

Diagnostic politique et économique du secteur électrique Madagascar.

1-HERITIANA XAVIER

Ecole Doctorale Ingénierie et Géoscience (INGE)

2- RaKOTONIRINA Solonjatovo

Professeur Titulaire

Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo

Université d'Antananarivo

3 RAZAFINJATO Victor

Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo

Université d'Antananarivo

4- Docteur Abdillah Attoumani⁴

Ecole Doctorale Ingénierie et Géoscience (INGE)

Université d'Antananarivo

RESUME

Afin d'harmoniser une ville, la planification énergétique territoriale est une solution envisageable pour l'approvisionnement en électricité. L'objectif est d'opter l'efficacité énergétique c'est-à-dire d'utiliser rationnellement l'énergie, et de faire un pas vers la transition énergétique. Mais tout d'abord, la réalisation de tous cela dépend du système politique et organisationnel appliqués au Pays concerné. Dans cette étude, les enjeux politiques et économiques du secteur électrique ont été identifiés. Pour améliorer le taux d'accès à l'électricité dans la ville et pour augmenter la production en exploitant l'énergie renouvelable, une mise en place d'une bonne politique énergétique est nécessaire. En effet, la nationalisation d'une partie du secteur pétrolier et l'ajustement de la libéralisation du secteur électrique ont été proposés comme remédier aux problèmes d'électricité dans une grande ville.

Mots clés : *Planification énergétique, efficacité énergétique, politique énergétique, secteur pétrolier, secteur électrique, Nationalisation. Libéralisation*

ABSTRACT

In order to harmonize a city, territorial energy planning is a possible solution for the supply of electricity. The objective is to opt for energy efficiency, i.e. the rational use of energy, and to take a step towards the energy transition. But first of all, the realization of all this depends on the political and organizational system applied to the country concerned. In this study, the political and economic challenges of the electrical sector were identified. To improve the rate of access to electricity in the city and to increase production by exploiting renewable energy, a good energy policy is needed. Indeed, the nationalization of part of the oil sector and the adjustment of the liberalization of the electricity sector have been proposed as a remedy for the problems of electricity in a large city.

Key words : *Energy planning, energy efficiency, energy policy, oil sector, electricity sector, Nationalization. liberalization*

1. INTRODUCTION

L'aménagement du territoire est un point clé pour le développement d'un pays voire même une ville.

Une ville a besoin de l'énergie pour maintenir la bonne communication, le bon fonctionnement de la vie quotidienne, et pour bien assurer la sécurité.

La question de l'énergie ne se pose plus seulement en termes de centralisation et de décisions nationales, il s'agit aujourd'hui d'une préoccupation de tous (acteurs économiques, collectivités, citoyens, etc.). Chacun à son niveau prend conscience qu'il a les moyens d'agir pour devenir non plus observateur, mais acteur du développement énergétique de son territoire.

Madagascar est encore un des pays qui a un taux d'électrification très faible surtout dans les zones rurales. Dans les grandes villes, la majorité de la population ont accès à l'électricité mais on constate des fréquentes coupures qui entraînent des dégâts matériels et d'autres inconvénients affectant la vie quotidienne ainsi que le développement. Ce problème est dû à la dépendance de Madagascar en produits pétroliers pour l'alimentation des centrales thermique vu que les ressources en énergie renouvelables sont énormément sous-exploitées. En effet Un pays importateur est contraint à payer la facture pétrolière en dollars, ce qui influence les réserves en devise et selon la Banque Centrale de Madagascar, près de 22% des importations reviennent au secteur pétrolier, ce qui pèse lourdement sur la balance commerciale. De plus, la privatisation de la société a permis le retour des anciennes compagnies pétrolières présentes avant la Nationalisation d'où la domination étrangère dans l'importation et distribution des produits pétroliers. D'un autre côté, la libéralisation de la société JIRAMA n'est pas du tout réussie vu qu'aucun opérateur privé n'est en concurrence avec la Jirama surtout dans la commune urbaine d'Antananarivo. Il est nécessaire alors d'établir une stratégie qui vise à renforcer le recours aux ressources énergétiques locales pour, éclairer les décideurs sur les données énergétiques du territoire et d'estimer les potentialités en matière de développement des énergies renouvelables et de maîtrise de l'énergie.

Enjeux politiques

Secteur Pétrolier

L'histoire de Madagascar, notamment à partir de l'indépendance a un lien très étroit avec le secteur pétrolier et son évolution. Le changement de régime, d'idéologie a transformé le statut du secteur pétrolier. Lorsque Madagascar était un Etat libéral, le secteur pétrolier lui aussi était libre.

