

Atelier du projet d'assistance technique à l'élaboration de la Nouvelle Politique de l'Energie
et Stratégie de Mise en Œuvre

MESSAGES CLES

(Version du 5 Juillet 2015)

1. La nécessité d'une Nouvelle Politique de l'Energie s'inscrit dans le cadre du Nouveau Plan National de Développement 2015-2019 et reflète la volonté du gouvernement d'assainir la scène énergétique, et de fournir un cadre favorable aux investissements dans le secteur notamment en tirant profit des nouvelles technologies qui permettraient des économies énergétiques considérables. Le secteur de l'Energie a en effet fait l'objet de plusieurs réformes par le passé. Ainsi, l'approche socialiste qui a été engagée en 1975 a été de centraliser la gestion des sous-secteurs de l'électricité, des hydrocarbures ainsi que des ressources forestières. Dans les années 1990 et 2000 le Gouvernement a graduellement visé libéraliser le secteur de l'énergie et à promouvoir la participation du secteur privé en déléguant par exemple partiellement la gestion des ressources forestières aux autorités locales et en faisant appel aux opérateurs privés dans le secteur de production d'électricité. Cependant, les réformes peinent à donner les résultats espérés. Le Gouvernement souhaite actuellement à travers la Nouvelle Politique de l'Energie (NPE) redynamiser le secteur en permettant un progrès rapide sur les questions économiques, sociales et environnementales. L'élaboration de la NPE a reposé sur une consultation nationale et interinstitutionnelle obtenue au moyen d'un processus d'élaboration transparent, et qui tire les leçons des expériences passées.

2. La dépendance aux hydrocarbures, la non exploitation des vastes ressources hydrauliques du pays ainsi que des pratiques d'utilisation des services énergétiques non durables freinent le développement économique et social du pays, et menacent les richesses naturelles ainsi que la qualité de la vie à Madagascar. Le pays doit importer l'entièreté de ses besoins, soit 899 128 mètres cube de produits liquides et 12 333 tonnes de gaz en 2012, ce qui menace la sécurité d'approvisionnement et comporte des coûts élevés. Ainsi, le pétrole lampant sert à l'éclairage des trois quarts de la population, et l'efficacité énergétique de l'utilisation des combustibles fossiles par les commerces et les industries reste faible. A cela s'ajoute le défi de l'électrification urbaine et rurale avec un taux d'accès de la population à l'électricité est de 15% (dont seulement 4% au milieu rural). De plus, L'exploitation des ressources forestières qui fournissent 90% de l'énergie consommée à Madagascar sont exploitées de façon non durable ce qui a résulté en la perte au cours des 20 dernières années de près de 10% des forêts. Ces dommages environnementaux se répercutent sur les revenus des zones rurales et fragilisent la biodiversité unique vivant sur la Grande Ile. Si aucune mesure d'ampleur n'est prise contre la déforestation, le pays risque de perdre près d'un quart de ces ressources d'ici 2030. A cela se rajoutent les risques de sécurité et de nuisance sanitaire dus à la pollution atmosphérique à l'intérieur des habitations causée par les modes de cuisson au bois traditionnel sans utilisation de foyer améliorés.

3. La loi 98-032 a libéralisé le secteur de l'électricité Malagasy cependant celui-ci reste dominé par la JIRAMA et peu d'opérateurs sont présents dû à un cadre réglementaire inadapté. La situation financière de la JIRAMA est précaire, notamment en raison de pertes techniques et non techniques dans le réseau de distribution s'élevant à près de 35%. De plus, la production non efficace à partir de sources combustibles thermiques et ainsi qu'une qualité de services non pas conforme aux standards en vigueur dans le secteur rendent la réforme de la société nationale urgente. En effet, les pertes financières de la JIRAMA sont accentuées par un système de tarification qui ne permet pas de recouvrir les coûts opérationnels. La JIRAMA n'est par conséquent pas en état d'effectuer des investissements qui permettraient la maintenance et l'extension du réseau national.

