankouma	Gbatongoin	68	9	0	0	86,8
107	Odienné	Korondougou	30	4	0	0	86,7
108	Yamoussoukro	Zatta	240	32	0	0	86,7
109	Gagnoa	Gnipi 3	171	23	0	0	86,5
110	Daoukro	Kodi	89	12	0	0	86,5
111	Didiévi	Akoi- N'Dénou	37	5	0	0	86,5
112	Bongouanou	Brou Akpaoussou	103	14	0	0	86,4
113	Vavoua	Tiahouo	154	21	0	0	86,4
114	Touba	Gouana	51	7	0	0	86,3
115	Daoukro	Koménankro	65	9	0	0	86,2
116	Zuénoula	Trafla	79	11	0	0	86,1
117	Nassian	Koflandé	50	7	0	0	86
118	San Pédro	Touih	78	11	0	0	85,9
119	Odienné	Férémandougou	113	16	0	0	85,8
120	San Pédro	Baba	28	4	0	0	85,7
121	Biankouma	Mangoin-yrogouin	75	11	0	0	85,3
122	Yamoussoukro	Allé Yaokro	75	11	0	0	85,3
123	Prikro	Kouassikro Kan	95	14	0	0	85,3
124	Bondoukou	Pétéyé	27	4	0	0	85,2
125	Vavoua	Bazra Natis	228	34	0	0	85,1
126	Issia	Broman	194	29	0	0	85,1
127	Daoukro	Kongotti	126	19	0	0	84,9

ANNEXE 10 : DÉTAILS DES RÉSULTATS DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DANS LES VILLAGES

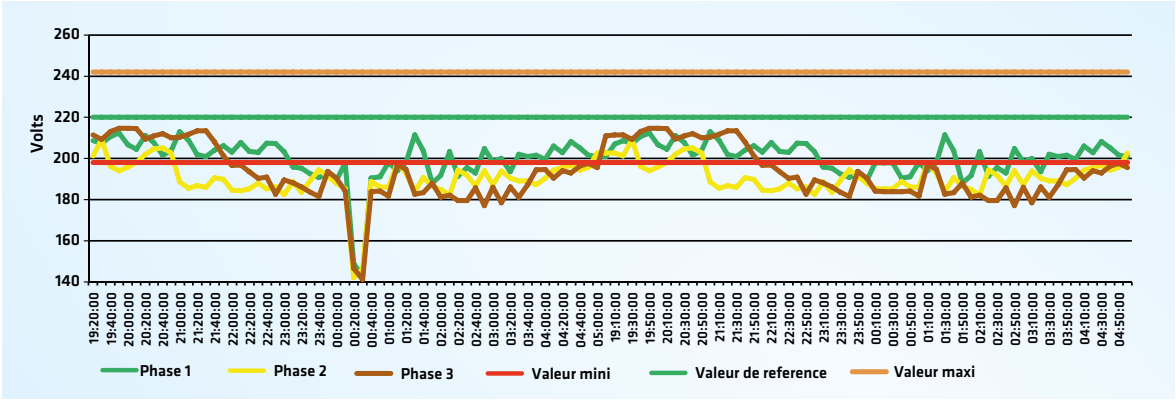
Ordre	Chefs-lieux de départements	Villages visités	Total foyers (nombre)	Foyers éteints (nombre)	Zones d'ombre (nombre)	Axes dans l'obscurité (nombre)	Taux d'efficacité (%)
128	Djékanou	Yobouékro	33	5	0	0	84,8
129	Yamoussoukro	Toumbokro	98	15	0	0	84,7
130	Gagnoa	Tipadipa	150	23	0	0	84,7
131	Djékanou	Mouignan	52	8	0	0	84,6
132	Didiévi	Kokrokouassikro	45	7	0	0	84,4
133	Bongouanou	Abongoua	121	19	0	0	84,3
134	M'Batto	Ahuikro	50	8	0	0	84
135	Bongouanou	Anékro	100	16	0	0	84
136	Dabakala	Gbadougou	37	6	0	0	83,8
137	Bongouanou	Yobouessou	60	10	0	0	83,3
138	Daloa	Mimia 1	64	11	0	0	82,8
139	Arrah	Agoua	64	11	0	0	82,8
140	Issia	Dagourahio	75	13	0	0	82,7
141	M'Batto	Dadiékouadiokro	74	13	0	0	82,4
142	Séguéla	Oussougoula	129	23	0	0	82,2
143	Issia	Zikibouo	104	21	0	0	79,8
144	Vavoua	Gouriéla	96	20	0	0	79,2
145	Séguéla	Forona	81	17	0	0	79,
146	Taabo	Taabo Village	80	17	0	0	78,8
147	Daloa	Mimia 2	138	31	0	0	77,5
148	Biankouma	Gogouin	26	6	0	0	76,9
149	Issia	Zéga	158	37	0	0	76,6
150	M'Batto	Agnialessou	46	11	0	0	76,1
151	M'Batto	Allongo	45	11	0	0	75,6
152	Bongouanou	Assouakro	60	16	0	0	73,3
153	Vavoua	Brouafla	101	27	0	0	73,3
154	Man	Gagoin	26	7	0	0	73,1
155	Vavoua	Déragon	137	37	0	0	73
156	M'Batto	Kongotti Anoumaba	14	5	0	0	64,3
157	Bocanda	Esseyakro	15	6	0	0	60
Ensemble des villages visités			**16 750**	**1 547**	**1**	**0**	**90,8**

