HEINRICH BÖLL STIFTUNG
RABAT
Maroc

QUELS SONT LES ACTEURS DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ AU MAROC ?

Par : Tayeb Ameqroud
Mars 2022

Organisation institutionnelle du secteur de l'électricité

Le secteur de l'électricité s'inscrit dans un cadre réglementaire qui définit les responsabilités entre les différents opérateurs du secteur, organise les interactions entre eux et réglemente les tarifs à appliquer pour les différents produits énergétiques.

Le Ministère de la Transition Energétique et du Développement Durable (MTEDD) est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique gouvernementale dans les domaines de l'énergie ainsi que du contrôle des acteurs dépendant de son autorité. Sa tutelle s'étend à l'ensemble de la profession : la recherche, l'exploration et production dans le domaine des hydrocarbures, le secteur électrique, le raffinage du pétrole brut, les infrastructures de transport de gaz et la distribution des produits pétroliers et du charbon.

Le MTEDD s'appuie sur un nombre d'agences et d'établissement publics créés depuis l'indépendance pour élaborer et mettre en œuvre la politique énergétique du gouvernement. Les plus importants parmi ces établissements sont :

- ONEE : Office National de l'Electricité et de l'Eau, créé en 2012, par la fusion de l'Office National de l'Electricité (ONE) et de l'Office National de l'Eau Potable. En plus de la distribution de l'eau potable et l'assainissement, l'ONEE a pour mission de produire et transporter l'électricité et d'en assurer la distribution dans certaines régions du pays.
- MASEN : Agence Marocaine pour l'Energie Durable ou encore « Moroccan Agency for Sustainable Energie », créée en 2010 pour mettre en œuvre le plan solaire marocain, et par la suite chargée de la mission du développement des projets de production renouvelable toutes filière confondues.
- SIE : Société d'Investissements Energétiques, créée en 2010 avec l'objectif de participer au financement et au développement des projets relatifs au domaine des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.
- ONHYM : Office national des hydrocarbures et des mines créé le 17 août 2005, par la fusion du Bureau de Recherches et de Participations Minières (BRPM) et de l'Office National de Recherche et d'Exploitations Pétrolières (ONAREP). Cet établissement intervient notamment dans l'acheminement et commercialisation du gaz naturel.
- CNESTEN : Centre National de l'Energie des Sciences et des Techniques Nucléaires créé en 1986 pour le développement des applications des techniques nucléaires au Maroc et participer au projet d'introduction de l'option électronucléaire et l'appui technique à l'Etat en matière de sûreté et sécurité radiologique et nucléaire.
- IRESEN : Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles créé en 2011 pour soutenir la R&D appliquée dans le domaine de l'énergie solaire. L'Institut se focalise sur les activités de recherche et de développement, en vue d'outiller le secteur des renouvelables en technologiques efficientes afin d'accompagner son développement.

Le Ministère de l'intérieur en tant que tuteur des collectivités territoriales assure la tutelle des régies de distribution d'eau, d'électricité et d'assainissement par l'intermédiaire de la Direction des régies et services concédés (DRSC).

Le Ministère de l'économie et des finances supervise le volet financier du secteur de l'énergie. Il approuve notamment les plans d'investissement de l'ONEE et les autres établissements et entités

publics actifs dans le secteur de l'énergie.

Le département des affaires générales et de la gouvernance, rattaché au ministère de l'économie et des finances, supervise les questions liées à la réglementation des prix et tarifs des produits énergétiques et organise les travaux de la commission interministérielle des prix en charge de statuer sur l'élaboration ou l'ajustement des structures tarifaires.

Le Ministère de l'Industrie et du Commerce est indirectement impliqué dans la mise en œuvre de la politique énergétique. Il intervient notamment pour renforcer la compétitivité de l'industrie marocaine, y compris à travers la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

L'Agence Marocaine de l'Efficacité Energétique, AMEE, participe activement à l'élaboration de la stratégie nationale en matière d'efficacité énergétique, et assure le suivi et la coordination de sa mise en œuvre. Elle a été créée en 2015 pour se substituer à l'ancienne Agence Marocaine des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE), elle-même crée en 2010 suite à une transformation du Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER). L'AMEE est sous la tutelle du ministère du MTEDD.