Lorsque Madagascar bascula vers le socialisme, le secteur pétrolier fut nationalisé pour se conformer à l'idéologie du moment. Enfin lorsque le pays se lança dans l'ajustement de son économie et retourna vers le libéralisme aussi bien politique qu'économique, il fut décidé que le secteur pétrolier sera de nouveau libéralisé.

Pendant que Madagascar était un état libéral, la majorité des sociétés pétrolières du monde est présente à Madagascar, tel que Elf, Esso, Caltex, Agip, Shell, etc....Ce sont toutes des multinationales ayant la capacité financière et technologique pour pouvoir s'implanter dans un marché de grande envergure et où la concurrence est de rigueur.

L'absence de technologie et de financement a fait que les malgaches ne pouvaient pas parvenir à s'aligner à ces grandes firmes qui ont déjà acquis une expérience s'étalant sur des dizaines d'années. Les Malgaches ne sont pas maîtres de leur destin et sont liés au bon vouloir des sociétés étrangères malgré l'accession à l'Indépendance de leur pays. On peut dire que l'Indépendance de 1960 est purement formelle car la réalité est toute autre. Que ce soit sur le plan politique, économique ou social, l'empreinte de l'ancienne puissance coloniale reste bien présente.

C'est ce sentiment de domination par les étrangers qui a conduit à la nationalisation en général et celui du secteur pétrolier aval. Logiquement une nationalisation suppose un retour à la Nation des moyens de direction, de gestion et de production. Ainsi c'est toute la Nation qui devrait profiter des opérations de nationalisation. Cette dernière est le moyen de se protéger des pressions venant de l'étranger. C'est le sentiment de nationalisme, d'appartenance à une communauté et de vouloir protéger cette communauté qui devrait guider la nationalisation. En fait, en 1976, ce n'est pas ce qui s'est passé réellement. On a plus assisté à une Etatisation qu'à une Nationalisation c'est-à-dire à une appropriation par l'Etat Malgache du secteur nationalisé sans que la

Nation en profite pleinement. De plus, on ne peut pas dire qu'il existe un sentiment de nationalisme à Madagascar, chacun se souciant de sa propre personne et non pas du bien de toute la communauté. Les nationalisations opérées à Madagascar ne sont qu'un concours de circonstances à un moment où les rivalités entre bloc capitaliste et bloc socialiste étaient encore très palpables et que les dirigeants Malgaches ont choisi d'être dans le camp socialiste malgré l'annonce de l'adhésion au mouvement des pays non-alignés. Ce choix du socialisme comme idéologie est un autre facteur ayant imposé cette nationalisation.

Cependant ce secteur public malgré son immensité n'est pas arrivé à satisfaire les Malgaches. Ces derniers, en effet, ont une vie de plus en plus précaire et leur pauvreté s'accroît au fil des ans. On peut noter en effet que le secteur public a un appétit budgétivore énorme mais n'arrive pas à répercuter ses dépenses pour le bien-être de la population, ce qui est en contradiction avec le but du socialisme. Le socialisme Malgache n'a pas atteint son objectif d'où la mise en oeuvre de réformes sur le plan politique, économique et social.

Face à ces problèmes économiques les dirigeants malgaches optent pour une restructuration de son économie qui conduit à la mise en oeuvre d'un programme d'ajustement structurel dit PAS. Sur ce point de nombreux observateurs s'accordent à dire que Madagascar a besoin de cette correction de son économie pour avoir une place honorable au niveau de l'économie mondiale. Mais là où les points de vue divergent, c'est dans les moyens à mettre en oeuvre pour réaliser cet ajustement. Certains pensent qu'il faut se baser surtout sur la richesse intérieure du pays, d'autres estiment qu'il faut emprunter chez des bailleurs de fonds privés autres que les institutions financières traditionnelles. Cependant un point est clair : la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International ont toujours été associés à ce Programme d'Ajustement Structurel (PAS) de l'économie malgache. Il a donc fallu reprendre une nouvelle stratégie pour une amélioration du secteur pétrolier. Cette stratégie prévoit la privatisation de l'opérateur unique qu'est la SOLIMA.

