

RegulaE.Fr - Lettre d'information n°5

1.1 Le Mot du Président, Ibrahima Sarr (CRSE - Sénégal)



Chers membres de RegulaE.Fr,

Ouvrir cette nouvelle édition de la lettre d'information de RegulaE.Fr en tant que Président de notre réseau est un véritable honneur.

A Dakar, en novembre dernier, la CRSE accueillait la 2ème assemblée générale de RegulaE.Fr au cours de laquelle vous m'avez accordé votre confiance en me portant à la tête du réseau pour l'année à venir. Je tiens à vous remercier chaleureusement pour le mandat que vous m'avez confié, celui de vous représenter et de présider aux activités qui seront organisées tout au long de l'année 2019.

C'est à ce titre que le Comité de coordination travaille d'ores et déjà, avec l'Autorité de Régulation de l'Electricité du Bénin (ARE), à l'organisation du prochain atelier de travail de RegulaE.Fr, qui portera sur les énergies renouvelables, moteur de la transition énergétique que nous vivons tous, à des intensités et sous des formes variées.

L'essor des renouvelables est l'un des facteurs essentiels du développement de l'électrification. L'une des priorités clés des Etats africains aujourd'hui est l'accès à l'énergie, notamment dans les zones isolées. Les communautés rurales représentant souvent une demande trop faible en électricité pour que le raccordement au réseau existant soit rentable, les systèmes hors réseau apparaissent comme une solution à privilégier pour élargir l'accès à l'électricité dans ces zones. Vous l'aurez compris, ces systèmes décentralisés peuvent être des solutions solaires photovoltaïques ou éoliennes, des barrages hydroélectriques, ou encore des systèmes hybrides, fonctionnant essentiellement à partir d'énergies renouvelables.

Or, pour que de tels projets d'électrification rurale à partir d'énergies renouvelables soient développés, une action complémentaire des acteurs publics et des investisseurs privés est nécessaire. Des normes et une réglementation des systèmes décentralisés doivent être mises en place afin d'attirer les investisseurs en premier lieu et ensuite permettre aux foyers et aux entreprises d'accéder à l'énergie à des prix abordables. Le rôle du régulateur apparaît ici comme évident.

De manière générale, produire de l'électricité plus propre et d'une manière plus durable apparaît nécessaire et la décarbonation du mix énergétique est en cours en Afrique. Le potentiel et le marché des énergies renouvelables sont particulièrement prometteurs sur le continent et doivent être mis en valeur afin de diversifier nos économies, répondre à nos besoins énergétiques croissants, et assurer l'intérêt général.

Je souhaite donc de brillants échanges, à l'occasion de cet atelier mais aussi en dehors, dans les échanges bilatéraux qui pourront naître de nos rencontres multilatérales, sur la voie d'un meilleur et durable accès à l'énergie.

Avec toutes mes amitiés,

Ibrahima Amadou Sarr, Président de RegulaE.Fr



1.2 L'Edito de la Présidente du Comité de Communication, Catherine Edwige (CRE - France)



Chers membres de RegulaE.Fr,

A nouveau, j'introduis avec bonheur la nouvelle lettre d'information de notre réseau.

A l'image des précédentes éditions, cette cinquième lettre est d'une grande richesse et dresse un bilan fidèle des activités menées par les membres de notre réseau, ensemble ou selon des géométries variables, au cours de ces six derniers mois. Mais cette fois-ci, nous avons ajouté deux nouvelles rubriques afin d'apporter à nos lecteurs des éclairages ciblés.

L'une est dédiée à une synthèse du mémoire d'un expert du régulateur camerounais, analysant l'ambition du Cameroun de procéder au zonage du segment de distribution de l'électricité à l'horizon 2031, réalisé dans le cadre de la formation BADGE 2017-2018. La seconde nouvelle rubrique présente un « focus pays » sur le régulateur et le secteur de l'énergie sénégalais, afin de répondre à la demande toujours présente des membres

du réseau de mieux se connaître. Ce focus sera également assuré par le régulateur béninois à l'occasion de l'atelier de Cotonou de cet été. L'idée est de saisir l'opportunité de nos rencontres pour mieux comprendre le fonctionnement et le contexte national du régulateur hôte.

Cette lettre est ainsi une belle façon de montrer qu'il est possible, grâce à l'implication de tous, de faire circuler une information de qualité et d'entrer toujours plus dans le fond des sujets. Et pour approfondir encore la connaissance mutuelle entre régulateurs, c'est à l'initiative du régulateur algérien qu'a été créé lors de l'assemblée générale de Dakar, un groupe de travail sur l'étude des modes de fonctionnement et de gouvernance des régulateurs membres de notre réseau. De telles études existent dans d'autres régions du monde, à commencer par l'Europe et le bassin méditerranéen, et contribuent à faire circuler les meilleures pratiques entre les régulateurs d'un même espace géographique ou linguistique. La coopération s'en trouve légitimée et encouragée. Cette dynamique est précisément au cœur des activités de RegulaE.Fr depuis sa création, et le double travail mené par le Comité de communication et ce nouveau groupe de réflexion devrait permettre de constituer petit à petit un corpus de documents bien fourni.

Elle montre aussi combien une bonne communication est importante pour faire vivre notre réseau une fois les rencontres multilatérales terminées et que le travail au sein de nos régulateurs reprend. Le Comité de communication tient à tenir son rôle de liant et de facilitateur de la circulation des idées et des expériences respectives des régulateurs francophones. Cette lettre est le véhicule le plus efficace et le fil rouge de notre communication multilatérale que nous tâchons d'enrichir toujours plus à chaque édition.

Je vous souhaite donc une excellente lecture et espère que ce recueil d'informations toujours plus épais donnera lieu à d'intéressants débats...

Amicalement.

Catherine Edwige, Présidente du Comité de Communication de RegulaE.Fr



Sommaire

	1.1	Le Mot du Président, Ibrahima Sarr (CRSE – Sénégal)	1
	1.2	L'Edito de la Présidente du Comité de Communication, Catherine Edwige (CRE – Franc	e)2
2.	Actı	ualité du réseau	4
	2.1	Assemblée générale de Dakar et atelier de travail n°4 – 13 et 14 novembre 2018	4
	2.2	Témoignage	10
3.	Dos	sier thématique	11
	3.1 BADG	FOCUS: Mémoire de M. Ernest PILO, participant à l'édition 2017-2018 de la form	
4.	Actı	ualités nationales des membres du réseau	15
	4.1	Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) – Belgique	15
	4.2	Commission de Régulation de l'Energie (CRE) – France	16
	4.3	Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR) – Luxembourg	17
	4.4	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE-CI) – Côte d'Ivoire	19
	4.5	Office de Régulation de l'Electricité (ORE) – Madagascar	21
	4.6	Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE) – Sénégal	23
	4.7	Autorité de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSE) – Togo	24
	4.8	FOCUS : Contexte énergétique et régulatoire au Sénégal	26
5.	Ent	revue	29
	5.1	Ibrahima THIAM, Expert principal RECASEB	29
6.	Fina	ancement du réseau	33
7.	Esp	ace formations	33
	7.1	Soutenance des mémoires du BADGE à Dakar les 12 et 13 novembre 2018	33
	7.2	Lancement de l'édition 2018-2019 du programme BADGE	34
	7.3	Participation à la formation en ligne de l'Ecole de Régulation de Florence	34
8.	Cale	endrier des événements 2019	35
9.	Ann	exe – Les membres et les points de contact du Comité de communication	36
	9.1	Les membres	36
	9.2	Les points de contact nationally	36



2. Actualité du réseau

2.1 Assemblée générale de Dakar et atelier de travail n°4 - 13 et 14 novembre 2018

La réunion annuelle de RegulaE.Fr a été accueillie à Dakar par la Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE) du Sénégal, les 13 et 14 novembre 2018. Les représentants de 16 autorités de régulation membres du réseau étaient présents. La première journée a permis la tenue de la deuxième assemblée générale de RegulaE.Fr au cours de laquelle le Comité de coordination du réseau a été renouvelé, et la seconde a été consacrée à un atelier de travail portant sur la tarification de l'électricité.



ASSEMBLEE GENERALE DU RESEAU (13 novembre 2018)

Le mardi 13 novembre après-midi, l'assemblée générale de RegulaE.Fr a réuni autour de la table 17 régulateurs francophones d'Europe, d'Afrique de l'Ouest et de l'Océan Indien. La République centrafricaine et le Burundi assistaient à la réunion pour la première fois.

La délégation française était composée de Mme Catherine EDWIGE, Membre du Collège, de M. Christophe LEININGER, Directeur du développement des marchés et de la transition énergétique, et de Mme Rébecca RADEREAU, Chargée de mission à la Direction des affaires européennes, internationales et de la coopération.

M. Ibrahima SARR, Président de la CRSE hôte de l'événement, et M. Hippolyte EBAGNITCHIE, Président de RegulaE.Fr, ont ouvert ensemble la réunion. Ils ont salué les quatre fondateurs du réseau (Belgique, France, Côte d'Ivoire et Québec) et placé un grand espoir dans cette nouvelle rencontre dédiée au dialogue et à l'échange de bonnes pratiques. Ils ont également cité les partenaires du réseau, l'Union européenne et en particulier la Direction Générale DEVCO, l'Institut Francophone pour le Développement Durable et l'Ecole des Mines de Paris.



Les activités réalisées en 2018

M. Hippolyte EBAGNITCHIE a dressé le bilan des activités organisées par RegulaE.Fr au cours de l'année 2018. Les membres du réseau se sont déplacés dans 7 pays du monde, Mexique, Canada, Belgique, France, Slovénie, Bénin et Sénégal, en réalisant 3 rencontres multilatérales, 2 visites bilatérales et 2 rencontres avec des organismes européens. Chaque représentant des délégations concernées a pris la parole pour présenter les enjeux de leurs déplacements respectifs. Une grande partie de ces activités bénéficiait de l'appui financier de la DG DEVCO. Le rapport annuel d'activités a été adopté par l'assemblée générale par acclamation.

Le financement pour 2019

Mme Rébecca RADEREAU a informé le réseau qu'une nouvelle demande de financement avait été soumise à la Commission européenne pour l'année 2019, sur le même modèle que celui obtenu en 2018. Les activités prévisionnelles indiquées dans le dossier de candidature incluent en plus cette année la participation à des programmes de formation (Ecole des Mines de Paris et Ecole de Régulation de Florence) ainsi qu'un livrable (une étude des modèles de gouvernance et de fonctionnement des régulateurs du réseau).

Par ailleurs, cette année la demande de financement a été soumise conjointement avec l'Autorité de Régulation des Services Energétiques (ERSE) du Portugal, en vue d'un soutien commun à RegulaE.Fr et RELOP, l'association des Régulateurs de l'Energie des pays de Langue Officielle Portugaise, semblable au réseau francophone.

Les partenariats de formation

M. François LEVEQUE, Professeur à l'Ecole des Mines de Paris, a rappelé que l'édition 2018 de la formation diplômante BADGE (Bilan d'Aptitude Délivré par les Grandes Ecoles) en régulation de l'énergie s'est terminée le matin même à l'issue la soutenance des mémoires des participants. La promotion 2019, dont la formation commencera à Abidjan en Côte d'Ivoire en décembre prochain, passera de 17 à 25 participants. Il a également été convenu que l'appel à candidatures pour la prochaine édition de la formation BADGE serait relayée par le Secrétariat de RegulaE.Fr.

Le deuxième partenariat de formation est celui proposé cet été par M. Jean-Michel GLACHANT, Directeur de l'Ecole de Régulation de Florence, offrant aux membres du réseau la possibilité de suivre une formation en ligne sur la réglementation pour l'accès universel à l'énergie électrique au cours de l'année 2019.

Enfin, M. Anastassios GENTZOGLANIS, Professeur à l'Université de Sherbrooke (Québec), a indiqué que l'Institut Francophone pour le Développement Durable (IFDD) pourrait être un troisième partenaire du réseau, en proposant des bourses ponctuelles.

Les évolutions en 2019

Mme Catherine EDWIGE a présenté les résultats de l'enquête menée auprès des membres cet été à Montréal sur leurs besoins et aspirations pour l'avenir du réseau. L'assemblée générale s'est entendue sur deux avancées : a) une démarche de partage de la documentation des régulateurs membres et des experts intervenant auprès du réseau, et b) la réalisation d'une étude des meilleures pratiques en matière de gouvernance et de fonctionnement des autorités de régulation membres de RegulaE.Fr.