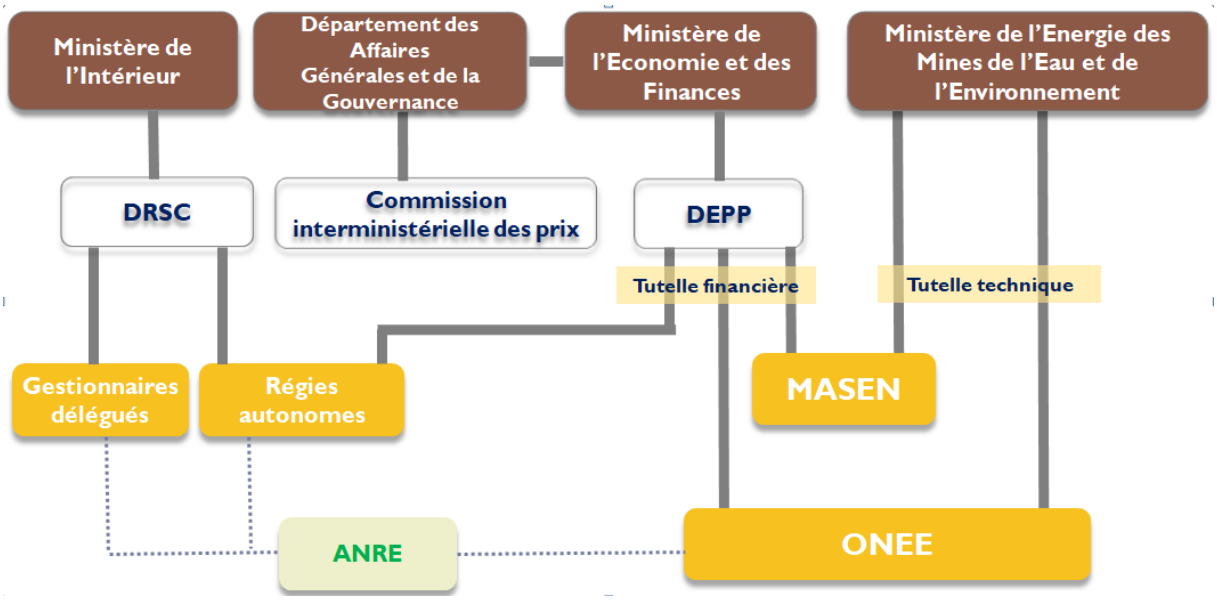
Par ailleurs, le principe de création d'une Autorité Nationale de Régulation de l'Électricité (ANRE) a été récemment adopté dans le cadre de la loi n° 48-15 relative à la régulation du secteur de l'électricité. La mission de cette autorité se limitera à la définition des tarifs et des conditions d'accès aux réseaux et aux interconnexions pour les acteurs et échanges d'électricité régis par les dispositions de la loi n° 13-09 relative aux énergies renouvelables.

L'ANRE est une institution qui ne dépend pas du pouvoir exécutif et dont l'administration est assurée par un Conseil dont les membres sont nommés, à parts égales, par le chef du gouvernement, le président de la chambre des représentants et le président de la chambre des conseillers[1]. A ce titre l'ANRE dispose, du moins théoriquement, d'une indépendance large pour l'exécution de ses prérogatives.

Le texte de loi a spécifiquement limité le domaine d'intervention de l'ANRE à celui du marché dit libre, production des énergies renouvelables dans le cadre de la loi 13-09 ou celui de l'auto-production. Ce faisant, il restreint son rôle à une fraction du marché de l'électricité au Maroc, notamment en ne lui attribuant aucun rôle dans le mode d'intervention et les choix des investissements en matière de production de l'ONEE et MASEN, et surtout en ne l'associant pas au processus d'élaboration des tarifs régulés de vente de l'électricité.