Entrant dans le cadre de l'ajustement structurel de l'économie malgache en général, il a été décidé que la SOLIMA ferait partie des quarante-six premières sociétés où l'Etat se désengagerait. La privatisation est l'opération inverse de la Nationalisation, c'est à dire

Désengager l'Etat du secteur de production et le donner aux privés. Mais c'est aussi une « dénationalisation » c'est à dire la perte par les malgaches du contrôle du secteur productif ce qui permet aux étrangers de le détenir comme par le passé, avant l'adoption du socialisme. La privatisation dans le cadre de la libéralisation a permis le retour des anciennes compagnies pétrolières présentes avant la Nationalisation.

Secteur Electrique

Il a été constaté que la présence d'un seul intervenant n'est plus suffisante pour assurer l'efficacité et le plein essor d'un secteur qui constitue l'un des facteurs essentiels du développement économique et social de Madagascar.

C'est dans ce cadre et dans le contexte plus général d'une nouvelle politique économique, que la loi n° 98-032 du 20 janvier 1999 portant la réforme du secteur électricité, orientée vers la libéralisation de toutes productions et le désengagement progressif de l'Etat que l'Etat malgache a souhaité mettre en oeuvre une réforme du Secteur de l'Energie électrique.

Cette réforme a pour but d'ouvrir à de nouveaux opérateurs la possibilité d'intervenir au sein du secteur afin, d'une part, de relayer l'Etat malgache dans le financement de l'infrastructure électrique du pays et, d'autre part, de promouvoir l'efficacité et la qualité du service offertes aux usagers par le jeu de la concurrence.

Si la reforme répondait aux attentes de la population, la libéralisation des activités de production serais fortement recommandée par les bailleurs de fonds afin de mieux répondre aux impératifs de développement économique basé sur l'économie de marché. L'existence d'une concurrence pour que les consommateurs puissent tirer de profits et pour améliorer la qualité des services offerts. La sécurisation des investisseurs publics pour qu'ils puissent bien entreprendre leurs travaux. Néanmoins, ce qu'on constate aujourd'hui, c'est qu'après 20 ans de libéralisation du secteur aucun opérateur privé n'est en concurrence avec la Jirama par exemple dans la commune urbaine d'Antananarivo dans l'ensemble des trois segments d'activité. Les opérateurs y répondent très timidement, une décennie plus tard. La Jirama reste en structure de monopole sur le marché de l'électricité à Madagascar. La Jirama, à l'exception de quelques localités, assure la quasi-totalité de la production et de la vente d'électricité à Madagascar.

Les opérateurs privés ne sont pas des concurrents de la Jirama mais des collaborateurs parce que ces opérateurs privés produisent seulement de l'électricité et vendent ses productions à la Jirama comme le cas de la société Hydelec avec l'installation de la centrale hydroélectrique de Sahanivotry situé à 30 km au sud d'Antsirabe qui se connecte au réseau régional d'Antananarivo. Ce que les consommateurs attendent à Antananarivo, c'est qu'ils puissent choisir entre la Jirama et un autre ou plusieurs opérateurs privés.

Enjeux économiques

Madagascar comme beaucoup d'autres pays colonisés exportait des matières premières notamment agricoles pour importer ces mêmes produits mais transformés. Cet échange inégal du fait que les produits exportés étaient achetés à bas prix par les colonisateurs et les produits manufacturés importés par les colonies étant revendues à des prix élevés a fait ressentir la pauvreté et le manque de développement de Madagascar à l'issue de l'indépendance. Mais malgré l'accession à l'indépendance, l'économie malgache reste tributaire de ses relations avec les pays industrialisés notamment avec la France. Il en ressort que les importations sont plus importantes que les exportations. La balance commerciale reste toujours déficitaire. La raison en est simple, Madagascar compte peu d'industrie. La production d'électricité dépendait en 2011 des produits pétroliers importés à 45, 54%, ce qui ne met pas le secteur de l'énergie à l'abri des fluctuations des prix internationaux, vu que Madagascar importe la totalité des produits pétroliers dont le pays a besoin. [1] Seules quatre grandes compagnies pétrolières dominent les importations, les distributions et les ventes de ces produits qui avoisinaient 800 000 m³ en 2011. Les Produits Pétroliers fournissent 7,2% des offres énergétiques à Madagascar. [2]

L'électricité à Madagascar est issue d'une production hydroélectrique et thermique. Bien que le potentiel hydroélectrique du pays soit considérable et son prix de revient au kWh puisse offrir une électricité à bas prix, faute de planification à long terme et de capacité à mobiliser des capitaux, Madagascar n'a pas été en mesure de l'exploiter ces dernières années. [3]

Le potentiel hydroélectrique du pays est estimé à 7800MW, répartis sur l'ensemble du territoire sur 660 sites de tailles diverses, dont moins de 2% seulement sont exploités.

