

Conclusions de l'atelier conjoint de RegulaE.Fr et de la Facilité d'Assistance Technique (TAF) de l'UE du 30 novembre au 2 décembre 2021.

Résumé

Le réseau des régulateurs francophones de l'énergie (RegulaE.Fr)¹ a tenu sa quatrième assemblée générale ainsi que son atelier de travail conjoint avec la facilité d'assistance technique de la Commission européenne (TAF) à Paris du 30 novembre au 2 décembre sous un format hybride. L'atelier était consacré au rôle du régulateur sectoriel dans l'émergence et la promotion des énergies renouvelables.

En collaboration avec la Commission européenne, et plus particulièrement avec la Direction générale des partenariats internationaux (DG INTPA), l'événement s'est déroulé en deux parties distinctes, d'abord l'atelier thématique et l'assemblée générale de RegulaE.Fr, les mardi 30 novembre et mercredi 1er décembre, puis l'atelier technique d'approfondissement adapté aux besoins spécifiques des pays membres du réseau, organisé par la TAF de la Commission européenne.

L'atelier thématique de RegulaE.Fr s'est déroulé sous le pilotage de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), et en particulier de Mme Catherine EDWIGE, Commissaire, qui assurait la présidence de RegulaE.Fr.

L'atelier thématique de RegulaE.Fr était divisé en 4 sessions, la première portant sur la promotion et le développement des énergies renouvelables (en partageant l'expérience de la France), la deuxième sur les enjeux à court terme et la gestion du système électrique, suivie d'une table ronde pour partager l'expérience des régulateurs membres de RegulaE.Fr dans la promotion des énergies renouvelables, et enfin une dernière session sur la planification, les enjeux et la stratégie à long terme.

Cet atelier a été l'occasion de réunir les acteurs français de l'énergie tels que le ministère de la Transition écologique, le gestionnaire du réseau de transport RTE, le syndicat français des énergies renouvelables (SER), mais aussi des acteurs internationaux tels que la Commission européenne et l'Agence internationale de l'énergie. Cet atelier était le premier événement physique de RegulaE.Fr organisé depuis 2019 en raison de la crise sanitaire. C'était également le premier événement en présentiel sous la présidence de Mme Edwige.

Cette rencontre à Paris a été l'occasion d'organiser l'assemblée générale du réseau et de réaliser un passage de flambeau réussi entre Mme Catherine EDWIGE, la présidente de RegulaE.Fr depuis 2019 et M. Claude Gbedonougbo GBAGUIDI, le président du régulateur béninois, avec les vifs remerciements des membres de RegulaE.Fr à la présidente sortante pour son engagement sans faille auprès du réseau et de ses membres. L'assemblée générale a également permis de nommer le 1er vice-président du réseau en la personne de M. Simon TURMEL, régisseur de la Régie du Québec, assurant ainsi une parfaite rotation des continents à la tête de RegulaE.Fr.

L'atelier du réseau a été un grand succès puisqu'en plus des nombreux participants présents à Paris, les sessions ont rassemblé jusqu'à 50 personnes de manière virtuelle. Des participants de 16 pays membres de RegulaE.Fr ont pris part à l'atelier, notamment : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, France, République démocratique du Congo, Congo, Haïti, Madagascar, Mali, Mauritanie, Québec, Rwanda, Sénégal et Tchad.

A cette occasion, le réseau a accueilli un nouveau membre, le régulateur du Rwanda (RURA), portant à 31 le nombre de membres de RegulaE.Fr. Ce dernier a été rapidement intégré au réseau, et a pu partager son cadre légal et réglementaire innovant pour les énergies renouvelables lors de l'atelier.

Ces trois jours d'ateliers ont permis de réfléchir au rôle du régulateur dans l'émergence et la promotion des énergies renouvelables. Théorie et pratique se sont complétées, afin d'explorer au mieux ce thème fondamental. Au cours de l'atelier, les membres du réseau, la Commission européenne et l'AIE se sont accordés sur l'immense potentiel solaire du continent africain et sur la nécessité pour les régulateurs de soutenir le développement des énergies renouvelables, en particulier dans les zones rurales encore largement non électrifiées.

¹ Site internet de RegulaE.Fr : <http://www.regulae.fr/>

Les échanges techniques organisés par la Facilité d'assistance technique (TAF) de la Commission européenne en complément des réunions de RegulaE.Fr ont abordé les questions liées à la qualité de l'énergie injectée, à la contribution des énergies renouvelables dans l'électrification rurale et à la promotion du secteur privé dans le développement des énergies renouvelables. Les experts de la TAF ont réalisé une analyse du cadre légal et réglementaire lié aux aspects des énergies renouvelables dans 20 pays membres de RegulaE.Fr (Afrique et Caraïbes). Les résultats intermédiaires de cette analyse comparative ont été présentés lors de ces sessions techniques, et des lignes directrices pour chaque régulateur sont en cours de finalisation. Il ressort des discussions que la majorité des membres présents estiment qu'il est nécessaire de clarifier la répartition des compétences entre le régulateur et les agences d'électrification rurale afin d'obtenir des résultats plus efficaces sur le terrain.

L'atelier s'est conclu par un appel du nouveau président de RegulaE.Fr, M. GBAGUIDI, à concentrer les efforts du réseau et de la TAF sur l'harmonisation des pratiques réglementaires et des outils à disposition du régulateur, l'idée étant de donner aux porteurs de projets une vision claire du cadre et des règles applicables au sein des membres de RegulaE.Fr.

1. Atelier RegulaE.Fr du 30 novembre 2021

Mme EDWIGE, présidente de RegulaE.Fr, a ouvert cet atelier en se félicitant de la possibilité d'accueillir enfin sous son mandat les membres de RegulaE.Fr. Elle a rappelé les éléments importants et structurants intervenus lors de son mandat, tels que le succès des réunions et ateliers virtuels ainsi que l'arrivée de nouveaux régulateurs dans le réseau, ce qui porte à 31 les membres du réseau. Elle a insisté sur le rôle nécessaire et croissant que les régulateurs sont amenés à jouer en matière de transition énergétique et a remercié la Commission européenne pour son soutien.

M. Stefano SIGNORE, chef d'unité de la Direction Générale des Partenariats Internationaux (DG INTPA), connecté à distance, a pour sa part, insisté sur la nécessité de tirer parti du gigantesque potentiel EnR de l'Afrique. A cet égard, la Commission européenne rappelle qu'elle soutient fortement les investissements dans ce domaine à travers l'instrument « Global Europe ». L'assistance technique joue en particulier un rôle très important en matière d'identification des projets. La Commission européenne insiste également sur la nécessité d'aboutir en Afrique à une meilleure intégration régionale pour préparer l'avènement d'un futur marché unique africain. La Commission soutient en particulier l'ARREC, l'Autorité de Régulation Régionale du secteur de l'Electricité de la CEDEAO via la rédaction d'un guide régional sur la séparation comptable. C'est dans le même esprit que la Commission européenne conçoit les ateliers de la TAF pour dispenser une formation de qualité, complémentaire aux discussions qui auront lieu lors de l'atelier RegulaE.Fr.