[1] Alors que l'ANRT (Agence Nationale de Régulation des Télécommunications) est un établissement public institué auprès du chef du Gouvernement et administré par un Conseil d'Administration où sont représentés exclusivement des représentants du pouvoir exécutif (Ministères)

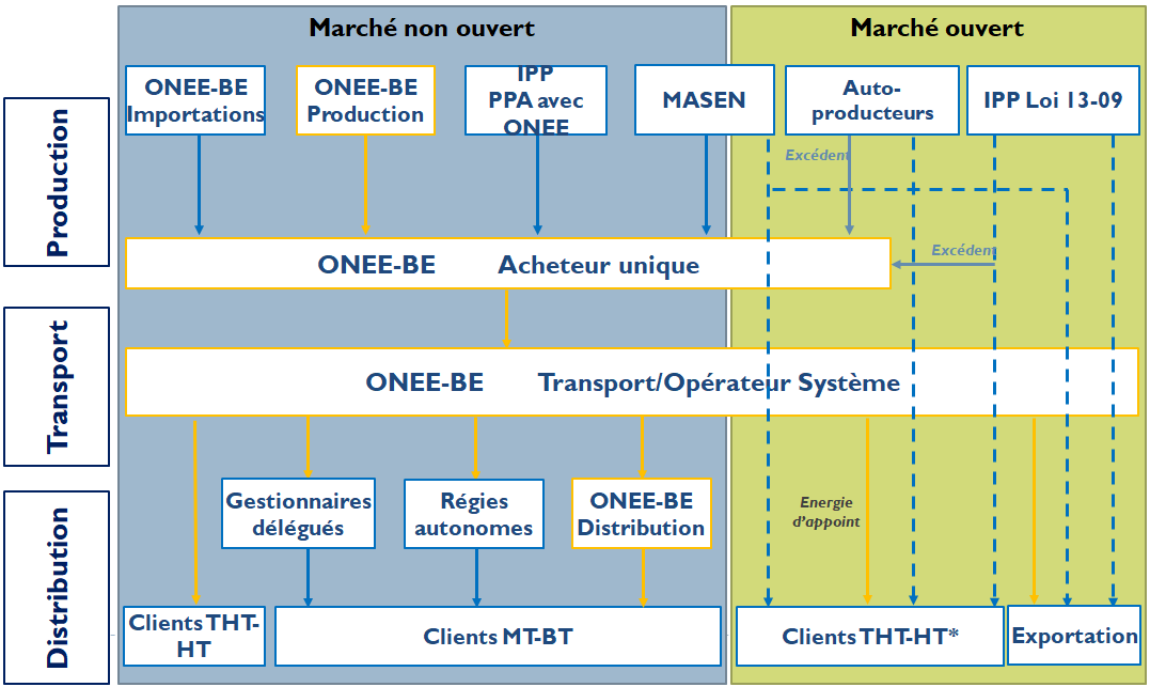
Figure 1: Organisation Institutionnelle du Secteur Electrique



Organisation du marché de l'électricité et de ses sous-secteurs d'activité

Au fil des années et des réformes, la structure du marché de l'électricité au Maroc a évolué vers un modèle hybride ou cohabitent un marché régulé dominé par l'acteur historique l'ONEE et les distributeurs municipaux (régies et gestionnaires déléguées), et un marché ouvert où une catégorie de clients pourrait s'approvisionner auprès de producteurs privés autorisés à se raccorder sur le réseau de transport.

Figure 2: Structure macro du marché de l'électricité



Dans le marché dit ouvert, des consommateurs raccordés au réseau de transport (industriels et gros consommateurs) peuvent se fournir « directement » et librement auprès de producteurs privés autorisés dans le care de la loi sur les énergies renouvelables. Si les frais d'accès et

d'utilisation des réseaux sont régulés, les tarifs appliqués sont libres et sont généralement négociés entre les parties. Il convient de souligner que la taille de ce marché est faible et serait autour de 7% de l'électricité commercialisée annuellement au Maroc.

La grande majorité des consommateurs, notamment dans le secteur résidentiel, sont approvisionnés dans le cadre du marché non-ouvert, par les opérateurs historiques (ONEE et sociétés de distribution municipales) à des tarifs administrés. Ils n'ont généralement pas la possibilité de changer de fournisseur et leur accès à d'autres options de fourniture, notamment en énergies renouvelables, est encore fortement restreint.