ANNEXE 11 : RÉSULTATS DES MESURES (DE TENSION) DE LA QUALITÉ DE LA FOURNITURE DE L'ÉLECTRICITÉ

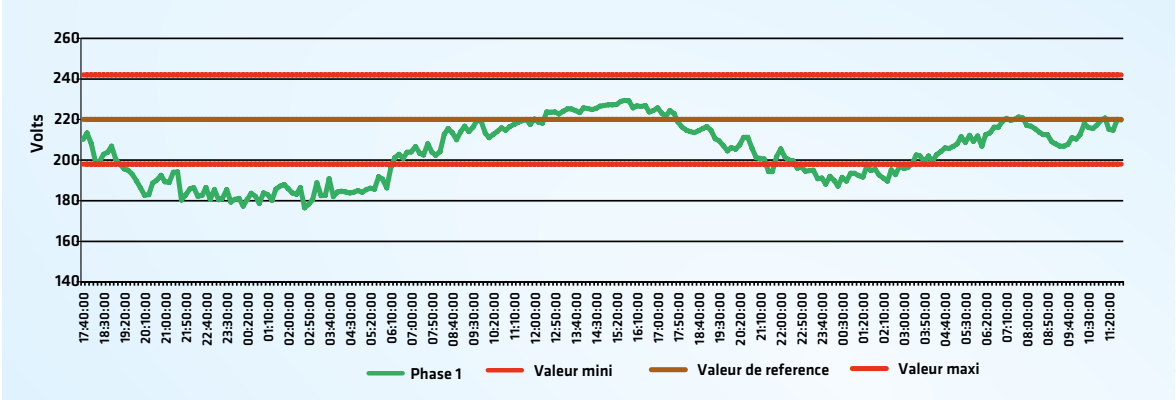
➲ GROUPE 1 : 20 ABONNÉS AU QUARTIER ARTCI DESSERVIS PAR LE **POSTE DE DISTRIBUTION R.339** RÉFÉRENCÉS 046 028 224 NOS 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 857 ET 858.