1.1 Atelier de RegulaE.Fr

1.1.1 Session 1 : La promotion et le développement des énergies renouvelables (le cas de la France).

Cette session était modérée par Mme ROZON, Vice-présidente et régisseur de la Régie de l'énergie du Québec. Elle a rassemblé quatre intervenants.

- **Intervention de M. Vincent DELPORTE, Chef du bureau de la production électrique et des ENR terrestres du Ministère français de la Transition écologique (MTE), sur la politique de soutien aux énergies renouvelables.**

Des objectifs ambitieux ont été fixés par la loi sur la transition énergétique et la croissance verte² et actualisés avec la loi énergie climat³. En 2030, la production d'ENR devra représenter 33% de la consommation finale d'énergie et la production d'électricité renouvelable 40% de la consommation finale d'électricité.

M. DELPORTE a rappelé les objectifs de la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) puis mentionné les scénarios de RTE, le gestionnaire de réseau de transport, à 2050⁴ en notant qu'un rythme soutenu devait être gardé pour atteindre ces objectifs.

² Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

³ Loi du 8 novembre 2019 dite Energie-Climat

⁴ 25 octobre 2021, Futur énergétique 2050 par RTE : https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-11/BP2050_rapport-complet_chapitre1_objet-etude.pdf

Un point a été fait sur les soutiens financiers existants, à savoir le mécanisme de guichet ouvert et le mécanisme d'appel d'offre avec tarif d'achat et complément de rémunération (le complément de rémunération vient compenser la différence entre les revenus de marché et le tarif d'achat afin de les porter au même niveau).

En ce qui concerne les appels d'offre il rappelle que le MTE rédige les cahiers des charges et que la CRE procède à l'étude des offres et les lauréats sont ensuite désignés par le ministre.

À l'issue de la désignation, les lauréats se voient attribuer un contrat de complément de rémunération, au tarif de référence indiqué dans l'offre. Les lauréats disposent d'un délai maximum à compter de la désignation pour l'obtention de l'attestation de conformité. Ce délai peut être prolongé en cas de contentieux ou de retard du raccordement.

Le soutien public consacré aux énergies renouvelables permet de créer de l'activité qui va en retour générer des retombées fiscales pour l'Etat et les collectivités, mais aussi de la valeur ajoutée pour l'ensemble de l'économie française (on considère que 1 euro de soutien public investi dans les EnR se traduit par 2 euros de valeurs ajoutée sur les territoires en 2019, et 2,5 euros à prévoir en 2028).

Enfin, un point d'attention a été marqué sur le photovoltaïque pour informer les participants que la DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) délivre un certificat d'éligibilité pour lesquels il faut remplir certains critères notamment topographiques. Un appel d'offre PV est lancé avec des critères de sélection liés au prix, à l'emprunte carbone, au bonus environnemental et au critère participatif.

- **Intervention de Mme Elsa MERCKEL, Chef du département des Energies renouvelables - CRE, France – sur les outils à disposition du régulateur pour soutenir le développement des énergies renouvelables.**

Elsa MERCKEL a présenté les différentes missions de la CRE en soutien au développement des énergies renouvelables. La CRE concourt à cet objectif à plusieurs titres :

- Elle organise les appels d'offres à destination des producteurs et propose les lauréats.
- Elle publie les données de référence pour la mise en œuvre des contrats d'obligation d'achat et de complément de rémunération.
- Elle rend ses avis à la fois sur les arrêtés tarifaires (en évaluant notamment le niveau de tarif envisagé au travers d'analyses de rentabilité) et sur les cahiers des charges des différents appels d'offres.
- Elle mène des audits et développe l'expertise sur l'économie des énergies renouvelables (la CRE prévoit notamment de lancer plusieurs audits en 2022) afin d'appuyer ses recommandations en faveur d'un dimensionnement plus fin des mécanismes de soutien.
- Elle calcule les charges de service public de l'électricité et du gaz (de manière annuelle et prospective) et détermine les règles de cette évaluation.

Par ailleurs, la CRE joue un rôle majeur dans la procédure de dialogue concurrentiel spécifique à l'éolien en mer.

En guise de recommandations, la CRE est favorable au recours aux appels d'offres dès que cela est possible (en particulier, dès lors que les filières sont matures et la concurrence suffisante) : ils constituent le meilleur moyen d'atteindre les objectifs définis par les pouvoirs publics 1) à moindre coût pour les finances publiques et 2) tout en maîtrisant les volumes développés.

La préservation d'un niveau suffisant de concurrence de ces appels d'offres dans le cadre de la hausse des volumes appelés est ainsi primordiale pour éviter une sur-rémunération des lauréats qui pèserait durablement sur les finances publiques, et in fine le contribuable. La CRE recommande ainsi :

- De conserver le prix comme critère prépondérant de classement des offres.
- De préserver/renforcer les garde-fous présents dans les cahiers des charges des appels d'offres (en particulier les prix max. éliminatoires et la clause de compétitivité).
- D'ajuster les volumes des périodes des appels d'offres en fonction des résultats observés aux périodes précédentes.

Plus généralement, afin de permettre une participation large à ces appels d'offres, la CRE préconise de lever les barrières au développement des énergies renouvelables (libérer du foncier, simplifier/raccourcir les procédures administratives...).

Enfin, une attention particulière doit être portée à l'évolution des coûts des filières et plus généralement du marché de l'énergie, qui doit pouvoir conduire à des réflexions plus fondamentales sur les modes de soutien à ces capacités.

- **Intervention de M. Benoît ESNAULT, Chef du département Interconnexions et réseaux européens – CRE, France – sur l'intégration des énergies renouvelables au marché de l'électricité.**

M. Esnault intervenait à distance

En France, et en Europe, les énergies renouvelables ont été développées en s'appuyant sur un système électrique de grande taille, souvent en substitution à d'autres moyens de production. Ce mouvement doit s'amplifier avec l'objectif de neutralité carbone en 2050.

Pour favoriser **l'intégration des projets dans les réseaux** M. ESNAULT rappelle qu'il faut des procédures différentes selon les capacités créées et le niveau de tension de raccordement et que les raccordements font l'objet d'études de réseau afin d'identifier les renforcements nécessaires.

Afin de favoriser **l'intégration de la production dans le marché** il convient que, quel que soit le régime (tarif d'achat garanti ou contrat pour différence), la production soit intégrée dans les offres aux consommateurs et que les productions soient incluses dans les périmètres d'équilibre des acheteurs obligés (essentiellement EDF) ou les producteurs doivent gérer leur périmètre.

- Concernant l'intégration dans les réseaux, on peut mentionner le dispositif S3REN⁵ qui doit faciliter et organiser le développement des énergies renouvelables en définissant les ouvrages à créer ou à renforcer, évaluer le coût prévisionnel de ces ouvrages et mutualiser une partie des coûts.
- Concernant l'intégration dans le marché, M. ESNAULT a rappelé le principe des responsables d'équilibre et le fait que les acteurs de marché doivent équilibrer leurs injections et soutirages sur un pas de temps donné. Les EnR en ce qui concerne l'intégration du marché bénéficient d'un « accès prioritaire » ce qui signifie que dans l'ordre « d'appel » des centrales (ou merit order), ceux-ci sont appelés en premiers.