L'activité de production

L'activité de production s'organise principalement autour d'un marché réglementé ou non ouvert et qui représente 93% de la fourniture de l'électricité en 2019. Il s'articule autour d'un acheteur unique, l'ONEE, active dans la production de l'électricité, le commerce de gros, le transport, la distribution et la revente. Dans le cadre de ce modèle, les producteurs de l'électricité ne peuvent vendre directement l'énergie qu'à l'ONEE, et seul l'ONEE et habilité à fournir de l'électricité aux distributeurs municipaux (régies et gestionnaires délégués)[2]. L'ONEE est tenu d'assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique pour le pays en observant le principe du moindre coût[3].

Ce marché est dominé par les producteurs privés indépendants (Independent Power Producers ou *IPP*)ayant conclu des accords d'achat d'électricité à long terme (PPA[4] dits take-or-pay, i.e. avec une garantie d'achat de la totalité de la production[5]) avec l'ONEE ou MASEN. Ces accords, obtenus suite à des appels d'offres ouverts, font office d'autorisations spécifiques pour le développement et l'exploitation de certains actifs de production.

Ainsi, depuis 1997, des contrats d'achat d'électricité, auprès de producteurs privés, ont été signés, par l'ONEE et MASEN, pour une capacité totale opérationnelle de plus de 5000 MW, dont plus de 3400 MW de centrales au charbon. Ce marché est dominé par les opérateurs Taqa et Nareva[6].

En plus de bénéficier d'une garantie d'achat, la plupart des contrats signés dans le cadre de ce modèle, ont aussi bénéficié de garanties explicites du gouvernement, jugées nécessaires pour accéder au financement par le secteur bancaire privé et les institutions financières internationales.

Comme évoqué plus haut, le rôle de MASEN étant celui de mettre en œuvre les programmes solaires et éoliens, portés par l'Etat, l'agence n'exploite pas directement des unités de production de l'électricité. Elle se limite à jouer le rôle de maitre d'ouvrage pour des projets de production renouvelable et celui d'intermédiaire entre les opérateurs producteurs et l'ONEE, acheteur unique.

---

[2] L'ONEE exploite directemment un parc important de centrales thermiques (600 MW de centrales au charbon à Mohamedia et Jerrada, presque 2000 MW d'unités au fioul lourd …). Par ailleurs, jusqu'à leurs transfert à MASEN, l'ONEE exploite aussi un parc de presque 1500 d'unités renouvelables (hydraulique et Eolien).
[3] Mobiliser les moyens et sources de production qui minimisent les coûts de generation de l'électricité
[4] Power Purchase Agreement
[5] L'acheteur, ONEE, s'engagerait à acheter la totalité de la production d'une centrale tant qu'elle est disponible ou en état de fonctionnement.
[6] Taqa est un opérateur Emirati dans le secteur de l'énergie. NAREVA est un opérateur marocain, dont le fonds d'investissement Al Mada est l'actionnaire principal.

Au vu de la baisse massive des prix dans les filières solaires et éoliennes et de l'intérêt croissant du privé et des particuliers pour la production autonome, des interrogations se posent sur la pertinence du modèle MASEN, de ses choix d'investissement, et de l'efficacité de l'action publique directe dans le développement des projets de production renouvelable.

En outre, en pratique, seul l'ONEE peut importer ou exporter l'électricité à partir ou vers les pays interconnectés avec le Maroc.

Le marché ouvert, compétitif,qui ne concerne que la production à partir de sources d'énergie renouvelables, est ouvert aux investisseurs privés en vertu de la loi 13-09. Les transactions d'électricité entre producteurs et consommateurs finaux sont autorisées pour les projets d'énergie renouvelable et l'accès de tiers au réseau de transport, géré par l'ONEE, ainsi qu'aux réseaux de distributions, gérés par les sociétés de distributions et l'ONEE, est théoriquement garanti. Ce cadre réglementaire n'impose pas de contraintes sur la taille des projets, ni sur les quantités d'énergie produite. Néanmoins, à cause de contraintes techniques, réglementaires et aussi en raison de l'étroitesse du marché cible, peu d'autorisations ont été accordées.