4. Des opportunités inexploitées existent pour rendre le secteur plus performant et durable. La Nouvelle Politique Energétique et le nouveau cadre réglementaire et institutionnel qui devra en résulter permettra de profiter d'abondantes ressources renouvelables dont dispose le pays et qui permettront de réduire le coût d'exploitation ainsi que l'importation d'hydrocarbures :

- **Le pays dispose d'un potentiel hydraulique des plus importants d'Afrique mais qui reste inexploité.** Madagascar bénéficie de près de 8,000 MW distribué sur tout le pays bien que la puissance installée disponible ne soit actuellement que d'environ 450 MW dont 350MW sont opérationnels pour une demande en pointe de 200 MW en 2013.
- **Les ressources de biomasse agricole à partir par exemple de la balle de riz et de la canne à sucre** ainsi que les déchets organiques et ménagers pourraient alimenter la production électrique dans les zones urbaines et rurales et doivent continuer à faire l'objet d'études.
- **Le potentiel solaire du pays est estimé à plus de 2 800 heures d'ensoleillement annuel sur quasiment la totalité du territoire** et peut permettre de générer de l'électricité peu coûteuse notamment à travers l'autoproduction urbaine et les installations hors réseau en zone rural grâce aux nouvelles technologies de production électrique et d'éclairage dont les prix iront en diminuant au cours des 15 prochaines années.
- **Des sites existent pour l'exploitation économiquement viable de l'éolien.** Des ressources énergétiques océaniques et géothermiques représentent également un potentiel futur à explorer.
- **L'augmentation de l'accès à l'électricité et à l'éclairage peut être réalisée d'une manière économique à travers la combinaison de systèmes :** l'extension de réseaux, de mini-réseaux hydrauliques, la production d'énergie à partir du biogaz et à partir de l'énergie solaire (lampes solaires et systèmes solaire domestiques (SSD)).
- **L'utilisation de foyers améliorés** permettra de générer des bénéfices économiques importants avec une augmentation des revenus des ménages ruraux pouvant aller jusqu'à 138 USD/an/ménage (calculé sur la base de l'économie de bois de chauffe et du gain de temps), une réduction de la charge de travail des femmes et jeunes filles de 144 hommes-journées/an/ménage, et une économie en bois de chauffe de 1,6 tonnes/an/ménage puisque la consommation est divisée au moins par trois, ainsi qu'une préservation de 0,11 ha de forêts/an/ménage.
- **Le remplacement de meules de carbonisation avec des équipements à haut rendement** permettra aux charbonniers d'améliorer significativement leurs rendements de production et ce, sans investissements supplémentaires. Il leur sera ainsi possible d'obtenir jusqu'à un doublement de leur production de charbon de bois. C'est-à-dire que 30 sacs de 50 kg pourront être produits au lieu des 15 sacs obtenus habituellement. L'adoption de ces nouvelles pratiques par tous les producteurs de charbon de bois à l'échelle nationale permettra de réduire significativement l'impact de cette activité sur l'évolution du couvert forestier de la Grande Ile.

5. La Nouvelle Politique Énergétique a été formulée autour d'objectifs à la fois qualitatifs et quantitatifs afin de mieux définir les actions requises pour la mise en œuvre. Des hypothèses indicatives validées par les parties prenantes à l'élaboration de la NPE ont permis de fixer des objectifs ambitieux d'accès à l'énergie, d'utilisation des énergies renouvelables ainsi que d'efficacité énergétiques au moyen de niveaux d'investissement réalistes:

- **Cuisson.** 70% des ménages utiliseront des foyers modernes, contre environ 4% actuellement (69% des foyers améliorés à bois ou à charbon, et près de 1% pour le gaz et le pétrole liquéfié, GPL et éthanol, respectivement). 100% de la production de charbon de bois proviendra de la carbonisation en meules visant à augmenter l'efficacité de la production de charbon dit vert.
- **Electricité et éclairage.** 70% des ménages auront accès à l'électricité ou à une source d'éclairage moderne, contre 15% à présent.
- **Utilisations commerciales et industrielles.** 60% des commerces et industries adopteront des mesures efficaces de consommation d'hydrocarbures et biomasse, contre un taux de pénétration presque inexistant à présent.