Il rappelle enfin que les EnR représentent en Europe entre 35% et 45% de la production (base mensuelle). Avec les priorités d'accès, elles ont des effets déflationnistes, notamment en période d'abondance. Elles conduisent parfois à des prix négatifs notamment lorsque la production dépasse la consommation. Il faut alors « rémunérer des consommateurs » pour qu'ils enlèvent de volumes.

- **Intervention de M. Jean-Louis BAL, Président du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) sur le sujet du développement de la filière industrielles des énergies renouvelables.**

Après un bref rappel de ce qu'est le SER et de ses missions, M.BAL a présenté les caractéristiques de la consommation énergétique en France en utilisant les trajectoires de la SNBC (stratégie nationale bas carbone), de la PPE et de la loi énergie-climat. Il a abordé le sujet de la filière industrielle dans la transition énergétique et a présenté une étude de projection de la PPE pour évaluer son impact sur l'économie française.

M. BAL a également présenté les évolutions de l'installation et de la production d'énergie pour chaque type d'EnR.

Concernant l'éolien terrestre le développement actuel peut encore être accéléré, d'autant plus que la baisse des coûts pourrait être de 30% d'ici à 2050 (à condition toutefois de lever certaines contraintes de développement).

Concernant le solaire photovoltaïque, la trajectoire de déploiement du PV pourra être renforcée si une doctrine cohérente dans la mobilisation du foncier est établie et si le potentiel sur toitures est pleinement valorisé (en auto-consommation ou en injection réseau). La trajectoire passerait alors de 1-2 GW/an à 4-6 GW/an (objectif PPE : 3-4 GW/an). Les coûts au niveau mondial devraient être divisés par deux d'ici 2050 via d'importants effets d'échelle. Les critères carbone des appels d'offres permettront de sourcer localement les composants industriels nécessaires à la filière.

En ce qui concerne l'hydroélectricité, elle pourra jouer un rôle important pour la stabilité du système électrique français & européen, notamment en renforçant le potentiel des STEP françaises (de 4,7 GW à 6,5 GW & plus en 2050, objectif PPE 2035 : +1,5 GW). Le potentiel de la petite hydroélectricité devra aussi être revalorisé. Il faudra lever les obstacles.

5. Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 (dite « Grenelle II ») institue les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (« S3REN »)

Enfin, pour l'**éolien en mer**, sept projets sont en cours pour un volume de 3,5 GW et des AO sont en préparation. Le gouvernement a affiché une volonté d'identifier des zones pour atteindre une puissance de 50 GW d'ici 2050, soit environ 30-35% de la production française à cet horizon. On peut anticiper une baisse des coûts de 30% d'ici 2050. Il y a également un fort potentiel pour l'éolien flottant et de sites privilégiés pour développer la filière en France (ex : Bretagne et Occitanie). Le potentiel industriel est également important avec 3 usines (sur une dizaine en Europe) qui créent de l'emploi industriel et contribuent à recruter dans les années à venir.

M. ESNAULT note que le marché nouveau des CPPA (« Corporate power purchase agreement ») est en train de se développer en France (ainsi que dans le reste de l'Europe) et devrait donner de nouveaux leviers de financements sans intervention de l'Etat aux EnR électriques, en additionnalité avec le développement permis par les contrats de compléments de rémunération. Un fonds de garantie est en cours d'étude. Ces CPPA visent les projets "en fin de vie" dont les contrats d'achat avec EDF OA arrivent à échéance. Et les nouveaux projets notamment photovoltaïques de grande taille sur des prix de long-terme.

- **Echanges avec la salle**

Les intervenants, interrogés par la salle ont pu clarifier les points suivants :

- Le soutien aux EnR ne s'accompagne pas en France d'exonérations fiscales, notamment du fait de notre appartenance à l'Union européenne et de la vigilance de la Commission européenne pour éviter les sur-rentabilités.
- L'ensemble des projets faisant l'objet d'un soutien public sont destinés à être raccordés au réseau national
- Les guichets ouverts sont limités en France pour l'éolien aux projets de 6 éoliennes maximum avec une limite individuelle de 3 MW par turbine et pour le PV à une puissance de 500kWc
- Lorsqu'elle sélectionne les projets issus des AO, la CRE vérifie les capacités financières et techniques des porteurs de projets.

- les interconnexions permettent d'absorber la production excédentaire des EnR, de favoriser leur intégration dans les différents systèmes et de contribuer ainsi à l'objectif global de décarbonation.

1.1.2 Session 2 Enjeux à court terme et gestion du système électrique

Cette session a été modérée par M. Royal Choupin LOUEMBET, Ingénieur de conception en Réseaux Électriques et Énergies Renouvelables à l'Agence de Régulation du Secteur de l'Électricité du Congo Brazzaville.

- **Intervention de M. Rachid OTMANI, Directeur du Département Accès au réseau et Offre de services de RTE (Réseau de Transport d'Électricité (France), sur l'intégration des EnR dans le système électrique et le S3RENR.**

M. OTMANI intervenait à distance

M. OTMANI a présenté les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables. (S3RENR). Les S3RENR sont un outil de planification et de mutualisation. Il commence par rappeler qu'en 2012, en l'absence d'un cadre adéquat, le réseau électrique aurait été sur le chemin critique pour l'intégration des EnR. Les schémas existants auparavant n'étaient pas favorables à la mutualisation des infrastructures et à la réduction des coûts. Afin de faciliter l'intégration des EnR, M. OTMANI rappelle que la planification et l'anticipation des investissements sont des prérequis à la réussite de la transition énergétique. Des mécanismes incitatifs sont nécessaires afin de permettre l'atteinte de cet objectif.

Les enjeux de ces schémas sont la visibilité sur les capacités d'accueil des EnR, l'optimisation avec une vision à long terme et la mutualisation en se substituant aux règles classiques de raccordement. Ils doivent augmenter les capacités d'accueil, anticiper la création et le renforcement de réseaux et mutualiser les coûts en favorisant l'émergence d'installations d'EnR dans des zones où les coûts de raccordement seraient trop importants pour un seul porteur de projet.

Ces mécanismes doivent permettre l'insertion de 50 GW de production EnR sans développement majeur de l'infrastructure.

- **Intervention de M. Vincent HANNETON, Délégué Management Énergie de la Direction Systèmes Énergétiques Insulaires, EDF SEI, « Accompagner en Sûreté la Transition Énergétique dans les ZNI. »**

M. HANNETON intervenait à distance

Les systèmes des ZNI sont spécifiques et fragiles car ce sont des systèmes de petites tailles avec un poids relatif des groupes de production important. Ils présentent des contraintes de l'équilibre offre-demande et de la stabilité notamment dans la fréquence à maîtriser.

M. HANNETON indique que les demandes de raccordement des EnR sont en croissance exponentielle : les investissements liés à l'insertion des EnR ont été multipliés par 5 entre 2019 et 2025. Les raccordements/renforcements doivent être réussis dans les délais pour répondre aux enjeux des PPE⁶, dans le respect des engagements techniques, contractuels, réglementaires et financiers.

