



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

Projet de promotion des énergies renouvelables pour l'électrification décentralisée en vue de la création  
d'activités génératrices de revenus

---

ETUDE RELATIVE AU CADRE INSTITUTIONNEL,  
JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE DES ENERGIES  
NOUVELLES ET RENOUVELABLES EN CÔTE D'IVOIRE

**Rapport Final**

Novembre 2014

**Etude réalisée par l'ONUDI**



ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

## **RESUME ET ETAT DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DU RAPPORT**

### **I. SUR LE CADRE INSTITUTIONNEL, LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU SECTEUR DE L'ELECTRICITE ET DES ENERGIES NOUVELLES ET RENOUVELABLES EN COTE D'IVOIRE**

Le secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire, à l'instar de celui de la plupart des pays africains, fait face à de nombreux défis qui entravent son développement.

Ce constat a amené le Gouvernement à initier des réformes en vue de dynamiser ce secteur et accroître significativement sa contribution au développement de l'économie nationale. L'objectif principal visé est d'améliorer et de diversifier le mix énergétique national afin de satisfaire les besoins des ménages et des entreprises. L'une de ces réformes a consisté en l'adoption et à la promulgation au mois de mars 2014 d'un nouveau Code de l'électricité qui remplace l'ancienne loi sur l'électricité datant de 1985.

Ce Code a apporté des innovations de taille dans l'architecture et l'organisation du secteur, en permettant la libéralisation de la quasi-totalité des activités qui s'ouvrent désormais à la concurrence, la définition d'un régime juridique adapté aux activités de production d'électricité et surtout la prise en compte effective du sous secteur des énergies nouvelles et renouvelables (EnR) dans la stratégie de diversification des sources d'énergie.

Si l'adoption de ce Code constitue une avancée notable à signaler, force est de relever qu'elle ne résout pas tous les problèmes. D'autres mesures sont nécessaires pour compléter et rendre efficace l'arsenal juridique et institutionnel qui encadre les activités du secteur de l'électricité et celui du sous-secteur des EnR en particulier.

L'examen comparatif des cadres réglementaires et institutionnels qui régissent les EnR dans certains pays africains (Maroc, Tunisie et Sénégal) offre une grille d'analyse et de compréhension en vue de l'édiction de certaines mesures et réformes qui pourraient impacter positivement le développement des EnR en Côte d'Ivoire.

### **II. SUR LES RECOMMANDATIONS EN VUE DE LA MISE EN PLACE D'UN CADRE DYNAMIQUE DES ENR ET DES MINI-RESEAUX EN COTE D'IVOIRE**

Il apparaît aujourd'hui non seulement envisageable, au regard du Code de l'électricité, mais aussi opportun pour le développement du sous secteur des EnR et des mini-réseaux électriques à base d'énergie solaire de mettre en place, dès que possible, un cadre réglementaire et institutionnel adapté, complet et incitatif.

La mise en place de ce cadre incitatif devra comporter un ensemble de mesures, qui portent principalement sur la création d'une agence ou d'un organisme dédié à la promotion des EnR avec des attributions bien délimitées, la mise en place d'un mécanisme financier du type fonds de développement des EnR qui interviendra dans le financement des activités, sous la forme de subventions ou d'une prise de participation dans les projets et de mesures d'allègements fiscaux sur les investissements réalisés dans les EnR.

Enfin, s'agissant de la sous composante des mini-réseaux, il sera utile de définir un cahier des charges précis pour les opérateurs qui va réglementer les aspects liés à la technologie employée, aux normes techniques des équipements utilisés, aux conditions d'accès au réseau national, etc. Il importe également de régler la problématique de la vente de l'électricité produite à partir de ces mini-réseaux à travers une politique tarifaire adaptée ainsi qu'un contrat d'achat type pour les opérateurs. La promotion des modèles partenariats public-privé est nécessaire pour attirer les investisseurs et développer à grande échelle ce système de production d'électricité, qui constitue aujourd'hui une alternative crédible pour l'électrification des zones rurales.

## **SOMMAIRE**

<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
1. Rappel des principaux termes de références ("TDR") et objectifs de l'étude.....	4
2. Les diligences effectuées : personnes rencontrées, documents consultés .....	5
3. La problématique.....	6
4. L'annonce du plan .....	7
<b>II. LE CADRE INSTITUTIONNEL, JURIDIQUE, REGLEMENTAIRE DES ENR EN COTE D'IVOIRE .....</b>	<b>8</b>
1. Etat des lieux du cadre existant.....	8
2. Les apports du nouveau Code ivoirien de l'électricité en matière de promotion et de développement des EnR.....	16
3. Analyse SWOT du cadre institutionnel, juridique et réglementaire du secteur des EnR.....	29
<b>III. LE CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE DE L'ELECTRICITE DE CERTAINS PAYS AFRICAINS.....</b>	<b>30</b>
1. Tableau comparatif du cadre institutionnel et réglementaire au Maroc, Tunisie et Sénégal...	30
2. Principales leçons de l'examen comparatif réalisé .....	35
<b>IV. RECOMMANDATIONS AU PLAN INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT DES ENR ET DES MINI-RESEAUX EN COTE D'IVOIRE .....</b>	<b>39</b>
1. Les recommandations pour le développement du secteur des EnR .....	39
2. Les mesures spécifiques pour la promotion et le développement des mini-réseaux à base d'énergie solaire.	44
<b>V. CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>46</b>

## I. INTRODUCTION

### 1. Rappel des principaux termes de références ("TDR") et objectifs de l'étude

Les réformes opérées dans le secteur de l'énergie au cours de cette dernière décennie dans les pays africains ont conduit les gouvernements à mettre en place des cadres réglementaires favorisant l'ouverture à la concurrence, la promotion des énergies nouvelles et renouvelables, ainsi que des mesures incitatives permettant une implication plus forte du secteur privé dans la fourniture d'énergie.

En Côte d'Ivoire, le Gouvernement qui a fait du développement des énergies nouvelles et renouvelables un vecteur essentiel de sa politique énergétique a défini des objectifs chiffrés de la proportion des énergies renouvelables dans le mix énergétique qui se déclinent comme suit : 5 % en 2015, 15 % en 2020 et 20 % en 2030 (Cf. rapport du séminaire national sur l'énergie 2012).

Dans le cadre des initiatives visant à promouvoir et développer les énergies nouvelles renouvelables en Côte d'Ivoire, un projet comprenant trois (3) principales composantes a été initié par l'ONUDI, en vue d'identifier et répertorier les facteurs clés de succès permettant d'assurer le développement du système des énergies renouvelables à partir de mini-réseaux électriques, dans une approche guidée par le marché.

La composante 1, intitulée « *Mécanismes institutionnels, politiques et financiers* » qui fait l'objet de la présente étude a pour objectif principal de renforcer les politiques et les mécanismes de réglementation en vue de promouvoir et soutenir efficacement le développement du secteur des EnR axé sur le marché à travers des mesures encourageant les partenariats public-privé et les mécanismes financiers judicieux.

Conformément aux TDRs de la mission, la description des travaux du Consultant est structurée comme ci-après :

- Assembler la documentation sur le cadre juridique, réglementaire et tarifaire du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire et collaborer avec l'expert international technique dans la conception du business model ;
- Analyser le cadre juridique et réglementaire du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire par rapport à l'électrification rurale en mettant un accent particulier sur les sources d'énergie renouvelable, élaborer un benchmarking du cadre réglementaire entre 2-3 autres pays et faire des recommandations d'options de textes et de projets de loi en matière d'énergie renouvelable en Côte d'Ivoire ;
- Préparer et agir comme personne-ressource lors d'un atelier de consultation et de renforcement de la concertation avec les différents acteurs sur les énergies renouvelables.

Il convient de rappeler que, l'ensemble des diagnostics réalisés sur le secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire a démontré que l'absence d'un cadre réglementaire adapté et incitatif était un frein à l'intervention du secteur privé, notamment en ce qui concerne le développement des EnR.

Il est à noter que jusqu'à l'adoption en mars 2014 du nouveau Code de l'électricité, le secteur était régi par la loi n° 85-583 du 29 juillet 1985 organisant la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire qui instaurait un monopole de l'Etat sur l'ensemble des activités de la filière hors le segment de la production.

Il est indéniable que plus de 28 ans après son adoption, cette loi était obsolète ne prévoyant pas par exemple, aucune disposition spécifique sur le régime juridique applicable à la production d'électricité d'origine renouvelable.

Sous l'impulsion des acteurs du secteur et des partenaires au développement, le gouvernement ivoirien a fait adopter en mars 2014 par le parlement un nouveau Code de l'électricité qui modernise et libéralise le secteur.

Pour la bonne compréhension de l'évolution du cadre réglementaire sur secteur de l'électricité et de ses impacts sur le développement des EnR et des mini réseaux en particulier, la présente étude s'évertuera dans un premier temps à réaliser un état des lieux au plan juridique, réglementaire et institutionnel du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire à la lumière du nouveau Code de l'Electricité.

Ensuite, afin de tirer profit des expériences observées dans d'autres pays africains, un benchmarking de la réglementation et de son impact sur le secteur sera effectué dans trois pays africains : Maroc, Tunisie et Sénégal.

Enfin, l'étude permettra sur la base du cadre réglementaire existant et de l'analyse comparative effectuée avec les cadres réglementaires en vigueur dans les pays sélectionnés, de faire des recommandations pour la mise en place d'un cadre approprié, propice au développement des énergies renouvelables de façon générale et aux mini-réseaux solaires en particulier.

## **2. Les diligences effectuées : personnes rencontrées, documents consultés**

Pour la réalisation de ce rapport, le consultant a été amené à effectuer les diligences exposées ci dessous.

### **a. Personnes et organismes rencontrés**

Le consultant a pu rencontrer et s'entretenir avec les représentants des organismes suivants :

- i. Direction Générale de l'Energie (DGE) du Ministère du Pétrole et de l'Energie,
- ii. Direction des Energies Nouvelles et Renouvelables (DENR) du Ministère du Pétrole et de l'Energie ;
- iii. Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE), l'autorité de régulation du secteur de l'électricité,
- iv. Société des Energies de Côte d'Ivoire (CI-ENERGIES),
- v. Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE),
- vi. Producteurs privés indépendants d'énergies renouvelables (BIOKALA et TD CONTINENTAL).

### **b. Documents consultés**

- i. **Textes législatifs et réglementaires sur le secteur de l'électricité en vigueur en Côte d'Ivoire**

Le présent rapport a été rendu à l'examen des textes suivants :

- La loi n°2014-132 du 24 mars 2014 portant Code de l'Electricité ;

- La loi n° 85-583 du 29 juillet 1985 portant organisation de la production, le transport, la distribution, l'importation et l'exportation de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire ;
- Le décret n°90-1389 du 25 octobre 1990 portant désignation du service public national de la production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire ;
- Le décret n°90-1390 du 25 octobre 1990 portant approbation de la convention de concession de services public national de la production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire ;
- Le décret n° 98-726 portant création de la société d'Etat, dénommée, Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE);
- Le décret n° 2011-394 du 16 novembre 2011 portant organisation du ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie ;
- Le décret n° 2011-472 du 21 décembre 2011 portant création d'une société d'Etat dénommée Energies de Côte d'Ivoire en abrégé CI-ENERGIES.
- L'arrêté interministériel n° 569/MMPE/MEF du 20 Décembre 2012 portant modification des tarifs de l'électricité ;

#### ii. Autres documents

- Plan Stratégique de Développement (PSD) 2011-2030 de la République de Côte d'Ivoire, Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie ;
- Plan National de Développement (PND) 2012-2015 ;
- Plan d'actions et d'investissements en Energies renouvelables et Maitrise de l'énergie, novembre 2012 ;
- Ordonnance n°2012-487 du 07 juin 2012 portant Code des Investissements en Côte d'Ivoire ;
- Annexe à la loi de finances n° 2011 – 480 du 28 décembre 2011 portant budget de l'Etat pour la gestion 2012 ;
- Divers textes législatifs et réglementaires formant le corpus normatif en matière d'énergie renouvelable des pays choisis pour le benchmarking.

#### c. Etude comparative

Les analyses et recommandations du présent rapport ont été rendues à la lumière de l'étude de la législation sur le secteur de l'électricité et du cadre réglementaire sur les EnR dans des pays africains comme le Maroc, la Tunisie et le Sénégal.

### 3. La problématique

Le rapport traite respectivement des réformes d'ordre juridique, réglementaire et institutionnel du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire et en particulier dans le domaine des Energies Nouvelles et Renouvelables ainsi

que des facteurs clés de leur développement dans une approche de partenariats public-privé, guidée par le marché.

Pour ce faire, il s'inspire essentiellement des expériences fructueuses des pays africains ci-dessus cités, mais aussi du contexte local ivoirien qui enregistre depuis peu des réformes juridiques et institutionnelles avec l'adoption d'un nouveau Code de l'électricité.

#### **4. L'annonce du plan**

Dans une première partie, après avoir fait un état des lieux du cadre juridique, réglementaire et institutionnel applicable au secteur de l'électricité et des EnR en Côte d'Ivoire, (2.1), un accent particulier sera porté sur le nouveau Code de l'électricité qui a été récemment adopté par le parlement en présentant l'ensemble des innovations qui y sont contenues (2.2). Cette partie va être clôturée par une synthèse de l'analyse SWOT du cadre existant (2.3).

Puis dans une seconde partie, il sera procédé à une analyse comparative à des fins de benchmarking du cadre juridique, réglementaire et institutionnel du secteur de l'électricité et des énergies renouvelables au plan régional africain, notamment avec les exemples du Maroc, de la Tunisie et du Sénégal (3.1) ainsi que les principaux enseignements et leçons à tirer dans la perspective de l'amélioration du cadre de la Côte d'Ivoire (3.2).

Enfin, le présent rapport s'attachera à proposer des recommandations d'ordre général au plan institutionnel et réglementaire pour le développement des EnR en Côte d'Ivoire (4.1) et des recommandations plus spécifiques pour la promotion et la vulgarisation des mini-réseaux électriques solaires ou hybrides (4.2.) avant de tirer la conclusion générale (5).