En général, l'hydroélectricité a une puissance de 128 434 KW, l'électricité thermique a une puissance de 348 699 KW. La part de cette dernière a beaucoup augmenté au cours de ces dernières années, allant de 28.64% à 45.54% en 2011.

2. MATERIELS ET METHODE

Méthodologie de la planification énergétique territoriale

Un article sur un modèle d'équilibre partiel décrit déjà le processus d'élaboration d'une planification énergétique territorial [4].

Nationalisation du secteur pétrolier

La libéralisation du secteur pétrolier aval dans le pays en 1999 a été l'avènement d'une nouvelle ère pour le secteur qui, en quatre décennies d'indépendance, a connu trois configurations différentes. La première, jusqu'en 1976 où la distribution de Produits Pétroliers à Madagascar a été partagée entre les filiales Malgaches de six compagnies pétrolières internationales.

La seconde avec la révolution socialiste où les installations et opérations de ces compagnies ont été nationalisées par l'ordonnance n°76-020 bis du 25 juin 1976 et confiées à la compagnie nationale de pétrole dénommée Solitany Malagasy (SOLIMA), placée sous la tutelle du Ministère chargé de l'Energie. La SOLIMA avait le monopole du droit d'approvisionnement, du stockage et de la distribution des Produits Pétroliers à Madagascar. Elle devait également se conformer aux diverses réglementations gouvernementales dont la plus importante est le régime de tarification administré par le Ministère de l'Economie et des Finances et qui établissait les différentes marges de prix. Des ajustements de prix à l'initiative de la SOLIMA survenaient toutefois irrégulièrement.

La troisième avec légalement, la fin du monopole de la SOLIMA établie par l'ordonnance n°93-002 du 08 janvier 1993 et le Décret d'application n° 93-136 du 24 mars 1993 qui ont instauré le premier cadre légal régissant la libéralisation du marché de Produits Pétroliers à Madagascar et qui ont autorisé l'accès de sociétés nationales et internationales dans le secteur pétrolier aval. Cette période de libéralisation est passée par plusieurs étapes, notamment par la privatisation de la SOLIMA et par la mise en place d'un nouveau cadre légal en 1999 et en 2004.

En 1999-2000, plusieurs textes clef régissant le secteur pétrolier aval ont été promulgués. L'Etat se désengage de la gestion du secteur pétrolier pour se cantonner à la définition de la politique énergétique et à la supervision du secteur, cette gestion a été déléguée à un organe technique de régulation, l'Office Malgache des Hydrocarbures (OMH) qui est placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'Energie. Une période de pré - libéralisation totale, dite période transitoire, de trois ans a été mise en place au sein du secteur afin de préparer les bases réglementaires et de préparer les stratégies nécessaires à l'optique du libéralisme économique. A partir de juillet 2004, commença alors l'ère de la libéralisation du secteur pétrolier aval, exigeant plus de suivi, de contrôle et de supervision de la part de l'OMH. [2]

Libéralisation du secteur électrique

La seule raison qui pousse les autorités à penser à la libéralisation des marchés de l'électricité c'est la hausse du prix. Les appels à la libéralisation des marchés de l'électricité se sont effectués alors sous le couvert d'un objectif général, la baisse des prix. [5]

L'axiome de base dans l'argumentaire de la libéralisation est le suivant : L'introduction de la concurrence garantit une plus grande efficacité et donc une baisse des coûts qui, à son tour, assure une amélioration de la compétitivité. La recherche de leur intérêt privé par les acteurs du marché en concurrence stimulerait ainsi leurs efforts pour être lus performants, satisfaire les clients au moindre coût et donc assurer une baisse des prix. [6]

La libéralisation, si elle s'accompagne de privatisations, serait aussi un moyen pour les entreprises d'amasser du capital sans l'aide de l'État. Dans la même veine, ce capital pourrait provenir des classes moyennes, participant ainsi à la démocratisation de l'économie. En réduisant la présence de l'État dans un secteur économique comme celui de l'électricité (à l'image de tous les autres secteurs de l'économie), on réduirait les possibilités de corruption : que ce soit au sein des autorités de régulation ou à l'intérieur des monopoles contrôlés par l'État, la tentation de la corruption serait moins forte lorsque le marché est libéralisé. [7]