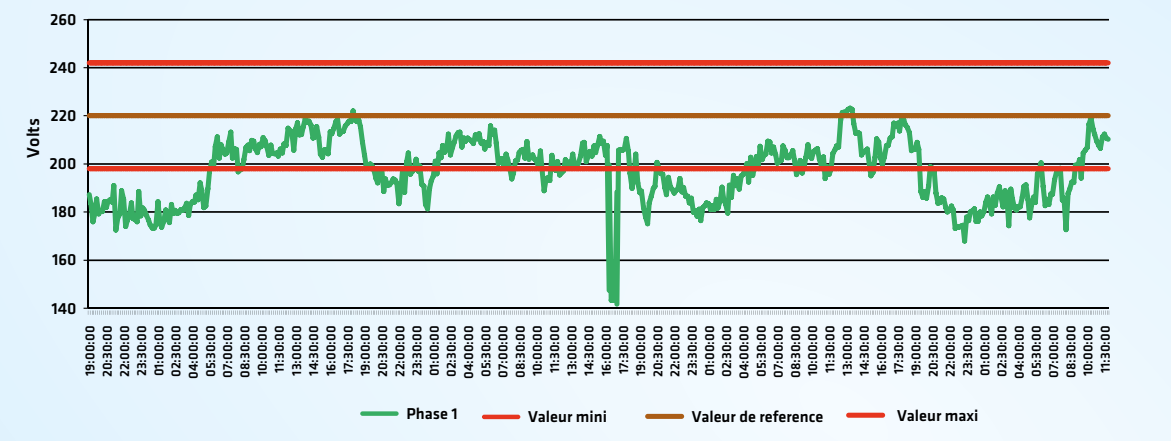
➲ GROUPE 2 : 19 ABONNÉS AU QUARTIER ARTCI DESSERVIS PAR LE **POSTE DE DISTRIBUTION R.234** RÉFÉRENCÉS 043 028 224 NOS 041, 042, 044, 051, 214, 222, 223, 224, 225, 227, 250, 251, 461, 462, 463, 464, 465, 997 ET 998.



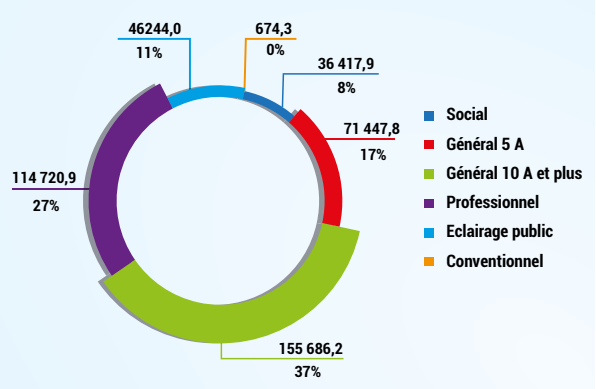
➲ GROUPE 3 : 15 ABONNÉS AU QUARTIER EDEN DESSERVIS PAR LE **POSTE DE DISTRIBUTION R.217** RÉFÉRENCÉS 043 031 070 NOS 700, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 716, 728, 729 ET 730.



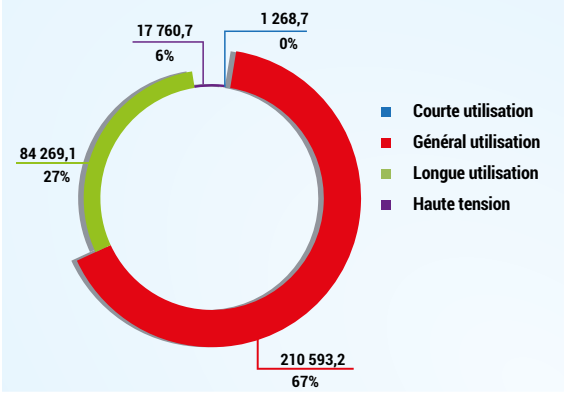
➲ GROUPE 4 : 22 ABONNÉS AU QUARTIER BONOUMIN (SAINT BERNARD) DESSERVIS PAR LE **POSTE DE DISTRIBUTION R.116** RÉFÉRENCÉS 044 031 347 NOS 131, 133, 135, 136, 139, 141, 143, 144, 151, 152, 153, 155, 157, 158, 160, 161, 173, 176, 178, 180 ET 188.