Il a rappelé le processus de raccordement avec son schéma et ses coûts. Les coûts sont notamment liés au raccordement et au renforcement de l'infrastructure ainsi qu'à l'intégration dans le système.

Le mix est en pleine évolution ce qui induit de nouvelles contraintes et besoins de leviers qui nécessitent une transformation industrielle. Pour réussir, celle-ci a besoin :

- Des investissements conséquents dans des leviers toujours plus innovants
- Un déploiement et une disponibilité de moyens de télécommunications performants et cyber sécurisés
- Des équipes contrôle-commande local et SI&T stratégique
- De nouvelles manières de conduire les réseaux
- Une évolution des métiers conduite / exploitation / maintenance à accompagner
- La nécessité d'adapter en permanence les référentiels techniques et les cadres contractuels et réglementaires pour assurer la performance des contributeurs externes.

Pour EDF-SEI, la mise en œuvre de la transition énergétique se traduit par des investissements dans les réseaux conséquents pour le raccordement et l'évacuation des EnR sur les réseaux des ZNI et de nombreux défis complexes à relever pour maximiser l'insertion des ENR dans les systèmes et viser l'autonomie énergétique. Cela comprend :

- Une démarche d'innovation et de mise en œuvre continue s'appuyant nécessairement sur une R&D forte.
- Nécessité de développer des solutions SMART, mais également d'objets plus coûteux comme les batteries ou les compensateurs synchrones.
- Un accompagnement du changement profond de l'ensemble des métiers de l'entreprise, mais également du déploiement d'une infrastructure SI & télécommunications fiable, rapide et sécurisée qui ne dépend pas que du GRD, mais également des producteurs/stockeurs et opérateurs télécom qui doivent être pleinement impliqués techniquement, contractuellement et réglementairement.

- **M. Yahya MRABTI, Chef de département de transport, de distribution de l'électricité et des interconnexions de l'ANRE du Maroc, sur la gestion de l'intermittence et les principes d'équilibrage.**

M. MRABTI intervenait à distance

M. MRABTI a rappelé le fait que la part des énergies renouvelables représente que 11,3% de l'énergie produite dans le monde en 2020, malgré le coût très compétitif du KWh produit à partir de sources renouvelables, qui ne cesse d'atteindre des niveaux records dans le monde.

Cette faible part des énergies renouvelables s'explique par des considérations plus techniques qu'économiques, comme l'a expliqué M. MRABTI dans sa présentation à travers des illustrations de l'effet des énergies renouvelables sur les systèmes électriques des pays pionniers dans le domaine des énergies renouvelables (prix de marché négatifs, changements dans le fonctionnement du parc conventionnel, investissements énormes pour accompagner la transition énergétique, etc.)

Il a ensuite présenté les profils contraignants des EnR vécus au Maroc afin de faire prendre conscience de la difficulté de la mission des dispatchers pour répondre aux besoins d'adéquation des ressources et de fiabilité du réseau électrique.

⁶ Articles L.141-1 à L.141-4 du code de l'énergie, modifiés par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. [Programmations pluriannuelles de l'énergie \(PPE\) | Ministère de la Transition écologique \(ecologie.gouv.fr\)](#)

Après avoir exposé les défis de l'intégration massive des EnR sur la stabilité des réseaux, M. MRABTI s'est attardé sur la nécessité d'un changement de paradigme dans la planification qui doit combiner, selon lui, une vision d'expansion à long terme avec une vision d'exploitation à court terme. Ce changement de paradigme permettra d'optimiser le plan d'expansion afin de répondre non seulement aux critères techniques et économiques, mais aussi aux critères de fiabilité nécessaires au bon fonctionnement du système.

M. MRABTI a également détaillé le rôle des régulateurs dans l'accompagnement de la transition énergétique, qui sont dotés de plusieurs outils tels que l'élaboration de codes de réseau, la révision des tarifs, la validation des investissements dans le réseau de transport, la mise en place de mesures incitatives, et surtout l'encouragement au développement des interconnexions pour profiter des complémentarités entre les pays de la région. Un bon exemple pour ce dernier point est le Maroc, qui se trouve au carrefour des échanges énergétiques grâce à sa situation géographique et à ses interconnexions existantes (Espagne et Algérie) et celles prévues pour le futur (Portugal et pays de la CEDEAO via la Mauritanie).

1.1.3 Session 3 Tour de table – L'expérience des régulateurs en matière de promotion des énergies renouvelables

Cette session a été modérée par M. Georges Kamar, membre de l'Assistance technique de la Commission européenne (TAF).

- **Intervention de M. Henri Pépin KROU, Conseiller Technique du Directeur Général de l'ANARA-CI, Côte-d'Ivoire.**

M. KROU a premièrement présenté le cadre institutionnel et les missions de l'ANARE-CI avant de faire un point sur les politiques en matière de développement des EnR, le cadre réglementaire et les exemples de projets développés.

L'objectif de la Côte d'Ivoire est d'obtenir un mix énergétique composé de 42% d'EnR en 2030. Ce mix serait composé de 26% d'hydraulique, de 10% de solaire et de 6% de biomasse. Pour cela il est prévu de développer le cadre légal et réglementaire, d'étudier le potentiel en matière d'EnR et de réaliser de nouveaux projets.

La Côte d'Ivoire a connu une forte augmentation des moyens de production thermiques entre 1980 et 2020 tandis que l'hydraulique a connu une augmentation plus légère. Le solaire et la biomasse représentent une part très faible en 2020 et doivent donc être fortement développés pour atteindre les objectifs à 2030.

M. Krou a présenté un **projet EnR hors réseau réalisé dans la région du Zanzan**. Ce projet a pour objet l'électrification rurale de 7 villages de la région du Bounkani (ex Zanzan) isolés et sans accès à moyen terme au réseau électrique national : 516 habitants, 142 clients. Le projet initié par l'ONG Akwaba est financé principalement par l'Union européenne. Ce projet se fonde sur les micro-réseaux de génération solaire (30,15 kWc) hybride, avec groupe électrogène, stockage et un système de distribution avec éclairage public.

Il est en phase d'exploitation depuis le début de l'année 2017 et l'exploitation est assurée par la coopérative. Les membres paient un forfait sous forme de cotisation qui permet de couvrir les charges d'exploitation et de renouvellement.

Un autre projet est celui d'**Ecler Ivoire**, prévoyant l'électrification rurale de 16 localités isolées et sans accès à moyen terme au réseau électrique national. Il comprend 9906 habitants et 1472 abonnés. Le projet est financé principalement par l'Union européenne. Il comprend du solaire (759 kWc) hybride, un groupe électrogène et du stockage. Sa mise en phase d'exploitation doit avoir lieu fin 2021. L'exploitation sera assurée par CIE avec un tarif conforme à la péréquation.

Il cite également le projet **d'aménagement hydro-électrique de Soubré** d'une puissance installée de 275 MW.

M. Krou conclut sur le fait que la Côte d'Ivoire a pris des engagements dans un contexte marqué par la lutte contre le réchauffement climatique. Ces ouvrages devront permettre de disposer d'une énergie abondante, de qualité, accessible à toutes les populations à un tarif abordable. Cela doit assurer l'électrification totale du pays avant 2025 et un rôle majeur dans le marché régional ouest africain en construction.