Concernant l'étude, M. Jean-Pierre KEDI, Directeur général de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL) du Cameroun, a notamment manifesté son intérêt pour le choix d'un référentiel commun permettant d'identifier les objectifs à atteindre, et pour l'envoi d'agents en immersion auprès de régulateurs voisins. M. Abdelkader CHOUAL, Président de la Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG)

<u>www.RegulaE.Fr</u> 5



d'Algérie, a proposé qu'un atelier dédié à ce sujet soit organisé, au cours duquel les régulateurs dresseraient eux-mêmes un état des lieux de la gouvernance de leur autorité afin que les spécificités nationales soient prises en compte. M. François LEVEQUE a suggéré, afin d'éviter l'écueil du classement, l'idée de privilégier l'observation bienveillante et le regard des pairs.

M. Alfred BYIGERO, Directeur général de l'Autorité de Régulation des Services Publics (URA) de l'Île Maurice, et M. Hippolyte EBAGNITCHIE, Président de RegulaE.Fr, ont rappelé l'existence d'études sur le même principe, réalisées par la Banque Africaine de Développement (BAD) et MedReg. L'idée retenue est donc de créer un groupe de travail composé des régulateurs camerounais, algérien et mauricien, volontaires pour travailler, sur la base des études existantes, à la réalisation d'une étude ciblée, identifiant les meilleures pratiques des pays du réseau, unis par le droit civil, via l'observation entre pairs.

Elections

Après avoir oralement soutenu leurs candidatures respectives, M. Ibrahima SARR, Président de la CRSE du Sénégal, a été élu Président de RegulaE.Fr par acclamation, et Mme Catherine EDWIGE, Membre du Collège de la CRE, a été élue 1ère Vice-Présidente de RegulaE.Fr par acclamation également. Les deux mandats, d'une durée d'un an, s'étendent du jour de l'élection (13 novembre 2018) à la prochaine assemblée générale de RegulaE.Fr qui aura lieu à l'automne 2019. M. Hippolyte EBAGNITCHIE, Président sortant de RegulaE.Fr, devient 2ème Vice-Président du réseau pour l'année à venir.

Les prochaines rencontres

M. Abdelkader CHOUAL, Président de la CREG (Algérie), a proposé d'accueillir en 2020 un atelier de restitution du travail mené par le groupe fraîchement constitué autour de l'étude sur la gouvernance. L'idée serait de présenter les travaux existants, réalisés par la Banque Mondiale, MedReg, mais aussi par le Forum Africain pour la Réglementation des Services Publics (AFUR) et les régulateurs de langue arabe, avant d'exposer les résultats de l'étude produite par le réseau, en vue d'un partage des bonnes pratiques et d'une mise à niveau collective. M. Hippolyte EBAGNITCHIE a rappelé l'importance pour les régulateurs africains de renforcer la communication avec les autorités gouvernementales de leurs pays respectifs afin de leur rendre clair et intelligible le rôle d'un régulateur indépendant.

M. Abdelkader CHOUAL a également émis le souhait d'organiser l'assemblée générale de RegulaE.Fr à l'automne 2020.

Sur la base d'un tour de table, les régulateurs se sont ensuite exprimés sur leurs préférences en matière de thématiques pour les deux prochaines rencontres de 2019. Les deux thèmes retenus sont : a) les énergies renouvelables (intégration, stockage, tarification, autoconsommation), et b) la séparation comptable et juridique vers l'ouverture à la concurrence.

Suite aux propositions formulées lors de l'AG et aux échanges ultérieurs entre les membres du réseau, les lieux des prochaines rencontres de RegulaE.Fr ont été confirmées : l'atelier de travail de mi année portera sur les énergies renouvelables et aura lieu à Cotonou, au Bénin, à l'invitation de l'Autorité de Régulation de l'Electricité béninoise ; la prochaine assemblée générale, adossée à l'atelier de travail sur la séparation comptable et juridique du monopole historique, se tiendra ensuite à Luxembourg, sur proposition de l'Institut Luxembourgeois de Régulation.





ATELIER DE TRAVAIL N°4 (14 novembre 2019)

Session 1 : Fondements théoriques du tarif et état des lieux des prix pratiqués

M. Anastassios GENTZOGLANIS, Professeur à l'Université de Sherbrooke (Québec), a introduit la session par un exposé des principes économiques et des méthodologies de détermination des tarifs d'électricité. Le tarif dit « idéal » satisfaisant simultanément les principes de solvabilité, d'efficience et d'équité étant en pratique impossible à atteindre, le régulateur doit rechercher un compromis éclairé lors de l'élaboration d'une méthodologie tarifaire. Les revenus requis déterminés, le régulateur choisit l'allocation des coûts selon la classe des clients et fixe le tarif.

M. Flavien TCHAPGA, Professeur associé à l'Université Senghor (Egypte), a ensuite détaillé la diversité des niveaux de tarifs d'électricité en Afrique, façonnés autant par les caractéristiques des systèmes électriques nationaux que par les stratégies et les orientations multiples de mise en œuvre des politiques tarifaires. En Afrique francophone, le large éventail des choix industriels possibles produit une grande diversité des structures et des niveaux tarifaires.

M. Sidy DIOP, Directeur Afrique chez Deloitte Economic Consulting, a présenté les résultats de l'étude réalisée par l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID) sur le consentement à payer en Côte d'Ivoire et l'impact sur le tarif. Les principaux résultats indiquent que la propension à payer augmente avec le revenu et le niveau d'éducation et est plus élevée chez les femmes et les habitants de la capitale. En revanche, les ménages non connectés ne sont pas prêts à payer davantage même pour une amélioration du service, le coût du branchement au réseau étant supérieur au coût qu'ils consentent à payer.

Enfin, M. Boubacar DRABA, de la section Infrastructures de la Délégation de l'Union européenne au Sénégal a conclu la session en présentant les actions de l'UE dans le secteur de l'électricité au Sénégal. L'UE apporte ainsi son soutien aux projets d'électrification rurale, de développement des énergies renouvelables, d'interconnexions régionales, ainsi qu'à la mise en œuvre des recommandations des études d'harmonisation tarifaire du prix de l'électricité entre les différentes concessions du territoire national.



Les échanges qui ont suivi ont mis en évidence l'importance et la difficulté de l'allocation des coûts en fonction de la capacité à payer ou à consommer de la population, et ont souligné le rôle des subventions gouvernementales lorsque la solvabilité de la demande n'est pas assurée par le marché, notamment en Afrique.

Session 2 : La construction d'un tarif réglementé

La session s'est ouverte sur la présentation de M. Christophe LEININGER, Directeur du Développement des marchés et de la transition énergétique de la CRE (France), qui a détaillé la construction historique des tarifs réglementés en France et qui perdurent dans les zones non interconnectées au réseau de métropole continentale (ZNI). La situation de monopole intégré des ZNI françaises les rapproche en effet de celle de la majorité des pays d'Afrique francophone, qui n'ont pas encore ouvert le marché de la fourniture à la concurrence comme en France métropolitaine.

Toujours en Europe, M. Gilles WILMART, Conseiller à la Direction du Contrôle des prix et des comptes de la CREG (Belgique), a expliqué la construction des tarifs de transport d'électricité en Belgique pour lesquels la CREG est compétente. Depuis 2016, la méthode tarifaire est la régulation incitative et la structure tarifaire est basée sur les services, afin notamment de contribuer à une transition énergétique efficiente et efficace.

Les deux présentations ont été suivies d'échanges sur les modèles européens, questionnant notamment le lien qui existe entre le régulateur et l'Etat, en Afrique comme en Europe. La différence entre les deux réside principalement dans l'objectif poursuivi par le régulateur : en France, l'ouverture à la concurrence implique pour le régulateur de proposer des tarifs d'accès aux réseaux afin que l'ensemble des acteurs puissent y accéder sans discrimination, alors que dans la plupart des pays d'Afrique, le tarif que le régulateur doit déterminer a vocation à couvrir les coûts et rémunérer l'investissement, et si ce n'est pas le cas, l'Etat apporte les subventions nécessaires.

La construction du tarif de l'électricité au Cameroun a ensuite été exposée par M. Philippe MBELE, Sous-Directeur du Contrôle des tarifs de l'ARSEL (Cameroun). La tarification du concessionnaire national est fondée sur le principe de plafonnement des revenus, et l'Etat assure une compensation tarifaire afin de combler la différence entre les prix et les tarifs.

Puis M. Abdoulkarim SAIDOU, Directeur de la Régulation du secteur de l'électricité de l'ARSE (Niger), a présenté le cas du Niger, qui vient d'amorcer un processus de révision tarifaire visant à établir des tarifs reflétant les coûts et à mettre fin aux déficits de l'opérateur historique jusqu'à présent comblés par des subventions gouvernementales. Le régime de régulation actuel est fondé sur des plafonds de prix et prévoit des révisions tarifaires tous les 5 ans.

Enfin, M. Amadou WATT, Expert économiste à la CRSE (Sénégal), a terminé cette session de travail par l'explication de la construction du tarif réglementé au Sénégal : la régulation des tarifs est basée sur des plafonds de prix (éventuellement de revenus) selon un mécanisme incitatif pour l'opérateur qui bénéficie de l'écart positif avec les coûts réels supportés mais supporte tout écart négatif.

Les échanges qui ont conclu la matinée ont révélé la grande variété des situations qui existent en Afrique et l'importance pour la majorité des régulateurs présents de parvenir à couvrir les coûts par les tarifs.

Session 3 : L'essor de l'autoconsommation électrique

Plus courte, la session sur l'autoconsommation électrique a reposé essentiellement sur la présentation de M. Rudi HAKVOORT, Associé du cabinet de conseil D-Cision B.V. (Pays-Bas), qui s'est interrogé sur le tarif à appliquer au « prosumer », contraction anglophone désignant un consommateur-producteur. Si un « prosumer » produit autant qu'il consomme, cela ne signifie pas qu'il est exempté de tout coût : l'excédent



d'énergie produite pendant la journée et réinjectée sur le réseau n'a pas le même coût que le besoin additionnel d'énergie consommée pendant la nuit au moment de la pointe. L'idée est donc de tarifer le rôle de « batterie » ainsi joué par le système, en développant des tarifs spéciaux pour les « prosumers » qui combinent un tarif d'utilisation et un tarif de capacité, et permettent de couvrir les autres coûts du réseau et des réserves.

Afin d'illustrer ces notions par un cas concret, M. Abdoulkarim SAIDOU, Directeur de la Régulation du secteur de l'électricité de l'ARSE (Niger), a brossé un rapide état des lieux des débuts de l'autoproduction au Niger. Le cadre légal autorise l'exploitation d'installations destinées à la production d'énergie électrique à usage personnel et permet de céder l'excédent de la production à un délégataire, sur la base d'un contrat homologué par le régulateur. Les tarifs de cession sont négociés par les parties et homologués par le régulateur. Aucune installation ne peut toutefois être raccordée au réseau public d'électricité.

L'autoconsommation a particulièrement intéressé les régulateurs mais n'en est encore qu'à ses débuts, notamment du point de vue de la tarification.

Session 4 : Les investissements dans les zones non connectées au réseau

Les intervenants de la dernière session se sont interrogés sur la manière d'orienter les investissements et les tarifs à appliquer dans les régions isolées, insulaires ou rurales. Christophe LEININGER, Directeur du Développement des marchés et de la transition énergétique de la CRE (France), s'est à nouveau penché sur les zones insulaires non connectées au réseau métropolitain. Les systèmes électriques insulaires, fondés sur le principe de péréquation tarifaire, visent 50% de renouvelables dès 2020 et l'indépendance énergétique à partir de 2030. Afin de répondre à ces objectifs notamment, une programmation pluriannuelle des investissements a été définie, et pourra être mise en œuvre par trois outils de développement : les tarifs d'achat, les appels d'offre et les contrats de gré à gré.

C'est ensuite la stratégie d'orientation des investissements sur l'île de Madagascar qui a été présentée par M. Rivoharilala RASOLOJAONA, Secrétaire exécutif de l'ORE (Madagascar). La Grande Île, caractérisée par un fort potentiel hydroélectrique mais un très faible taux d'accès à l'électricité en dehors des zones urbaines, a promulgué en 2018 une loi portant un nouveau code de l'électricité tourné vers la promotion des énergies renouvelables. Dans les zones non connectées au réseau, un plan d'expansion et des projets intégrés d'électrification rurale à l'échelle régionale sont mis en place (extension des réseaux, mini-réseaux de renouvelables, kits solaires), l'hybridation des centrales se développe pour réduire les coûts de production, et une réglementation encadrant l'injection des renouvelables sur le réseau est en cours d'élaboration.