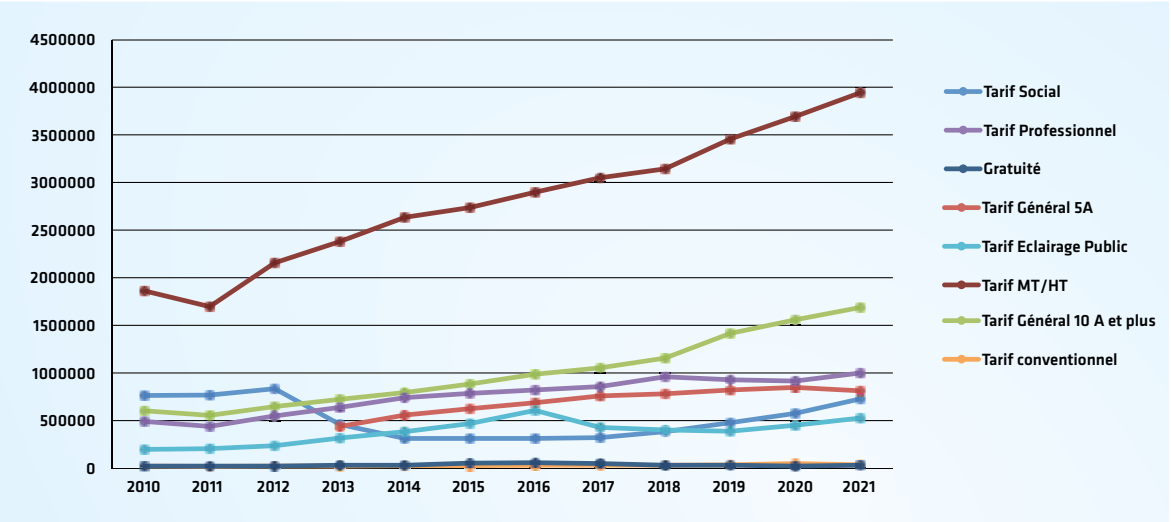
ANNEXE 12 : RÉPARTITION DU CA PAR TYPE DE TARIF BT EN MILLIONS DE F CFA ET EN % 2021



ANNEXE 13 : RÉPARTITION DU CA PAR TYPE DE TARIF MT ET HT EN MILLIONS DE F CFA EN 2021



ANNEXE 14 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN Mwh PAR CATÉGORIE TARIFAIRE



ANNEXE 15 : ÉVOLUTION DES ACHATS AUX PRODUCTEURS INDÉPENDANTS D'ELECTRICITÉ (PIE) EN MILLIONS DE FCFA

DÉSIGNATION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Coût d'achat production CIPREL en M° FCFA	39 927	45 027	76 416	77 600	73 941	75 263	73 224	75 582
Coût d'achat production AZITO en M° FCFA	12 989	50 962	75 748	72 700	71 464	76 654	76 008	76 319
Coût d'achat production AGGREKO en M° FCFA	30 344	30 922	31 103	31 050	30 927	30 561	23 469	24 061
Coût d'achat production SOUBRE en M° FCFA				21 881	46 276	55 691	51 317	40 111
Coût d'achat aux PIE en M° FCFA	**83 259**	**126 910**	**183 267**	**203 232**	**222 607**	**238 168**	**224 018**	**216 072**

ANNEXE 16 : ÉVOLUTION DU COÛT DES IMPORTATIONS EN MILLIONS DE FCFA

DÉSIGNATION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Coût d'achat importations VRA en M° FCFA	1 167					0	6 107	10 156
Coût d'achat importations NEDCo en M° FCFA			1 185	1 104	1 694	1 760	307	124
Coût des achats des importations en M° FCFA	**1 167**	**0**	**1 185**	**1 104**	**1 694**	**1 760**	**6 414**	**10 280**