## II. LE CADRE INSTITUTIONNEL, JURIDIQUE, REGLEMENTAIRE DES ENR EN COTE D'IVOIRE

### 1. Etat des lieux du cadre existant

Aux termes de la loi n°2014-132 du 24 mars 2014 portant Code de l'électricité, la Côte d'Ivoire s'est dotée d'un nouveau cadre législatif et institutionnel qui régit désormais les activités du secteur de l'électricité, les équipements et les personnes qui les exercent.

Il est à rappeler que jusqu'alors, le secteur était régi par la loi n° 85-583 du 29 juillet 1985 organisant la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire.

Au contraire de la loi de 1985 qui instaurait un monopole de l'Etat sur tous les segments de l'activité du secteur de l'électricité (transport, distribution, importation et exportation à l'exception notable de la production), la nouvelle loi innove par la libéralisation de l'ensemble des activités de la filière, à l'exception du dispatching.

Cette loi fait surtout du développement des énergies nouvelles et renouvelables un objectif clé du dispositif normatif qui est mis en place.

Les innovations ainsi que les évolutions apportées par cette loi feront l'objet d'une analyse détaillée dans le corps du présent rapport. Il importe toutefois, avant l'examen de ce texte, de présenter le cadre institutionnel et politique qui soutient le développement du secteur de l'électricité et plus spécifiquement celui des EnR en Côte d'Ivoire.

#### a. Le cadre institutionnel et politique

En effet, pour la clarté de l'analyse, il convient de procéder dans une première partie à la présentation du cadre institutionnel commun au secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire, avant d'énoncer dans une seconde partie le cadre institutionnel général qui contribue à la promotion des EnR en Côte d'Ivoire.

##### i. Le cadre institutionnel général au secteur de l'électricité

Le cadre institutionnel du secteur de l'électricité comprend les principaux acteurs publics et privés ci-après :

##### ➤ Ministère du Pétrole et de l'Energie

Il est chargé d'élaborer et de mettre en œuvre la politique énergétique du gouvernement de Côte d'Ivoire. Ce Ministère assure la tutelle technique de l'ensemble des structures publiques et parapubliques (ANARE et CI-ENERGIES) qui interviennent dans le secteur de l'électricité et comporte une Direction Générale des Energies (DGE).

Il est à l'origine du Plan Stratégique de Développement (PSD) sur le secteur de l'électricité élaboré par le gouvernement pour la période 2011-2030 qui comprend les fiches projets de l'Etat en matière d'électricité.

##### ➤ Direction Générale de l'Energie (DGE)

Elle a pour missions, la définition, la mise en œuvre et le suivi de la politique énergétique du Gouvernement en matière :

- ✓ *d'équipements de production, transport et distribution de l'énergie électrique ;*
- ✓ *d'électrification sociale, de renforcement et d'extensions de réseaux ;*
- ✓ *de gestion et de planification du secteur de l'énergie ;*
- ✓ *de maîtrise d'énergie et de promotion des énergies renouvelables.*

Elle est chargée en particulier de :

- ✓ *suivre et de contrôler l'exécution des conventions entre l'Etat et les partenaires ;*
- ✓ *actualiser les conventions, négocier et préparer les conventions nouvelles ;*
- ✓ *participer à la gestion technique et financière du secteur électrique ;*
- ✓ *assurer l'interface entre les partenaires extérieurs et l'Etat en matière de coopération internationale, notamment en ce qui concerne les interconnexions;*
- ✓ *contribuer à l'élaboration des normes relatives aux matériels et équipements électriques;*
- ✓ *contribuer à l'élaboration de la réglementation dans le domaine de l'énergie ;*
- ✓ *assurer la promotion des énergies nouvelles et renouvelables ;*
- ✓ *définir et mettre en œuvre la politique nationale de maîtrise de l'énergie ;*
- ✓ *définir et mettre en œuvre la politique de valorisation de la biomasse et des résidus agro-industriels pour la production d'électricité.*

➤ **Direction des Energies Nouvelles et Renouvelables (DENR)**

La Direction des Energies Nouvelles et Renouvelables (DENR) est chargée des missions ci-dessous :

- ✓ *de contribuer à actualiser le Plan national de l'Energie dans le domaine des énergies nouvelles et renouvelables et d'en assurer le suivi de l'exécution;*
- ✓ *de contribuer à l'élaboration de la législation et de la réglementation relatives aux énergies nouvelles et renouvelables et de veiller à leur application*
- ✓ *de contribuer à l'élaboration des normes et spécifications des matériels et équipements relatifs aux énergies nouvelles et renouvelables;*
- ✓ *de participer aux négociations de conventions relatives aux énergies nouvelles et renouvelables;*
- ✓ *de promouvoir les projets nationaux prioritaires dans le domaine des énergies nouvelles et renouvelables, et de contribuer à la mobilisation des financements;*
- ✓ *d'assurer la liaison avec les structures chargées de la recherche-développement concernant les énergies nouvelles et renouvelables;*

Elle s'occupe globalement de la promotion et du développement des EnR et reste à ce jour l'interlocuteur principal au niveau public des promoteurs de projets dans les EnR.

➤ **Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE)**

C'est le régulateur du secteur de l'électricité dont les missions portent sur (i) le conseil et l'assistance à l'Etat, (ii) le contrôle technique, financier, économique et juridique des opérateurs privés agréés, (iii) la résolution des conflits par la conciliation et l'arbitrage et (iv) la protection des intérêts des consommateurs d'électricité.

➤ **Société des Energies de Côte d'Ivoire (CI-ENERGIES)<sup>1</sup>**

Elle est en charge de la gestion du patrimoine du secteur électrique, de la planification et de la maîtrise d'œuvre des investissements. A ce titre, elle assure le suivi de la gestion des mouvements d'énergie électrique ainsi que la maîtrise d'œuvre des travaux revenant à l'Etat en tant qu'autorité concédante. En cette qualité, CI-ENERGIES gère pour le compte de l'Etat les flux financiers du secteur assurant notamment le financement des investissements publics, la gestion de la dette, le contrôle de l'équilibre financier. De même, le contrôle technique du concessionnaire du service public de l'électricité et des producteurs indépendants d'électricité ainsi que le suivi technique du patrimoine concédé au concessionnaire relèvent des attributions de cette société.

➤ **Principaux acteurs privés du secteur de l'électricité**

L'écosystème du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire comprend, outre les structures publiques ci-dessus présentées, des opérateurs privés dont la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE) en charge de l'exploitation du secteur électrique en vertu d'une concession accordée par l'Etat, des producteurs indépendants CIPREL, AZITO AGGREKO et des producteurs de gaz naturel (AFREN, Foxtrot, Canadian Natural Resources).

ii. **Les organes et institutions d'appui à la promotion des EnR en Côte d'Ivoire**

➤ **Ministère de l'Environnement et du Développement durable**

Il est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans le domaine du développement durable. De même que dans ses attributions, il ressort la préparation et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matières d'énergies renouvelables, de développement et de promotion des technologies vertes participant à l'amélioration de la qualité de l'environnement par la réduction des rejets dans l'eau, l'air et le sol ainsi qu'à la diminution de la consommation énergétique en liaison avec le Ministre du Pétrole et de l'Energie.

Par ailleurs, ce ministère dispose en son sein, d'une Direction Générale du Développement Durable, qui abrite une Direction de l'Economie Verte et de la Responsabilité Sociétale (DEVRS) chargée des questions d'énergies renouvelables.

➤ **L'Agence National de Développement de l'Environnement (ANDE)**

L'ANDE est un établissement public national qui comporte en son sein une sous-direction Etudes d'Impacts Environnementaux (EIE) et Audits Environnementaux. Cette sous-direction est le guichet unique national des évaluations environnementales.

Les attributions de l'ANDE consistent à :

- ✓ *assurer la coordination de l'exécution des projets de développement à caractère environnemental ;*
- ✓ *constituer et gérer un portefeuille de projets d'investissements environnementaux ;*
- ✓ *garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement ;*
- ✓ *etc.*

<sup>1</sup> CI-ENERGIES est née de la fusion de deux sociétés existantes (SOPIE et SOGEPE).

➤ **Ministère du Plan et Développement**

Ce Ministère est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de planification et de la programmation au développement. A cet effet, il veille sur la programmation et le suivi de l'application de politiques et stratégies de développement économique, social et culturel à moyen et à long terme et l'évaluation de leur résultat. Il est le principal artisan de l'élaboration du Plan National de Développement (2012-2015) qui comporte des matrices d'action pour le développement du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire et des énergies renouvelables.

➤ **Ministère de l'Agriculture**

Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi du programme du Gouvernement en matière d'Agriculture. A ce titre, il est responsable de la promotion et de l'encadrement des nouveaux types d'exploitant agricoles modernes. En relation avec le ministère de l'enseignement supérieur, ils élaborent, mettent en œuvre et suivent les programmes de rénovation et de développement agricoles.

Il intervient particulièrement dans la mise en œuvre des programmes de production de l'énergie à partir de la biomasse.

➤ **Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

Il est en charge de la politique du Gouvernement en matière d'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. A ce titre il assure en termes de recherches, la promotion, l'orientation, la valorisation, la vulgarisation, la coordination, la mise en œuvre, le suivi et le contrôle de toutes les activités dans le domaine.

Ce Ministère dispose de structures sous-tutelles qui interviennent dans le développement des EnR que sont l'IREN et I2T.

➤ **L'Institut de Recherche en Energie Nouvelle (IREN)**

L'IREN est un laboratoire de recherche rattaché à l'Université NANGUI ABROGOUA qui dispose d'une expertise dans la recherche sur les énergies nouvelles. La contribution de cet institut dans la recherche en matière des énergies renouvelables en Côte d'Ivoire est un atout pour le développement de ce secteur.

➤ **L'Institut de Transformation Technologique (I2T)**

Cet Institut est spécialisé dans la conception et les dessins techniques, dans la réalisation et le montage d'unités agro-industrielles, dans les essais de fabrication et de mise au point de produits et sous-produits transformés (manioc, igname, banane plantain, coco, fruits, légumes, noix de cajou, céréales, ...), dans les tests de conservation et de conditionnement ainsi que dans les analyses physico-chimiques.

➤ **Le Centre National de Recherche Agronomique (CNRA)**

Le centre a pour mission d'initier et d'exécuter des recherches en vue d'assurer

- ✓ *l'amélioration des cultures destinées à l'exportation, l'amélioration de la productivité des cultures vivrières indispensables à la sécurité alimentaire et susceptibles à terme,*
- ✓ *de faire reculer la pauvreté de façon significative.*

## **b. Le cadre juridique, réglementaire, tarifaire et fiscal en vigueur**

Le cadre juridique et réglementaire du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire a subi une profonde modification à la suite de l'adoption en mars 2014 du nouveau Code de l'électricité qui en constitue la pierre angulaire.

Ce nouveau cadre législatif est relativement innovant et propre à encourager les investissements dans le secteur, vu qu'il libéralise tous les métiers de la chaîne de valeur dudit secteur à l'exception du dispatching.

En ce qui concerne les EnR, le nouveau cadre a pour ambition première d'offrir des perspectives concrètes de réalisation et d'exploitation d'installations d'unités de production d'énergies renouvelables ouvertes aux investisseurs.

L'état de la réglementation avant l'adoption du nouveau Code de l'électricité va précéder l'analyse et le commentaire du nouveau Code de l'électricité.

### **i. Les lois et règlements en vigueur avant l'adoption du nouveau Code de l'électricité**

Le dispositif juridique et réglementaire existant avant l'adoption du nouveau Code de l'électricité de mars 2014 se compose des principaux textes ci-après :

- **Loi n° 85-583 du 29 juillet 1985** *organisant la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire* qui attribue le monopole du transport, de la distribution, de l'exportation et de l'importation de l'énergie électrique à l'Etat à l'exception notable de la production qui n'est pas soumise au monopole. Ainsi, en application de cette loi et suivant le Décret n°90-1389 du 25 octobre 1990, l'Etat a concédé la production, le transport, la distribution et l'exportation et l'importation du service public national de l'électricité à la CIE.

Par ailleurs en vertu de cette loi du 29 juillet 1985 qui prévoit en son article 3 que, « *la production autonome d'électricité est autorisée lorsque celle-ci est exclusive de toute distribution publique* » et réalisée à partir « *de sources de production autorisées par le gouvernement* », l'Etat a eu recours à des producteurs privés indépendants pour renforcer les capacités énergétiques du pays.

Ainsi par exemple, en date du 20 juillet 1994, l'Etat a signé une convention avec la Compagnie Ivoirienne de Production d'Electricité (CIPREL) pour la construction, l'exportation et le transfert de propriété d'une centrale thermique de 200MW. De même plus tard en septembre 1997, un contrat a été passé avec Azito Energie pour le développement d'une centrale électrique au gaz naturel de 300 MW à Azito. Ces accords ont donné lieu à plusieurs extensions, en 1997, 2010 et 2012 pour CIPREL et en 1999, 2000 et 2013 pour Azito.

- **Décret n°90-1390 du 25 octobre 1990**, *portant approbation de la convention de concession du service public national de production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique*. Il s'agit du décret qui approuve la concession du service public national de la production, du transport, de la distribution, de l'exportation et de l'importation de l'énergie électrique à la Compagnie Ivoirienne de l'Electricité (CIE), modifié par le Décret n°2005-520 du 27 octobre 2005, *portant approbation de l'avenant n°5 à la convention de concession du service public national de production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique* ;

- **Décret n° 98-726 portant création de la société d'Etat, dénommée, Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE) et qui défini l'objet et les missions de l'organe de régulation ;**
- **Décret n° 2011-472 du 21 décembre 2011 portant création d'une société d'Etat dénommée Energies de Côte d'Ivoire en abrégé CI-ENERGIES. Ce décret fixe les attributions de cette société qui assure principalement la maitrise d'œuvre des travaux appartenant à l'autorité concédante, en l'occurrence l'Etat ;**
- **Arrêté interministériel n° 569/MMPE/MEF du 20 Décembre 2012 portant modification des tarifs de l'électricité.**

Le monopole de l'Etat sur les activités du secteur de l'électricité ne s'étendait pas à la production, qui était autorisée sous la double condition de que celle-ci soit exclusive de toute distribution publique et réalisée à partir de sources de production autorisées.

Cette relative ouverture a favorisé l'intervention de producteurs indépendants d'électricité qui sont liés à l'Etat par un contrat d'achat de l'électricité produite (Contrat de type BOT).