- **Intervention de Mme Clarisse NIBAGWIRE, chargée des énergies renouvelables (RURA), Rwanda.**

Mme Nibagwire qui représentait pour la première fois RURA le régulateur rwandais en qualité de nouveau membre est revenue sur l'important potentiel EnR du Rwanda. Le pays dispose en effet de ressources hydrauliques, solaires, de biogaz. Le mix énergétique EnR du Rwanda est actuellement dominé par l'hydraulique et le gaz de méthane.

L'électrification du pays est de 67% en juin 2021 mais l'objectif a été fixé à 100% pour 2024.

RURA est un régulateur multisectoriel qui traite de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement, de radioprotection, du transport des biens et des personnes ainsi que de technologies d'informations et de télécommunication.

Le pays s'est armé depuis 2015 d'un arsenal législatif et réglementaire pour réguler le secteur de l'énergie (Rwanda energy policy). En vertu de la loi régissant le secteur de l'électricité adoptée en 2018, le régulateur doit s'assurer que le tarif des EnR est juste et abordable pour la population.

Pour Mme Nibagwire, l'électrification et le développement des EnR nécessitent une planification accrue et donc une implication plus forte du régulateur. L'approvisionnement électrique se fait en grande partie via des PPA.

Le pays a connu entre 2017 et 2020 une chute importante de sa production EnR qui a nécessité une réduction de la demande pendant les heures de pointe.

Enfin, Mme NIBAGWIRE a présenté plusieurs programmes soutenant le développement des EnR :

- SolarWanda Programme qui doit stimuler l'adoption des systèmes de chauffe-eau solaires, afin de réduire la demande d'électricité pendant les heures de pointe qui nécessiterait l'utilisation des générateurs.
- Projet REF financé par la Banque rwandaise de développement. Il vise à augmenter l'accès à l'électricité par l'utilisation des technologies hors réseau et de faciliter la participation du secteur privé via mécanisme de financement (crédits ou subventions).
- Enfin, un programme d'exonération fiscale sur les équipements solaires importés a été mis en place.

- **Echanges avec la salle**

Interrogés sur les obstacles juridiques qu'ils ont pu rencontrer les intervenants ont indiqué n'avoir pas rencontré de difficulté particulière. RURA avait néanmoins mis en place un système de licence à bas prix qui était très bien perçu et porteur d'efficacité.

S'agissant du respect du critère d'indépendance, l'ANARE-CI a rappelé que le secteur de l'électricité était placé sous la tutelle du Ministère de l'énergie mais pas le régulateur lui-même qui jouissait bien d'une indépendance fonctionnelle.

Rebondissant sur la mention de la chute de production des EnR au Rwanda entre 2017 et 2020, RURA a mentionné l'existence d'une réserve en cas d'intermittence.

2. L'atelier RegulaE.Fr du 1^{er} décembre 2021

2.1 Atelier de RegulaE.Fr

2.1.1 Session 4 : Planification, enjeux et stratégies à long-terme

Cette session a été modérée par **M. Amidou TRAORE**, Directeur Général de l'ANARE-CI, Côte d'Ivoire.

- **Intervention de M. Jacques WARICHET, Power System Transformation Analyst, Agence Internationale de l'Energie (AIE) sur le sujet de la stratégie de planification à long terme.**

Monsieur WARICHET intervenait à distance

M. WARICHET a démontré l'importance d'investir massivement dans les EnR. Il a notamment fait référence aux projections de RTE (cf. supra) dont le scénario comprenant le plus de nucléaire dans le mix prévoit également qu'il sera indispensable de développer massivement les EnR. Il précise qu'il faudra agir rapidement et que s'il est important de prévoir des actions à long terme, il faut également des échéances à court terme.

L'électrification des nouveaux usages notamment peut porter la décarbonation des secteurs les plus émetteurs. Il précise également qu'il existe un grand écart à combler pour atteindre les objectifs climatiques de l'accord de Paris mais qu'il existe des solutions abordables et rentables, par exemple le solaire et l'éolien, l'efficacité énergétique et la réduction des émissions de méthane.

Le rôle croissant de l'électricité – suite à l'électrification de nouveaux usages et à la contribution des systèmes électriques pour décarboner les autres secteurs – rend la sécurité de l'approvisionnement en électricité plus importante que jamais pour le succès des transitions énergétiques.

M. WARICHET démontre également que la planification du système électrique joue un rôle majeur pour des transitions sûres et au meilleur coût vers un nouveau mix de production d'électricité à forte part de renouvelables. Les approches de planification intégrées et coordonnées du système électrique deviennent essentielles pour développer une vision des besoins en tenant compte des réseaux (transport et distribution), de la production et de la demande ainsi que des aspects intersectoriels et de la collaboration régionale.

La flexibilité est également l'une des clefs de la sécurité du système électrique selon lui. La planification doit assurer d'investir à temps dans des sources de flexibilités (unités de production pilotables, réseaux, stockage et contribution de la demande)

Il termine sa présentation en déclarant que la course vers la neutralité climatique est une course de l'humanité entière et non une compétition entre pays. La collaboration internationale est extrêmement importante pour gagner la course. Il cite à ce titre RETA (Regulatory Energy Transition Accelerator) qui est une initiative lancée par l'Ofgem pendant la COP 26 et est l'une des nombreuses initiatives qui y contribuent.

- **Intervention de M. Jean-Paul M'BATNA, Directeur Général de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Energie Electrique (ARSE) au Tchad sur le sujet de l'enjeu des énergies renouvelables dans le développement socio-économique en Afrique (exemple du Tchad).**

M. M'Batna a fait part des problèmes d'accès à l'énergie qui existent au Tchad. Plus particulièrement, il a présenté de quelle manière ces problèmes d'accès sont un frein au développement socioéconomique du pays où 80% de la population située en zone rurale reste sans accès à l'énergie.

Aujourd'hui, il y a une faible pénétration des EnR dans le mix énergétique du Tchad. Selon lui le développement et la plus forte intégration des renouvelables au mix énergétique mais également l'équipement individuel des habitations et des lieux de vie est une solution durable à ces problèmes.

M. M'BATNA a présenté les gains que génère le développement de projets énergétiques locaux pour le développement social et économique dans le monde rural, notamment des personnes dont les emplois sont les plus difficiles. Il a par exemple présenté le projet de construction de mini centrales solaires. Il a été constaté à la suite de ce projet que le commerce fructifie, grâce notamment à l'éclairage public et contribue également à réduire la pénibilité des tâches domestiques, à la sédentarisation de groupes nomades ainsi qu'à la scolarisation de plus d'enfants en raison de la réduction des premiers problèmes cités.

Il démontre également à travers l'exemple d'un projet solaire dans un hôpital de campagne, le gain social très fort pour la collectivité. En effet, équiper cet hôpital de panneaux solaires a permis de réduire le délai d'analyse des échantillons et de prendre en charge plus rapidement les patients.

Il indique par ailleurs que la Chine a apporté sa contribution au projet.

M. M'Batna souhaite créer des incitations à l'installation de panneaux solaires domestiques pour l'électrification rurale considérant qu'il s'agit d'un apport crucial pour le développement.