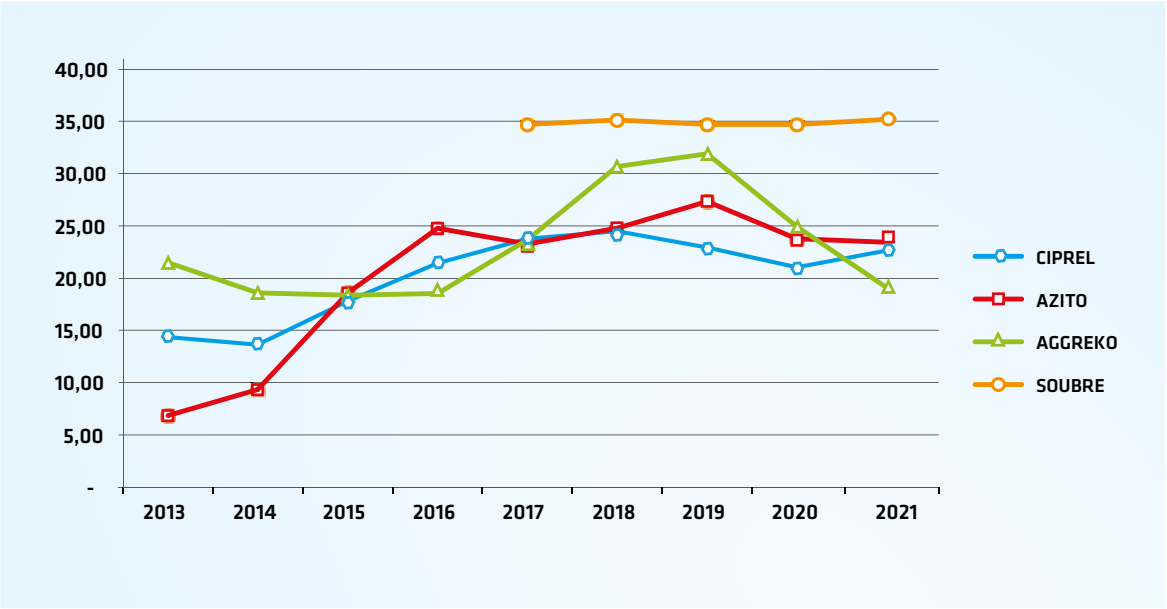
ANNEXE 17 : ÉVOLUTION DES COÛTS AU kWh DE LA RÉMUNÉRATION DE CIE AU TITRE DE SON ACTIVITÉ DE PRODUCTION EN FCFA PAR kWh

DÉSIGNATION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Production Vridi 1 en GWh	336	295	237	185	112	80	208	404
Production hydro-électrique CIE en GWh	1 913	1 352	1 529	1 417	1 644	1 876	1 897	1 470
Production centrales isolées CIE en GWh	13	10	8	7	7	7	6	5
Production brute CIE en GWh	**2 263**	**1 658**	**1 774**	**1 609**	**1 763**	**1 963**	**2 111**	**1 878**
Rémunération globale CIE en M° FCFA	111 090	116 882	123 400	125 271	119 366	129 909	134 051	
Part estimée de la rémunération CIE affectée à la production	10,22%	10,22%	10,22%	10,22%	10,22%	10,22%	10,22%	
Coût éligibles non neutralisés sur le segment de la production								10 564
Taux de marge de la CIE sur le segment de la production								6,14%
Rémunération CIE au titre de la production en M° FCFA	11 353	11 945	12 611	12 803	12 199	13 277	13 700	11 213
Coût moyen de production CIE en FCFA par kWh	**5,02**	**7,20**	**7,11**	**7,96**	**6,92**	**6,76**	**6,49**	**5,97**