Sur cette base, le raccordement au réseau électrique interconnecté des moyens de production d'électricité à partir des énergies renouvelables était envisageable pour des producteurs indépendants d'électricité.

## ii. Le cadre tarifaire et les mesures d'incitation fiscale

Ce cadre est relatif :

- *aux tarifs de l'électricité qui ont subi un léger réaménagement en 2012 introduit par l'Arrêté interministériel n° 569/MMPE/MEF du 20 décembre 2012 portant modification des tarifs de l'électricité.*
- *aux mesures d'incitations fiscales prévues par le Code général des impôts ainsi que le Code de l'investissement.*

### ➤ Le prix de l'électricité

La fixation du tarif de l'électricité est du ressort de l'Etat qui en a défini le cadre par Arrêté interministériel n° 569/MMPE/MEF du 20 décembre 2012 portant modification des tarifs de l'électricité. Il convient de souligner que l'électricité vendue aux consommateurs à des tarifs en dessous du coût réel de production, fait l'objet **d'une subvention de l'Etat.**

Le tableau ci-après donne un résumé des tarifs de l'électricité, grand public, actuellement en vigueur en Côte d'Ivoire, qui varie de 36,05 F CFA HT/kWh à 78,46 F CFA HT/kWh:

**Tableau 1 : Résumé des tarifs d'électricité en Côte d'Ivoire**

N°	Base tarifaire	Prix KWh HT (F CFA)	TVA (18%)
1	<b>Tarif domestique modéré basse tension</b> Prix du kWh <80 kWh/bimestre	36,05	non facturée
	<b>Tarif domestique modéré basse tension</b> Prix du kWh sup. 80 kWh/bimestre	62,70	Facturée
2	<b>Tarif domestique général basse tension</b> 1,1 KVA (5A)	63,17	Facturée
3	<b>Tarif domestique général 10 A et plus</b> (1ère tranche jusqu'à 180 kWh x KVA)	63,17	Facturée
	<b>Tarif domestique général 10 A et plus</b> (2ème tranche au-delà de 180 kWh x KVA)	52,76	Facturée
4	<b>Tarif professionnel général basse tension</b> Prix du kWh 1ère tranche (jusqu'à 180 kWh/KVA)	78,46	Facturée
	<b>Tarif professionnel général basse tension</b> (2ème tranche au-delà de 180 kWh x KVA)	66,73	Facturée

A ces bases tarifaires calculées en fonction du régime de consommation, sont prévues des primes fixes payées par les abonnés qui varient de 559 F à 1 411 F, ainsi que des taxes additionnelles.

Les changements apportés par l'arrêté interministériel mentionné ci-dessus consistent en des petits ajustements des tarifs domestique modéré et domestique général en vue d'appliquer aux consommateurs un tarif relativement adapté à leur niveau de consommation.

Cette mesure démontre le caractère évolutif de la tarification selon les réalités du secteur et permet de réduire la subvention de l'Etat.

#### ➤ Les mesures d'ordre fiscal

##### ✓ Taxe sur la valeur ajoutée à 9% sur les matériels solaires

Une importante mesure d'incitation fiscale est prévue par l'annexe à la loi de finances n° 2011 – 480 du 28 décembre 2011 portant budget de l'Etat pour la gestion 2012, au titre de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).

Ainsi, dans le cadre de la promotion de l'énergie solaire qui reste l'un des aspects importants de la politique énergétique du gouvernement, le champ d'application du taux réduit de la TVA de 9 % est applicable aux matériels (panneaux solaires photovoltaïques) de production de l'énergie solaire, codifié par l'article 359 du Code général des Impôts.

## ✓ Régimes d'incitation fiscale du code des investissements

L'ordonnance n° 2012 – 487 du 07 juin 2012 portant Code des investissements en Côte d'Ivoire prévoit deux principaux régimes d'incitation fiscale pour les investissements dans le pays dans différents secteurs d'activités, dont celui des énergies renouvelables.

### - **Le régime de déclaration à l'investissement**

Les avantages accordés dans le cadre de ce régime varient d'une durée de cinq (5) à quinze (15) ans en fonction des zones d'investissement (A=5 ans, B= 8 ans et C=15 ans) et concernent exclusivement la phase d'exploitation.

Ces avantages de nature fiscale portent notamment sur :

- *L'exonération de l'impôt sur le bénéfice industriel et commercial ou de l'impôt sur le bénéfice non commercial ou de l'impôt sur le bénéfice agricole ;*
- *L'exonération de la contribution des patentes et licences ;*
- *La réduction de 80% pour la zone B et 90% pour la zone C du montant de la contribution à la charge des employeurs, à l'exclusion de la taxe d'apprentissage et de la taxe additionnelle à la formation professionnelle continue.*

Le bénéfice de ces avantages est subordonné au respect par l'entreprise postulante de certaines obligations comptables, fiscales et environnementales non contraignantes contenues dans ledit Code.

### - **Le régime d'agrément à l'investissement**

Les opérateurs du secteur des EnR sont autorisés aux termes du Code de l'investissement précité, à faire agréer leurs programmes d'investissement en vue de bénéficier, quelque soit la zone d'investissements, des avantages ci-après, en plus de ceux indiqués précédemment pour le régime de la déclaration:

- La réduction de 50% du montant des droits à payer à la douane portant sur les équipements et matériels ainsi que sur le premier lot de pièces de rechange, pour un montant d'investissement inférieur au seuil supérieur, exception faite des prélèvements communautaires ;
- La réduction de 40% du montant des droits à payer à la douane portant sur les équipements et matériels ainsi que sur le premier lot de pièces de rechange, pour un montant d'investissement au moins égal au seuil supérieur, exception faite des prélèvements communautaires ;
- L'exonération totale de la TVA.

Ces différents avantages fiscaux qui existent actuellement permettent de réduire la facture fiscale pour des projets d'investissement dans les EnR et sont de nature à favoriser l'intervention d'investisseurs privés dans le secteur.

## 2. Les apports du nouveau Code ivoirien de l'électricité en matière de promotion et de développement des EnR

La promulgation le 24 mars 2014 de la nouvelle loi sur l'électricité en Côte d'Ivoire constitue certainement un tournant essentiel dans le développement des EnR qui souffrait d'une absence de cadre réglementaire et juridique approprié.

Il est à noter qu'au contraire de la loi de 1985 sur l'électricité, le nouveau Code ivoirien de l'électricité aborde de façon expresse les énergies nouvelles et renouvelables (EnR) dans plusieurs de ses dispositions.

D'ailleurs l'une de ses ambitions, en attendant la concrétisation de sa mise œuvre à travers des textes d'application, est d'offrir des perspectives concrètes de réalisation et d'exploitation et d'installations d'unités de production d'énergies renouvelables ouvertes aux investisseurs.

On constate d'entrée, que les trois (3) premiers articles (Arts 1, 2 et 3) de ce Code qui concernent les dispositions générales, l'objet et le champ d'application mettent l'accent sur les EnR dont le développement apparaît clairement comme l'un de ses objectifs essentiels.

A cet effet, l'article premier dudit Code qui en fixe les dispositions générales, définit clairement les EnR « *comme les sources d'énergies qui se renouvellent naturellement ou par l'intervention d'une action humaine, à l'exception de l'énergie hydraulique dont la puissance installée est supérieure à 10 MW, notamment les énergies solaire, éolienne, géothermale, houlomotrice et marémotrice, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharges, du gaz des stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz.* »

Fort de cette vision, le législateur ivoirien a par voie de conséquence entrepris de créer d'une part, un cadre juridique réel de promotion du développement des énergies nouvelles et renouvelables et d'autre part, de favoriser et/ou d'encourager, conformément au nouveau Code, la prise de mesures pratiques utiles à l'application des dispositions nouvelles en faveur des EnR en vue de leur développement effectif sur le territoire ivoirien.

Il y a lieu de faire remarquer, que la démarche juridique retenue dans le cadre de la rédaction de ce Code a consisté à ouvrir tous les champs des activités du secteur de l'électricité aux EnR, de sorte l'ensemble des dispositions de ce Code concerne aussi bien l'énergie produite à partir des sources conventionnelles que d'origines renouvelables.

Dans ce cadre, les innovations juridiques contenues dans le nouveau Code, ainsi que les interprétations et applications pratiques qu'elles pourraient susciter concernent aussi bien l'organisation des activités du secteur des EnR **(a)**, l'exercice des activités du secteur des EnR **(b)**, la protection des biens affectés à la production de l'électricité issue des EnR **(c)**, la régulation **(d)**, la réglementation tarifaire, financière, fiscale et douanière en matière des EnR **(e)**, ainsi que la répression des manquements aux règles applicables aux EnR **(f)**.

Aussi exposerons-nous successivement le contenu des dispositions concernées, y compris les analyses et interprétations concrètes qu'elles impliquent d'un point de vue pratique.

### a. L'organisation des activités du secteur des EnR

Au titre des innovations relatives à l'organisation des activités du secteur des EnR, les articles 5 à 27 du nouveau Code de l'électricité prévoient des dispositions d'ordre général applicables à l'ensemble des activités liées au secteur de l'électricité y compris celui des EnR (i) et des dispositions spécifiques propres à chaque activité susceptible d'être exercée dans le domaine des EnR (ii).

## i. Les innovations d'ordre général

Ces innovations concernent respectivement :

- l'accroissement et l'énumération précise et complète des principales activités susceptibles d'être exercées dans le secteur de l'électricité y compris celui des ENR ;
- la signature obligatoire d'un cahier des charges entre l'Etat et les opérateurs du secteur des EnR;
- l'instauration de régimes juridiques différenciés applicables aux activités du secteur des EnR;
- les obligations précises à la charge de l'opérateur du secteur des EnR.

### ➤ **L'accroissement et l'énumération complète et précise des sept (7) principales activités du secteur des EnR : (arts. 5 et 6)**

Contrairement à la loi de 85, le nouveau Code ajoute deux nouvelles activités, notamment les activités de dispatching et de commercialisation. Désormais les activités liées au domaine de l'électricité, y compris les EnR sont au nombre de sept (7) :

- *la production ;*
- *le transport ;*
- *le dispatching ;*
- *l'importation ;*
- *l'exportation ;*
- *la distribution ;*
- *la commercialisation,*

Parmi ces activités, la production, le transport, la distribution, l'importation, l'exportation et la commercialisation ne constituent pas un monopole de l'Etat. Seule l'activité de dispatching reste un monopole de l'Etat mais peut être concédée à un opérateur unique.

Par conséquent, tout promoteur ou opérateur des EnR peut appartenir à un maillon de la chaîne de valeur du secteur de l'électricité, à savoir qu'il pourra **produire, transporter, distribuer, importer, exporter et/ou commercialiser**.

**Le dispatching** par l'opérateur unique qui sera désigné est soumis à un contrat de concession signé avec l'Etat de Côte d'Ivoire. Ainsi tous les opérateurs du secteur de l'électricité y compris les EnR ne pourront pas exercer l'activité de dispatching.

### ➤ **Le renforcement des exigences liées à la signature du cahier de charges entre l'Etat et les opérateurs du secteur des EnR : (art. 7)**

Le nouveau Code élargit la signature d'un cahier de charges à toutes les sept principales activités du secteur de l'électricité y compris les EnR. En effet, aux termes de l'article 7, le cahier de charge annexé au contrat et ou à l'autorisation doit comporter :

- des spécifications pour chacune des 7 activités du secteur des EnR ;
- les indicateurs, les niveaux de performance et les modalités de suivi-évaluation pour chaque activité ;

- la réglementation administrative, technique, et juridique pour chaque activité.

A titre illustratif, lorsqu'un opérateur A donné, bénéficie d'une autorisation d'exercer une activité qui est relative soit à la production, au transport, à la distribution, à l'importation, à l'exportation ou à la commercialisation des EnR, son acte d'autorisation ou la convention signée avec l'Etat à cet effet doit contenir en annexe un cahier de charges mentionnant les spécifications techniques relatives à chacune des activités exercées. C'est dans le respect de ces spécifications que chacune des activités devra être exercées par l'opérateur A considéré.

➤ **L'instauration d'une diversité de régimes juridiques applicables aux activités du secteur des EnR : (art.8)**

L'une des évolutions significatives apportées par le nouveau Code est la définition du régime juridique applicable à chacune des activités répertoriées dans le secteur de l'électricité.

La diversité de régimes juridiques vient dynamiser la production de l'électricité et, en particulier, l'auto-production de l'électricité à partir des sources d'EnR qui concerne les ménages et les productions pour une consommation propre.

A côté des trois régimes juridiques applicables à l'autoproduction, on note le régime de la convention et le régime de l'agrément.

– **Sur l'autoproduction des EnR :**

L'autoproduction de l'électricité à partir des sources d'EnR vise les productions énergies nouvelles renouvelables destinées principalement à la propre consommation d'une personne (physique ou morale) et, accessoirement, à la consommation de personnes ou groupements qui dépendent d'elle.

Par ailleurs, l'article 12 du nouveau Code prévoit de façon expresse que *tout « opérateur titulaire d'une autorisation d'autoproduction peut être habilité à vendre ses excédents d'énergie électrique »*. Les conditions et modalités d'une telle vente doivent être précisées par décret.

**Cette disposition prend tout son sens dans le cadre du développement des mini-réseaux électriques qui bénéficient ainsi d'un cadre juridique approprié. Dès lors, il est clairement envisageable de développer des mini-réseaux pour une consommation propre et vendre le surplus de production.**

Les trois régimes juridiques applicables en matière d'autoproduction sont :

- **le régime de la liberté**, en cas de toute autoproduction dont la puissance installée est inférieure ou égale à un seuil fixé par arrêté ministériel ;
- **le régime de la déclaration préalable**, en cas de toute autoproduction dont la puissance installée est comprise dans un intervalle de puissance précisé par arrêté ministériel ;
- **le régime de l'autorisation préalable**, en cas de toute autoproduction dont la puissance installée est supérieur à un seuil fixé par arrêté ministériel. L'opérateur ayant bénéficié d'une autorisation préalable pourra donc aux termes de la nouvelle loi commercialiser l'excédent de production.