- **Intervention de M. Nicolas RITZENTHALER, Direction Générale des Partenariats Internationaux de la Commission Européenne DG INTPA sur le sujet de la planification des politiques publiques en matière d'Énergies renouvelables et de climat.**

En propos introductif, M. RITZENTHALER a indiqué que les contributions déterminées au niveau national sont insuffisantes pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris sur le changement climatique et que le besoin d'une transition énergétique verte était plus fort que jamais. En parallèle, près de 860 millions de personnes n'ont pas accès à l'électricité (soit 11% de la population mondiale) et 2,6 milliards sont privés d'accès à une énergie propre et fiable pour la cuisson.

Il a ensuite présenté les grands objectifs de la Commission européenne en matière de développement et de coopération énergétique à savoir l'accès à l'énergie, la production d'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique et enfin la lutte contre le changement climatique. Ces objectifs ont été dotés d'un budget de 4 milliards pour la période 2014 et 2020 pour une coopération sur les énergies durables. Les objectifs fixés ont été largement dépassés concernant le déploiement des énergies renouvelables avec une puissance installée de 13,2 GW (alors que les objectifs étaient de 6,5 GW). Ils avaient également pour objectifs d'économiser 15 mégatonnes de CO₂ par an et ont réalisé une économie de 28,2 mégatonnes. En revanche, l'objectif d'un accès à l'électricité pour 40 millions de personnes n'a été atteint que de moitié (20,2 millions).

M. RITZENTHALER rappelle que la stratégie repose sur trois principes de mise en œuvre : le partenariat et l'appropriation du projet par le pays qui en bénéficie, l'amélioration de la gouvernance et des réformes et enfin la promotion des investissements.

Le continent africain est à ce titre un partenaire privilégié puisqu'il présente des perspectives d'évolutions importantes et que la Commission européenne fait le choix d'appuyer les pays dont les besoins de développement en matière énergétique sont significatifs.

Ce soutien passe notamment par l'appui de la TAF (facilité d'assistance technique de l'UE) qui a pour mission de contribuer à l'amélioration du cadre réglementaire et légal, au renforcement institutionnel des capacités, à la promotion de la recherche et de l'innovation et à la promotion de la coopération transfrontalière en matière énergétique.

La Commission européenne cherche à atteindre plusieurs objectifs d'ici la fin du mandat de Mme VON DER LEYEN, à savoir un objectif global en énergies renouvelables pour toutes les régions d'ici 2024, avec 50 GW de nouvelles capacités en EnR. En ce qui concerne l'Afrique Sub-saharienne pour les énergies renouvelables d'ici 2024, l'objectif est fixé à 50 millions de personnes ayant accès à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable.

- **Echanges avec la salle**

Les questions ont notamment porté sur la problématique de la conciliation de l'objectif de neutralité carbone avec le défi de l'accès à l'énergie. L'UE aide les pays où l'accès est difficile mais il reste encore de grands efforts à faire. Selon M. RITZENTHALER il faut concilier les deux. L'accès passe par le déploiement des énergies vertes, notamment grâce aux mini réseaux. M. M'BATNA confirme la prégnance de cette question. Il indique que le modèle de financement doit être repensé, notamment les incitations du secteurs privés à investir dans des petits projets plutôt que dans de grands projets, souvent plus rentables. Mme EDWIGE a souhaité faire une comparaison avec la situation de Mayotte qui fait partie des zones non-interconnectées françaises. L'électrification du territoire est récente et les équipements peu performants. Il faut donc accompagner l'électrification en la liant à la performance énergétique, par exemple en taxant l'utilisation d'équipements peu performants et en subventionnant l'import de solutions énergétiques performantes.

3. Assemblée générale de RegulaE.Fr du 1^{er} décembre 2021

3.1 Bilan de l'année 2020-2021

Mme EDWIGE a ouvert l'Assemblée générale de RegulaE.Fr en rappelant le bilan de son mandat ayant duré 2 ans et qui comprend notamment la tenue de réunions virtuelles, le lancement de la plate-forme Covid, le lancement de la refonte de la stratégie de communication via la diffusion d'un questionnaire. Mme EDWIGE s'est également félicitée que le réseau permette à des partenariats bilatéraux de voir le jour comme c'est le cas pour la CRE avec

les régulateurs de l'île-Maurice et du Niger. La présidente a souhaité remercier l'équipe de direction du réseau, le secrétariat assuré par Mme. FANGEAUX ainsi que le comité de communication.

3.2 Nouvelle présidence de RegulaE.Fr

Mme Edwige a passé le flambeau de la présidence au 1^{er} Vice-Président, M. GBAGUIDI qui devient à partir du 1^{er} décembre président du réseau RegulaE.Fr et Mme Edwige sa 2^e Vice-Présidente.

M. GBAGUIDI a remercié Mme EDWIGE pour son service et l'a félicité pour la qualité de son bilan ainsi que pour sa disponibilité et son engagement sans faille auprès des membres du réseau. Il a également adressé ses félicitations et remerciements à Anna Fangeaux qui assure le secrétariat de RegulaE.Fr à la CRE (France) depuis 2020 et qui a activement participé à l'organisation de cette rencontre.

Enfin, il a souhaité remercier le président de la CRE, M. CARENCO, pour son accueil et pour le soutien qu'il apporte au réseau en particulier pour enraciner le réseau dans la francophonie.

M. GBAGUIDI a présenté ses attentes et ambitions pour son mandat. En premier lieu, il convient de donner davantage de visibilité au réseau pour le faire connaître plus largement à l'externe. D'un point de vue interne, il serait également souhaitable que les membres puissent disposer de bases de données communes et de benchmarks car ils peuvent contribuer à combler le « gap » Nord/Sud et à favoriser la circulation des informations dans les deux sens. Le rôle du Secrétariat sera crucial dans ces échanges de bonnes pratiques.

M. GBAGUIDI propose également de mettre en place sur une base volontaire un mécanisme de revue par les pairs avec, à la clef, des recommandations et un accompagnement des membres du réseau par d'autres membres du réseau.

Avec ses 5 années de maturité, M. GBAGUIDI considère que le réseau est à présent prêt pour intégrer des organisations régionales ou sous régionales et en appelle de ses vœux.

Les membres du réseau sont invités à soutenir le Comité de coordination en lui proposant des idées.

Enfin, il transmet ses remerciements au président Sarr pour sa participation dans le réseau.

3.3 Election du 1^{er} Vice-Président

Mme Anna Fangeaux a rappelé en préambule que deux candidatures ont été reçues pour le poste de 1^{er} Vice-Président : une candidature de M. BARDACH de l'ANRE du Maroc ainsi que celle de M. TURMEL de la Régie du Québec. M. BARDACH a souhaité retirer sa candidature au profit de Monsieur Turmel. Ce dernier étant désormais le seul candidat, il est désigné premier Vice-Président.

M. TURMEL a indiqué être prêt à relever ce défi dans une optique de coopération. Il insiste sur la dimension francophone du réseau, cette valeur commune qui rapproche les membres. Il souhaite placer son travail sous le signe du collectif et de la créativité.