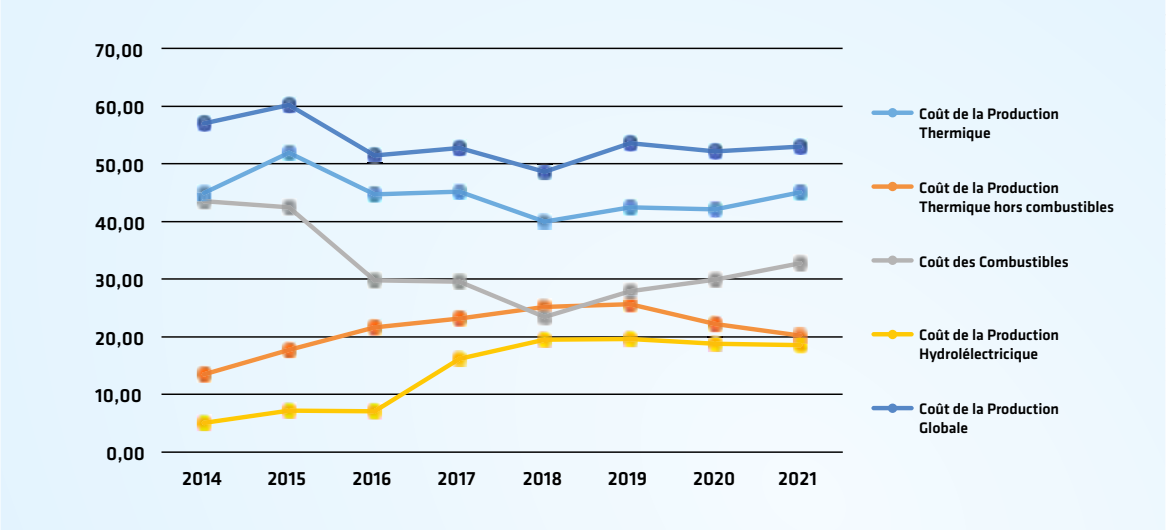
ANNEXE 18 : ÉVOLUTION DES COÛTS THERMIQUES HORS COMBUSTIBLES EN FCFA PAR kWh

DÉSIGNATION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Production thermique PIE en GWh	5 952	6 960	8 306	7 709	6 916	7 044	7 620	8 389
Production Vridi 1 en GWh	336	295	237	185	112	80	208	404
Production centrales isolées	13	10	8	7	7	7	6	5
Production thermique en GWh	**6 301**	**7 265**	**8 551**	**7 901**	**7 035**	**7 132**	**7 834**	**8 798**
Coût d'achat moyen aux PIE thermiques en FCFA par kWh	13,99	18,23	22,06	23,53	25,50	25,90	22,66	20,97
Rémunération CIE estimée sur Vridi 1 et centrales isolées en F CFA par kWh	5,02	7,20	7,11	7,96	6,92	6,76	6,49	5,97
Coût thermique hors combustibles en FCFA par kWh	**13,49**	**17,77**	**21,64**	**23,15**	**25,18**	**25,67**	**22,22**	**20,28**

ANNEXE 19 : ÉVOLUTION DES COÛTS DE CESSION DES PRODUCTEURS D'ÉLECTRICITÉ EN FCFA PAR kWh



ANNEXE 20 : ÉVOLUTION DES DIFFÉRENTS COÛTS DE PRODUCTION EN FCFA PAR kWh



ANNEXE 21 : EVOLUTION DU COÛT DES COMBUSTIBLES EN FCFA PAR kWh

DÉSIGNATION	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
Coût des combustibles en Millions de FCFA	274 304	308 840	255 178	233 984	165 006	199 061	234 531	288 310
Production thermique en GWh	6 301	7 265	8 551	7 901	7 035	7 132	7 834	8 798
Coût des combustibles en FCFA par kWh	**43,53**	**42,51**	**29,84**	**29,62**	**23,45**	**27,91**	**29,94**	**32,77**

ANNEXE 22 : EVOLUTION DE LA RÉMUNÉRATION DE LA CIE SUR LES ACTIVITÉS DE TRANSPORT EN MILLIONS DE FCFA

DÉSIGNATION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rémunération globale CIE en M° FCFA	111090	116882	123400	125271	119366	129909	134051	173214
Part estimée de la rémunération CIE affectée au transport	29,64%	29,64%	29,64%	29,64%	29,64%	29,64%	29,64%	
Coût éligibles non neutralisées liés aux segments transport, dispatching et import-export								27723
Taux de marge de la CIE sur les segments du transport, dispatching et import-export								6,14%
Rémunération CIE au titre du transport en M° FCFA	**32930**	**34647**	**36579**	**37134**	**35384**	**38509**	**39737**	**29425**

ANNEXE 23 : EVOLUTION DE LA RÉMUNÉRATION DE CIE EN MILLIONS DE FCFA

DÉSIGNATION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rémunération globale CIE en M° FCFA	111090	116882	123400	125271	119366	129909	134051	173214

ANNEXE 24 : ÉVOLUTION DU NIVEAU DES PERTES EN GWH

DÉSIGNATION	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
Production totale d'énergie et importations en GWh	8 215	8 618	10 092	9 962	10 013	10 629	11 304	11 580
Vente Totale d'énergie en GWh	6 466	6 786	8 104	7 861	7 773	8 819	9 320	9 684
Niveau des pertes totales d'énergie en GWh	1 749	1 832	1 988	2 101	2 240	1 811	1 984	1 897
Niveau des pertes de Production en GWh	50	90	141	145	159	172	180	170
Production et Importation livrées au réseau de Transport en GWh	8 165	8 528	9 951	9 817	9 854	10 458	11 124	11 410
Niveau des pertes de Transport en GWh	527	556	703	759	595	502	599	648
Production et Importations transportées livrée à la Distribution en GWh	7 638	7 972	9 248	9 058	9 259	9 956	10 525	10 762
Niveau des pertes de Distribution en GWh	1 172	1 186	1 144	1 197	1 486	1 137	1 205	1 078