6. La Nouvelle Politique Énergétique recommande une combinaison d'approches technologiques ainsi qu'un mix énergétique sur la base des principes du moindre coût et de la neutralité technologique pour atteindre les objectifs énergétiques définis. Ainsi afin de fournir de l'électricité à 70% des ménages il sera nécessaire de produire 70% de l'électricité à travers 70% d'extension de réseau interconnecté, 20% de mini-réseaux, 5% de SSD (système solaire domestique) et 5% de lampes solaires. Pour l'extension du réseau, la NPE recommande une production dont 75% proviendrait de l'hydroélectricité, 15% du thermique (hydrocarbures), 8% de l'éolien,

et 2% du solaire, soit au total 85% de source d'énergie propres. Pour les mini-réseaux le mix visé serait 50% hydroélectricité, 20% biogaz à partir de balles de riz, 25% diesel, et 5% solaire, soit 75% d'énergie propre.

7. La réalisation des objectifs de la Nouvelle Politique Énergétique passera par des investissements de l'ordre de 10 à 13 milliards, dont les bénéfices seront trois fois supérieurs aux coûts, avec plus de 20,000 emplois direct à la clé dont cinq fois plus d'emplois indirects et qui éviteraient à Madagascar 86 millions tCO₂ sur 15 ans. Le plan de mise en œuvre de la NPE comprend un ensemble de projets d'interventions techniques auxquels des partenaires du secteur privé et parmi les partenaires techniques et financiers (PTFs) du pays, devront être associés.

8. Le cadre institutionnel requis pour atteindre la vision de la NPE doit être renforcé afin d'assurer une coordination efficace entre les différentes entités impliquées, et doit reposer sur une étroite coopération avec les partenaires publics et privés. Un tel renforcement passera par :

- l'augmentation des ressources humaines qualifiées au sein du Ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures (MEH), pour assurer la mise en œuvre de la NPE en coordination avec tous les acteurs concernés.
- Le renforcement des moyens et les ressources de l'Office de Régulation de l'Électricité ORE ainsi que de l'Agence de Développement et d'Électrification Rurale ADER.
- La création d'un cadre de coordination entre le Ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures, la Présidence, les huit ministères impliqués dans la mise en œuvre de la NPE, les organismes rattachés et sous tutelle (l'Office de Régulation de l'Électricité ORE, Agence de Développement de l'Électrification Rurale ADER, la JIRAMA, l'Office Malgache des Hydrocarbures), et la société civile.
- la permanence des comités mis en place pour l'élaboration de cette Politique : le Comité de Pilotage (niveau politique) et le Comité d'Experts (niveau technique), qui fonctionneront comme charnières du cadre de coordination guidé par le MEH.
- la mise en place d'un dialogue avec les PTF et les investisseurs privés sur la planification des interventions à réaliser, basé sur le Plan de Mise en Œuvre de la NPE.
- la mise en place d'un plan d'action pour la coopération régionale et internationale visant à faciliter le partage d'expérience, le renforcement des capacités, la coopération technologique et financière.