Pour finir, M. Abdelkader CHOUAL, Président de la CREG (Algérie), a évoqué le cas de l'Algérie, dont l'électrification du pays est aujourd'hui presque totale. L'électrification rurale s'est faite par la solarisation progressive des villages éloignés des réseaux et la mise en service récente de trois centrales solaires photovoltaïques. La mise en œuvre de ce programme d'électrification rurale et de raccordement de l'habitat épars est financée aux trois-quarts par l'Etat et très souvent à fonds perdus. A l'horizon 2025, les investissements prévus représentent une enveloppe financière de 10 milliards de dollars.

Suite à ces trois présentations particulièrement complémentaires, les échanges avec l'auditoire ont porté sur le problème rencontré par plusieurs pays africains : dans les villages isolés où les opérateurs d'électricité sont absents, des vendeurs de téléphones mobiles proposent des kits solaires aux populations pour accompagner leur produit. M. Hippolyte EBAGNITCHIE et M. Ibrahima SARR ont souligné l'importance pour les régulateurs de s'adapter et de mettre en place une régulation dynamique afin de permettre l'arrivée de nouveaux opérateurs dans ces régions isolées. Dans l'attente de l'évolution du cadre réglementaire, le rôle du régulateur est de trouver le meilleur compromis.



A l'issue de l'atelier, M. Ibrahima SARR, nouveau Président de RegulaE.Fr, et M. Hippolyte EBAGNITCHIE, Président sortant, ont clôturé ensemble cette réunion annuelle, inédite en termes de participations, de qualité de l'auditoire et de perspectives pour l'avenir.

2.2 Témoignage

M. Prosper BEANGAI, Directeur général de l'Agence autonome de Régulation du Secteur de l'Electricité en République Centrafricaine (ARSEC)

« Ces rencontres, qui ont suscité la participation d'un nombre important de régulateurs, m'ont permis, pour ma première participation, de rencontrer des collègues de différents pays ayant fait spécialement le déplacement à Dakar. »

Je voudrais faire part de ma satisfaction et de toutes mes félicitations au réseau pour l'accueil, l'hébergement et le bon déroulement de ces deux activités. L'Assemblée Générale et l'atelier de travail sur la tarification ont été de superbes événements et une parfaite réussite. Ces rencontres, qui ont suscité la participation d'un nombre important de régulateurs,



m'ont permis, pour ma première participation, de rencontrer des collègues de différents pays ayant fait spécialement le déplacement à Dakar.

L'Assemblée Générale s'est bien déroulée et a été riche en informations. De plus, l'ambiance y était bien cordiale. L'organisation des échanges était formidablement assurée par le Président entrant, Monsieur Ibrahima Sarr, Président de la CRSE du Sénégal, le Président sortant, Monsieur Hippolyte Ebagnitchie, Directeur Général de l'ANARE-CI, et Madame Catherine Edwige, élue première Vice-présidente, Commissaire à la CRE en France. Je tiens à saluer l'ensemble des régulateurs présents.

Quant à l'atelier sur la tarification, j'ai apprécié le thème que j'ai trouvé d'actualité et très important pour mon institution qui est en chantier. N'ayant pas encore d'études tarifaires à ce jour, c'est un tarif administré que nous appliquons. Nous sommes en pourparlers avec la Banque mondiale qui a accepté d'accompagner notre pays pour réaliser ces études tarifaires. Cet atelier m'a ainsi permis de disposer d'éléments clés sur le sujet, et les partages d'expériences qui furent de très haut niveau ont été vraiment appréciables. Les intervenants avaient une parfaite maîtrise des thèmes présentés.



3. Dossier thématique

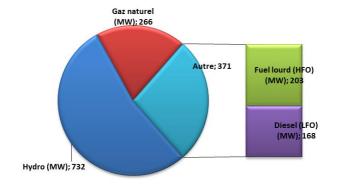
3.1 FOCUS: Mémoire de M. Ernest PILO, participant à l'édition 2017-2018 de la formation BADGE



M. Ernest PILO est Directeur des Etudes par intérim à l'Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité du Cameroun (ARSEL). Il est titulaire d'un diplôme d'Ingénieur de conception en maintenance industrielle et productique (2010) de l'ENSAI de l'université de Ngaoundéré (Cameroun) et d'un diplôme universitaire de technologie option génie thermique et énergétique à l'institut universitaire de Ngaoundéré (2007). Recruté à l'ARSEL en 2011, Ernest Pilo a occupé plusieurs postes à la Sous-Direction du Contrôle Technique et de la Qualité de Service avant d'en devenir le Sous-Directeur, puis de passer Sous-directeur des Etudes, de la Prospective et de la Normalisation, et enfin Directeur des Etudes par intérim en mars 2019.

Sujet du mémoire : Le Cameroun ambitionne de procéder au zonage du segment de distribution de l'électricité à l'horizon 2031

A la fin des années 1990, le Cameroun comme plusieurs autres pays d'Afrique Subsaharienne était l'une des cibles privilégiées de la restructuration tous azimuts des pans entiers de l'économie nationale, suggérée et décidée par les bailleurs de fonds internationaux et mise en œuvre localement. Il avait été conseillé de transformer les entreprises publiques d'électricité en des entités juridiquement distinctes. L'objectif était de réduire le nombre des problèmes rencontrés par les services publics des pays en



Parc de production du Cameroun

développement et les orienter vers le recouvrement des coûts en matière de tarification et les améliorations en matière de comptage, de facturation et de recouvrement. Parallèlement, l'adoption de la législation énergétique requise devait fournir un mandat juridique pour la restructuration, ainsi que le cadre juridique permettant la participation privée dans le secteur. Cet acte s'est concrétisé par la réforme survenue en 1998 (loi N°98/022 du 24 décembre 1998).

En 2017, le système électrique du Cameroun est composé d'un parc de production d'une capacité totale installée de 1 369 MW dont la répartition en fonction de la ressource primaire est présentée cicontre.



En ce qui concerne le nombre des abonnés, il est passé de 507 835 en 2004 à 1 184 372 en 2017.

Face à la dégradation de la qualité du service de l'électricité dans certaines parties du territoire (qui se traduit par des délestages récurrents ; des coupures d'électricité de très longue durée ; la mauvaise qualité du signal électrique ; l'augmentation des pertes techniques (30% en moyenne entre 2010 et 2017) ; la stagnation du taux d'accès à l'électricité ; etc.), le Gouvernement du Cameroun a lancé, le 4 décembre 2017, un appel à manifestation d'intérêts pour le recrutement d'un consultant chargé de conduire une étude sur le découpage du segment de distribution actuel de l'électricité.

En Afrique subsaharienne, la structure du marché d'électricité dans les pays à l'instar du Ghana, du Nigéria et de l'Uganda, se rapporte à l'objet de l'ambition de la libéralisation du segment distribution telle qu'envisagée au Cameroun.

L'implémentation de cette volonté peut se faire suivant le respect des étapes présentées à la figure ciaprès qui s'inspirent du cas de l'opérationnalisation de la Société Nationale de Transport de l'Electricité (SONATREL) en cours au Cameroun mais également des enseignements du benchmark des pays africains mentionnés précédemment et certains pays européens.

Etat des lieux « caractéristiques et performance des réseaux de distribution »

Au vu de la configuration du réseau de distribution du Cameroun, le zonage de ce segment nécessite la connaissance des ouvrages existants, d'une part et leur niveau de performance actuelle, d'autre part. Il s'agit de déterminer à travers des études pour chaque réseau de distribution les données suivantes :

- Le périmètre couvert ;
- Les sources d'alimentation (postes source ou centrales);
- Le nombre et les catégories des consommateurs ;
- Les caractéristiques des lignes MT et BT (longueur, section et matériaux des conducteurs, etc.);
- Le nombre des postes de distribution (transformateur MT/BT ou MT/MT) et leurs niveaux de saturation :
- Les pointes atteintes ;
- La structuration (maillé ou en antenne).

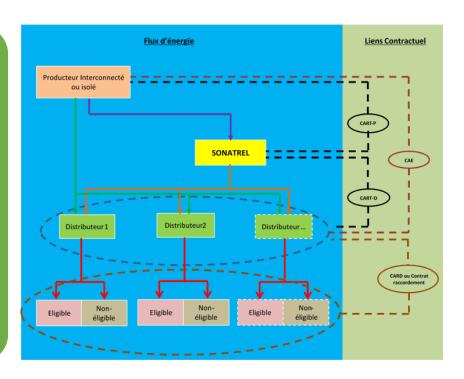
Les résultats de ces études aboutiront à la détermination des différentes immobilisations et de la base tarifaire de chaque réseau de distribution, aux investissements à réaliser, mais également à la liste des équipements qui nécessitent une réhabilitation.

Outre les préalables ci-dessus, il est important de maîtriser les charges affectées par l'opérateur actuel sur le segment de la distribution.



Définition du modèle de marché

zonage de distribution nécessite de mettre en place un nouveau modèle de marché d'électricité. s'inspirant En du modèle de marché du Nigéria et du Ghana, et modèle concurrence des marchés de gros, le modèle peut être celui présenté à la figure cicontre.



CAE ou PPA (Contrat d'Achat d'Energie), CART-P (Contrat d'Accès au Réseau de Transport – Producteur), CART-D (Contrat d'Accès au Réseau de Transport – Distributeur)

Ce modèle de marché indique une relation du flux d'énergie et des liens contractuels entre les acteurs. Il ne ressort pas les cas où des grands comptes (clients éligibles) se raccorderaient directement sur le réseau de transport.

Dans ce modèle, le distributeur assure également les fonctions de gestionnaire du réseau de distribution et de commercialisation de l'énergie. Ce choix est fait pour tenir compte du nombre réduit des consommateurs (ou potentiels consommateurs) raccordés sur les réseaux existants au Cameroun. Compte tenu du fait que la distribution présente de sérieuses économies d'échelle, chaque distributeur devra être en monopole dans son périmètre.

En ce qui concerne le flux énergétique, l'on peut avoir dans un premier cas le réseau de distribution alimenté directement par la centrale de production (cas des mini-réseaux ou des localités desservies par les auxiliaires des centrales dédiées au réseau national). Dans un deuxième cas, le réseau de distribution peut être alimenté en énergie électrique par les postes sources. Dans le modèle proposé, un distributeur peut se retrouver dans la gestion de ces deux cas de figure.

Régulation à mettre en place

La régulation à mettre en place dans le cadre du zonage devrait tenir compte de deux aspects majeurs. Il s'agit des dispositions régulatoires concernant les tarifs et la norme de qualité de service, les aspects juridiques étant déjà encadrés dans la loi de 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun.



Quatre critères principaux doivent orienter la conception tarifaire du réseau de distribution. Il s'agit de :

- La couverture des coûts (les coûts d'investissement liés à la valeur de la Base d'Actifs Régulés ; les coûts d'exploitation et les coûts des pertes de réseau) et la soutenabilité ;
- L'efficacité de court et de long terme (les investissements efficaces, la mise en œuvre de gains de productivité et l'amélioration de la qualité de service) ;
- La non-discrimination et l'équité ;
- La transparence, la simplicité et la prévisibilité.

La conception des tarifs doit être considérée comme un outil régulatoire permettant d'influencer les décisions d'investissement concernant l'efficacité énergétique, de répondre à la demande et de promouvoir la production décentralisée.

La nature des consommateurs d'électricité et les usages de l'électricité différant en fonction de leur localisation (réseau de distribution à forte densité (zone urbaine) ou non (zone rurale) de clients), il est suggéré de procéder à une péréquation tarifaire.

Si la péréquation tarifaire est appliquée entre les distributeurs, il faudra mettre en place un mécanisme spécifique de compensation entre ceux-ci afin de régler la différence résultant de l'application de cette politique à la place des tarifs spécifiques à chaque distributeur.

Normes de qualité de service technique

Pour les entreprises de distribution, il peut être difficile de fournir un approvisionnement fiable aux clients.