ANNEXE 25 : ÉVOLUTION DU COÛT TOTAL DES PERTES EN F CFA PAR kWh

DÉSIGNATION	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
Coûts des pertes de Production en FCFA par kWh	0,28	0,55	0,58	0,60	0,58	0,63	0,33	0,06
Coûts des pertes de Transport en FCFA par kWh	3,13	3,66	3,45	3,85	2,62	2,18	2,45	2,78
Coûts des pertes de Distribution en FCFA par kWh	8,78	9,82	6,90	7,59	8,29	5,86	5,88	5,44
Coût total des pertes FCFA par kWh	**12,18**	**14,03**	**10,94**	**12,04**	**11,49**	**8,66**	**8,66**	**8,28**

ANNEXE 26 : TABLEAU RECAPITULATIF DES GAINS 2021 : LES IMPAYÉS DE FACTURES EXIGÉS AU NOUVEAU DEMANDEUR D'ABONNEMENT

N°	DR / SECTEUR	SAISINE ANARE	REQUÉRANTS DOSSIERS	MONTANTS EXIGÉS	GAIN CLIENT	GAIN POUR LA CIE
DIRECTION RéGIONALE ABIDJAN SUD (DRAS)						
1	KOUMASSI	30/04/2021	K. H p/c B. A	298 140	298 140	0
2	KOUMASSI	31/05/2021	K. B. A p/c B. T	249 010	249 010	0
3	KOUMASSI	31/05/2021	K. A. C p/c T. H	261 155	261 155	0
4	KOUMASSI	31/05/2021	K. K. E p/c S. I	217 900	217 900	0
5	TREICHVILLE	12/07/2021	D. S p/c J. B. C	670 860	670 860	0
6	TREICHVILLE	12/08/2021	K. B. A. T p/c T. CIV	229 995	229 995	0
TOTAL GENERAL				**1 927 060**	**1 927 060**	**0**
DIRECTION REGIONALE ABIDJAN NORD (DRAN)						
7	II PLATEAUX	15/04/2021	D. C p/c N. O	347 315	347 315	0
8	COCODY	10/06/2021	T. M p/c A. H	133 950	133 950	0
9	COCODY	10/06/2021	N. B. B p/c N. O	59 475	59 475	0
10	II PLATEAUX	28/07/2021	G. B. S p/c A. C	36 860	36 860	0
11	II PLATEAUX	25/05/2021	K. D p/c Z. B. B	1 058 000	1 058 000	0
12	II PLATEAUX	20/08/2021	E. S p/c P. P	854 720	854 720	0
TOTAL GENERAL				**2 490 320**	**2 490 320**	**0**
DIRECTION REGIONALE ABOBO (DRABO)						
13	DOKUI	30/04/2021	A. Y. F p/c Y. B. H	141 865	141 865	0
14	DOKUI	31/05/2021	B. L. S. A p/c E. J	161 745	161 745	0
TOTAL GENERAL				**303 610**	**303 610**	**0**
DIRECTION REGIONALE YOPOUGON (DRYOP)						
15	LOKOA	14/04/2021	K. S p/c N. M	91 145	91 145	0
TOTAL GENERAL				**91 145**	**91 145**	**0**
DIRECTION REGIONALE HORS ABIDJAN						
16	YAKRO	15/02/2021	L. G. P p/c T. B. M	122 795	122 795	0
17	YAKRO	10/03/2021	K. M p/c G. R	239 795	239 795	0
18	BKE	08/04/2021	K. B. K. V p/c F. G	61 295	61 295	0
19	JQVILLE	03/08/2021	K. K. S p/c E. E. J	215 595	215 595	0
20	BONOUA	13/12/2021	B. A. A	107 900	107 900	0
TOTAL GENERAL				**747 380**	**747 380**	**0**
				5 559 515	**5 559 515**	**0**