3.4 Feuille de route pour 2022

Les participants à l'AG ont évoqué les possibles sujets du prochain atelier 2022 à savoir :

- l'intégration régionale et les échanges frontaliers d'énergie,
- l'efficacité énergétique,
- la tarification pour l'intégration des EnR au réseau,
- les défis de la régulation technique et économique,
- modèles financiers permettant de prendre en compte les projets de petite taille.

En termes de localisation, le Secrétariat se tient à la disposition des éventuels candidats pour l'organisation de l'atelier du premier semestre 2022 tandis que l'atelier du second semestre pourra se dérouler au Québec, à l'invitation de la régie du Québec.

Le Secrétariat est également revenu sur les résultats du questionnaire sur la communication. Des 12 réponses reçues, il ressort que les membres ont une préférence pour des contenus brefs, qu'ils considèrent que la communication interne (site et mails) est bonne mais que le réseau manque de visibilité externe. Pour traiter ce problème, RegulaE.Fr pourrait renforcer sa présence sur les réseaux sociaux comme Facebook et LinkedIn. Les membres du réseau sont également encouragés à référencer sur leurs propres sites internet, le site de RegulaE.Fr afin d'augmenter sa visibilité. Le Secrétariat souhaite également référencer sur le site RegulaE.Fr les sites des membres pour une parfaite réciprocité.

S'agissant des futures formations 2022, M. TCHAPGA de l'Ecole des mines communique aux membres que la seconde édition de la formation « Analyse des contrats d'achat d'énergie) se déroulera en mars 2022 à Abidjan et intégrera différentes dimensions telles que les aspects juridiques, financiers et la négociation commerciale.

3.5 Visite du Centre National d'exploitation du système (CNES) de RTE (gestionnaires de réseau de transport d'électricité français)

Mercredi après-midi, les participants à l'Atelier ont pu visiter le Centre national d'exploitation du Système (CNES) de RTE à Saint-Ouen. Il s'agit du principal centre de pilotage responsable de l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité en France.

Le rôle du CNES est d'ajuster l'équilibre à chaque seconde entre l'électricité produite et la consommation française. Cela suppose de surveiller en permanence le réseau, de maîtriser les flux entre les régions et avec les voisins européens, et d'anticiper les évolutions de la consommation électrique.

Les participants ont ainsi pu visiter le « dispatcher » qui compte 6 personnes en permanence 24h/24 et 365 jours par an.

Les participants ont pu poser leurs questions et ont fait part de leur fort enthousiasme après cette visite.

4. L'atelier technique de la TAF 2 décembre 2021

Le 3ème atelier technique co-organisé par RegulaE.Fr et la TAF s'est déroulé le jeudi 2 décembre, organisé sous la forme de session de travail thématiques. L'atelier a débuté par une introduction de M. RITZENTHALER et M. KAMAR, qui ont présenté les experts de l'équipe TAF et les trois thèmes principaux de l'atelier RegulaE.Fr : l'intégration des énergies renouvelables, la structuration et l'attribution des contrats et la régulation des énergies renouvelables. Cet atelier a impliqué plusieurs délégations de l'UE et a réuni une cinquantaine de participants virtuellement ainsi qu'une vingtaine de personnes en présentiel à Paris.

De manière générale, le format de chaque session de travail consistait en une présentation par les experts de la TAF, suivie d'une session de questions-réponses avec et entre les régulateurs. L'objectif de ces sessions de groupe était de traiter en profondeur les questions soulevées par les régulateurs, qui sont souvent communes à tous les pays. Pour chaque session, les experts de la TAF ont réalisé, avant l'atelier, une analyse du cadre légal et réglementaire lié aux aspects des énergies renouvelables dans 20 pays membres de RegulaE.Fr (Afrique et Caraïbes). Les résultats intermédiaires de cette analyse comparative ont été présentés lors de ces sessions.

4.1 Session 1 : l'intégration des énergies renouvelables

M. RIZZO, expert de la TAF, a détaillé les impacts de l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau tels que la réduction des coûts de production de l'électricité, la satisfaction des besoins en électricité des populations des zones rurales et périurbaines, ainsi que l'augmentation de la part de l'autoproduction afin de réduire les pertes sur le réseau. Il a ensuite détaillé les enjeux pour l'intégration des énergies renouvelables en précisant leurs objectifs, leur mise en œuvre ainsi que les prérequis nécessaires.

L'un des premiers enjeux abordés par M. RIZZO est de mettre en place des règles techniques applicables aux EnR variables injectées sur le réseau, permettant ainsi de garantir la qualité des énergies injectées et de maximiser la production et l'injection des énergies renouvelables sur le réseau électrique. Il a également précisé que le régulateur

a la responsabilité de coordonner l'élaboration du code de réseau avec le gestionnaire de transport et de distribution. Il doit également veiller au respect par le GRT du principe de priorité d'injection des EnR sur le réseau.

Le deuxième enjeu est la prise en compte des énergies renouvelables dans l'électrification rurale hors réseau, en effet d'après lui le régulateur devrait être impliqué dans l'élaboration des cadres juridiques concernant la mise en œuvre et l'exploitation des mini-réseaux basés sur les EnR ainsi que dans le processus de planification de l'électrification rurale et l'élaboration des cadres juridiques concernant les kits solaires.

M. RIZZO a ensuite rappelé que l'existence de règles relatives aux installations EnR et à leurs équipements était également un enjeu important. En effet, la mise en place d'un système de certification, de vérification et de contrôle des installations et des équipements est porteur de sécurité. Les revendeurs de kits solaires et les installateurs devraient également être accrédités.

M. CHANCELIER, Expert de la TAF, a déclaré qu'en ce qui concerne cette session, les résultats de l'évaluation préliminaire permettent de conclure à une tendance verte, à savoir que tous les pays membres de RegulaE.Fr semblent avoir pris en compte les énergies renouvelables dans leur réglementation ; certains d'entre eux sont considérés comme très avancés, comme le Togo et l'Ile Maurice.

Les discussions qui ont suivi ont porté sur la définition des mini-réseaux, les experts de la TAF ont rappelé que chaque pays et chaque agence internationale a sa propre définition. En général, il s'agit d'une zone de moins de dix mille abonnés ou de moins de 1MW. Le débat a ensuite porté sur les cadres réglementaires du Pay As You Go, ainsi que sur les moyens pour le régulateur de gérer l'obligation d'injecter des énergies renouvelables dans le réseau, etc.

M. Claude GBAGUIDI est intervenu pour également demander à la TAF de traduire ses remarques en actions concrètes. Selon lui, au-delà de l'élaboration des codes de réseau par le régulateur, il est important de trouver un moyen pour le régulateur de vulgariser ces documents et de les rendre compréhensibles pour les autres acteurs du secteur.

M. Michel CAUBET a indiqué que les règles pour assurer l'intégration des énergies renouvelables doivent être mises en place par différents acteurs, et qu'il doit y avoir une communication étroite entre les gestionnaires de distribution et de transport. Le rôle du régulateur est de s'assurer que ce code réseau est mis en place, que toutes les prescriptions du code répondent aux objectifs de fiabilité et de qualité.

4.2 Session 2 : Promouvoir la participation du secteur privé via la concurrence et des contrats juridiquement et financièrement équilibrés.