Les différents modèles de marchés libéralisés

- Libre accès au producteur ou acheteur unique: dans cette forme de libéralisation, le secteur de la production est ouvert à la concurrence, ce qui veut dire que tous peuvent produire de l'électricité, mais doivent le vendre à un acheteur unique qui est généralement le distributeur. Pour que la concurrence puisse s'effectuer sans entraves, l'accès au réseau de transport d'électricité doit se faire dans des conditions égales pour tous producteurs. Si le réseau de transport appartient à la même entreprise que le réseau de distribution et/ou qu'à un producteur, l'accès au réseau de transport doit être soumis aux mêmes conditions. Dans ce cas, par exemple, on peut forcer l'opérateur qui détient des activités dans plusieurs domaines, à scinder, juridiquement, fonctionnellement ou de manière comptable, les différentes activités afin qu'une de celles-ci ne puisse pas influencer les autres. De même, l'accès peut être régulé par un organisme externe : celui-ci force notamment le distributeur à produire des appels d'offres pour sa fourniture en électricité. [8] [6]
- Accès des tiers au réseau (ATR): il s'agit d'une forme plus poussée de libéralisation où certaines catégories de clients qui ne sont pas connectés au réseau de distribution peuvent négocier directement leur approvisionnement. Cette ouverture peut aussi être consentie à des réseaux de distribution, voir à certains gros clients branchés sur les réseaux de distribution. L'achat d'électricité par ces clients peut se faire de manière diversifiée, tels les contrats à court, moyen ou long terme ou encore le marché au comptant, c'est à-dire l'achat pour consommation à très court terme. L'ATR peut être mis en place de manière réglementée, c'est-à-dire que l'accès au réseau de transport est soumis aux mêmes règles pour tous, alors que l'ATR dit négocié permet aux acheteurs ou aux producteurs de négocier directement avec le transporteur. Ce dernier arrangement donne un plus grand pouvoir au transporteur, car, en étant en situation de monopole celui-ci peut imposer des conditions plus drastiques. Finalement, l'ATR suppose la mise en place d'un libre accès aux producteurs. [9] [10]
- Concurrence à la distribution finale ou d'accès direct au détail: il s'agit de la phase la plus poussée de libéralisation où les consommateurs finaux, quels qu'ils

Soient, peuvent choisir directement leur fournisseur d'électricité parmi tous ceux qui se font compétition. Cette forme de libéralisation étant la plus aboutie, certaines conditions doivent être respectées pour qu'elle puisse se réaliser. D'une part, il faut une dissociation, juridique, fonctionnelle ou comptable, entre l'entreprise qui administre le réseau de distribution et le fournisseur, afin que l'un ne favorise pas l'autre durant les transactions. D'autre part, le libre accès aux producteurs, ainsi que l'ATR doivent avoir été mis en place pour que la concurrence à la distribution finale puisse devenir réalité. [11] [6]

- Liberté de transit: le transfert d'énergie entre deux compagnies de service public possibilité pour deux entreprises dont les territoires de desserte ne sont pas contigus, en empruntant le réseau d'une (ou de plusieurs) tierce compagnie. À l'image des autres formes de libéralisation, les frais de passage sur le territoire donné peuvent être fixés par une autorité de régulation ou simplement négociés entre transporteur et vendeur et/ou acheteur. Ce genre d'arrangement est souvent prévu dans les marchés où il existe plusieurs réseaux indépendants connectés à certains endroits, afin de permettre les échanges d'électricité. [6]

Constatations des résultats de libéralisation du secteur électrique dans le monde

Dans les années 90, un nouveau modèle d'organisation du secteur de l'électricité issu du « Consensus de Washington » sur le développement était promu par les institutions multilatérales.

Le modèle de réforme du secteur de l'électricité des années 90 touchait quatre axes structurels :

- Régulation (par la création d'un organe de régulation autonome)
- Restructuration (qui suppose la transformation de la compagnie en société et son dégroupage vertical et horizontal)
- Participation du secteur privé (particulièrement dans la production et la distribution)
- Concurrence (à terme sous la forme d'un marché de gros de l'électricité).