Au niveau international, les indicateurs les plus utilisés par les régulateurs pour mesurer les résultats de la fiabilité des réseaux de distribution sont :

- L'indice de durée moyenne des interruptions du système (ou system average interruption duration index : SAIDI) qui correspond au nombre total de minutes qu'un client peut s'attendre à perdre sans électricité pendant une période donnée, généralement une année ;
- L'indice de fréquence d'interruption moyenne du système (ou system average interruption frequency index : SAIFI) qui correspond au nombre de fois dans l'année qu'un client peut s'attendre à subir une interruption ;
- L'indice de durée moyenne des interruptions client (ou customer average interruption duration index : CAIDI) qui correspond au temps moyen qu'un client peut attendre avant de voir son offre restaurée après une interruption ;
- L'indice de fréquence d'interruption moyenne momentanée (ou momentary average interruption frequency index : MAIFI) qui correspond au nombre d'interruptions momentanées d'une durée inférieure à une minute qu'un client peut s'attendre à subir au cours d'une année.

Dans le cas du Cameroun, il est suggéré de migrer vers les indicateurs comme le SAIDI et le SAIFI au vu de la configuration actuelle des réseaux de distribution (vétusté, surcharge des transformateurs et des lignes, réseau en antenne, non maîtrise des charges, etc.). Ces indicateurs sont mieux adaptés pour renvoyer un signal au Régulateur.



Recrutement des distributeurs et exploitation des réseaux

A l'issue de la mise en place de tout ce qui précède, les distributeurs peuvent être recrutés conformément aux dispositions suivantes :

Article 14 alinéa 1 de la loi de 2011 régissant le secteur de l'électricité qui stipulent que : « Les opérateurs des centrales électriques, ainsi que les opérateurs des activités de gestion du réseau de transport, de transport et de distribution, sont sélectionnés par voie d'appel d'offres selon une procédure définie par voie réglementaire » ;

Section iv « des procédures d'octroi et de renouvellement des concessions et des autorisations de transport et/ou de distribution » du décret n°2012/2806/PM du 24 septembre 2012 portant application de certaines dispositions de la loi n°2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité au Cameroun.

Au vu de ce qui précède, le nombre de zones (ou périmètre du segment de la distribution) à attribuer aux distributeurs dépend essentiellement des résultats des études et de la volonté du Gouvernement du Cameroun. La réussite de cette initiative repose également dans la mise en place d'un Code national d'accès au réseau de distribution.

4. Actualités nationales des membres du réseau

4.1 Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) - Belgique

Les achats groupés sur les marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel sous la loupe du régulateur belge

En 2014, la CREG a réalisé une première étude¹ relative à l'organisation d'achats groupés sur le marché de détail de l'électricité et du gaz naturel. Les achats groupés étaient alors un phénomène relativement nouveau. Depuis lors, ils sont devenus courants et ont instauré une certaine dynamique sur le marché.

Néanmoins, une étude de suivi² montre qu'environ 13 % des clients de gaz naturel et 18 % des clients d'électricité n'ont encore jamais changé de fournisseur d'énergie. Même les achats groupés n'ont pas réussi, au cours des dernières années, à convaincre ces consommateurs dits "passifs" de participer activement au marché de l'énergie. La participation à un achat groupé, gratuite pour le consommateur, n'offre d'ailleurs pas nécessairement la garantie du produit le moins cher. En effet, tous les fournisseurs n'y participent pas. Et les fournisseurs qui y participent ne sont pas tenus de proposer le prix le plus bas. Les consommateurs qui souscrivent à une offre par le biais d'achat groupé doivent également

¹ https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Studies/F1337FR.pdf

 $^{^2\} https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Studies/F1827FR.pdf$



garder à l'esprit que lorsque le fournisseur soumet une proposition de prolongation à la fin du contrat, ce contrat de prolongation présente dans la plupart des cas un prix plus élevé.

La CREG n'est actuellement pas compétente pour demander directement des informations sur les achats groupés. Les achats groupés ne figurent pas non plus dans le CREG Scan, si bien qu'il est de facto impossible pour le consommateur de les comparer à l'offre du marché. Néanmoins, les achats groupés ont une incidence importante sur le marché de l'énergie, compte tenu des conditions et spécifications de produits imposées aux fournisseurs d'énergie, du mode de calcul des coûts d'abonnement, de leur influence sur le pourcentage de changements de fournisseurs et sur la communication du potentiel d'économies pour les consommateurs.

La CREG est dès lors favorable à un élargissement de ses compétences légales pour pouvoir demander systématiquement des informations aux organisateurs d'achats groupés et ainsi informer le consommateur en toute transparence.

4.2 Commission de Régulation de l'Energie (CRE) - France

Forum Smart grids sur l'Afrique

Dans la lignée des forums relatifs aux *Smart grids* électriques et gaziers régulièrement organisés par la CRE, la 30° édition de ce forum était intitulée « Les Smart grids accompagnent le développement de l'Afrique de l'Ouest » et s'est tenue le mardi 12 février 2019 dans les locaux de la CRE, à Paris. Un article de la revue <u>Décryptages</u> de la CRE (N°59, avril 2019) est consacré à l'événement et le forum est rediffusée sur le <u>site Smart grids</u> de la CRE.

Ouverts par M. Jean-François Carenco, Président de la CRE, les échanges ont notamment mis en évidence l'importance de l'innovation pour construire un modèle de développement des réseaux alliant accès universel à l'électricité et transition vers un mix énergétique décarboné. Un arbitrage doit pour cela être fait entre les projets d'infrastructures pour l'extension du réseau national et les solutions hors-réseaux sous forme de *microgrids* alimentant les régions isolées.

Les régulateurs doivent dès lors accompagner le développement de ces solutions innovantes en mettant en place un cadre réglementaire stable et favorable aux investisseurs. Les échanges d'expériences d'un continent à l'autre sont dès lors encouragés, les compteurs communicants développés en France pouvant apporter des solutions à certains enjeux d'Afrique de l'Ouest.

Les élèves et l'équipe pédagogique de la formation BADGE « Régulation de l'Energie », développée par l'Ecole des Mines de Paris, étaient présents à l'événement.

Maîtrise d'énergie dans les zones non interconnectées

Le 25 février 2019, la CRE a approuvé les <u>plans d'aide à l'investissement pour encourager la maîtrise de la consommation d'électricité (MDE) dans les zones non interconnectées au réseau électrique continental (ZNI)</u>. La Corse, la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion bénéficieront ainsi d'un investissement de 530 M€ sur cinq ans, dont 35 %, soit 180 M€, sont destinés aux clients en situation de précarité. Les aides seront apportées aux foyers, aux entreprises et aux collectivités, et cibleront les projets d'isolation des bâtiments, l'installation de chauffe-eaux solaires ou de climatiseurs performants.



Le programme prévoit des économies d'énergie d'environ 880 GWh/an ce qui représente 10% de la consommation d'électricité des ZNI, et une réduction de émissions de gaz à effet de serre de 590 000 tonnes de CO2 par an soit une baisse de 8% par rapport à la consommation actuelle dans les ZNI. Les plans désormais appliqués depuis janvier 2019, définissent les actions retenues ainsi que le montant des aides.

Indépendance des gestionnaires de réseaux

Le 26 février 2019, la CRE a publié le <u>11e rapport sur le respect des codes de bonne conduite et l'indépendance (RCBCI)</u> qui évalue le respect par les gestionnaires de réseaux de leurs obligations contenues dans le code de l'énergie, telles que la non-discrimination, l'objectivité, la transparence et la préservation des informations commercialement sensibles.

Après dix ans d'ouverture totale à la concurrence des marchés de l'électricité et du gaz, la CRE note une situation satisfaisante et constate que les gestionnaires de réseaux ont corrigé les insuffisances de conformité qui avaient été relevées deux ans auparavant.

Evolution des marchés de l'électricité et du gaz

Le 5 mars 2019, la CRE a publié le <u>rapport sur les marchés de détail de l'électricité et du gaz pour 2017</u>, qui dresse l'état des lieux de l'ouverture des marchés. Depuis 2015, le marché de détail attire un nombre croissant d'acteurs, et en 2017, 39 fournisseurs nationaux actifs ont été recensés. En électricité, les fournisseurs alternatifs ont gagné 1,3 million de sites résidentiels en 2017.

Même si les fournisseurs historiques dominent encore le marché, le rythme de croissance des concurrents s'accélère. Le choix d'un fournisseur alternatif ou le changement de fournisseur au moment d'un déménagement est de plus en en répandu et concerne 11% des clients en gaz et 8% en électricité.

Une conséquence du renforcement de la concurrence est la nouvelle variété des offres. L'année dernière a été marquée par plusieurs innovations, telles que des offres spécifiques pour le compteur Linky, des offres pour les propriétaires de véhicules électriques, des offres incluant des objets connectés ou un abonnement téléphonique. Les offres vertes en électricité, souvent certifiées par des garanties d'origine, sont également plus nombreuses et de plus en plus souscrites. La CRE veille notamment à la transparence de ces nouvelles offres.

4.3 Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR) - Luxembourg

Développement du réseau « Chargy »

L'État a confié aux gestionnaires de réseau de distribution (ci-après « GRDs ») d'électricité la tâche d'établir un réseau national de bornes de charges publiques pour voitures électriques. Les GRDs ont donc commencé à mettre en place le réseau « Chargy », 1er réseau de bornes de charge publiques, qui comptera au total 800 bornes, soit 1.600 points de charge, d'ici 2020. Au moins une borne sera installée dans chaque commune luxembourgeoise pour garantir une couverture nationale du réseau. Les bornes sont toujours installées à proximité de points d'intérêts communaux, tels que les zones d'activités, les établissements scolaires, les sites touristiques, culturels ou sportifs, les commerces, les mairies ou les administrations. Fin 2018, un règlement grand-ducal a étendu l'obligation pour les gestionnaires de réseau en leur imposant de donner droit à toute demande d'un exploitant tiers de voir intégrer sans frais dans le système central commun et sur une base non discriminatoire toutes bornes de charge établies par cet exploitant tiers sur des emplacements ouverts au public.



Actualisation du modèle de communication de marché

L'ILR a accompagné le développement de la première mise à jour majeure du modèle de communication de marché, qu'il a approuvée par le Règlement ILR/E18/48 du 19 novembre 2018 modifiant le règlement ILR/E17/55 du 3 octobre 2017 portant fixation des modalités pratiques et procédurales relatives aux échanges électroniques et automatisés de données et de messages entre acteurs du marché. La communication de marché électronique permet l'échange automatisé de messages entre gestionnaires de réseau et fournisseurs, par exemple dans le cadre d'un changement de fournisseur ou lors de la communication de données de comptage. Les nouvelles procédures standardisent et rendent plus efficace la communication et aident ainsi à faciliter le développement du marché.

Toutes les décisions et règlements ILR du secteur Électricité sont disponibles sur le <u>site internet de</u> <u>l'ILR</u>. Les décisions et règlements ILR du secteur Gaz naturel sont également disponibles sur le <u>site internet de l'ILR</u>.

Étude sur l'évolution de la structure tarifaire pour l'utilisation du réseau électrique

Avec l'aide d'un bureau d'étude externe, l'Institut a lancé une étude sur l'évolution de la structure tarifaire pour l'utilisation du réseau électrique apte aux défis de la transition énergétique. L'objectif de l'étude est de dégager ensemble avec les acteurs concernés un modèle tarifaire cible, capable de gérer les nouveaux défis, la gestion active et intelligente de la demande, l'intégration de technologies telles que la photovoltaïque, les voitures électriques ou les batteries. En juin 2018, l'Institut a organisé un workshop qui a réuni les parties intéressées par la thématique. L'objectif était de présenter l'avancement de l'étude et de recueillir les commentaires et contributions des acteurs afin de les traiter dans le rapport final de l'étude. Plus d'informations en langue allemande sur le site internet de l'ILR sous l'onglet « Études ».

L'analyse du bureau d'étude est basée sur quatre cas d'utilisation jugés d'avoir un impact sur les réseaux dans le futur. Ces cas comprennent :

- Des utilisateurs en basse tension ayant une voiture électrique et une pompe à chaleur;
- Une flotte d'autobus électriques avec connexion au réseau de moyenne tension ;
- Un quartier intelligent comprenant dix clients en basse tension avec installations PV, batteries, voitures électriques et pompes à chaleur;
- Ainsi que des circuits de moyenne tension combinant plusieurs quartiers intelligents, flexibilité de clients industriels ainsi qu'une installation power-to-heat connectée à un réseau de chauffage urbain.