A la date d'aujourd'hui, seuls les projets raccordés au réseau de transport (HT et THT) ont été autorisés. Plusieurs projets éoliens ont été réalisés dans ce cadre, et ont été développés principalement par NAREVA et ACWA[7]. La production de ces fermes éoliennes a atteint les 2400 GWh en 2020.

En somme, les deux compartiments sont dominés par les producteurs privés et le modèle de production avec garanties d'achat sur des durées plus au moins longues, qui vont de 20 à 30 ans.

L'activité de transport et de gestion du système électrique

En attendant la mise œuvre des dispositions de la loi sur la régulation du secteur (Loi 48-15)[8], la gestion du réseau de transport et la gestion de l'équilibre offre demande sont du ressort de l'ONEE.

L'ONEE détient et gère l'intégralité du réseau de transport (lignes très haute tension de 400 kV et 225 kV) et le réseau dit de répartition (lignes haute tension de 60 kV). En tant qu'opérateur du système électrique national, l'ONEE est également en charge des services d'équilibrage de l'offre et de la demande[9].

Théoriquement, en vertu de la loi 13-09, les producteurs privés peuvent construire des lignes de transport pour leur propre usage, notamment lorsque le réseau de transport national n'offre pas la capacité ou les infrastructures nécessaires pour évacuer la production de leurs installations projetées. Cependant, l'exploitation de ces ouvrages reste du ressort de l'ONEE.

Au titre de son rôle de gestionnaire du réseau de transport, l'ONEE est chargé de la mission de planification du système électrique et la planification des investissements. Ainsi, l'ONEE élabore les schémas directeurs de production et de transport, et propose à son conseil d'administration,

---

[7] ACWA power est un opérateur Saudien dans le secteur de l'énergie. ACWA est surtout connu pour être l'investisseur développeur des projets NOOR à Ouarzazate.

[8] Cette loi énonce quelques principes de régulation du secteur de l'électricité, principalement dans les activités dites de réseau, i.e. le transport et la distribution. Elle précise les missions des gestionnaires des réseaux et garantit de droit d'accès au réseau pour ses utilisateurs. La loi permet la création de l'autorité de régulation, dont le rôle est de veiller au bon fonctionnement du marché dit libre (13-09).

[9] Comme indiqué dans la première note, l'électricité ne stocke pas et elle est généralement produite au moment de la demande. Ainsi, la gestion de l'équilibre, à tout moment, entre l'appel de puissance par les consommateurs et de la production des centrales électriques est cruciale pour le bon fonctionnement du système.

présidé par le chef du gouvernement, un plan d'investissement pour les volets production et transport du secteur.

Enfin, dans le cadre de la loi sur la régulation du secteur de l'électricité et la création d'une autorité de régulation indépendante (voir plus haut), la séparation progressive des activités de transport du reste des activités de l'ONEE est prévue et devrait démarrer par une séparation comptable.

L'activité de distribution de l'électricité

L'ONEE fournit l'électricité aux 11 sociétés de distribution municipales du pays. Ces sociétés peuvent être divisées en deux types de sociétés de distribution: sept régies municipales autonomes[10], qui en plus de la gestion des activités de distribution et vente de l'électricité, assurent aussi le même service pour l'eau et l'assainissement; et quatre opérateurs privés qui assurent les mêmes services que les régies dans le cadre de concessions pour la gestion déléguée dans les villes de Casablanca, Rabat, Tanger et Tétouan. En dehors de ces 11 villes, soit dans la majeure partie du territoire, l'activité de distribution et de revente de l'électricité est assurée par l'ONEE, notamment dans l'ensemble des zones rurales.

Compte tenu des débats récurrents sur l'avenir de la gestion déléguée des services publics et le projet d'organisation régionale des activités de distribution de l'électricité, eau et assainissement, il est utile de rappeler que les contrats de concessions ont été introduits, vers la fin des années 90 et début des années 2000, dans un contexte où le Maroc avait décidé d'ouvrir le secteur de l'électricité à l'investissement privé pour en améliorer les performances, en vue d'une libéralisation progressive. La gestion déléguée a été édictée et avait fonctionné en l'absence de cadre réglementaire puisque la loi légiférant la gestion déléguée des services et travaux publics n'est promulguée que le 14 février 2006.