Le modèle de réforme des années 90 partait de l'idée que les réformes changeraient positivement les comportements des principaux acteurs du secteur, ce qui amènerait

une meilleure performance et de meilleurs résultats dans ce dernier. L'introduction d'un système privé de gestion suscite un changement de comportement. Lorsqu'elle est gérée comme une entité privée, la compagnie d'électricité passe d'un système bureaucratique tributaire des intérêts politiques à une démarche axée sur la recherche du profit, la maîtrise des coûts et la satisfaction de la clientèle : la pression du marché ou les dispositifs de régulation vont empêcher toute possibilité d'abus du gestionnaire privé ; et le secteur privé et l'organe de régulation vont empêcher toute ingérence du pouvoir politique dans les activités quotidiennes de l'entreprise. [12]

Quelques résultats de la réforme dans le monde ont été recueillis selon l'étude fait concernant la réforme du secteur d'électricité dans les pays en voie de développement :

- L'Ouganda était bien placé pour bénéficier des ajustements structurels de la Banque mondiale, après deux décennies d'instabilité politique, de coups d'État et de guerre civile qui ont connu leur dénouement au milieu des années 80. Les services d'électricité s'étaient effondrés : les taux d'accès sont demeurés inférieurs à 5 % de la population totale jusqu'en 1995, parmi les plus faibles d'Afrique ; la capacité de production a baissé de 60 % ; et les pertes de distribution ont atteint 40%. Un accord préliminaire sur les PEI relatif au projet hydroélectrique du barrage de Bujagali a été signé en 1993 afin de contribuer à combler le déficit d'approvisionnement. Mais, un accord définitif n'a été conclu qu'en 2007, après une longue période d'acquisition (la centrale a finalement été mise en service en 2012). La crise de l'électricité des années 90 a exigé des changements décisifs et un afflux urgent d'investissements dans le secteur. Le Gouvernement ougandais (GoU) a lancé, en 1998, l'un des programmes de réformes du secteur de l'électricité les plus radicaux en Afrique, avec de nouveaux plans stratégiques et de mise en œuvre pour la restructuration et la privatisation du secteur de l'électricité, notamment le dégroupage vertical complet de la société. Une nouvelle loi sur l'électricité a été adoptée en 1999. Au cours des deux années suivantes, le GoU a majoré ses tarifs d'électricité de 100 %, acquis le premier PEI en 30 ans et mis en place un organisme indépendant de régulation du secteur de l'électricité, ainsi qu'un fonds et une commission dédiés à l'électrification rurale. Ensuite, le gouvernement a dégroupé

Verticalement la société en trois entités pour la production (UEGCL), le transport (UETCL) et la distribution (UEDCL). Le GoU a encouragé une forte participation du secteur privé, depuis la séparation des services de production et de transport en 2001. UETCL a acquis 28 PEI (pour une capacité totale d'environ 588 MW et des investissements d'un montant total de 1,6 milliard de dollars). UEGCL et UEDCL ont fait l'objet de marchés de concession d'une durée de 20 ans, négociés en 2003 et 2005-2006, respectivement. Umeme, le concessionnaire chargé de la distribution, a reçu une approbation réglementaire pour plusieurs majorations tarifaires successives de 2006 à 2012, ainsi que des subventions publiques visant à alléger les tarifs pour les consommateurs à faible revenu. L'adoption de tarifs reflétant les coûts a garanti la santé financière d'Umeme ; la société a été partiellement cotée à la Bourse de l'Ouganda en 2012. Umeme a réduit de manière considérable les pertes techniques ces dernières années, bien que les progrès en matière d'amélioration des résultats aient été lents et la mise en œuvre des réformes critiquées. Le concessionnaire subit des pressions politiques au cours de la période précédant le renouvellement prévu de sa concession. Sa performance en matière de recouvrement et ses résultats financiers sont satisfaisants, mais les tarifs sont élevés, en partie du fait de certains des premiers PEI thermiques. L'Ouganda est parvenu à attirer l'investissement privé dans les PEI. Ses premiers PEI thermiques étaient onéreux et contribuaient au niveau élevé des tarifs appliqués aux consommateurs. Toutefois, les acquisitions récentes ont été plus compétitives, notamment le programme GETFiT, qui a encouragé l'investissement dans les petites centrales hydroélectriques, à biomasse et à énergie solaire photovoltaïque. L'Ouganda a sollicité récemment le concours de la Chine pour la construction et le financement de deux nouvelles grandes centrales hydroélectriques. Les coûts de ces centrales n'ont pas encore été publiés. Mais, ils devraient être de nature à rendre plus compétitifs les coûts de production et augmenter la capacité du pays à exporter de l'électricité sur le réseau régional de l'EAPP. [13]