9. Le cadre législatif et réglementaire doit être mis à jour et complété, tout en assurant sa mise en œuvre. Cela comportera :

- La révision de la Loi 98-032 régissant le sous-secteur électricité, notamment pour réviser les seuils d'autorisation de 150 kW à 1 000 kW pour l'hydraulique, et de 500 kW à 1 000 kW pour le thermique.
- La création d'un cadre législatif et réglementaire pour la promotion des énergies renouvelables, couvrant tant la production à grande échelle (à travers des mécanismes tels que les obligations d'achat/normes de portefeuille, ou les appels d'offres) que la production distribuée (vente de l'excédent au réseau, tarifs d'achat/*feed-in tariffs*) et l'autoproduction.
- Passer en revue les concessions et autorisations de la JIRAMA, pour s'assurer que celles-ci soient basées sur des relations contractuelles transparentes, et que les services soient efficaces.
- Renforcer le statut de l'ORE en le transformant en établissement public de régulation capable d'imposer ses décisions en termes de tarification, qualité des services, concurrence, et défense des intérêts des consommateurs.
- Renforcer le statut juridique et la gestion du Fond National de l'Électricité (FNE), pour lui permettre de lever des fonds auprès des PTF et d'emprunter sur les marchés financiers.
- Réformer et compléter le cadre législatif et réglementaire du sous-secteur biomasse, en couvrant la filière productive entière (gestion des forêts, plantations, exploitation, transformation, fabrication de foyers, transport, commercialisation, utilisation, suivi et contrôle), et mettre à jour le décret 82-312 portant sur la production de charbon en vue de privilégier les acteurs légaux et combattre la coupe illicite.
- Renforcer les normes de protection de l'environnement, notamment pour assurer une collecte et un traitement durables des déchets et des matériaux usagés, et des procédures d'autorisation efficaces pour l'hydraulique et les autres ressources renouvelables.
- Finaliser la Loi sur les Partenariats Publics-Privés (PPP), et créer un cadre effectif de mise en œuvre de concessions et les autres formes de coopération publique-privée, en coopération avec les PTF.

10. La mobilisation des investissements requis nécessite une bonne coordination interministérielle ainsi qu'une efficacité et réactivité des différentes entités responsables en partenariat avec les PTF et le secteur privé. Leur rôle sera de :

- Cibler les ressources budgétaires de l'Etat sur des études qui rendent bancables des projets à financer par les privés, faciliter la mise en place de programmes pilotes, conduire des programmes de formation, élaborer des incitations fiscales sur les importations d'équipements énergétiques qui soit économiquement justifiées, ainsi que la négociation et mise en place de mécanismes financiers décentralisés avec les partenaires publics et privés.
- Etablir les fonds de partenariats publics privés (PPP) prévus par le projet de Loi PPP pour la réalisation d'études, l'octroi de garanties, et le recouvrement des écarts de viabilité financière.
- Rationaliser le cadre des subventions pour qu'elles soient octroyées de façon responsable (montants et calendrier réalistes), efficace (allocation compétitive pour maximiser l'effet des montants prévus), transparente (procédés et règles claires et accessibles à tous) et non-discriminatoire (mêmes opportunités d'accéder aux instruments prévus).
- Engager les PTF sur un programme sectoriel qui, sur la base du Plan de Mise en Œuvre de la NPE, permettrait de mieux coordonner les interventions, tout en soutenant les conditions crédibles pour la levée de dons et des prêts à taux bonifiés.
- Etudier et créer des mécanismes financiers dédiés à la réalisation de projets d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable, ainsi que pour le financement des activités des Sociétés de Services Energétiques (SSE).
- Assurer le respect de la législation fiscale, et assurer la certification de la production de charbon tout en créant un système de fiscalité différentielle basé sur la certification de l'origine du charbon vert.
- Planifier une levée de fonds internationaux de financement carbone qui permette de réaliser des projets innovateurs sans augmenter le prix de l'énergie pour la population et les entreprises locales.

11. Le développement de programmes d'enseignement et la formation professionnelle dans le domaine énergétique visant à mettre sur le marché de l'emploi une main d'œuvre nombreuse et qualifiée est une condition préalable à l'atteinte des objectifs, notamment en tant qu'opportunité pour les malgaches. Pour que les investissements requis et les bénéfices attendus soient véritablement au profit de la population et des entreprises malgaches, il faudra :

- Evaluer les besoins de renforcement en éducation et formation professionnelle.
- Mettre à jour les curricula d'éducation primaire, secondaire, universitaire, et de formation.
- Former le personnel d'enseignement, et le doter d'un cadre qui en promeuve une haute performance.
- Mettre à niveau les structurés et les outils d'éducation et de formation.