ANNEXE 27 : TABLEAU RECAPITULATIF DES GAINS 2021 : CONTESTATION D'ACCUSATION DE FRAUDE

DR / SECTEUR	SAISINE ANARE-CI	REQUERANTS DOSSIERS	Montant Initial	Gain Client	Gain pour la CIE	RESULTAT	Type de client	RECEVABILITE
DIRECTION REGIONALE ABIDJAN SUD (DRAS)								
KOUMASSI	21/06/2019	E. W. V. V	3 316 000	0	3 316 000	DEBOUTE	Domestique	NON RECE-VABLE
MARCORY	28/10/2014	B. L P/C D. M	991 150	799 450	191 700	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
MARCORY	07/10/2019	U-E pc D. K. H	7 936 990	7 936 990	0	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
KOUMASSI	28/10/2016	L. B. J	197 355	197 355	0	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
TOTAL DRAS			**12 441 495**	**8 933 795**	**3 507 700**			
DIRECTION REGIONALE YOPOUGON (DRYOP)								
LOKOA	10/01/2020	U-E pc O.O	527 635	332 875	194 760	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
NIANGON	22/03/2019	B. p/c D. R (C. St R)	4 500 000	1 982 484	2 517 516	SATISFAIT	Professionnel	RECEVABLE
LOKOA	01/12/2014	Y.F. R P/C K. A. L	372 500	247 475	125 025	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
NIANGON	15/06/2021	K. M. L p/c K. M	747 770	453 472	294 298	DEBOUTE	Domestique	RECEVABLE
LOKOA	04/05/2021	K. A. P	990 470	696 172	294 298	DEBOUTE	Domestique	RECEVABLE
TOTAL DRYOP			**7 138 375**	**3 712 478**	**3 425 897**			
DIRECTION REGIONALE ABIDJAN NORD (DRAN)								
COCODY	31/01/2020	S. E épse B	2 828 320	2 066 420	761 900	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
II PLATEAUX	16/09/2019	L P/C A	1 261 520	744 170	517 350	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
TOTAL DRAN			**4 089 840**	**2 810 590**	**1 279 250**			
DIRECTION REGIONALE ABIDJAN NORD (DRAN)								
ABENGOU-ROU	06/08/2020	A. O. A	1 575 940	1 575 940	0	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
LAKOTA	17/05/2021	D. V p/c K. M	858 325	541 205	317 120	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
DABOU	16/04/2021	K. A p/c T. F	536 950	165 425	371 525	SATISFAIT	Domestique	RECEVABLE
TOTAL DRAN			**2 971 215**	**2 282 570**	**688 645**			
TOTAL GENERAL			**26 640 925**	**17 739 433**	**8 901 492**			

ANARE-CI
AUTORITÉ NATIONALE DE RÉGULATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITÉ DE CÔTE D'IVOIRE

Devenir un régulateur de référence en matière d'énergie en Afrique

Immeuble EECI Abidjan Plateau, 9, Avenue Houdaille - 16 BP 1106 Abidjan 16
Tél.: (225) **27 20 20 60 10** - Fax : (225) **27 20 20 61 14** - Numéro vert : **13 93**
site internet : **www.anare.ci** - courriel : **secretariatdg@anare.ci** / **info@anare.ci**
recours@anare.ci - Facebook :**@leregulateur.anare.ci**

Appelez le **1393**

LIGNE D'ÉCOUTE & D'ASSISTANCE DU CONSOMMATEUR D'ÉLECTRICITÉ.

Appel gratuit à partir de tous les opérateurs mobiles.

Immeuble EECI Abidjan Plateau, 9, Avenue Houdaille - 16 BP 1106 Abidjan 16
Tél.: (225) **27 20 20 60 10** - Fax : (225) **27 20 20 61 14** - Numéro vert : **13 93**
site internet : **www.anare.ci** - courriel : **secretariatdg@anare.ci / info@anare.ci**
recours@anare.ci - Facebook :**@leregulateur.anare.ci**