– **Le régime de la convention**

Il s'applique à l'ensemble des autres activités hormis l'auto production ci-avant définie: la production ; le transport ; le dispatching ; l'importation ; l'exportation ; la distribution ; la commercialisation.

Exceptionnellement : la production de l'électricité à partir de source d'EnR associée à la commercialisation et à la distribution pour une puissance installée inférieure à un seuil fixé par arrêté ministériel, sur un périmètre déterminé non couvert par une convention et pour une durée limitée est effectué après la conclusion d'une convention avec l'Etat.

– **Le régime de l'agrément**

Il s'applique aux activités connexes aux sept (7) activités du secteur de l'électricité y compris les EnR.

– **L'illustration de la mise en œuvre des régimes juridiques applicables à l'autoproduction des EnR**

- Pour **le régime de la liberté**, si le seuil fixé par arrêté ministériel est de 10 : toute autoproduction d'électricité à partir de sources EnR et dont la puissance installée est inférieure ou égale à 10 sera soumise au régime de la liberté de production. La personne qui envisage de produire jouit d'une liberté de production. Concrètement cela devrait concerner par exemple l'installation de Kits solaires pour un usage domestique.
- Pour **le régime de la déclaration préalable**, si l'intervalle de puissance est fixé par arrêté ministériel entre 10 et 20 : toute production autoproduction d'électricité à partir de sources EnR et dont la puissance installée est comprise entre 10 et 20 sera soumise au régime de la déclaration préalable. La personne qui envisage de produire ne peut produire que s'il déclare préalablement son activité ;
- Enfin, pour **le régime de l'autorisation préalable**, si le seuil fixé par arrêté ministériel est supérieur à 20 : toute autoproduction d'électricité à partir de sources EnR et dont la puissance installée est supérieure à 20 sera soumise au régime de l'autorisation préalable. La personne qui envisage de produire ne peut produire que si elle justifie d'une autorisation préalablement acquise de l'Etat.

En dehors des activités d'autoproduction, toutes les autres activités ci-dessus énumérées sont soumises à la signature d'une convention avec l'Etat, acte par lequel l'Etat délègue une mission de service public. Conformément à la loi, l'opérateur A introduit une demande auprès des services compétents de l'Etat. En cas d'accord, une convention signée sur la base des conditions et modalités prévues par le décret pris en conseil des ministres.

– **L'application exceptionnelle du régime de la convention obéit à trois conditions :**

- la production de l'électricité à partir de sources ENR associée à la commercialisation et à la distribution par une personne morale;
- la puissance installée doit être inférieure à un seuil fixé par arrêté ministériel ;
- l'existence d'un périmètre non couvert par une convention et pour une durée limitée ;

➤ **Le renforcement des obligations à la charge de l'opérateur du secteur des EnR : (art. 9)**

En son article 9, le nouveau Code renforce les obligations à la charge des opérateurs du secteur de l'électricité, y compris à l'égard de ceux du secteur des EnR.

Ils doivent :

- Veiller à l'efficacité, à la sécurité et à la sûreté de l'activité qu'il exerce ;
- Préserver la confidentialité des informations dont la communication à des tiers serait de nature à porter atteinte aux règles de libre et loyale concurrence et de non discrimination imposées par les textes en vigueur.

Sont à exclure de l'obligation de confidentialité, les structures de l'Etat en charge de l'électricité, ainsi que les informations nécessaires au bon fonctionnement des activités des opérateurs du secteur des EnR.

**ii. Les innovations spécifiques à chacune des activités du secteur de l'électricité y compris EnR : (arts. 10 à 27)**

A l'inverse de la loi de 85 qui ne donnait pas une énumération aussi précise et complète des activités du secteur des EnR, le nouveau Code, en ses articles 10 à 27, établit les règles applicables à chacune des sept principales activités susceptibles d'être exercées dans le cadre de la promotion du développement des EnR. Ces règles visent à l'amélioration de l'exercice de chacune des activités.

➤ **Le renforcement et la sécurisation de l'activité de production de l'électricité issue des EnR : (arts. 10, 11 et 12)**

– **La nécessité de la signature d'une convention de production dans le secteur des EnR :**

Aux termes de l'article 10 du nouveau Code, toute activité de production de l'électricité à partir de sources d'EnR à l'exception de l'auto-production, nécessite la signature d'une convention de production précisant les conditions et modalités y afférentes. La convention de production signée avec l'opérateur exerçant dans le domaine des EnR doit préciser les conditions et modalités de cession à l'Etat ou de vente à des tiers de tout ou partie de l'énergie électrique produite par ledit opérateur. La convention doit déterminer l'ensemble des obligations des parties.

– **L'appropriation par l'opérateur des sites et ouvrages de production**

L'activité de production d'électricité à partir des EnR suppose :

- l'acquisition d'un site ou la conclusion d'un bail de longue durée sur le site devant servir de lieu de construction de la centrale ;
- la réalisation de réseau de transfert de l'énergie électrique interconnecté, et dans certains cas ;
- l'approvisionnement en combustible de l'unité de production.

– **Tempéraments au principe d'appropriation des sites et ouvrages de production par les opérateurs du secteur des ENR :**

- Il est permis à un opérateur d'exercer l'activité de production au travers de la gestion des ouvrages de production appartenant à l'Etat ;
- Il est permis à un opérateur d'exercer l'activité de production d'électricité à partir des EnR au travers d'une concession portant sur des ouvrages de production appartenant à l'Etat.

➤ **L'ouverture et la sécurisation de l'exercice de l'activité de transport de l'électricité issue des EnR : (arts. 13 à 16)**

L'électricité qu'elle soit issue des sources conventionnelles ou des énergies nouvelles renouvelables doit être transportée vers les usagers. Ainsi l'activité de transport en matière d'EnR est-elle identifiée par le nouveau Code de l'électricité comme une activité à part entière. Les articles 13 à 16 instaurent en la matière les innovations importantes ci-après :

– **L'appropriation par l'Etat des ouvrages de transport construits en dehors des propriétés privées :**

Suivant le contenu de l'article 13, dès lors que l'ouvrage de transport est construit en dehors de la propriété privée, il rentre dans le domaine public de l'Etat. Toutefois cette appropriation n'est pas automatique. Elle est assujettie à deux conditions :

- L'appropriation par l'Etat doit se faire dans le respect des conventions internationales ratifiées par la Côte d'Ivoire ;
- Les conditions du transfert doivent être fixées par un texte réglementaire.

– **L'ouverture de l'exercice de l'activité de transport de l'électricité issue des EnR à une pluralité d'opérateurs**

Initialement, l'activité de transport était confiée à un seul organisme, en l'espèce la CIE. Mais avec le nouveau Code, l'activité de transport de l'électricité, y compris l'électricité issue des EnR, sur le territoire national à partir des ouvrages est réalisée par un ou plusieurs opérateurs.

Le législateur ivoirien consacre donc clairement l'ouverture de l'activité de transport à une pluralité d'opérateurs. Cela est d'autant vrai que l'alinéa 2 du même article ajoute que tout opérateur qui envisage d'exercer l'activité de transport de l'énergie électrique, conclut préalablement avec l'Etat une convention à cet effet. Les conditions et modalités de conclusion de la convention ainsi que sa nature sont précisées par décret pris en conseil des ministres.

– **L'édition d'obligations à l'égard des opérateurs de transport**

Deux séries d'obligations visant le transport de l'électricité y compris les EnR sont prévues par le nouveau Code:

A l'égard des opérateurs chargés de la gestion des ouvrages de transport appartenant à l'Etat : (art. 15)

- obligation d'exploiter et d'entretenir les ouvrages de transport ;
- obligation de veiller à la disponibilité et à l'utilisation optimale de ces ouvrages ;
- obligation d'assurer la sécurité de l'exploitation de ces ouvrages de transport, ainsi que la fiabilité et l'efficacité desdits ouvrages

A l'égard des opérateurs dans leurs rapport avec les tiers : (art.16)

- sauf cas de contraintes techniques et de sécurité attestées par l'organe de régulation, tout opérateur ne peut refuser de transporter de l'énergie électrique pour le compte de tiers ;

- l'interdiction de discriminer en matière de transport d'électricité, quelle qu'en soit la source ;
- le règlement des frais exigés pour l'exercice de l'activité de transport pour le compte de tiers ;
- la réalisation obligatoire des formalités préalables auprès du Ministère en charge de l'énergie.

➤ **L'introduction de l'activité de dispatching: (arts. 17, 18, et 19)**

Contrairement à la loi de 85, le nouveau Code en ses articles 17,18 et 19, introduit dans la chaîne de valeur du secteur une nouvelle activité, le dispatching.

En effet, tout opérateur qui envisage d'exercer l'activité de dispatching doit préalablement conclure une convention avec l'Etat. L'exercice de cette obligation est soumis à une série d'obligations à la charge de l'opérateur, comme notamment celles d'assurer la sécurité de l'exploitation des ouvrages du dispatching ainsi que la fiabilité et l'efficacité desdits ouvrages. L'opérateur est également tenu de dispatcher l'énergie électrique appartenant à un tiers, sauf s'il existe des contraintes techniques et de sécurité attestées par l'organe de régulation.

➤ **L'ouverture et l'organisation de l'exercice des activités d'importation, d'exportation et de transit de l'énergie électrique produite à partir des EnR : (arts. 20 et 21)**

Désormais les activités d'importation et d'exportation de l'énergie électrique issue des autres sources ou des EnR, ne sont plus le monopole de l'Etat. Certes au-delà d'une certaine puissance installée supérieure ou égale à la puissance minimale de transport, les activités sont exercées par l'opérateur de dispatching mais il n'en demeure pas moins que tout opérateur peut en vertu d'une convention conclue avec l'Etat et dans périmètre bien déterminé, exercer les activités d'importation et d'exportation.

En outre le nouveau Code introduit l'activité de transit d'énergie électrique. Cela vise à favoriser le transport de l'énergie électrique via le réseau électrique ivoirien, d'un pays vers un autre pays.

➤ **La meilleure définition de l'activité de distribution et l'introduction de l'activité de commercialisation dans le secteur de l'électricité y compris les EnR : (arts. 22, 23, 24)**

– **L'activité de distribution :**

On assiste concrètement à l'ouverture de l'exercice de l'activité de distribution puisque l'article 22 indique qu'elle peut être exercée par un ou plusieurs opérateurs sur la base d'une convention conclue avec l'Etat.

De plus l'activité de distribution obéit à des conditions notamment :

- elle doit se faire dans un périmètre donné ;
- l'opérateur doit exploiter et entretenir les ouvrages ;
- l'opérateur doit veiller à la disponibilité et à l'utilisation optimale des ouvrages de distribution ;

- l'opérateur doit assurer la sécurité et l'exploitation de ces ouvrages de distribution ainsi que la fiabilité et l'efficacité desdits ouvrages ;
- l'opérateur doit renforcer, renouveler et développer les ouvrages de distribution si cela découle d'un accord entre lui et l'Etat.

– **L'activité de commercialisation :**

A la différence de la loi de 85 qui n'en faisait pas cas, le nouveau Code introduit l'activité de commercialisation.

Comme l'activité de distribution, l'exercice de l'activité de commercialisation est ouverte à tous les opérateurs du secteur y compris ceux des EnR, à la condition de justifier d'une convention conclue avec l'Etat pour un périmètre bien donné.

Dans le cadre de l'activité de la commercialisation, l'opérateur doit obligatoirement accorder un abonnement à toute personne physique ou morale qui lui en fait la demande.

➤ **L'introduction du concept de « Maîtrise de l'énergie » : (arts. 25, 26 et 27)**

L'exercice de toute activité dans le secteur de l'électricité et, en particulier, dans le domaine des ENR doit se faire dans une vision d'efficacité et d'efficience. Ce qui permet :

- d'assurer et d'encourager le progrès technologique ;
- l'utilisation rationnelle de l'énergie électrique ;
- la contribution au développement durable.

Pour garantir la maîtrise de l'énergie, le nouveau Code édicte une diversité d'engagements préalables et le respect de plusieurs obligations prévus respectivement par ses articles 26 et 27.

**b. L'exercice des activités du secteur des EnR : (art. 28 à 34)**

Les apports du nouveau Code en matière d'exercice des activités du secteur des ENR résultent d'une part, de la meilleure définition des procédures et conditions générales de délivrance des autorisations et de conclusion des conventions (i) et d'autre part, de l'édiction de conditions particulières aux autorisations et aux conventions (ii).

**i. La consécration d'une meilleure définition des conditions générales de délivrance des autorisations ou de conclusion des conventions : (arts. 28 à 31)**

L'innovation tient au fait que le législateur définit d'une part, les règles d'exercice communes à toutes les formalités et d'autre part, indiquer les règles spécifiques à chaque formalité.

Les règles communes aux autorisations et conventions sont prévues par les articles 28 à 31 du nouveau Code. Ces articles édifient sur les considérations d'ordre général et particulières qui déterminent la délivrance des autorisations ou la conclusion des conventions. (Arts. 28 et 29).

Ainsi en matière d'EnR, la conclusion d'une convention ou la délivrance d'une autorisation doit prendre en compte :

- le bien-être social des populations ;
- le développement économique national ;
- la couverture des besoins nationaux en électricité ;
- la sécurité alimentaire nationale. (Art. 30).

A ces préalables, s'ajoutent d'autres exigences prévues par l'article 31.

**ii. La fixation des conditions particulières à la délivrance des autorisations et à la conclusion des conventions dans le secteur des ENR : (arts. 32 à 34)**

Ces aspects particuliers à informer davantage les opérateurs du secteur et surtout à garantir un climat de transparence et de confiance dans le processus de délivrance des autorisations et de conclusion des conventions. Les articles 32 à 34 qui prévoient respectivement ces conditions particulières sont assez précis sur :

- les procédures applicables ;
- les natures personnelle, incessible, et intransmissible des autorisations et des conventions ;
- les conditions d'entrée en vigueur des autorisations et convention ;
- les conditions de retrait ou de modification des autorisations et de résiliation ou de modification des conventions ; et sur
- les conditions de réparation des préjudices afférents au retrait, à la résiliation ou à la modification d'une autorisation ou d'une convention.

**c. La meilleure protection des biens affectés à la production : (arts. 35 à 42)**

Les innovations en l'espèce se traduisent par une meilleure définition du régime des biens affectés au service public de l'électricité (i) et par le renforcement de la sécurité et de la protection des ouvrages et équipements (ii).