Le modèle proposé par l'étude est un modèle de « lissement de pointes » (Spitzenglättung) qui fera la différence entre clients flexibles, clients partiellement flexibles et clients classiques non-flexibles. Le client classique n'est pas prédestiné à être géré de façon intelligente et restera dans le système actuel. En effet ce client ne dépasse que rarement une puissance de 5 kW et ses dépassements sont plutôt de courte durée de façon à ce que ces dépassements pourront être négligés. Pour les clients partiellement flexibles, la partie de leur consommation non flexible sera gérée comme pour les clients classiques. Pour ses consommation flexibles ce client doit souscrire à un supplément de puissance conditionnelle à un prix réduit. Pour le client flexible une différence entre consommation flexible et non-flexible ne sera pas faite. Ce client souscrit selon ses besoins à une puissance inconditionnelle,



disponible à tout moment et une puissance conditionnelle. La puissance conditionnelle souscrite en supplément, peut dans des cas rares et bien définis, être limitée par le gestionnaire de réseau.

Plateforme en ligne pour les garanties d'origine

En décembre 2018, l'Institut a lancé une plateforme en ligne, https://goauction.ilr.lu/, pour la valorisation via une allocation par enchères des garanties d'origine (ci-après « GOs ») émises par l'Institut pour l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables issue de centrales recevant des aides dans le cadre du mécanisme de compensation conformément à l'article 4(1) du Règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité (ci-après « le Règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 »). Les centrales qui reçoivent des subventions à la production d'électricité produite à partir des sources renouvelables, ne peuvent pas vendre directement les GOs pour l'électricité produite, mais, suivant l'article 4(1) du Règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010, en cas d'émission des GOs pour l'électricité produite par ces centrales, les GOs sont cédées gratuitement au régulateur (l'Institut) qui les détient et gère pour le compte du mécanisme de compensation. Les revenus provenant de la valorisation de cette production sont utilisés pour réduire la part des coûts de soutien des énergies renouvelables payée par le consommateur final. Plus d'informations en langue anglaise sur le site internet de l'ILR.

Tarifs

Durant la deuxième moitié de l'année 2018, l'Institut a examiné et accepté les propositions de tarifs d'utilisation du réseau des gestionnaires de réseaux d'électricité pour l'année 2019. De façon générale, le revenu maximal autorisé pour l'utilisation du réseau est en baisse par rapport à 2018, ce qui entraîne une diminution des tarifs d'utilisation réseau en 2019. Par contre, les frais de comptage sont en augmentation, avec comme conséquence une hausse de la redevance mensuelle fixe pour l'accès au réseau en 2019.

Analyse sur le prix du gaz naturel

En octobre 2018 l'Institut a publié une <u>analyse sur le prix du gaz naturel pour les petites et moyennes entreprises et industries</u>. L'Institut conclut que les factures de gaz naturel de la plupart des fournisseurs ne sont pas suffisamment transparentes, puisqu'elles ne renseignent pas séparément le prix du gaz proprement dit et le coût de l'utilisation du réseau. Ce manque d'information du consommateur ainsi que sa passivité font que les prix payés par de nombreuses petites et moyennes entreprises et industries sont élevés par rapport au prix du marché et aux prix offerts à d'autres consommateurs. Cette différence de prix peut être estimée à un ordre de grandeur de 5 à 10 €/MWh, qui se traduit collectivement en un chiffre situé entre 10 et 30 millions d'euros par an de coûts évitables pour l'approvisionnement en gaz naturel des entreprises en question. L'Institut recommande ainsi aux consommateurs d'être attentifs et de devenir actifs en demandant des offres de prix auprès de plusieurs fournisseurs bien avant l'échéance du contrat de fourniture en cours.

4.4 Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE-CI) - Côte d'Ivoire

L'ANARE-CI visite les opérateurs du secteur de l'électricité



S'imprégner de l'organisation, du fonctionnement et des réalités des opérateurs du secteur de l'électricité notamment des unités de production thermique d'électricité indépendantes (IPP) et de gaz en Côte d'Ivoire : c'est à cet exercice que se sont livrés, les membres du Conseil de l'Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité de Côte d'Ivoire (ANARE-CI). Conduit par son président, Maître Youssouf Fofana, les conseillers ont successivement visité les opérateurs Compagnie Ivoirienne d'électricité (CIE), AZITO ENERGIE et sa filiale Azito O&M, FOXTROT, AGGREKO, CIPREL, CNR, accompagnés par la Direction Générale de l'Energie, organe du ministère du pétrole, de l'énergie et

des énergies renouvelables de Côte d'Ivoire. Présentations suivies d'échanges et visite de site ont été au menu de chacune des rencontres.

« Nous partageons avec vous, l'ambition d'offrir à nos concitoyens un service public de qualité, à être un pôle de référence dans notre sous-région. D'où la volonté du régulateur du secteur de l'électricité de Côte d'Ivoire, ANARE-CI, de bâtir une plateforme d'échanges et de discussion avec les parties prenantes dudit secteur », a souligné Maître Youssouf Fofana au terme du périple.



Les membres du Conseil de régulation (en costume) en compagnie des responsables d'Aggreko, producteur Indépendant d'électricité

Règlementation de l'électricité : Un atelier à Abidjan sur l'étude de l'indice 2019

« Passer en revue le démarrage et les questionnaires d'enquête de l'Indice de réglementation de l'électricité (IRE) de 2019 d'une part, guider les participants dans le remplissage des questionnaires de l'enquête, d'autre part », tel est le double objectif de l'atelier sur l'étude de l'indice 2019 de réglementation de l'électricité pour l'Afrique qui s'est tenu à Abidjan en Côte d'Ivoire, les 13 et 14 février 2019. Organisée par la Banque Africaine de Développement (BAD), la rencontre a réuni les institutions de règlementation nationales et régionales, les groupements d'opérateurs et utilitaires de services publics, les associations de consommateurs.

Hippolyte Ebagnitchie, Directeur Général de l'Autorité nationale de régulation du secteur de l'électricité de Côte d'Ivoire (ANARE-CI) et Vice-président du Réseau des régulateurs francophones de l'électricité (RegulaE.Fr), s'est engagé au nom de ses pairs régulateurs, à contribuer efficacement aux travaux.

Callixte Kambanda, responsable de la division Politique, Réglementation et Statistiques de la BAD, a sollicité la contribution objective des participants dans l'élaboration de l'IRE 2019.

Pr. Honoré Bogler, président de l'Autorité régionale de régulation de l'énergie de la CEDEAO (ARREC), s'est réjoui de l'engagement de la BAD à accompagner les régulateurs vers l'obtention de meilleures pratiques dans la régulation et la gouvernance du secteur de l'électricité. Il a, par ailleurs, invité les gouvernants à « accorder aux régulateurs le droit de fixer dorénavant les tarifs de l'électricité ».





Photo de famille des participants

Rappelons que la Banque africaine de développement (BAD) a lancé en 2016 le nouveau pacte pour l'énergie en Afrique, une initiative axée sur le partenariat qui ambitionne de parvenir à l'accès universel à l'électricité en Afrique d'ici 2025, avec comme axe prioritaire d'aider les pays africains à renforcer leurs politiques énergétiques ainsi que la régulation et la gouvernance du secteur. Dans le cadre des efforts y afférents qui visent à identifier les problèmes de régulation du secteur de l'électricité, la BAD, à travers le Complexe de l'énergie,

du changement climatique et de la croissance verte, s'est engagée à mener tous les ans l'IRE évoquée plus haut, une évaluation comparative du niveau de développement réglementaire du secteur de l'électricité, pays par pays.

Ce sera un outil d'analyse comparative permettant le suivi des progrès réalisés à mesure que les pays africains harmonisent leurs cadres réglementaires régissant le secteur de l'électricité selon les normes internationales et les meilleures pratiques.

4.5 Office de Régulation de l'Electricité (ORE) – Madagascar

Madagascar : de l'ORE à l'ARELEC, la Régulation en mutation

Un bref historique de la Régulation du Secteur Electricité à Madagascar s'impose.

Le premier Organisme Régulateur du secteur Electricité à Madagascar, dénommé Office de Régulation de l'Electricité (ORE), a été mis en place par la Loi n°98-032 du 20 janvier 1999 portant réforme du secteur Electricité. Cette réforme a été entreprise dans le contexte d'une politique économique orientée vers la libéralisation de toutes les activités de production et le désengagement progressif de l'Etat. En effet, il est à noter qu'avant cette loi, les activités du secteur Electricité à Madagascar – production, transport, distribution d'énergie électrique – étaient réservées à l'Etat.

En 2015, le Gouvernement a adopté une Nouvelle Politique de l'Energie (NPE) qui « reflète sa volonté d'assainir la scène énergétique et de fournir un cadre favorable aux investissements dans le secteur ».

En matière d'électricité, cette nouvelle politique a dû inclure, dans ses stratégies de mise en œuvre, la nécessité d'établir un cadre institutionnel et réglementaire adapté, en particulier en matière de régulation, à cette nouvelle dynamique, pour attirer les investisseurs privés internationaux et nationaux.

C'est dans cette optique qu'a été mené un processus participatif de révision de la loi régissant le secteur de l'électricité. Ce processus a abouti à l'adoption de la nouvelle loi n°2017-020 du 8 Avril 2018 portant Code de l'Electricité à Madagascar, au bout de dix-huit mois d'échanges entre les différents acteurs du secteur de l'électricité. Une série d'enquêtes sur les résultats d'application du précédent cadre réglementaire a servi de base pour élaborer ce Code de l'Electricité. Ces enquêtes ont été menées



auprès des parties prenantes composées aussi bien de consommateurs et d'opérateurs du secteur, que de partenaires techniques et financiers et des départements ministériels concernés, directement ou indirectement, par le développement du secteur de l'électricité.

Le Code de l'Electricité vise notamment à :

- Intégrer des dispositions relatives à l'exploitation des sources d'énergie renouvelables, afin que Madagascar puisse s'aligner avec les orientations internationales en la matière et bénéficier des initiatives s'y rapportant;
- Rendre le secteur de l'électricité plus attractif et plus sécurisant pour les investisseurs/promoteurs potentiels;
- Assurer aux usagers du secteur de l'électricité une meilleure qualité de service, à un coût abordable et respectant le principe de la continuité et de la non-discrimination;
- Contribuer à l'amélioration de la gouvernance du secteur de l'électricité, en termes de transparence et de redevabilité.

Parmi les principales innovations apportées par le Code de l'Electricité figurent celles se rapportant au statut et aux attributions de l'organisme de régulation.

L'organisme régulateur est érigé par cette nouvelle loi en Autorité Administrative Indépendante (AAI), et est dorénavant renommée « Autorité de Régulation de l'Electricité (ARELEC) » afin de faciliter l'exercice de ses missions et de mieux asseoir son indépendance. La recomposition du Conseil de l'Electricité est désormais dénommé « Collège des Commissaires », entité collégiale dirigeant l'ARELEC et qui assure la fonction de régulation du secteur de l'électricité à Madagascar.

Aux anciennes missions de l'ORE, s'ajoutent de nouvelles attributions de fait, telles que :

- La contribution à la conception de la politique du secteur de l'électricité et à l'élaboration des stratégies de sa mise en œuvre ;
- L'organisation d'un service de médiation ;
- Le suivi et le contrôle de l'exécution des contrats de concession et d'autorisation ;
- La formation et l'assistance technique à l'ensemble des acteurs publics ou privés du secteur de l'électricité :
- La coordination de l'élaboration et des révisions successives du Grid Code, et du contrôle de son application par les utilisateurs du réseau.

Avec la priorisation des activités, et du fait de l'importance et de la nécessité de disposer du Grid Code destiné à réglementer de façon précise, impartiale et évolutive les opérations techniques du secteur de l'électricité, le Ministère en charge de l'énergie, avec l'appui financier de la Coopération allemande GIZ, est actuellement à pied d'œuvre sur les travaux relatifs à sa mise en place, avec le concours technique des groupes de travail composés de techniciens du ministère, de l'ARELEC, de l'Agence de Développement de l'Electrification Rurale (ADER), de la Compagnie Nationale (JIRAMA). Un Consultant International recruté par la Commission de l'Océan Indien (COI) appuie également les groupes de travail nationaux. La sortie des textes relatifs au Grid Code sont prévus en début du deuxième semestre de cette année.



L'ARELEC est également active au niveau international et a participé aux activités du RegulaE.Fr, notre réseau de Régulateurs Francophones. Par ailleurs, à travers la Commission de l'Océan Indien, dont Madagascar figure en tant que pays membre à part entière, l'ARELEC a récemment contribué à la création d'un réseau entre Régulateurs de l'Océan Indien. De telles expériences lui permettent d'asseoir un peu plus son autorité et de renforcer son expertise au service d'une régulation moderne et pointue, gage du développement de ce secteur stratégique qu'est celui de l'électricité pour un pays à défi comme Madagascar.