- Le département de l'énergie de l'Afrique du Sud a conçu un programme d'appel d'offres, Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme (REIPPPP), pour stimuler l'investissement privé dans la production d'Energie Renouvelable à l'échelle des sociétés d'électricité. Le plan national de développement et le plan intégré de ressources ont fixé les objectifs stratégiques suivants pour l'Afrique du Sud en 2010 : investir dans l'infrastructure pour soutenir ses objectifs économiques et sociaux, y compris 10 000 MW de capacité additionnelle à l'horizon 2019 (une croissance de 23 pour cent sur les niveaux de 2010), et augmenter la production d'ER pour rattraper 17 800 MW de bouquet énergétique pour 2030, afin de répondre aux besoins en électricité du pays. Lancé en 2011, le REIPPPP invite les PEI à des séries successives de ventes aux enchères pour soumettre leurs propositions de développement de projets à partir de vents terrestres, de solaire PV, d'énergie solaire concentrée (CSP), de petits projets d'hydroélectricité, de biomasse, de biogaz ou de gaz d'enfouissement. Les entreprises, PEI soumissionnaires, ou les consortiums, doivent avoir parmi leurs propriétaires une partie importante de locaux, y compris les noirs et les fiduciaires communautaires, ainsi que des investissements étrangers directs. Le programme a stimulé les investissements PEI rapides en Afrique du Sud, et en plus de 5 ans, a entraîné une baisse des tarifs des soumissions de 80 pour cent pour le solaire PV solaire et de 50 pour l'éolienne, à environ 0,043 dollar EU/ kWh pour les dernières offres (Eberhard et Naude, 2017). Quelque 24 projets ont été sélectionnés, pour une capacité de plus de 2000 MW, et 4 milliards de dollars EU d'investissements. [14]

3. RESULTATS ET DISCUSSION

Nationalisation d'une partie du secteur pétrolier

Comme on a vu précédemment, la libéralisation du secteur pétrolier en aval a permis aux entreprises étrangères de revenir et de dominer les marchés.

La production d'Energie électrique constitue un secteur qui consomme du carburant afin d'alimenter les centrales thermiques réparties dans le pays.

En effet, la production d'Énergie électrique dans la majorité des localités à Madagascar est encore assurée par des centrales thermiques qui sont essentiellement exploitées par la JIRAMA et quelques entreprises privées.

Le combustible utilisé est constitué soit par du gasoil soit par du fuel oil. La consommation de gasoil pour la production d'Énergie électrique croît progressivement depuis 2009 de 46 000 m³ à 56 000 m³ en 2011 représentant 13 % de la consommation nationale, tandis que la consommation en fuel oil a connu une augmentation rapide depuis 2007 avec l'installation et l'exploitation des centrales thermiques fonctionnant au fuel oil pour atteindre en 2011, 87 000 m³ représentant 80 % de la consommation nationale en fuel oil.

Cette consommation en carburant pour la production d'électricité est énorme, et en plus Madagascar importe la totalité du besoin.

Afin d'alléger la consommation en hydrocarbure, la solution est de tourner vers l'énergie renouvelable qui est encore sous exploités dans notre Pays. Ensuite, il est envisageable de nationaliser une partie du secteur pétrolier aval, plus précisément sur le secteur de la production de l'énergie électrique c'est-à-dire une remise en main de l'état de l'importation des carburants destinés à l'énergie. En effet, l'Etat pourrait importer directement les besoins en carburants pour la production d'électricité sous la responsabilité du ministère de l'énergie. D'où par la loi de l'offre et de la demande, puisqu'on est indépendant vis à vis de l'importation de carburant et notre besoin n'est plus énorme, les compagnies étrangères importatrices de produits pétroliers ne pourront plus contrôler et dominer le marché, et vu que la demande décroît, cela va entraîner une baisse de prix sur les autres secteurs.

Ajustement de la libéralisation du secteur électrique

Selon les études menées par la Banque mondiale et la BAD, ce sont les pays qui ont organisé leur secteur autour d'une diversité de cadres institutionnels qui ont obtenu de bons résultats.

Vu qu'à Madagascar, la distribution et le transport de l'électricité est encore monopolisé par le JIRAMA, alors il est mieux de suivre les démarches des pays ayant le point commun avec Madagascar, qui ont obtenus des meilleurs résultats. C'est un rôle

Continu pour une entreprise publique compétente et une fonction plus ciblée pour le secteur privé.

Du point de vue réforme réglementaire : en se référant du cas de l'Inde, des efforts considérables doit être faits pour renforcer les incitations à une bonne gestion par l'établissement d'indicateurs de performance clairs concernant le recouvrement des recettes, assortis d'une surveillance régulière effectuée par des représentants de la haute direction et des récompenses financières en cas de bons résultats. Cette approche peut être combinée à des réformes juridiques visant à faire du vol de l'électricité une infraction passible de poursuites pénales.