**i. Une meilleure définition du régime des biens affectés au service public de l'électricité : (arts. 35 à 39)**

Ces articles définissent les conditions d'appartenance ou de transfert ou non d'un bien de production de l'électricité au domaine public de l'Etat ou à la propriété privée. Ils énumèrent également les biens appartenant à l'Etat et aux opérateurs. (arts. 35 à 36).

En outre, les conditions d'installation et/ou de construction de tous ouvrages par un opérateur du secteur des ENR détenteur d'une mission de service public de l'électricité sont également posées. (arts. 37 à 39).

**ii. Le renforcement de la sécurité et de la protection des ouvrages et équipements : (arts. 40 à 42)**

En l'absence d'une justification, nul ne doit porter atteinte, de quelque manière que ce soit, à l'exécution normale et paisible des activités du secteur des ENR.

Pour ce faire, l'opérateur dispose de la possibilité de prendre toutes les mesures nécessaires à la protection de ces ouvrages et équipements. Il peut même voir recours à la force publique.

En outre, la sécurité des personnes et des biens exige le respect des règles de protection de l'environnement, des paysages et sites. Ce qui suppose le respect des normes et standards en vigueur.

**d. La création d'un véritable organe indépendant de régulation applicable au secteur de l'électricité et des EnR (arts. 43 à 46)**

Le nouveau Code prévoit la création d'un organe indépendant doté de la personnalité juridique chargé de la régulation pour tout le secteur de l'électricité, y compris les ENR.

De plus, cet organe devra être investi de véritables pouvoirs juridictionnels comportant les attributions ci-après :

- de décision ;
- d'injonction ;
- d'enquête ;
- d'investigation ; et
- de sanctions

Pour se conformer à la mission de régulation qui est dévolue à l'organe, le législateur a établi une liste de compétences précises dont la proposition à l'Etat des tarifs d'achat de l'électricité y compris de tarifs d'accès au réseau (Art. 44)

L'indépendance de l'organe découle aussi de sa possibilité à rechercher des financements autres que ceux de l'Etat. (Art. 45).

En pratique, il s'agira de renforcer les pouvoirs de l'actuelle Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE) qui est déjà chargée du contrôle des opérateurs du secteur, de l'arbitrage des conflits et de la protection des intérêts du consommateur d'électricité.

L'exercice par l'ANARE de ses pleins pouvoirs sera de nature à inspirer confiance aux opérateurs privés qui souhaitent investir dans le secteur des EnR, puisqu'en cas de conflits ou de litiges ceux-ci pourront la saisir.

**e. Le renforcement et la précision de la réglementation tarifaire, financière, fiscale et douanière en matière des EnR: (arts. 47 à 52)**

A la différence de la loi de 85, le nouveau Code accorde une place importante à la réglementation tarifaire (i), financière, fiscale et douanière (ii.) applicables à l'ensemble des activités du secteur de l'électricité.

**i. Un régime tarifaire dérogatoire aux opérateurs indépendants et d'autoproduction du secteur des ENR : (arts. 47 à 49)**

L'article 47 énumère de façon précise et complète les principes généraux de base en vertu desquels les tarifs applicables dans le secteur de l'électricité et, en particulier dans le secteur des ENR, sont établis et révisés. Ces tarifs concernent la vente et l'achat de l'énergie électrique, l'accès au réseau et le transit d'énergie.

La transparence et l'encadrement de la tarification concerne également les prix de branchement avec l'institution d'un modèle de bordereau de prix. (Art. 48).

La grande innovation apportée par le nouveau Code dans la tarification est la dérogation accordée aux producteurs indépendants et aux opérateurs d'autoproduction dont les ventes d'énergie ne sont plus soumises à la tarification générale (Art.49). Cela permettra de prévoir une tarification dérogatoire au régime commun, donc adapté à la production indépendante d'électricité donc les coûts unitaires sont plus élevés que dans le secteur conventionnel.

L'instauration d'un contrat type d'achat dont le modèle est pris par décret renforce la transparence du mécanisme mis en place.

**ii. L'affirmation des régimes financier, fiscal et douanier applicables : (arts. 50 à 52)**

- **L'institutionnalisation du paiement de redevances par l'opérateur titulaire ou signataire d'une convention en cas :**
  - d'exercice d'une activité du secteur de l'électricité ;
  - d'utilisation du patrimoine concédé de l'Etat ;
  - de recherche, de conception et de diffusion données énergétiques, lorsque l'opérateur procède à l'acquisition de données énergétiques auprès des structures publiques et parapubliques.
- **L'institutionnalisation d'un régime fiscal et douanier applicables aux activités de production, de transport et de distribution**

L'article 52 assujettit clairement les activités de production, de transport et de distribution du secteur de l'électricité et en particulier du secteur des EnR aux dispositions fiscales et douanières de droit commun en vigueur.

Toutefois, la loi prévoit la possibilité d'édicter un régime de faveur en matière financière, fiscale et douanière pour les opérateurs du secteur de l'électricité considération prise de l'intérêt général.

Malheureusement il n'est pas précisé par le Code, d'avantages spécifiques de nature fiscale ou douanière pour les opérateurs du secteur des EnR qui doivent pour ce faire se référer aux textes déjà existants (Code de l'investisseur notamment).

**f. La création d'un véritable cadre de répression des manquements aux règles applicables au secteur des EnR : (arts. 53 à 64)**

Le nouveau Code établit un véritable droit pénal de l'électricité applicable au secteur des EnR. Les innovations consacrées par le législateur sont marquées par la définition et l'énumération de nombres d'infractions (i) et par la mise en place d'une procédure précise de constatation desdites infractions (ii).

**i. La définition et l'énumération de nombres d'infractions : (arts. 53 à 61)**

Contrairement à la loi de 85, une diversité de pratiques ou de comportement sont incriminés comme étant des délits (art. 61) et par conséquent punis de peine d'emprisonnement et/ou de peine d'amende par les articles 53 à 61 du nouveau Code de l'électricité.

Il s'agit entre autres :

- de l'exercice de l'une quelconque des activités du secteur des ENR en violation des règles applicables (art. 53) ;
- des actes ou actions de pénétration, de destruction, de soustraction ou d'édification opérées en dehors d'autorisation préalable et au détriment de tout disposition opérant dans l'une quelconque des activité du secteur de l'électricité, y compris le secteur des ENR (art. 54) ;
- de la vente, de l'importation, de a fabrication ou de l'installation d'ouvrages ou matériels d'équipements électriques en violation des spécifications dans le réglementation en vigueur (art. 55) ;
- des actes commis par un dépositaire de l'autorité publique dans le secteur de l'électricité visant, après la conclusion de toute convention, à prendre sciemment, à recevoir ou à conserver directement ou indirectement un intérêt quelconque dans une entreprise ou dans une opération pour laquelle la convention a été conclue (art. 57) ;
- les entraves à l'exercice des pouvoirs du Ministère de l'énergie et de l'organe de régulation (art. 58) ;
- le vol de l'électricité pour soi-même et pour le compte d'autrui de quelque manière que ce soit, compris leur tentative (art. 59 et 60) ;
- le fait de tirer profit d'une connexion clandestine et/ou frauduleuse (art. 60).

**ii. L'édiction de règles de procédure particulières applicables à la constatation des infractions : (63 et 64)**

Avec le nouveau Code les délits ci-dessus applicables au secteur des ENR obéissent à des règles particulières de constatation prévues par les articles 63 et 64.

Le législateur vise trois catégories d'agents de constatation dont les règles et conditions d'intervention sont fixées clairement définies (art. 64) :

Ce sont :

- les officiers et agents de police judiciaire ;
- les agents assermentés par le Ministère de l'énergie ;
- les agents dûment assermentés de l'opérateur pour les infractions des articles 59 et 60 ci-dessus cités (art. 63).

Ces agents de constatation exercent :

- sur la base d'un procès verbal de constatation qui devra faire foi ; et peuvent

- solliciter le concours de la force publique en cas de besoin.

#### **g. Récapitulatif des innovations du Code de l'électricité**

En plus de créer les conditions juridiques réelles de promotion et de développement de l'électricité issue des énergies nouvelles renouvelables, le nouveau Code de l'électricité présente une structure bien élaborée et plus étoffée que la loi de 85 qui n'abordait pas explicitement la question des EnR.

Les avancées contenues dans ce nouveau Code peuvent se résumer aux points ci-après :

- **Une complète libéralisation des activités du secteur de l'électricité, à l'exception du dispatching, qui permet à des opérateurs privés des EnR de conduire et réaliser l'une quelconque des activités du secteur de l'électricité ;**
- **Un régime juridique applicable aux opérations de production (liberté, déclaration préalable et autorisation) qui favorise le développement de l'auto production de l'électricité à des fins de consommation et dont le surplus pourrait être vendu au concessionnaire de service public de distribution de l'électricité ;**
- **Une plus grande flexibilité dans la fixation de la tarification de l'électricité produite par des producteurs indépendants à partir des EnR permettant d'adapter les tarifs de vente de l'électricité d'origine renouvelable au coût de production ;**
- **Une ouverture de la loi à la prise de mesures de faveurs pour le développement des EnR.**

Il reste surtout désormais à compléter ce présent Code par des textes d'application qui traduisent dans les faits les orientations positives qui y sont contenues. A cet effet, une importante partie des recommandations de ce rapport (**partie 4**) sera consacrée aux propositions de réforme à inclure dans ces textes pour compléter et parfaire le cadre réglementaire sur les EnR.

### 3. Analyse SWOT du cadre institutionnel, juridique et réglementaire du secteur des EnR

Le cadre institutionnel, juridique et réglementaire du secteur de l'électricité et particulièrement des EnR a profondément évolué sous l'effet de l'adoption du nouveau Code de l'électricité. Toutefois, il n'en demeure pas moins que le diagnostic réalisé permet de relever aussi bien des forces et des faiblesses ainsi que les opportunités et menaces en provenance de l'environnement externe.

Nous en ferons ici une synthèse succincte, en énumérant les principales.

#### a. Forces

- Existence d'une volonté politique et une vision pour le développement des EnR déclinée dans des documents de planification stratégique ;
- Adoption d'un nouveau Code de l'électricité moderne qui libéralise les activités du secteur de l'électricité et favorise le développement des EnR ;
- Existence de quelques mesures fiscales incitatives ;
- Promotion de l'approche Partenariats Public-Privé (PPP) pour le développement du secteur de l'électricité et des EnR.

#### b. Faiblesses

- Manque de textes d'application spécifiques aux EnR ;
- Mesures d'incitation fiscales, douanières et financières insuffisantes ;
- Absence de structure spécialisée et/ou autonome pour la promotion et le développement des EnR ainsi que de mécanismes financiers attractifs ;
- Faiblesse de la capacité des institutions actuelles dans la promotion des EnR et absence de procédures standardisées pour les opérations dans les EnR.

#### c. Opportunités

- Un contexte international favorable couplé à un potentiel local énorme en matière de développement des EnR ;
- Un contexte juridique et législatif en évolution et adapté au développement des EnR ;
- Un mécanisme tarifaire et financier approprié qui attire et rassure les investisseurs privés ;
- Une poussée de l'électrification rurale et hausse du taux d'accès à l'électrification.

#### d. Menaces

- Manque d'attractivité générale du secteur des EnR;
- Cadre législatif et réglementaire inapproprié et non compétitif ;
- Absence de développement du secteur des EnR ;
- Faible taux d'accès à l'électricité dans les zones rurales et péri-urbaines.

### III. LE CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE DE L'ELECTRICITE DE CERTAINS PAYS AFRICAINS

#### 1. Tableau comparatif du cadre institutionnel et règlementaire au Maroc, Tunisie et Sénégal

Points de benchmarking	Maroc	Tunisie	Sénégal
<b>Cadre institutionnel des ENR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–L'Office National de l'Electricité et de l'Eau potable(ONEE). L'ONEE est chargé du service public de production, de transport et de distribution d'électricité. C'est l'entité principale en charge des énergies thermiques et des IPPs (autres que solaires). L'ONEE possède l'exclusivité de la gestion du réseau de transport d'électricité ;</li> <li>–L'Agence Marocaine de l'Energie Solaire (MASEN), agence publique en charge du développement des projets solaires ;</li> <li>–La Société d'Investissements Energétiques (SIE) qui participe au développement des projets énergétiques à travers l'octroi d'un financement partiel par l'Etat sous forme d'une participation directe au capital ;</li> <li>–L'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE) et le Centre de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–L'Agence Nationale pour la Maitrise d' Energies (ANME) créée par la loi n°2004-72 du 2 aout 2014, relative à la maîtrise d'énergie remplace l'ex-ANER fondée en 1985. Elle constitue actuellement le principal outil institutionnel pour la conception et la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de maîtrise d'énergie et d'EnR ;</li> <li>–L'ANME a pour mission de mettre en place le programme national de promotion des énergies renouvelables qui comprend le développement de toutes les formes d'énergies renouvelables ;</li> <li>–Le programme national de promotion des énergies renouvelables consiste également à la valorisation des déchets, des eaux géothermales, de la petite hydraulique et des gaz naturels associés aux opérations de production des hydrocarbures et ce, pour la production de l'énergie ;</li> <li>–Fonds National de Maitrise de l'Energie (FNME) qui est un fonds spécial du Trésor destiné au financement des opérations de promotion des énergies renouvelables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–La Commission de régulation du secteur de l'électricité (CRSE), autorité indépendante, est chargée de la régulation des activités de production, de transport, de distribution et de vente d'énergie électrique. Elle dispose également d'attributions consultatives au profit du Ministre chargé de l'Energie ;</li> <li>–La SENELEC , société Nationale d'Electricité du Sénégal qui est le concessionnaire du service public d'électricité, a le monopole du transport sur l'ensemble du territoire national et de la distribution dans son périmètre de concession. Elle peut acheter de l'électricité à des producteurs privés ;</li> <li>–L'Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale (ASER) est chargée d'accorder aux entreprises du secteur de l'électricité et aux particuliers l'assistance technique et financière nécessaire pour soutenir les initiatives en matière d'électrification rurale ;</li> </ul>