4.6 Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE) - Sénégal

Associations de consommateurs et journalistes à l'école de la régulation





Atelier de renforcement de compétences en matière de régulation du secteur de l'électricité, à Dakar, Sénégal.

Ils étaient une cinquantaine de représentants d'associations de consommateurs et de journalistes à suivre l'atelier de renforcement de capacités sur la régulation du secteur de l'électricité au Sénégal. Cette initiative de la Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité, est la deuxième du genre et entre dans le cadre de la convention de partenariat qui lie l'organe de régulation aux associations de consommateurs et au réseau des journalistes économiques du Sénégal. La concurrence et la compliance dans les industries de réseaux ont été abordées au cours de cet atelier. Des thèmes qui intéressent au plus haut point les participants qui ont tous salué la pertinence de la rencontre.

Ibrahima Amadou Sarr, Président de la Commission de régulation du secteur de l'énergie, a magnifié pour sa part la participation des associations des consommateurs qui « va contribuer à une meilleure prise en charge des préoccupations du consommateur ».

Publication d'un Guide du consommateur

La Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité vient de publier « le guide du consommateur d'électricité ». L'élaboration de ce guide participe de la volonté de la CRSE d'assister et de fournir aux consommateurs les informations pratiques sur le secteur de l'électricité. Plusieurs points tels que les droits des consommateurs, les obligations des opérateurs d'électricité sont contenus dans ce livret de seize pages où le consommateur est aussi informé des procédures de saisine de la CRSE en cas de réclamation.



4.7 Autorité de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSE) - Togo

Evaluation des mesures régulatoires : l'ARSE initie une enquête de satisfaction

Le vendredi 25 janvier 2019, la direction générale de l'ARSE, en collaboration avec la direction générale de l'énergie (DGE), a procédé au lancement d'une mission d'enquête de satisfaction auprès des clients d'énergie électrique Moyenne Tension (MT) au Togo, afin d'évaluer l'impact des mesures régulatoires et commerciales prises en vue de l'amélioration de la qualité du service public de distribution.

Cette enquête a pour objectifs spécifiques l'évaluation de :

- la qualité de service d'accueil ; respect des délais d'interventions (établissement de devis, réponse aux demandes des clients, branchement, contrôle des équipements de comptage, dépannage, etc..) ;
- la qualité de la fourniture (tension, fluctuation, coupure) ;
- l'appréciation générale du secteur par les consommateurs MT.

Les résultats issus de cette enquête devront permettre de confirmer ou d'infirmer les données fournies par la société en charge de la distribution de l'énergie électrique (CEET) sur la période de 2016 à 2018.

A la suite d'une consultation publique, la société Conex (Comfort and Security Experts) a été retenue pour mener l'enquête. Celle-ci va se dérouler au cours des mois de février et mars 2019 auprès d'un échantillon de clients moyenne tension.

Le Togo signe une convention de concession avec ERANOVE

Le mardi 23 octobre 2018, le gouvernement togolais et la société de droit français ERANOVE ont procédé à la signature d'une convention de concession en vue de la conception, de la construction, de l'exploitation, de la maintenance et du transfert en fin de concession, d'une centrale thermique de production d'électricité d'une puissance installée de 65MW.



Le ministre togolais de l'énergie et le Directeur général d'ERANOV signant les documents contractuels

La cérémonie de signature s'est déroulée entre d'une part : l'Etat Togolais représenté par le ministre des Mines et de l'Energie, Monsieur ABLY-BIDAMON Dédériwè et son collègue de l'Economie et des Finances, Monsieur YAYA Sani ; et d'autre part, la société ERANOVE représentée par son directeur général, Monsieur Marc ALBEROLA.

La nouvelle centrale électrique sera installée dans la zone portuaire et exploitée par la société de droit togolais Kékéli Efficient Power S.A. créée à cet effet par le promoteur.



Révision des textes fondateurs de l'ARSE : l'organe de régulation veut faire peau neuve

Dans le cadre de la mise en œuvre de la première phase du Programme d'Appui au Secteur de l'Energie au Togo (PASET-1), financé par l'Union européenne, plusieurs activités sont prévues. Au nombre de ces activités se trouve la mission d'assistance technique pour la révision du rôle, de l'organisation et de la dénomination de l'Autorité de Réglementation du Secteur de l'Electricité (ARSE).

Le lancement de cette mission confiée au Cabinet SOFRECO a eu lieu le mardi 11 septembre 2018 au siège de l'Autorité de Réglementation à Lomé.

Ont participé à la cérémonie de lancement, entre autres, Monsieur Théophile Komla NYAKU, le directeur général de l'ARSE, Monsieur Abbas ABOULAYE, le directeur général de l'énergie (DGE), Monsieur Tcharabalo ABIYOU, régisseur du PASET-1, Monsieur Antonio CAPONE, chef de la section infrastructures à la délégation de l'Union européenne à Lomé, ainsi que l'équipe du Cabinet SOFRECO.

Un bref rappel du contexte permet de préciser que l'ARSE est créée par la loi n°2000-012 du 18 juillet 2000 relative au secteur de l'électricité avec pour missions d'assurer la réglementation et la régulation des activités de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique au Togo. En 2011, les missions de l'ARSE sont élargies à la régulation du secteur de l'eau potable et de l'assainissement collectif des eaux usées domestiques, à travers la loi n°2011-024 du 04 juillet 2011.

Cette nouvelle donne implique une harmonisation des dispositions des deux lois par une revue du rôle, de l'organisation et de la dénomination de l'ARSE, afin de lui permettre d'assurer convenablement ses missions de régulateur multisectoriel. C'est l'objet de cette activité prévue dans le cadre du PASET-1.

La cérémonie de lancement a été marquée par trois allocutions : celle du directeur général de l'énergie représentant le ministre des mines et de l'énergie, suivie de celle du chef de section infrastructures à la délégation de l'Union Européenne à Lomé et du directeur général de l'ARSE.



Réunion de lancement des travaux des consultants recrutés pour la révision du cadre normatif de fonctionnement et d'organisation de l'organe de régulation. Les travaux ont bénéficié de la présence des représentants des différents acteurs du secteur, notamment le directeur général de l'énergie, M. Abbas ABOULAYE, représentant le ministre des mines et de l'énergie.



Le directeur général de l'énergie, parlant au nom du ministre des mines et de l'énergie, a remercié l'UE pour ses multiples accompagnements et s'est félicité de la qualité des relations de coopération qu'elle entretient avec le Togo. Pour ce qui concerne la réforme de l'ARSE dont la mission est confiée au Cabinet SOFRECO, le représentant du ministre s'est réjoui d'avance du résultat du travail qui sera rendu.

Pour sa part, Monsieur Antonio CAPONE, chef de la section infrastructures à la délégation de l'Union européenne à Lomé, a indiqué que les activités inscrites dans le PASET-1 participent au renforcement des liens de coopération qui existent entre l'UE et le Togo.



Vue des participants lors de l'exposé de la démarche que proposent les consultants.

Pour cette mission de réforme de l'ARSE, le représentant de l'UE compte sur la synergie habituelle entre les parties prenantes pour l'atteinte de l'objectif principal, à savoir la création d'un cadre approprié pour la régulation multisectorielle.

Après avoir remercié le gouvernement pour son soutien et l'UE pour son accompagnement, le directeur général de l'ARSE, Monsieur Théophile NYAKU a, quant à lui, rassuré l'équipe du Cabinet SOFRECO de la disponibilité de l'ARSE, à l'appuyer durant la mission.

Il faut noter que cette mission est prévue pour une durée de cinq mois à compter du 11 septembre 2018. A terme, il est attendu un avant-projet de loi portant rôle, organisation, fonctionnement, et dénomination de l'organe de régulation des secteurs de l'électricité et de l'eau potable ainsi que des textes d'application.

4.8 **FOCUS**: Contexte énergétique et régulatoire au Sénégal

LE MIX ENERGETIQUE ET LA CONSOMMATION

Depuis 2012, le Sénégal s'inscrit dans la volonté de remodeler son mix énergétique qui était exclusivement thermique, et cette nouvelle vision s'est manifestée par la mise en service de plusieurs centrales d'énergies renouvelables sous forme de projets de production indépendante d'électricité.



En 2018, le parc solaire, développé et exploité par des producteurs indépendants, est estimé à 143 MW et devrait passer à plus de 225 MW en 2019 avec la mise service d'une centrale solaire de 23 MW, à laquelle s'ajouteront les projets de 60 MW développés dans le cadre de l'initiative *scaling solar* de la Banque Mondiale pour lesquels le Sénégal a obtenu des tarifs record de moins de 25 FCFA/kwh.

Concernant l'éolien, un projet d'une puissance de 150 MW sur la grande côte est en cours de construction. La mise en service par tranche de 50 MW par an est prévue à partir de 2020.

Les importantes découvertes de gaz naturel permettront de développer à partir 2025 des unités thermiques au gaz plus flexibles et moins coûteuses. Elles devront contribuer largement à la réduction des coûts de production et faciliter l'intégration des énergies renouvelables avec l'amélioration de la stabilité du réseau.

En 2018, la puissance installée est d'environ de 1200 MW, composés de 81% de thermique, 11% de solaire et 8% d'hydroélectrique.

> LE SENEGAL DANS LA SOUS REGION (INTERCONNEXIONS)

Le Sénégal est interconnecté avec les pays de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal, l'OMVS (Guinée, Mali, Mauritanie, Sénégal) qui ont en commun les centrales hydroélectriques de Manantali d'une puissance de 200 MW, dont la quote-part du Sénégal est de 66 MW, et de Félou d'une puissance de 45 MW dont 15 MW pour le Sénégal.

La centrale hydroélectrique de Gouina (quote-part du Sénégal 35 MW) est en cours de construction et celle de Koukoutamba (70 MW pour le Sénégal) est en phase d'étude.

L'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie, l'OMVG (Gambie, Guinée, Guinée-Bissau, Sénégal) est en train de développer les projets de centrales hydroélectriques de Sambangalou dont la puissance installée sera de 128 MW, et de Kaléta pour une puissance installée de 240 MW (dont 103 MW pour le Sénégal), ainsi que des lignes d'interconnexion de 225 Kv.

> LE RESEAU SENEGALAIS

Les lignes 90 KV et 225 KV constituent le réseau de transport. Le réseau de lignes 90 kV est confiné dans la région de Dakar et le réseau 225 kV est relié au réseau de l'OMVS à Tobène.

En 2018, le réseau de transport était de 646,5 km. Il comprend 327,5 km de lignes 90 kV et 319 km de ligne 225 kV.

Le réseau de transport polarise 20 postes avec 56 transformateurs pour une puissance totale installée de 2779 MVA.

Sur la période 2020-2025, il est prévu la mise en service d'importants projets d'extension du réseau de transport et de distribution avec l'appui des partenaires au développement comme la BAD, la BM à travers le PASE II (Programme d'Appui au Secteur de l'Electricité), EXIMBANK et le Millénium Challenge Corporation (MCC).



> PRESENTATION DE LA COMMISSION DE REGULATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITE (CRSE)

Statut et missions de la CRSE

Aux termes de la loi n° 98-29 du 14 avril 1998, la Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité est une autorité indépendante chargée de la régulation des activités de production, de transport, de distribution et de vente d'énergie électrique sur toute l'étendue du territoire.

Organisation et Fonctionnement de la CRSE

La Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité est composée de trois membres dont le Président. Ils sont nommés par décret pour un mandat de cinq ans renouvelable une fois. Les membres sont choisis en raison de leur qualification dans les domaines juridique, technique et économique et de leur expertise dans le secteur de l'électricité.

Il ne peut être mis fin à leurs fonctions, avant l'expiration de leur mandat, qu'en cas de d'empêchement constaté par la Cour Suprême ou de manquement grave, sur décision du Président de la République.

La Commission est assistée par un Secrétaire Général et un pool d'Experts dans ses différents domaines d'intervention.

Attributions de la CRSE

La Commission dispose d'attributions décisionnelles et d'attributions consultatives.

Au titre des attributions décisionnelles, elle exerce les responsabilités suivantes :

- elle instruit les demandes de licences ou de concessions relatives à la production, au transport, à la distribution ou à la vente d'énergie électrique ;
- elle veille au respect des termes des licences et des concessions en particulier ceux relatifs à l'obligation de continuité du service en qualité et en quantité ;
- elle apporte toute modification d'ordre général aux licences, aux concessions ou leur cahier des charges;
- elle assure le respect de la concurrence dans le secteur de l'électricité ; et
- elle détermine la structure et la composition des tarifs appliqués aux entreprises titulaires de licence ou de concession.