Du côté de la participation de secteur privée : comme ce qu'a fait le Maroc, on peut conserver le monopole public verticalement au secteur électrique, tout en ouvrant certaines centrales de production et certaines concessions de distribution communale au secteur privé. La politique énergétique doit être caractérisée par l'articulation d'objectifs sociaux et environnementaux clairs et ambitieux au plus haut niveau politique. Ces objectifs devront être assortis de responsabilités institutionnelles clairement définies et d'obligations bien précises en matière de prestation de services, tout cela soutenu par des investissements financiers suffisants, à la fois publics et privés.

En effet, pour l'application de l'ouverture de production et de distribution au secteur privé, on peut envisager de décentraliser la production c'est-à-dire faire participer la population à la production d'électricité en pratiquant le photovoltaïque raccordé au réseau ; la production et la distribution de l'électricité avec des installations solaires par les entreprises privées est également envisageable dans les périphéries de la ville, comme l'électrification dans les milieux ruraux.

4. CONCLUSION

Ce travail nous prouve l'importance de la planification énergétique territoriale sur l'harmonisation et l'aménagement d'un Pays. Afin d'améliorer la qualité de service et l'accès à l'électricité dans une ville, l'efficacité énergétique et la transition énergétique sont les solutions adéquates.

Une mise en place d'une bonne politique énergétique adéquate est alors primordiale pour atteindre l'objectif de la planification dans un Pays en voie de développement. Pour Madagascar, il est proposé la reprise en main par l'Etat de l'importation des produits pétroliers destinés à la production de l'énergie électrique pour que les compagnies étrangères ne puissent plus nous dominer et nous imposer sur le prix. Puis une amélioration sur la réforme du secteur électrique est également nécessaire, surtout au niveau réglementation et à la participation du secteur privée.

Pour aller un peu plus loin, l'exploitation de ressources pétrolières à Madagascar mérite un coup de pouce afin de maîtriser l'importation. En effet, Madagascar est au stade de l'exploration pétrolière. Bien que le contexte mondial n'incite pas à l'exploration, le territoire malgache présenterait de potentielles ressources en hydrocarbures. Cependant l'exploitation de ces ressources pourrait résoudre les problèmes de l'énergie, voire même les problèmes économiques à Madagascar. Ainsi le rêve va-t-elle se concrétiser pour l'un des pays le plus pauvre de la planète ?

REFERENCE

- [1] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique, PLAN DIRECTEUR DE LA RECHERCHE SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES 2014-2018, 2015.
- [2] DIAGNOSTIC DU SECTEUR ENERGIE A MADAGASCAR, Ministère de l'Energie, 2012.
- [3] A. GEORGELIN, Le secteur de l'énergie à Madagascar, Enjeux et opportunités d'affaires, Antananarivo: AMBASSADE DE FRANCE A MADAGASCAR SERVICE ECONOMIQUE, 2016.
- [4] Heritiana Xavier, Rakotonirina Solonjatovo, Razafinjato Victor, Abdillah Attoumani. « Modèle d'équilibre partiels pour comparer les instruments d'économie d'énergie A Madagascar. »
- [5] R. L. Gordon., «Don't restructure [US] electricity; deregulate,» *The Cato journal* 20, 2001.
- [6] Stoffaës, Entre monopole et concurrence: la régulation de l'énergie en perspective historique.
- [7] J. M. CARON, La libéralisation des marchés de l'électricité au Québec et en France : Perspectives croisées, 2011.
- [8] Galon, La fin du monopole d'EDF en France et la concurrence sur le marché européen de.
- [9] Tournebise, Les services publics du gaz et de l'électricité et le grand marché européen.
- [10] F. Borotra, «Les projets européens de dérèglementation du marché du gaz et de l'électricité,» Finances. Rapport d'information n. 2068, Paris, 1995.
- [11] P. D. e. P. Raphals, Ouverture des marchés de l'électricité au Québec. Options, impératifs d'une réelle concurrence et conséquences pour les prix., Montréal: Centre Hélios, 1997.
- [12] V. e. A. R. Foster, Repenser la réforme du secteur de l'électricité dans les pays en développement. Washington. Licence : Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO: Abrégé. Banque mondiale,, 2019.
- [13] W. L. S. C. V. T. R. Abrahamse, A review of intervention studies aimed at household, *Journal of Environmental Psychology*, 2005.