Points de benchmarking	Maroc	Tunisie	Sénégal
	Développement des Energies Renouvelables (CDER) ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Ce fonds est financé par1) les ressources tirées par les interventions du fonds, 2) par les opérations du système de maîtrise de l'énergie et 3) par des dons et subventions des personnes physiques ou morales ;</li> <li>–Système de Maîtrise de l'Energie (SME) qui est créé par la loi 2005-82 et qui permet d'accorder des subventions à la production d'électricité à partir des EnR et aux actions de maîtrise d'énergie (audit énergétique, cogénération, etc.).</li> <li>–Le SME est financé par une taxe perçue sur les premières immatriculations de voiture de tourisme en Tunisie.</li> <li>–STEG (Société Tunisienne pour l'Electricité et le Gaz)</li> </ul>	–Le Centre d'Etudes et de Recherches sur les Energies Renouvelables (CERER);
<b>Cadre juridique et</b>	–La loi n°13-09 relative aux énergies renouvelables promulguée le 11 Février 2010 sur les énergies renouvelables ; la loi n°16-09 relative à l'agence pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) ainsi que la loi n°87-09 portant création de la société «Moroccan Agency For Solar Energy» (MASEN) constituent le nouveau socle de textes qui concrétise la volonté du	–Le cadre juridique sur les EnR comprend un ensemble de lois et décrets dont les plus significatifs sont 1) la Loi n°2004-72 du 2 août 2014, relative à la maîtrise et la Loi n°2009-7 du 9 février 2009, modifiant et complétant la loi n°2004-72 du 2 août 2004 relative de l'énergie ; 2) la loi n°2005-82 créant un système de maîtrise d'énergie (SME) et enfin la loi n°2005-106 du 16 déc. 2005 créant un Fonds National de la Maîtrise d'Energie( FNME).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Loi n° 98-29 du 14 avril 1998 relative au secteur de l'électricité loi qui régit les activités de production, de transport, de distribution et de vente d'énergie électrique exercées sur le territoire national du Sénégal ;</li> <li>–La loi n°2010-21 portant loi d'orientation sur les énergies renouvelables ;</li> <li>–Le Décret n° 2011-2014 portant application de la loi d'orientation sur les</li> </ul>

Points de benchmarking	Maroc	Tunisie	Sénégal
<b>réglementaire des EnR</b>	<p>Maroc de réduire sa dépendance énergétique, tout en répondant aux besoins nationaux et en ouvrant le marché marocain à de nouveaux investisseurs ;</p> <p>–La loi, dans un souci d'accompagner efficacement la libéralisation du secteur, met en place un régime juridique relativement adapté en soumettant les producteurs soit à une procédure de déclaration préalable soit à un régime d'autorisation nominative. Le critère de distinction est simple : lorsque la puissance des installations est supérieure à 2 mégawatts et inférieure à 20 mégawatts on se trouve dans le champ d'application du régime de la déclaration préalable, mais lorsqu'elle est supérieure c'est alors le régime de l'autorisation qui s'applique</p>	<p>–Ces différentes lois fixent un cadre réglementaire très complet pour la mise en place de projets dans les EnR et la maîtrise d'énergie.</p> <p>–L'article 2 de la loi de 2004 prévoit clairement que la « <i>maîtrise d'énergie comprend l'ensemble des actions mises en œuvre en vue de l'utilisation rationnelle de l'énergie, la promotion des énergies renouvelables et la substitution de l'énergie</i> ». La loi vise trois (3) objectifs :</p> <p>L'utilisation rationnelle de l'énergie ; La promotion des énergies renouvelables ; La substitution de l'énergie.</p>	<p>énergies renouvelables relatif aux condition d'achat et de rémunération du surplus d'énergie électrique d'origine renouvelable résultant d'une production pour consommation propre. Le décret encourage les entreprises et les ménages à investir dans le secteur des énergies renouvelables pour leur consommation propre ;</p> <p>–Les centrales dont la puissance installée est inférieure à 50 KVA ne sont pas soumises à la loi de 98 précitée ;</p> <p>–Le Décret n° 98-335 du 21 avril 1998 relatif aux principes et procédures de détermination et de révision des conditions tarifaires ;</p>
<b>Principales mesures prises pour le développement de l'électrification dans les pays</b>	<p>–Les autorités marocaines et l'Office Nationale d'Electricité ont alors lancé en 1995 un programme ambitieux d'électrification rurale, le PERG (Programme d'Electrification Rurale Globale), avec l'objectif de généraliser l'électrification à l'ensemble du</p>	<p>En 2009, le taux d'électrification rurale a atteint 99,5 % alors qu'il était de 6% en 1973.</p> <p>Le coût des branchements est pris en charge de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o 10 % par la STEG ;</li> <li>o 80 % par l'Etat ;</li> <li>o 10 % par le client.</li> </ul>	<p>–En dehors du périmètre de la SENELEC, la distribution et la vente de l'électricité sont ouvertes aux opérateurs privés.</p> <p>–Deux modes opératoires sont retenus pour l'activité du secteur privé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o L'octroi de concessions par appel d'offres international, dans le cadre</li> </ul>

Points de benchmarking	Maroc	Tunisie	Sénégal
	<p>Royaume avant 2010 ;</p> <p>–En fin 2009, le taux de couverture du Royaume était de 97% dont 93% en réseau interconnecté ;</p> <p>–la répartition des investissements est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 55% à la charge de l'ONE ;</li> <li>○ 25% à la charge de la commune ;</li> <li>○ 20% à la charge des ménages raccordés (avec possibilité d'échelonnement du paiement dans le cadre de conventions signées avec l'ONE).</li> </ul> <p>–Le tarif est identique en milieu urbain et en milieu rural. Il existe différentes tranches, les tranches inférieures (tranches sociales) sont en partie subventionnées par les tranches supérieures de consommation. Le prix est fixé par arrêté ministériel. ;</p> <p>–L'énergie électrique produite par l'exploitant à partir de source d'énergies renouvelables est destinée à la fois au marché national et à l'exportation. Pour sa commercialisation, l'exploitant bénéficie du droit d'accès au réseau électrique national de moyenne tension,</p>	<p>–Les éléments caractéristiques de la tarification de l'électricité en Tunisie sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prix administrés par le Gouvernement ;</li> <li>○ Subvention de l'Etat à la STEG en vue de :</li> </ul> <p>i) Subventions d'investissement et d'exploitation ;</p> <p>ii) Achat par l'Etat du gaz au prix international et revente à prix fixe (inférieur au cours international) ;</p>	<p>de Programmes Prioritaires d'Electrification Rurale (PPER) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'octroi de concessions dans le cadre de la mise en œuvre des projets d'Electrification Rurale d'Initiative Locale (ERIL).</li> </ul> <p>–Un mécanisme de financement approprié accompagne la mise en place de ces projets qui se décline suivant la clé de répartition ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 70% financement ASER (ERSEN)</li> <li>○ 20% porteur de projet/opérateur</li> <li>○ 10% usagers sous forme de redevances</li> </ul>

Points de benchmarking	Maroc	Tunisie	Sénégal
	haute tension et très haute tension.		
<b>Mesures prises pour le développement des EnR</b>	<p>–La loi sur les énergies renouvelables nouvellement adoptée au Maroc permet la production d'EnRs par des personnes privées. Ainsi un producteur d'EnRs peut faire transiter sa production sur le réseau de l'ONE (contre redevance) et la distribuer à des clients identifiés ;</p> <p>–l'Etat marocain a accordé quelques avantages en réduisant à 2,5 % les taxes à l'importation des équipements d'énergies renouvelables en réduisant la TVA à 14 % et en instaurant un Code général des investissements plus attractif.</p>	<p>–L'Etat Tunisien contribue à l'installation d'équipements de production d'EnRs chez les particuliers à hauteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 20 % du montant des investissements par l'intermédiaire du fonds pour la maîtrise de l'énergie;</li> <li>○ 70 % du montant des études de faisabilité ;</li> <li>○ La STEG participe également au développement de la production d'EnRs chez les particuliers avec :</li> <li>○ Fourniture par la STEG d'un onduleur ;</li> </ul> <p>–Le Système de la Maîtrise de l'Energie (SME) et le Fonds National de la Maîtrise de l'Energie (FNME) sont les principaux instruments de soutien aux opérations ;</p> <p>–Application des droits de douane minimum et suspension de la TVA sur les équipements et produits utilisés pour la maîtrise de l'énergie et des EnR.</p>	<p>–la loi 2004-12 du 6 février 2004 portant réforme du Code général des impôts, permettant des exonérations d'impôts sur les investissements réalisés dans les EnR et la réduction égale à 30% sur le montant de l'impôt sur leurs bénéficiaires ;</p> <p>–L'instauration d'un prix d'achat garanti du surplus d'énergie produite par les auto-producteurs qui est déterminé par la Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE) ;</p> <p>–L'Exploitant de réseau électrique national achète et de transporte le surplus d'électricité d'origine renouvelable produite par l'installation d'un auto-producteur conformément à l'article 24 de la loi 98-29 du 14 avril 1998 et l'Intégration des Energies Renouvelables au réseau national,</p> <p>–L'Exploitant de réseau est tenu de rémunérer l'électricité Issue des surplus des auto producteurs qu'il a achetée et prélevée sur la base des conditions techniques et financières définies dans le contrat d'achat d'électricité .</p>

## 2. Principales leçons de l'examen comparatif réalisé

### a. Etat des lieux et points communs entre les trois (3) pays

Plusieurs similitudes sont apparues dans le cadre normatif et institutionnel des trois (3) pays qui ont été passés en revue. Ces éléments communs pourraient utilement servir de point d'ancrage en vue de l'élaboration d'un cadre réglementaire complet et propice au développement des EnR et des mini-réseaux en Côte d'Ivoire

Ces points concernent :

- **Création d'une structure ad hoc dédiée à la promotion et au développement des EnR.** Au Maroc il s'agit de l'agence pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) et de l'Agence Marocaine de l'Energie Solaire (MASEN) ; en Tunisie, c'est L'Agence Nationale pour la Maîtrise d' Energies (ANME) qui pilote le programme national de promotion des énergies renouvelables et le Système de Maîtrise de l'Energie (SME) et enfin au Sénégal il ya l'Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale (ASER) qui appui les projets d'installation de mini centrale électrique à base d'énergie renouvelable (Ex : Projet Electrification rurale Sénégal (ERSEN). Le développement des EnR et des mini-réseaux nécessitent donc l'existence d'institutions spécialisées qui fonctionnent grâce à une réglementation adaptée ;
- **Elaboration et adoption de textes règlementaires adaptés :** les institutions spécialisées qui sont dédiées au développement des EnR existent et accomplissent leurs missions grâce à l'existence de textes à caractère réglementaire (Décret, Arrêté, etc.). Ces textes viennent fournir aux opérateurs du secteur des EnR un cadre précis pour l'exercice de leurs activités. Ce cadre comporte les garanties généralement offertes aux opérateurs, à l'image des clauses de prix rachat d'électricité produite par des producteurs indépendants ou de la réglementation de la technologie utilisée. En Tunisie par exemple, le cadre réglementaire détaille les ressources et les allocations du Fonds national de maîtrise d'énergie (FNME) et du Système de Maîtrise d'Energie (SME). Au Sénégal, le cadre réglementaire sur les EnR comprend une loi d'orientation (loi n°2010-21 portant loi d'orientation sur les énergies renouvelables) spécifique sur les EnR ainsi qu'un décret portant application des dispositions contenues dans cette loi d'orientation. Le décret d'application réglemente ainsi les gammes de puissance des typologies d'EnR (solaire, biomasse, etc.) pour les usages domestiques, professionnels et industriels, les conditions de rachat du surplus d'énergie d'origine renouvelable produite par un auto-producteur, les conditions de raccordement au réseau électrique national de l'énergie d'origine renouvelable et l'instauration d'un prix d'achat garanti. Enfin, au Maroc le cadre réglementaire spécifique aux EnR, outre la libéralisation du secteur des EnR et l'accès au réseau électrique national pour tout producteur d'électricité d'origine renouvelable qu'il instaure, détermine le régime juridique applicable à la production d'énergies renouvelables (EnR) qui distingue la *déclaration préalable* lorsque la puissance installée est comprise entre 2 et 20 mégawatts et le régime de *l'autorisation* pour les installations supérieures à 20 mégawatts. Le cadre prévoit également les conditions de commercialisation de l'électricité d'origine renouvelable qui se fait grâce à une convention conclue entre l'exploitant et le gestionnaire du réseau électrique national. La mise en place d'un cadre réglementaire approprié reste à cet égard le principal catalyseur du développement des EnR.

- **Mécanismes financiers de soutien aux EnR.** Dans tous les exemples visités, il existe un mécanisme financier qui est mis en place pour promouvoir et soutenir le développement des EnR dont les coûts d'installation et d'exploitation restent encore élevés. Au Maroc l'Etat a créé en 2010 la société d'investissements énergétiques (SIE) qui est le principal outil financier destiné à la mise en œuvre de la stratégie énergétique nationale en matière d'EnR. La SIE intervient à un triple niveau, d'abord 1) comme un Investisseur étatique de référence - tiers de confiance - dans le domaine des énergies de manière générale, plus particulièrement dans celui des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, 2) ensuite il agit en levier financier en développant l'ingénierie financière nécessaire permettant d'optimiser l'utilisation de son capital à travers la création de véhicules financiers adaptés aux besoins énergétiques prioritaires du Maroc, et ouverts aux prises de participations de partenaires nationaux et internationaux, institutionnels et privés. Enfin la SIE agit comme 3) co-développeurs de projets. Dans le cadre de sa mission, la SIE développe son propre portefeuille de projets dans les différents secteurs énergétiques ciblés, avec le concours de partenaires investisseurs, développeurs ou industriels. La SEI détient 25% du MASEN (agence marocaine pour le développement de l'énergie solaire) et a créé le Fonds d'Energies Renouvelables (FER) qui a pour vocation d'investir majoritairement (80%) dans les projets éoliens via des prises de participation dans les sociétés de projet (spv). En Tunisie également il existe un mécanisme financier de soutien composé d'un fonds, le Fonds National de la Maîtrise d'Energie (FNME) et le Système de la Maîtrise de l'Energie (SME). Par exemple, Le Fonds prend en charge 20% du montant des équipements de production chez les particuliers et 70% du montant des études de faisabilité pour des projets d'EnR. Toutefois, il est à noter qu'il n'existe pas au Sénégal de dispositif de soutien financier comme on a pu le remarquer au Maroc et en Tunisie.