Les décisions de la Commission ont le caractère d'acte administratif. Elles ne sont susceptibles que de recours juridictionnels en annulation devant la Cour Suprême.

Concernant les attributions consultatives, la Commission est consultée par le ministre chargé de l'Energie sur les projets de textes législatifs et réglementaires concernant le secteur et, de manière générale, sur toutes les questions intéressant le secteur ou qui sont de nature à avoir un impact sur la conception de la politique sectorielle.



Par ailleurs, le ministre chargé de l'énergie accorde les Licences et les Concessions suivant avis conforme de la Commission.

Budget de la CRSE

En vue de couvrir ses charges de fonctionnement, la Commission a pour ressources, notamment :

- les redevances annuelles versées par les entreprises titulaires d'une licence ou d'une concession ;
- les frais d'instruction des dossiers ;
- les crédits inscrits, le cas échéant, au budget de l'Etat.

Coordonnées de la CRSE : Camp Lat Dior : BP 11701 Dakar

Tél : +221 33 849 04 59 / +221 33821 10 31 ; Fax : +221 33 849 04 64

Email: crse@crse.sn; site web: www.crse.sn.

5. Entrevue

5.1 Ibrahima THIAM, Expert principal RECASEB



Monsieur Ibrahima Thiam, expert principal du projet de Renforcement des Capacités des Acteurs du Secteur de l'Energie (RECASEB), chargé de la régulation du secteur de l'électricité – propos recueillis en avril 2019.

Ingénieur électricien diplômé de l'Ecole Centrale de Lyon, M. Thiam justifie d'une expérience de plus de 36 années. Il a été le premier Président de l'Autorité de Régulation Régionale du Secteur de l'Electricité de la CEDEAO (ARREC), Président de la Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité du Sénégal, premier Directeur Général de l'Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale, premier Directeur de l'Energie de la Commission de l'UEMOA. Auparavant, M. Thiam a eu une carrière de cadre supérieur à la SENELEC, la Société Nationale d'Electricité du Sénégal.

En 2014 et 2015, M. Thiam a figuré parmi les 50 personnalités les plus influentes du secteur de l'électricité en Afrique. M. Thiam a conduit de nombreuses missions de définition de politiques énergétiques, élaboration de plans stratégiques, études tarifaires, appui institutionnel, renforcements de capacités techniques et institutionnelles au niveau des acteurs du secteur de l'énergie. Son expérience régionale lui confère une vision holistique de la sous-région et des différentes potentialités d'interaction entre pays. Elle lui confère également un fort retour sur expérience et le recul nécessaire pour appuyer les gouvernements.



RegulaE.Fr: Quel intérêt voyez-vous à la constitution d'un réseau comme RegulaE.Fr? Quels conseils pourriez-vous fournir pour promouvoir son développement futur?

Ibrahima Thiam: L'intérêt de constituer un réseau comme RegulaE.Fr est presque évident. Il s'agit de mettre ensemble des organes qui ont des préoccupations communes et des défis similaires. Un tel réseau permet de susciter le regard des pairs (entre régulateurs) en organisant des échanges pour le partage des difficultés spécifiques au contexte du régulateur. Ce réseau offre un cadre de parangonnage sur les pratiques de régulation et peut offrir des opportunités de développement des échanges croisés d'experts entre régulateurs. Ce réseau devrait aussi permettre de créer une banque de données des experts, de constituer les régulateurs en pools d'expertise (juristes, économistes, électriciens...), pour travailler sur des sujets communs afin d'arriver à une harmonisation au niveau de chaque pool; ceci permettrait d'avoir, sur beaucoup de thématiques, une compréhension de la situation, une approche de résolution des problèmes qui pourrait aboutir, à terme, à des standards applicables à l'ensemble des régulateurs de RegulaE.Fr.

R : Quel bilan faites-vous de l'atelier de travail de RegulaE.Fr sur la tarification, accueilli par le régulateur sénégalais en novembre dernier ?

I.T.: L'atelier de travail de Dakar de RegulaE.Fr sur la tarification a été riche en enseignements tant du point de vue des fondements théoriques qui sous-tendent les approches présentées que de leurs implications pratiques. Il convient de retenir de façon générale que le processus de détermination des tarifs d'électricité est une tâche complexe théoriquement et pratiquement qui n'a pas toujours l'attention qu'il mérite en Afrique. Les méthodologies de détermination des tarifs sont nombreuses ; les régulateurs de l'énergie doivent peser les avantages et les inconvénients de chaque méthode en tenant compte des objectifs établis des choix industriels et de l'évolution technologique. Il y a un consensus sur les principes fondamentaux qu'il faut toujours avoir à l'esprit pour la détermination des tarifs, à savoir la suffisance (recouvrement des coûts), l'efficacité économique et l'équité (la non-discrimination). Ces principes étant souvent conflictuels, les approches diffèrent quand il s'agit de trouver un compromis entre eux. En effet, il y a la possibilité de conflits entre les intérêts des consommateurs et de certaines corporations avec ceux des compagnies électriques ou de la société dans son ensemble. Les autres principes pris en considération incluent la transparence, l'additivité, la simplicité, la stabilité et la conformité avec le cadre réglementaire en vigueur.

Par ailleurs, nous avons noté que la procédure de détermination des tarifs comporte toujours trois étapes principales que sont (1) le choix du schéma et du niveau de rémunération de chaque activité nécessaire à la fourniture du service, (2) la définition de la structure tarifaire applicable aux consommateurs finaux et (3) l'allocation des coûts autorisés à la structure.

Aussi, la structure tarifaire est toujours basée sur des inducteurs de coûts (cost drivers ou variables de facturation), des périodes tarifaires et des catégories (groupes de consommateurs). Selon les pays, les approches d'allocation des coûts évoluent de l'approche comptable à la tarification au coût marginal à long terme et certains utilisent une combinaison des deux approches. Les éléments de coûts pris en compte dans la détermination des tarifs peuvent être classés en deux catégories : les charges d'accès (supportées par tous les utilisateurs du réseau) et les autres charges liées aux activités de production et de commercialisation.

Enfin, il est donc impossible de trouver un tarif idéal ; le résultat de toute tarification dépend des hypothèses à partir desquelles elle est élaborée.



De façon spécifique, nous avons d'abord noté les évolutions dans la méthode tarifaire au Cameroun où la grille tarifaire n'a pas varié depuis 2012, avec comme autre défi important la création d'une société nationale de transport d'électricité. Le Niger a lancé depuis 2017 le processus de mise en place du tarif élaboré en 2017. Ce pays a l'un des tarifs les plus bas de la sous-région. Au Sénégal, les concessions d'électrification rurale se gèrent en parallèle avec Senelec. Le système va probablement évoluer avec la fin du monopole d'achat de gros en 2019 et la séparation des segments de la production, du transport, de la distribution et de la commercialisation.

Par ailleurs, avec la transition énergétique, la compétitivité des énergies renouvelables entraînera des évolutions importantes dans le fonctionnement des systèmes électriques. De nouveaux usages et de nouveaux modes de consommation de l'électricité émergent. L'essor de l'autoconsommation, qu'elle soit individuelle ou collective, fait partie de ces nouveaux usages qui vont révolutionner les modes de consommation. Entre autres questions soulevées, c'est par exemple : quel tarif du réseau, pour refléter les coûts qui sont générés ? Quel cadre technique contractuel appliquer aux autoconsommateurs pour en assurer un développement cohérent ?

Enfin, la problématique de l'approvisionnement énergétique des zones non interconnectées a été posée avec la pénétration du solaire en Algérie, en France et à Madagascar, qu'il faut moduler dans le mix énergétique en raison de plusieurs facteurs.

R : Quels sont selon vous les enjeux majeurs de la tarification de l'énergie en Afrique de l'Ouest aujourd'hui ? Comment faire pour que les tarifs soient abordables pour les usagers et viables pour les fournisseurs ?

I.T.: Parmi les enjeux majeurs de la tarification de l'énergie en l'Afrique de l'Ouest, on peut citer :

- Le défi de l'accès: En 2015, 45% de la population avaient accès à l'électricité laissant 180 millions d'habitants, soit 30 millions de ménages en rade. L'objectif de la CEDEAO est d'atteindre un taux d'accès de 70% en 2022 et 100% en 2030. Cela impose d'autres paradigmes que le « business as usual » que nous avons connu jusqu'ici.
- Le défi du prix et la qualité de service : C'est en Afrique de l'Ouest que nous enregistrons les niveaux de consommation par tête les plus faibles (123 kWh), les prix de l'électricité les plus élevés, les intensités énergétiques les plus élevées et des niveaux de pertes exorbitants. La zone UEMOA a affiché l'ambition d'arriver à un prix du kWh de 35 FCFA. L'objectif de la CEDEAO est entre autres de ramener le niveau des pertes des sociétés d'électricité de 28% en 2015 à 10% en 2030. Un important programme d'efficacité énergétique est également déployé.
- Le défi de l'amélioration de la gouvernance du secteur : La mobilisation des investissements énormes nécessaires pour combler le déficit en infrastructures énergétiques requiert la création d'un environnement institutionnel favorable pour les Partenariats Public Privé, en mitigeant les risques notamment politiques, financiers et de marché. La politique tarifaire est un levier essentiel pour l'amélioration de la gouvernance. Nous pouvons citer notamment la mise en place d'un tarif de transport d'électricité pour développer le réseau de transport, la mise en place de feed-in tariffs pour les installations d'énergies renouvelables de petite et moyenne échelles, l'approche coût du service, le parangonnage (benchmarking), l'indexation des coûts, la mise en place de filets sociaux prenant en compte la volonté de payer, la prise en charge d'éléments de coûts non pris en compte



par le tarif, le traitement des subventions croisées, le processus et la périodicité de révision tarifaire, le désinvestissement des actifs de production et de distribution décentralisés etc.

- Le défi de la décarbonisation : L'Afrique contribue pour moins de 3% à la pollution mondiale mais paie le plus lourd tribut pour les changements climatiques. En 2015, la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'Afrique de l'Ouest était de 31%. L'objectif de la CEDEAO est de passer à 35% en 2020 et à 48% en 2030. La réduction des émissions de CO2 dans le secteur de l'électricité atteindra 40 millions de tonnes par an en 2030.
- Le défi de la digitalisation: Nous sommes à un moment de la transition énergétique où la compétitivité des énergies renouvelables peut entraîner des évolutions importantes dans le fonctionnement des systèmes électriques. De nouveaux usages et de nouveaux modes de consommation de l'électricité émergent et il appartient aux régulateurs d'accompagner ces changements. L'essor de l'autoconsommation, qu'elle soit individuelle ou collective, fait partie de ces nouveaux usages qui vont révolutionner les modes de consommation. Entre autres questions soulevées, c'est par exemple: quel tarif du réseau, pour refléter les coûts qui sont générés? Quel cadre technique contractuel appliquer aux autoconsommateurs pour en assurer un développement cohérent?

Pour que les tarifs soient abordables pour les usagers et viables pour les fournisseurs, en Afrique de l'Ouest, il faut ajouter un autre défi, celui de l'intégration des systèmes nationaux et la mise en place d'un marché régional de l'électricité. En effet, les ressources d'énergie primaire considérables dont regorge l'Afrique de l'Ouest – plus de 30% des réserves prouvées de pétrole du continent, 31% des ressources prouvées de gaz, 26 GW d'hydroélectricité, les réserves importantes de charbon et d'uranium, le potentiel solaire considérable – ne peuvent être valorisées dans le cadre des marchés nationaux exigus, isolés. C'est ce qui justifie la mise en place du Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain (EEEOA) dont les deux piliers sont le Secrétariat Général basé à Cotonou, chargé de développer et de mettre en œuvre un plan directeur des Infrastructures de Production et de transport d'Electricité, et l'Autorité de Régulation Régionale du Secteur de l'Electricité de la CEDEAO (ARREC) dont le siège est à Accra (Ghana), chargée de la définition des règles et de la surveillance des échanges transfrontaliers dans le cadre du Marché Régional de l'Electricité de la CEDEAO. Ce marché permet le développement des moyens de production les moins coûteux et l'acheminement de l'électricité vers les grands centres de consommation.