12. La mise à niveau des réseaux électriques existants et l'extension de nouveaux réseaux reposeront sur une revitalisation de la JIRAMA, mais aussi sur l'ouverture à d'autres opérateurs pour permettre une production basée sur l'hydraulique et les autres énergies renouvelables, un transport confié à une entité capable, et une distribution efficace. Cela comportera :

- Le redressement de la JIRAMA dans son périmètre actuel avec une restructuration financière, des investissements urgents de maintenance, l'instauration de tarifs qui recouvrent les coûts de production, et des moyens de lutte contre la fraude.
- La définition du parcours optimal d'électrification avec la meilleure combinaison d'extension de réseau, mini-réseaux, et SSD (système solaire domestique) ou lampes solaires. Cela pourrait se faire dans le cadre de l'assistance technique SE4All, qui inclut le développement d'un plan d'investissement et l'organisation de conférences d'investisseurs. Pour prioriser le déroulement de l'extension, le principe d'efficacité économique pourra être complété par des principes d'équité et de solidarité entre les régions et les segments de la population malgache.
- La finalisation d'une structure institutionnelle qui permettrait de conduire des appels d'offre pour la conduite de travaux et de services d'extension des réseaux et de distribution d'électricité auxquels peuvent participer des opérateurs privés tel que défini par la loi 98-032.
- L'établissement d'une cartographie nationale complète des ressources hydrauliques ainsi que la conduite d'études similaires pour l'identification des meilleurs sites de ressources biomasse, y compris

des déchets solides et organiques, solaire et éolienne. Tous les projets devront prendre en compte les facteurs environnementaux.

13. Les mini-réseaux seront approvisionnés par des opérateurs sélectionnés compétitivement et visant sur les ressources hydrauliques, biomasse, solaires, ou éoliennes (en combinaison, où nécessaire, avec du diesel). Cela nécessitera :

- Définir les modèles les plus appropriés de développement et d'exploitation, selon les situations sur le terrain, entre différentes options (opérateurs privés ou publics/municipalités, PPPs, ou coopératives).
- Mettre en place de nouveaux processus d'appel d'offres et de suivi des opérateurs, ainsi que de nouveaux contrats, en définissant des rôles institutionnels clairs pour l'ADER (en tant que gérant des processus) et l'ORE (en tant que chargé de contrôle des processus et suivi de l'exploitation).
- Permettre le recouvrement total des coûts des opérateurs des mini-réseaux à travers les tarifs, en suivant strictement les principes énoncés plus haut pour l'octroi d'éventuelles subventions.

14. L'Etat soutiendra une utilisation élargie des SSD, des lampes solaires, et des équipements à haut rendement énergétique (électrique et thermique, résidentiel et non – résidentiel), des meules de carbonisation à haut rendement, et des foyers améliorés selon une approche de marché visant à promouvoir la concurrence et l'initiative privée. A cette fin il faudra :

- Mettre en place de campagnes d'information et sensibilisation sur les coûts et les bénéfices des équipements efficaces, sans oublier les bénéfices à l'environnement local et global.
- Créer des standards et des systèmes de certification de qualité en coopération avec le Bureau National des Normes et autres organismes de certification nationale et internationale (ex. foyers amélioré)
- Réaliser des formations et certifications des entrepreneurs
- Promouvoir les technologies de cuisson autres que le bois ou le charbon de bois (éthanol, briquettes, autres)
- Mettre en place des mécanismes financiers dédiés et accessibles tant aux consommateurs qu'aux professionnels
- Intégrer les aspects de gestion de la demande dans le plan d'expansion électrique des opérateurs (Demand Side Management)
- Etablir des règles pour l'efficacité énergétique notamment dans les bâtiments publics et commerciaux avec standards minimums