#### **b. L'analyse de la performance du secteur des EnR dans les trois pays**

L'impact de la réglementation sur le développement du secteur des EnR dans les trois (3) pays examinés peut être diversement apprécié. En l'absence de statistiques fiables et sourcées, nous relèverons dans le cadre de la présente étude les points les plus significatifs observés :

##### **i. De l'efficacité des mesures prises et la performance du secteur des EnR au Maroc**

Des trois pays passés en revue, le Maroc semble être le pays dont les promesses de succès de la stratégie énergétique en matière d'EnR sont plus importantes.

Toutefois, en raison de la relative nouveauté (2010) de son cadre réglementaire sur les EnR, il paraît trop tôt pour en tirer un bilan et faire une évaluation objective de l'efficacité des mesures prises. A cet effet, il sera présenté les objectifs déclinés par le pays et les actions déjà réalisées et en cours en vue d'atteindre ses objectifs.

Ainsi le Maroc, peu doté en ressources énergétiques conventionnelles, dépend à près de 95 % de l'extérieur pour son approvisionnement en énergie destiné à satisfaire sa demande croissante inhérente à son essor économique et sa progression démographique.

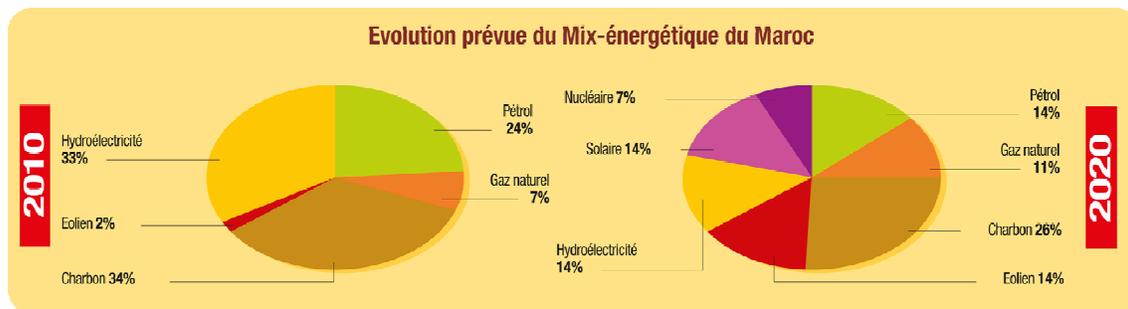
Face à ces contraintes et aux choix environnementaux du Maroc, les objectifs de la stratégie énergétique pour 2020 sont, entre autres, d'atteindre 42 % de la capacité électrique installée d'origine renouvelable dont 2.000 Mégawatts (MW) pour le parc éolien et 2.000 MW pour les installations solaires.

Lancé en 2009, le plan solaire marocain vise la mise en place de 2.000 MW en 2019 pour une ressource estimée à 20.000 GW. Le coût de ce plan est estimé à près de 6,9 milliards d'euros. Cette capacité représentera 14 % de la puissance électrique à l'horizon 2020, soit 4.500 GW

En 2019, le plan solaire devra assurer 14 % de la demande électrique et permettra d'économiser annuellement en combustibles 1 million de TEP et d'éviter l'émission de 3,7 millions de tonnes de Co2. Le plan solaire est financé par des partenariats privés/publics et sa mise en œuvre est confiée à une agence marocaine pour l'énergie solaire, la Moroccan Agency for Solar Energy (MASEN) société de droit privé à capitaux publics.

Il faut rappeler que cette agence a pour mission notamment d'entreprendre toutes les études techniques, économiques et financières nécessaires à la concrétisation du programme pour placer ensuite les projets qui seront retenus auprès des investisseurs en vue de leur développement. L'agence assurera le pilotage de la mise en œuvre du programme.

La mise en œuvre a déjà commencée le 13 mai 2013 avec le lancement de la construction de la première tranche du premier projet de centrale solaire. L'achèvement des travaux est prévu pour 2015. Le coût total de la première phase (160 MW) est estimé à 780 millions d'euros environ dont 80 % financés par les bailleurs de fonds et 20 % sous forme de capital apporté par un acteur privé (consortium Acwa Power). Les bailleurs de fonds sont la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, la Banque européenne d'investissement, l'Agence française de développement (AFD) et la banque allemande KfW.<sup>2</sup>



Source : Ministère de l'énergie du Maroc

## ii. De l'efficacité des mesures prises et la performance du secteur des EnR en Tunisie

La modernisation du cadre réglementaire tunisien date de 2004 à partir de la loi n°2004-72 du 2 aout 2014, relative à la maîtrise d'énergie. En 2010, on estimait à 4% la proportion des EnR dans la production énergétique du pays.

Toutefois, sur la base de la mise en place d'outils financiers et fiscaux incitatifs par le cadre règlementaire, la proportion des EnR dans le mix énergétique du pays devrait s'accroître substantiellement. Par exemple, le **Fonds National pour la Maîtrise de l'Energie** « FNME » créé en 2005 pour apporter l'appui financier aux actions visant la rationalisation de la consommation de l'énergie, la promotion des EnR et la substitution de

<sup>2</sup> **Compte rendu du déplacement effectué par une délégation du groupe au Maroc du 1er au 5 mai 201, Groupe interparlementaire d'amitié France – Maroc, N° GA 107 - Juin 2013**

l'énergie, accorde des primes à l'investissement (matériel 20 % et immatériel 70%) selon la spécificité des secteurs et des actions (ER : 30% - 40%).

De même, le **Plan Solaire Tunisien (PST) avec 40 projets** dont 29 à réaliser par le secteur privé a été lancé en décembre 2009, suite au plan Solaire Méditerranéen initié par l'Union pour la Méditerranée (UpM). Son objectif est de doter la Tunisie d'une capacité de production en énergies renouvelables de près de 1000 Méga Watts en 2016 et de 4700 MW en 2030. Ceci ferait passer la part d'électricité verte dans la capacité nationale de production électrique à 16% en 2016 et 40% en 2030.<sup>3</sup>

La stratégie du pays en matière d'EnR se décline en **projets de production centralisée**, qui consiste à la promotion des systèmes PV décentralisés pour la production d'énergie électrique connecté au réseau, la réalisation des centrales PV et le renforcement de l'utilisation du PV dans le secteur agricole et le milieu rural.

### iii. De l'efficacité des mesures prises pour le secteur des EnR au Sénégal

Des trois pays étudiés, le Sénégal reste celui où l'efficacité des mesures prises en faveur du développement des EnR est très peu évidente. D'ailleurs, nous ne disposons pas dans le cadre de ce rapport de statistiques, ni empiriques ni prospectives, susceptibles de dénoter d'un changement de cap. En 2007, la part de l'énergie solaire dans la production d'électricité était estimée à 0,01% données (SIE Sénégal, 2007).

Les performances assez modestes enregistrées par le Sénégal dans le développement des EnR, démontrent que la loi ne règle pas tous les problèmes. A cet effet, les cadres réglementaires doivent être accompagnés par des mesures de soutien fruit d'une bonne volonté politique.

<sup>3</sup> **Présentation du Directeur des Energies Renouvelables, ANME, 7ème rencontre Tuniso-allemande sur les énergies renouvelables, Tunis 30 novembre 2011**

Etude relative au cadre institutionnel, juridique et réglementaire des énergies nouvelles et renouvelables en cote d'ivoire

## **IV. RECOMMANDATIONS AU PLAN INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT DES ENR ET DES MINI-RESEAUX EN COTE D'IVOIRE**

Ainsi qu'il a été présenté tout au long de ce rapport, le développement des EnR est nécessairement mais obligatoirement lié à la présence d'un cadre institutionnel, réglementaire et juridique adapté, approprié et innovant.

La Côte d'Ivoire semble être sur la bonne voie à travers l'adoption du nouveau Code de l'électricité qui comporte des dispositions favorables au développement des EnR.

Il convient à ce stade-ci, sur la base des acquis du nouveau Code de l'électricité, de sélectionner les facteurs déterminants ou significatifs qui ont placé sur les bons rails le développement des EnR dans les exemples relevés en mettant un accent particulier sur le développement des mini-réseaux électriques à base d'EnR.

Dans les pays pris en exemples, le développement des EnR est allé de pair avec l'édification d'une bonne réglementation qui libéralise la production et encadre la commercialisation de l'énergie d'origine renouvelable, la création de structures autonomes de promotion et de développement des EnR et surtout la mise en place de mécanismes financiers appropriés.

Ces mesures prises en faveur des EnR qui ne sont pas exhaustives devront habilement être adaptées au contexte ivoirien en vue d'une part, (4.1) du développement du secteur des EnR de façon générale et d'autre part pour (4.2) la promotion des mini-réseaux à base d'énergie solaire.

### **1. Les recommandations pour le développement du secteur des EnR**

Dès lors que le recours à un nouveau cadre institutionnel et réglementaire se justifie amplement au regard des développements ci-dessus effectués, il importe donc sur les bases des orientations fournies par le nouveau Code ainsi que des bonnes pratiques observées dans certains pays, de faire des préconisations pour l'opérationnalisation des mesures pouvant développer le secteur des EnR.

A cet effet, sur la base des constatations effectuées ainsi que du contexte particulier ivoirien, il est possible de formuler les recommandations ci-dessous pour le développement de l'ensemble des EnR en Côte d'Ivoire qui concernent principalement (a) la création d'un organisme autonome ou indépendant de promotion et de développement des EnR et (b) l'édiction de mesures de renforcement du cadre réglementaire.

#### **a. Création d'un organisme ou structure autonome pour la promotion des EnR**

L'architecture institutionnelle pour le développement des EnR comprend la mise en place d'un organisme doté de la personnalité morale et disposant des pouvoirs nécessaires ainsi que de l'autonomie financière.

Qu'il s'agisse du Maroc, de la Tunisie ou du Sénégal, il convient de remarquer que le dénominateur commun au plan institutionnel de l'ensemble de ces pays, a été la mise en place d'une institution ou structure spécialisée, qui concentre et consacre son objet, à la mise en œuvre des initiatives, projets ou programmes du gouvernement et de l'Etat en matière d'énergies renouvelables.

Dès lors que cette exigence est rappelée et adoptée, il importe à présent, de dessiner les contours et présenter les principales caractéristiques qu'une telle institution devrait avoir dans la perspective d'une transposition en Côte d'Ivoire.

### **i. Condition de création et forme juridique de l'organisme (agence) de promotion des EnR**

La création d'un organisme ou agence de développement des EnR doit être prévue par une loi ou décret qui va déterminer son organisation, ses missions et moyens de financement.

Pour exercer efficacement ses missions, l'organisme de promotion des EnR devra disposer de la personnalité morale et juridique, donc être capable d'ester directement avec des tiers et porter directement les projets de développement des EnR (négocier et signer des contrats, mobiliser des financements, etc.). Dans le contexte normatif ivoirien, il pourra s'agir d'une société anonyme avec conseil d'administration ou d'une société d'économie mixte dans laquelle l'Etat ou l'un de ses démembrements est actionnaire. Quelque soit la forme juridique retenue, l'entité créée devrait avoir l'autonomie financière pour avoir les moyens de ses ambitions.

### **ii. Rôle et missions de l'organisme de promotion des EnR**

La loi portant création de l'organisme de promotion des EnR devra comporter énumération de ses missions. Cet organisme aura notamment pour rôle de contribuer à la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique

Au regard des besoins immenses du secteur en Côte d'Ivoire, les missions non exhaustives dévolues à cet organisme pourraient comprendre les points ci-après :

- proposer à l'administration un plan national et des plans sectoriels et régionaux de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
- concevoir et réaliser des programmes de développement dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, ainsi que des programmes de préservation de l'environnement liés aux activités énergétiques;
- suivre, coordonner et superviser au niveau national, en concertation avec les administrations concernées, les programmes, projets et actions de développement dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, prévus dans le plan national et les plans sectoriels précités ;
- réaliser les actions de promotion dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
- identifier, évaluer et réaliser la cartographie des ressources en énergies renouvelables et le potentiel d'efficacité énergétique ;
- suivre et coordonner au niveau national les audits énergétiques réalisés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur et veiller à la mise en œuvre des recommandations desdits audits;
- proposer à l'administration des mesures d'incitation pour le développement des énergies renouvelables et le renforcement de l'efficacité énergétique ;
- mobiliser les instruments et les moyens financiers nécessaires à la réalisation des programmes entrant dans le cadre de ses missions ;

- assurer le suivi des mécanismes financiers et fiscaux visant à promouvoir le développement des énergies nouvelles et renouvelables ;
- donner un avis consultatif à l'administration sur les projets de textes législatifs et réglementaires relatifs au développement des énergies renouvelables et aux actions d'efficacité énergétique;
- mener des actions de sensibilisation et de communication démontrant l'intérêt technique, économique, social et environnemental de l'utilisation des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
- contribuer à la promotion de la formation et de la recherche scientifique dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, notamment à travers la coopération avec les organismes concernés ; etc.

### **iii. Organisation, fonctionnement et ressources financières**

L'efficacité de l'organisme de promotion et de développement des EnR nécessite une organisation administrative et opérationnelle adaptée qui permette son fonctionnement régulier. De façon pratique, il pourra être prévu à la tête de cette structure un Directeur Général chargé de la mise en œuvre de ses activités et missions d'un point de vue opérationnel, et un conseil d'administration ayant un rôle de contrôle et de validation des programmes d'activités. Des départements ou divisions opérationnelles pourront être créés sous la supervision du Directeur Général.

Par ailleurs, il est important de prévoir des ressources financières pérennes et suffisantes destinées au financement des activités de l'organisme de promotion des EnR. A cet effet, la loi portant création de l'entité de promotion des EnR devra comporter les lignes de revenus autorisées ou prévues pour le financement du budget de cet organisme.