R : Quel est le rôle de l'ARREC en matière de tarification ? Quels atouts et outils apporte-t-elle aux régulateurs nationaux ?

I.T.: En 2013, l'ARREC a fait adopter par le Conseil des Ministres de la CEDEAO une Directive sur l'Organisation du Marché Régional de l'Electricité de la CEDEAO qui donne aux régulateurs nationaux les pouvoirs de fixation des tarifs et de surveillance des marchés nationaux. L'ARREC définit la méthodologie de détermination des tarifs de transport pour tout le système d'échanges transfrontaliers d'électricité. L'ARREC définit les Règles du Marché, les Procédures d'Accès au Réseau de Transport, approuve le Manuel d'Exploitation de l'EEEOA. L'ARREC conduit des études comparatives au plan régional et développe un programme de renforcement de capacités au profit des régulateurs nationaux. L'ARREC apporte aussi un appui technique aux régulateurs nationaux et crée une plateforme de mutualisation de l'expertise existante au niveau régional et national dans les différents champs d'action de la régulation.



R : 5. Quelles sont selon vous les obstacles à l'accès universel à l'énergie en Afrique ? Comment les surmonter ? Quelle tarification spécifique appliquer aux consommateurs vulnérables ?

I.T.: De mon point de vue, le principal obstacle pour l'accès universel à l'énergie en Afrique est l'accès aux financements. L'argent existe, le monde est beaucoup plus liquide aujourd'hui qu'il ne l'a jamais été auparavant. Cependant, le secteur de l'électricité est en compétition avec les autres secteurs de l'activité économique et notre région est en compétition avec les autres régions du monde. Il faut que les investissements soient sécurisés et que les investisseurs soient rassurés de la fructification de leur argent.

6. Financement du réseau

Fin 2018, un avenant à notre contrat de financement avec la DG DEVCO (Coopération internationale et Développement) de la Commission européenne a été signé et permettra d'accompagner les activités du réseau pour les six premiers mois de l'année, soit jusqu'à mi-juillet 2019.

Grâce à la prolongation de ce contrat, nous aurons la possibilité d'organiser et de prendre en charge une rencontre bilatérale entre deux membres du réseau, et d'apporter un appui financier aux régulateurs qui en éprouveraient le besoin pour leur déplacement à l'occasion du prochain atelier de RegulaE.Fr qui se déroulera à Cotonou au Bénin la première semaine de juillet.

7. Espace formations

7.1 Soutenance des mémoires du BADGE à Dakar les 12 et 13 novembre 2018



Les participants à la formation BADGE-RDE après leurs soutenances de mémoire, en marge de l'AG de RegulaE.Fr à Dakar le 13 novembre 2018

L'édition 2017-2018 de la formation BADGE « Régulation de l'électricité dans les pays francophones » de l'Ecole des Mines de Paris s'est conclue par la soutenance des mémoires des 17 participants, qui s'est déroulée le lundi 12 et le mardi 13 novembre 2018 à Dakar, en marge de l'assemblée générale RegulaE.Fr. Le jury, présidé par M. François Lévêque, a distingué particulièrement le mémoire de M. Ernest Pilo, dont la synthèse se trouve ci-dessus.



7.2 Lancement de l'édition 2018-2019 du programme BADGE

Secteur de l'électricité : Les cadres des organes de régulation en formation

Dans les pays africains, aujourd'hui, il est de plus en plus question de mettre à la disposition des institutions et du secteur de l'électricité, des cadres de haut niveau rompus au métier de la régulation de l'électricité et capables d'affronter tous les défis qui s'ouvrent à eux, dans un contexte d'ouverture à la concurrence du secteur de l'électricité dans lesdits pays.

Le directeur général de l'Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANARE-CI), Hippolyte Ebagnitchie, 2e Vice-président de RegulaE.Fr, l'a signifié à l'ouverture de la 3e session de formation dans la régulation des industries de réseaux dénommée



Photo de famille des auditeurs (debout), formateurs (assis) autour du DG de l'ANARE-CI en cravate rouge et du Pr. Levêgue

« Formation BADGE » (Brevet d'aptitudes délivré par les grandes écoles), qui s'est ouverte à Abidjan en Côte d'Ivoire, du 03 au 07 décembre 2018. Le choix du thème de cette session de formation intitulée « l'ouverture à la concurrence du secteur de l'électricité dans les pays francophones » illustre bien les ambitions de l'ANARE-CI, organisatrice en partenariat avec l'Ecole de Mines de Paris (France). Hippolyte Ebagnitchie a déclaré que les formateurs vont œuvrer à dispenser leur savoir, à partager leurs expériences à toute cette élite africaine francophone qui décide de mieux maîtriser le métier de régulation en général, et du secteur de l'électricité en particulier, si méconnu dans nos pays.

7.3 Participation à la formation en ligne de l'Ecole de Régulation de Florence

A l'occasion de l'atelier de travail n°3 accueilli par la Régie de l'Energie du Québec à Montréal, M. Jean-Michel Glachant, Directeur de l'Ecole de Régulation de Florence, présent sur place, a offert au réseau l'opportunité de suivre à prix préférentiel une formation en ligne intitulée « Réglementation pour l'accès universel à l'énergie (électrique) », entre février et juin 2019. Le 11 février dernier, 10 personnes des régulateurs membres du réseau ont commencé le programme de formation en ligne.



8. Calendrier des événements 2019

Evénement	Lieu	Date	Thème
Session 2 de la formation BADGE (Ecole des Mines de Paris)	Paris, France	4 au 15 février 2019	Edition 2018-2019
Formation à distance de l'Ecole de régulation de Florence (FSR)	En ligne	11 février au 24 juin 2019	Réglementation pour l'accès universel à l'énergie (électrique)
Forum sur les <i>Smart</i> grids en Afrique de l'Ouest (CRE)	Paris, France	12 février 2019	Les Smart grids accompagnent le développement de l'Afrique de l'Ouest
Session 3 de la formation BADGE (Ecole des Mines de Paris)	Paris, France	27 mai au 13 juin 2019	Edition 2018-2019
6° édition de la formation pour cadres de haut niveau sur la tarification de l'électricité (IFDD)	Abidjan, Côte d'Ivoire	17 au 21 juin 2019	La régulation et la tarification de l'électricité
Atelier de travail n°5	Cotonou, Bénin	2 et 3 juillet 2019	Les énergies renouvelables
Assemblée générale 2019 et atelier n°6	Luxembourg, Luxembourg	Automne 2019	La séparation comptable et juridique du monopole historique



9. Annexe – Les membres et les points de contact du Comité de communication

9.1 Les membres

- Madame Catherine EDWIGE, Présidente du Comité de communication, Commission de Régulation de l'Energie (CRE) de France ;
- Madame Chorok CHICHAH, Commission de Régulation de l'Electricité et du gaz (CREG) de Belgique ;
- Monsieur Apollinaire KOUDOU et Monsieur Camille Sanson AHUI, Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE) de Côte d'Ivoire ;
- Monsieur Yaya SOURA, Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE) du Burkina Faso ;
- Madame Rébecca RADEREAU, Secrétariat de RegulaE.Fr, Commission de Régulation de l'Energie (CRE) de France.

9.2 Les points de contact nationaux

Pays (25)	Régulateur	Nom et prénom	Mail	Téléphone
Algérie	Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG)	Madame Karima MEDEDJEL	karima.mededjel@creg.energy.gov.dz	+213 21 48 83 74 +213 21 48 81 48
Belgique	Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz (CREG)	Madame Chorok CHICHAH	chorok.chichah@creg.be	+32 2897633 (F) +32 477970110 (P)
Bénin	Autorité de Régulation de l'Electricité (ARE)	Monsieur Polycarpe BASILE GBEDJI	polycarpe.basilegbedji@yahoo.com	+229 97.17.62.69 +229 95.95.79.67
Bulgarie	Commission de Régulation de l'Energie et de l'Eau (EWRC)	Madame Vera GEORGIEVA	vkirilova@dker.bg	+ 359 2 9359745
Burkina Faso	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE)	Monsieur Yaya SOURA	yayasoura@yahoo.fr	+226 70 26 29 83
Burundi	Agence de Régulation des secteurs de l'Eau potable, de l'Electricité et des Mines (AREEM)	Monsieur Donat NIYONZIMA Madame Carine NGABIRE	dndonald09@gmail.com; niyonzima.donat@areem.gov.bi; ngabirecarine@gmail.com	+257 79914948 +257 79985448



Cameroun	Agence de	Monsieur	smawondo@arsel-cm.org;	+237 67764 5044
	Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL)	Shalman ETUTU MAWONDO Monsieur Oscar	ophob@arsel-cm.org	+237 67756 1297
Canada (Québec)	Régie de l'Energie du Québec	Monsieur Pierre METHE	louise.rozon@regie-energie.qc.ca	+514 873-2452 #265
Canada (Nouveau- Brunswick)	Commission de l'Energie et des Services Publics (CESP)	A confirmer		
Canada	Office National de l'Energie (ONE)	Madame Jacqueline VANHOUCHE Madame Amy COLEMAN	jacqueline.vanhouche@neb-one.gc.ca; amy.coleman@neb-one.gc.ca	+403-299-2725 +403-299-3927
Côte d'Ivoire	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE)	Monsieur Apollinaire KOUDOU Monsieur Sanson Camille AHUI	akoudou@anare.ci; scahui@anare.ci	+225 20 20 61 94 +225 20 20 60 20
France	Commission de Régulation de l'Energie (CRE)	Madame Rébecca RADEREAU	RegulaE.Fr@cre.fr	+33 1 44 50 89 26
Guinée- Conakry	Autorité de Régulation du Secteur de l'Eau et de l'Electricité (ARSEE)	Monsieur Mohamed DONKO	donkomadi@gmail.com	
Haïti	Autorité Nationale de Régulation du Secteur de l'Energie (ANARSE)	Madame Sybille COLIMON	sybille.colimon@anarse.gouv.ht	
Lettonie	Commission des Services d'intérêt Public (SPRK)	Madame Lija MAKARE	Lija.Makare@sprk.gov.lv	+371 67097211
Luxembourg	Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR)	Madame Maïa Nicté MAZARIEGOS Madame Pamela Elvira BOERI	nicte.mazariegos@ilr.lu; pamela.boeri@ilr.lu	+352 28 228 256 +352 28 228 349
Madagascar	Office de Régulation de l'Electricité (ORE)	Monsieur Rivoharilala RASOLOJAONA	r.rasolojaona@ore.mg	+261 20 22 641 91



Mali	Commission de Régulation de l'Electricité et de l'Eau (CREE)	Monsieur Sidy Mohamed COULIBALY	scoulibaly@creemali.org; sidycoul2@yahoo.fr	+223 66 844 162
Maurice	Utility Regulatory Authority URA)	Monsieur Naiko SURAJ	snaiko@uramauritius.mu	+230 454 8070; +230 454 8079
Mauritanie	Autorité de Régulation de Mauritanie (ARE)	Monsieur Sidi ISSELMOU	s.isselmou@are.me	+222 27 20 48 79
Niger	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE)	Madame Amina Sékou Bâ BOUBACAR	amina_ba@yahoo.fr	+227 99399038 +227 92433234
Polynésie	Autorité Polynésienne de la Concurrence (APC)	Madame Yasmina QUESNOT	y.quesnot@autorite-concurrence.pf; autorite@autorite-concurrence.pf	+689 40504900
Roumanie	Autorité de Régulation de l'Energie (ANRE)	Madame Lusine CARACASIAN Madame Raluca BUCUR	raluca.bucur@anre.ro; lcaracasian@anre.ro	+40 21 3278194
Sénégal	Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE)	Madame Aïssatou MBENE KANE LO	kaneaissatou@yahoo.fr; amkane@crse.sn; nabousine@yahoo.fr	+221 77 740 64 95 +221 33 849 04 59
Togo	Autorité de Réglementation du Secteur de l'Electricité (ARSE)	Monsieur Dossè KOUAKANI-ASSI	marc.kouakani@arse.tg; assihmarc@gmail.com	+228 22 22 20 78 +228 9079 0816

Comité de rédaction de la Lettre d'Information n°5: Camille AHUI, Prosper BEANGAI, Pamela BOERI, Chorok CHICHAH, Aïssatou Mbène KANE LO, Marc KOUAKANI ASSI, Apollinaire KOUDOU, Aliou NDAO, Ernest PILO, Rébecca RADEREAU, Rivoharilala RASOLOJAONA, Yaya SOURA, Ibrahima THIAM.

 \sim