La gestion du service public de distribution de l'électricité se caractérise par un cadre d'administration publique qui différencie la tutelle suivant le volet concerné :

- Technique et réglementaire : Le Ministère de l'Intérieur s'occupe des régies en ce qui concerne le domaine de distribution de l'électricité assuré par des régies/gestionnaires délégués et le Ministère de l'Energie et des Mines pour l'ONEE en ce qui concerne les domaines de Production, Transport et Distribution;
- Financier : Le Ministère des Finances à travers la Direction des Entreprises Publiques et de la Privatisation;
- En termes de réglementation des tarifs de vente, l'Etat assure la fixation des tarifs de vente de l'électricité sur la base de propositions d'ajustements ou de modifications structurelles. Les propositions sont généralement faites par l'ONEE et soumises à discussion puis approbation d'un comité interministériel.

[10]RADEEMA (Marrakech), RADEEJ (El Jadida), RADEES (Safi), RADEEF (Fès), RADEM (Meknes), RAK (Kenitra), RADEEL (Laarach)

Conclusion

Au Maroc, en raison de son caractère particulier, le secteur de l'électricité, est principalement dominé par l'action publique, soit directement à travers l'action d'opérateurs publics (ONEE, MASEN, Sociétés de distribution), ou indirectement à travers l'élaboration de règles lui permettant d'encadrer les intervenants afin de faire valoir des considérations d'intérêt général.

La philosophie d'intervention, qui était dirigiste jusqu'au milieu des années 90, a évolué au gré de l'évolution du contexte socio-économique national et des crises et mutations affectant les opérateurs historiques.

S'il est encore tôt pour déterminer avec certitude le nouveau modèle économico-institutionnel du secteur de l'électricité marocain, on peut néanmoins esquisser les grands traits du modèle cible à travers les contraintes et tendances qu'il doit prendre en compte :

- La finalisation de la séparation des activités de développement et de gestion des réseaux de transport et de distribution avec les autres métiers des acteurs historiques du secteur (loi 45-18).
- La réorganisation annoncée de l'activité de distribution et la création d'opérateurs régionaux.
- La croissance significative de la contribution des énergies renouvelables dans le mix électrique du pays.
- La modularité des technologies de production renouvelables qui permet d'envisager un modèle de production décentralisé.
- L'adoption généralisée des nouvelles technologies de l'information (réseaux intelligents).

La transition énergétique et la digitalisation du secteur ne sont pas sans conséquences économiques pour les opérateurs historiques, pour la collectivité et les consommateurs. S'il est généralement admis que cette transition et la restructuration du secteur qui s'ensuit, sont bénéfiques sur le long terme, l'incidence à très court terme, notamment sur l'économie du secteur et les consommateurs, est par contre loin d'être maîtrisée.

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
RABAT
Maroc

Auteurs: Tayeb Amegroud

Editeur: Heinrich-Böll-Stiftung Rabat – Maroc

Coordination: Fatimazohra Lamrani

Date de Publication: Mars 2022

Publié par la fondation Heinrich-Böll-Stiftung Rabat- Maroc, 2022.

Vous êtes autorisé à partager, distribuer et communiquer ce matériel par tous les moyens et sous tous formats, selon les conditions suivantes : Attribution – Vous devez créditer l'œuvre, intégrer un lien et indiquer si des modifications ont été effectuées ; Pas d'utilisation commerciale – Vous n'êtes pas autorisé à vendre tout ou une partie du matériel composant cette œuvre ; Pas de modifications – dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez ou créez à partir du matériel composant l'œuvre originale, vous n'êtes pas autorisé à distribuer ou mettre à disposition l'œuvre modifiée.

La Fondation Heinrich Böll Rabat – Maroc ne peut être tenue pour responsables de l'usage de ce document par de tierces parties.