## **b. Mesures de renforcement du dispositif réglementaire, financier et fiscal**

### **i. Elaboration de textes d'application au Code de l'électricité.**

Le renforcement du dispositif de soutien au développement des EnR passe par la mise en place d'un cadre réglementaire adapté et incitatif. Cela suppose l'adoption de textes réglementaires qui définissent très clairement les conditions de production, de distribution et de commercialisation des énergies produites à partir des sources d'énergies renouvelables. Aujourd'hui grâce au nouveau Code de l'électricité, il existe un régime juridique précis pour les activités de production d'EnR (régime de la liberté de production, de la déclaration préalable et de l'autorisation). Toutefois, ce Code devra être renforcé par les textes d'application couvrant les aspects ci-après :

#### **➤ Définition du cahier des charges associé à chaque régime juridique applicable à la production**

Pour chaque régime juridique lié à la production d'EnR, hormis celui de la liberté de production, les textes d'application devront comprendre le contenu du cahier des charges à faire respecter par l'opérateur de production. Outre les conditions d'octroi d'une habilitation d'exercice, le cahier des charges va définir les obligations liées à l'exercice d'une activité de production des EnR. Ainsi, seront également précisées les caractéristiques techniques du matériel ou des équipements choisis, les modalités techniques, urbanistiques

et sécuritaires de réalisation des installations et les mesures à prendre en matière de protection de l'environnement, notamment l'engagement de réaliser une étude d'impact.

➤ **Transport, distribution et commercialisation des EnR**

La réglementation spécifique aux EnR devra définir les conditions de distribution et de commercialisation des énergies produites à partir des sources d'énergies renouvelables. De façon pratique, ce texte énoncera les conditions et modalités tant techniques que commerciales qu'un exploitant ou producteur privé indépendant d'électricité devra remplir pour bénéficier du droit d'accès au réseau électrique national, pour la revente du surplus d'énergies produites.

De même, il sera possible d'envisager dans le respect des conditions techniques et de droit exigées, de promouvoir le transport de l'énergie produite, hors réseau électrique national.

Ainsi, en cas d'insuffisance de capacité du réseau électrique, l'exploitant peut être autorisé à réaliser et à utiliser pour son usage propre des lignes directes de transport, dans le cadre d'une convention le reliant avec le gestionnaire du réseau.

Par ailleurs, à l'instar du modèle marocain ou sénégalais, le cadre juridique relatif aux EnR devra autoriser, sinon rendre obligatoire l'achat des surplus d'énergies produites par des auto-producteurs par l'exploitant ou le concessionnaire du réseau électrique national, à un prix minimum garanti. Une telle disposition aura pour effet de favoriser les autoproductions mais également de garantir la rentabilité des investissements effectués par des producteurs indépendants dans les EnR.

➤ **Promotion d'une approche partenariats public-privé**

Il est indispensable de fonder le développement des EnR sur une participation très accrue du secteur privé marchand en raison de l'insuffisance de ressources publiques disponibles pour les projets. Dans ce cadre, une approche du type partenariats public-privé pour le développement des projets dans les EnR doit être privilégiée et encouragée.

A cet effet, les textes d'application sur les EnR pourront prévoir un cadre contractuel et financier dans lequel les partenariats publics et privés devront se mettre en place. Cela participerait à rendre lisible et transparente, les modalités de mise en œuvre des PPP et à sécuriser les accords et conventions qui en découleraient.

**ii. Cadre fiscal incitatif pour les projets d'EnR**

Le dispositif d'appui aux EnR resterait certainement incomplet s'il n'est pas assorti de mesures fiscales favorables aux opérations du secteur. Les prochaines lois de finance pourront être le cadre pour l'adoption d'un régime fiscal incitatif pour les opérations dans les EnR.

En tout état de cause, l'on pourrait rappeler ci-dessous quelques mesures fiscales dont la mise en œuvre assurera l'attractivité du secteur. Il s'agit notamment de la:

- Suppression ou réduction des droits de douane à l'importation des matériels et équipements relatifs aux installations des EnR ;
- Suppression ou réduction de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) grevant l'achat des matériels et équipements des EnR ;
- Réduction des impôts sur le bénéfice et de la patente pour les opérateurs de production d'EnR.

Comme indiqué dans les développements précédents, les incitations devront comporter un volet financier.

### **iii. Mise en place d'un outil/instrument financier attractif pour les EnR**

Le développement des EnR ne pourra pas se faire en l'absence d'un mécanisme financier d'accompagnement adapté, qui sécurise et attire les investissements dans le secteur.

Compte tenu des coûts assez élevés des investissements dans les projets d'EnR, il est tout à fait judicieux de prévoir, dans l'architecture des mesures prises pour son développement, un fonds de développement des EnR.

En matière de fonds, il est important d'identifier les deux mamelles indispensables à son fonctionnement : les ressources collectées pour financer les missions du fonds et les allocations ou emplois du fonds.

En termes de ressources, le fonds pourra être alimenté à titre indicatif par les apports suivants :

- Les ressources liées aux interventions du fonds (activités rémunérées ou redevances de licences ou autorisations accordées aux opérateurs) ;
- Les dons et subventions de personnes morales et physiques au profit du Fonds ;
- Possibilité de recevoir une taxe perçue sur les premières immatriculations des véhicules (modèle Tunisien) ou une partie de la redevance d'Etat perçue les factures d'électricité pour l'électrification rurale;
- Mobilisation de financement sous la forme de prêts auprès des bailleurs de fonds internationaux ou de privés nationaux ;
- Subventions étatiques ; etc.

En ce qui concerne les emplois du fonds, plusieurs options sont envisageables :

- Subventions à l'achat d'équipements d'EnR (PV), pour des ménages par exemple ;
- Subventions tarifaires accordées aux producteurs d'EnR ;
- Co-développement de projets dans les EnR, en prenant des participations dans des projets d'envergure promus soit par des opérateurs privés ou par l'Etat ;
- Financement du coût des études de faisabilité de projets dans les EnR ; etc.
- Assistance technique multiforme pour des projets dans les EnR.

### **iv. Formaliser la mise en place d'un système de tarification adapté aux EnR**

Il est clairement établi que la tarification est un élément important pour la mise en place d'un secteur électrique viable et pérenne. Toutefois, en raison des enjeux socio-économiques de l'accessibilité des populations à l'électricité, le gouvernement applique généralement un tarif bas, insuffisant pour assurer la rentabilité des investissements réalisés dans le cadre d'une production privée d'électricité.

Les EnR se caractérisent par une structure de coûts très capitalistique : les coûts de développement (liés notamment à l'évaluation de la ressource) et d'investissements sont importants, alors que les coûts d'exploitation sont très faibles. La rentabilité de ces projets s'en trouve donc différée. Au vu de sa nature

capitalistique, le coût du financement (dette et rémunération des fonds propres) est déterminant pour la compétitivité d'un projet d'EnR.

Pour pallier cette contrainte, il est nécessaire de prévoir des tarifs d'achat pour les usagers des EnR dérogatoire de la tarification commune. Il pourra être supérieur au tarif de l'électricité conventionnelle. Il est démontré que lorsque les utilisateurs finaux ne disposent pas d'électricité, ils ont recours à des solutions de remplacement beaucoup plus onéreuses comme le pétrole lampant pour l'éclairage.

D'ailleurs l'une des innovations apportée par le nouveau Code concerne la possibilité d'accorder une tarification dérogatoire aux producteurs indépendants et aux opérateurs d'autoproduction dont les ventes d'énergie ne sont plus soumises à la tarification générale (Art.49).

Dans le cadre des textes d'application et conformément aux dispositions de l'article 49 du Code de l'électricité, il devra être prévu un contrat type d'achat d'électricité dont les clauses seront reprises à l'occasion de la commercialisation de l'électricité par des producteurs d'EnR. Il est indéniable que la mise en place de ce décret va renforcer la transparence du mécanisme et la confiance des usagers.

Enfin, les mécanismes reposant sur des tarifs de rachat subventionnés pourraient être expérimentés et mis en place pour attirer les investisseurs.

## 2. Les mesures spécifiques pour la promotion et le développement des mini-réseaux à base d'énergie solaire.

Les mesures de réformes ci-dessus énumérées pour le développement des EnR sont de nature à créer un cadre général approprié pour la promotion de mini-réseaux électriques solaires ou hybrides.

Toutefois, en marge des préconisations effectuées dans les précédents chapitres pour la mise en place d'un cadre législatif et réglementaire favorable à la promotion et au développement des EnR de façon générale, il peut (ou doit) être envisagé des mesures spécifiques pour le développement de la sous composante des mini-réseaux électriques.

Les mini-réseaux peuvent être définis comme étant un système d'alimentation électrique où l'électricité est produite par le(s) générateur(s) et alimentée dans un réseau de distribution, le mini-réseau, afin d'acheminer l'électricité à plusieurs utilisateurs finaux regroupés (communauté villageoise par exemple). En termes d'avantages comparatifs, les mini-réseaux permettent une production décentralisée de l'électricité de façon flexible et sécurisée.

Dans le cadre de la réglementation à mettre en place sur les EnR, un chapitre ou une sous partie sur le cadre institutionnel et réglementaire des mini-réseaux dans le contexte ivoirien devra prendre en compte les points ci-après :

- **Définir un cahier des charges pour l'installation d'un mini-réseau électrique à base d'énergie solaire.** Le cahier des charges va contenir l'ensemble des obligations et diligences qui devront être mises à la charge de l'opérateur d'EnR souhaitant installer un mini-réseau électrique solaire. Sans que cela ne soit exhaustif, il s'agit notamment du choix de la technologie employée, des normes techniques des équipements utilisés, le personnel technique employé, les conditions de maintenance, etc. ;

- **Rendre obligatoire la réalisation d'une étude de faisabilité technique, économique et financière** (document à fournir pour l'habilitation d'un opérateur de production) du projet qui va comporter une caractérisation de la demande, un profilage des usagers, un dimensionnement approprié du système (les analyses de prévision de la demande électrique doivent être réalisées avec le plus de précision possible), une segmentation des charges, les prévisions de rentabilité, etc. ;
- **Mettre en place une agence d'électrification rurale/ ou confier les missions y relatives à l'organisme de promotion des EnR** avec des fonds appropriés permettant de faciliter le déploiement des mini-réseaux par des subventions pour la réalisation des projets de mini-réseaux portés par les communautés locales. Ces subventions peuvent soutenir l'investissement, le raccordement et l'exploitation. Les subventions aux investissements sont une bonne solution, à condition d'aller de pair avec une structure tarifaire pertinente. ;
- **Prévoir un mécanisme compensatoire au plan financier au profit de l'investisseur d'EnR** en cas d'absorption du mini-réseau par le réseau électrique national afin d'assurer la sécurité des investissements réalisés ; l'arrivée du réseau électrique national dans une localité précédemment non couverte constitue un facteur de risque pour un investisseur d'où la perception de solution transitoire des mini-réseaux qui affecte sa vulgarisation ;
- **Standardiser une tarification type (avec un contrat d'achat type) pour la commercialisation des énergies produites à partir des mini-réseaux à base de solaire ou hybride** dans un cadre décentralisé en se fondant sur les dispositions du Code de l'électricité qui autorisent la fixation d'un régime tarifaire dérogatoire au tarif public. La stabilité des tarifs est nécessaire pour attirer les investisseurs. L'investisseur pourra exiger un contrat d'achat d'électricité à long terme ainsi qu'une obligation d'achat ;
- **Préciser les conditions de raccordement au réseau national électrique de l'électricité produite à partir de mini-réseaux solaires.** Dans les cas où cela sera nécessaire, les concepteurs, les exploitants du réseau et les autres intervenants doivent, au cours des étapes initiales de la conception, tenir compte des enjeux suivants pour s'assurer de la qualité du service et de la fiabilité de l'approvisionnement :
  - Conformité avec les règles existantes encadrant la qualité du service et le raccordement au réseau ;
  - Mise en œuvre de contre-mesures additionnelles spécifiques au site ;
  - Prise en compte de l'évolution des normes en vigueur.
- **Définir un seuil minimum de participation des communautés locales ou villageoises pour des projets** (business model bâti sur la communauté) qui leurs sont destinés. Il est nécessaire que la communauté soit impliquée aussi vite et autant que possible par le biais d'une participation financière ou en nature pour assurer le succès du projet. Le rôle de recouvrement des factures de consommation d'électricité pourra être astucieusement confié à la structure sociale (représentant de la communauté du type coopérative ou association) qui supervisera la mise en œuvre.

## V. CONCLUSION GENERALE

Pour répondre aux nombreux défis énergétiques auxquels la Côte d'Ivoire doit faire face aujourd'hui, il importe de mettre en place une stratégie cohérente, concertée et inclusive pour le développement du secteur de l'énergie.

Cette stratégie devra inclure comme priorité, le développement de toutes les sources d'énergies renouvelables afin d'améliorer et rendre effectif l'accès à l'électricité pour toutes les couches de la population, aussi bien en milieu urbain que rural.

A partir du présent rapport, il apparaît aujourd'hui non seulement envisageable mais aussi opportun pour le développement du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire et celui des EnR en particulier de mettre en place un cadre règlementaire et institutionnel adapté, incitatif donc efficace pour attirer les investissements privés.

L'un des enseignements majeurs de ce rapport est qu'il ne peut y avoir de développement à grande échelle des EnR et/ou des mini-réseaux électriques dans le cadre de l'électrification rurale sans des mesures franches de soutien en faveur des opérateurs du secteur. Il s'agit notamment de la formulation d'un mécanisme financier qui attire les investisseurs, d'une politique tarifaire adaptée, de procédures standardisées à travers des cahiers des charges pour les opérateurs et de la sécurisation des investissements.

A cet égard, les recommandations contenues dans ce rapport peuvent constituer une bonne base de travail dont les décideurs politiques ainsi que les administrations techniques pourraient utilement s'inspirer pour structurer l'architecture des prochains textes d'application relatifs aux EnR à élaborer dans le cadre du nouveau Code de l'électricité.

Enfin, il y a lieu de retenir que l'opérationnalisation des recommandations effectuées dans le cadre de ce présent rapport ne pourra se faire que grâce à un texte d'application spécifique aux EnR- par exemple un arrêté ministériel- pris à la suite du Code de l'électricité. Dans cette perspective, l'ONUDI pourra utilement apporter son assistance technique afin d'accompagner les autorités publiques pour l'élaboration d'un tel texte qui permettra de compléter avantageusement le dispositif règlementaire et institutionnel applicable aux EnR en Côte d'Ivoire et accroître ainsi l'attrait de ce secteur auprès des investisseurs privés.