M. CHENIER, Expert de la TAF, a abordé lors de la deuxième session l'importance de promouvoir la participation du secteur privé par le biais de la concurrence et de contrats juridiquement et financièrement équilibrés. Cette implication permettrait ainsi de cultiver un climat des affaires favorisant l'éthique, la transparence et la compétitivité au profit de la population, et de doter le pays d'avantages compétitifs pour intéresser, attirer et encourager les investissements privés et durables.

Ainsi, avec différents modes d'attribution structurés, les pays peuvent alors se doter d'outils et de leviers efficaces pour accélérer le développement d'un des piliers de leur économie, l'énergie. M. CHENIER est revenu sur la nécessité d'avoir des modes de gestion concurrentiels et transparents, il a indiqué que le régulateur est responsable du processus et de la mise en œuvre des enchères d'énergies renouvelables, il supervise le processus et confirme les résultats, contrairement au Ministère en charge de l'énergie qui évalue les besoins et élabore les plans de développement énergétique.

Il précise que le régulateur doit approuver les contrats d'achat d'énergie (CAE) avant que l'acheteur (souvent une compagnie d'électricité) puisse conclure l'accord avec les producteurs d'électricité indépendants, et doit maintenir un mécanisme clair et transparent de résolution des plaintes et des litiges. Pour assurer l'équilibre économique et financier des opérations, une méthodologie tarifaire claire et transparente basée sur une séparation stricte des comptes organisationnels du secteur de l'électricité au niveau national est nécessaire pour fournir des signaux de prix efficaces, il s'agit souvent de l'une des principales tâches du régulateur. Les résultats de l'évaluation préliminaire de la TAF montrent une tendance positive sur ce point dans de nombreux pays tels que le Maroc, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, le Rwanda et l'Ile Maurice.

La discussion s'est ensuite concentrée sur le rôle des agences d'électrification rurale et des régulateurs en particulier dans les appels d'offres dans les zones rurales. Un des points soulevés par les experts de la TAF était que le rôle du régulateur devrait être étendu à l'électrification rurale d'après eux, même si aujourd'hui dans de nombreux pays les agences d'électrification rurale ont encore de nombreuses compétences. En outre, les questions ont porté

sur le rôle des investisseurs dans le développement des centrales solaires, les experts de la TAF affirmant que le projet proposé doit, pour être un succès, être parfaitement en cohérence avec les plans de planification nationaux

4.3 Session 3 : Régulation des énergies renouvelables

M. MOURGUES, Expert de la TAF, a ensuite évoqué la régulation des énergies renouvelables et plus particulièrement l'implication du régulateur dans les projets PPP (partenariat public-privé). Les contrats d'achat d'électricité (PPA) constituent bien souvent la partie essentielle du PPP et justifient que le régulateur soit impliqué. Pour la TAF cette implication vise également à éviter l'affaiblissement du régulateur en permettant d'interpréter la réglementation PPAS au regard de la régulation spécifique applicable aux projets EnR. En termes de processus, l'unité PPP (qui n'est pas située auprès du régulateur) prépare le contrat de PPP en étroite collaboration avec le ministère (autorité contractante), qui prépare le cahier des charges. Le Ministère envoie ensuite le cahier des charges au régulateur pour avis et discussion, ou bien lui demande de le préparer.

M. MOURGUES revient ensuite sur les pouvoirs et capacités du régulateur. D'après lui un régulateur doit être fort et respecté afin de pouvoir atteindre les objectifs de son mandat, et il doit également avoir la capacité de mener à bien sa mission avec un haut niveau de qualité et d'intégrité. Il a rappelé que l'objectif est d'avoir un régulateur ayant les compétences techniques et juridiques pour traiter avec les opérateurs et les investisseurs, et indépendant du pouvoir politique. L'expert de la TAF a présenté les prérequis du régulateur, tels que le pouvoir d'octroyer des licences et autorisations, la détermination des tarifs, le contrôle de l'accès au réseau et la séparation des activités, la résolution des litiges, l'indépendance et les ressources financières et humaines, etc. Les résultats de l'évaluation préliminaire montrent une tendance positive au Sénégal concernant la régulation des énergies renouvelables, une majorité des pays étudiés ont encore des points à améliorer.

La discussion a ensuite porté sur le rôle du régulateur dans le processus d'appel d'offres, certains régulateurs évoquant le fait qu'ils sont encore jeunes et que même si la loi les autorise à lancer des appels d'offres, le ministère interfère parfois dans le processus. Pour la TAF, c'est un point important car il n'est pas forcément facile pour le régulateur de gérer cette situation, surtout lorsqu'il dépend du financement du ministère. Au Bénin, M. GBAGUIDI indique que dans cette situation, l'ARE s'est opposée à l'exécution du contrat d'achat, qui avait été signé sans l'aval de l'ARE. Les banquiers ont donc ralenti la procédure et le projet a été annulé. Les questions ont ensuite porté sur le rattachement de la cellule PPP au sein des institutions, en général d'après les retours de certains régulateurs ces cellules sont souvent rattachées au Ministère de l'Économie et des Finances car elles ont une vocation transversale.

4.4 Session 4 : Conclusions – Lignes directrices

M. George KAMAR a exposé les suites possibles de l'atelier technique de la TAF. Sur la base des échanges au sein des trois sessions thématiques, les experts de la TAF ont pu confirmer les résultats de leurs analyses comparatives, et doivent établir des lignes directrices adaptées à chaque pays à la suite de l'atelier. L'objectif est de 1) Lister les prérequis du cadre légal et réglementaire ; 2) Identifier les lacunes ; 3) Proposer des actions ; 4) Préciser l'impact de ces actions sur le marché de l'électricité du pays concerné. Les lignes directrices seront envoyées aux régulateurs par RegulaE.Fr en janvier 2022.

Des échanges pourront dès lors s'engager entre les experts de la TAF et les régulateurs pour préciser les résultats et identifier de potentielles missions d'appui complémentaires. De manière générale, la TAF confirme qu'elle est disponible pour apporter une assistance technique aux régulateurs francophones, si celle-ci est approuvée par la Délégation de l'UE dans le pays concerné et par la DG INTPA, cette demande doit être jugée compatible avec les objectifs de l'UE.

M. KAMAR précise que les pré-évaluations seront affinées à la lumière des discussions et échanges avec les régulateurs lors de l'atelier. Les lignes directrices ayant été élaborées sur la base des publications existantes, certains points devront certainement être modifiés.

M. CAUBET, expert de la TAF, a conclu l'atelier en précisant que le rôle des régulateurs en Afrique va s'accroître au niveau national, régional et continental. Les efforts des membres de RegulaE.Fr doivent se concentrer à la fois sur les marchés nationaux mais également sur les marchés régionaux. Il a ajouté que les interconnexions sont essentielles pour augmenter la densité des énergies renouvelables, et qu'il est nécessaire d'assurer la cohérence entre les cadres réglementaires et techniques des différents régulateurs.

M. GBAGUIDI a clôturé cet atelier en rappelant que les membres de RegulaE.Fr font partie de la même communauté, il a appelé à des actions communes et concrètes afin d'harmoniser les pratiques et les outils à disposition du régulateur.