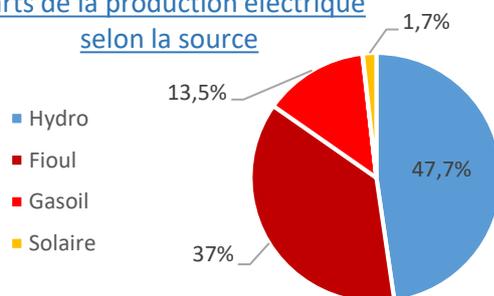


Madagascar : vers un mix majoritairement renouvelable

Madagascar a l'une des consommations d'énergie par habitant parmi les plus faibles au monde avec (3,6 MWh/hab/an) et un taux accès à l'électricité ne dépassant pas les 15% de la population. Le secteur électrique fait face à plusieurs problématiques : production, transport et distribution. De nombreux projets financés par des bailleurs internationaux sont en cours pour améliorer les performances du secteur et répondre aux défis posés. Les entreprises françaises sont bien positionnées sur le secteur de l'énergie renouvelable.

1. Le mix électrique est assuré par le thermique et l'hydroélectricité

Parts de la production électrique selon la source



La capacité totale installée du secteur électrique est d'environ 750 MW.

La production électrique est assurée à 47% par l'hydroélectricité, puis à 37% par le fuel. Les centrales thermiques (fioul et gasoil) représentent néanmoins 77% des capacités installées. Les centrales hydroélectriques sont utilisées en priorité, en raison de leur coût de production plus faible que les centrales thermiques.

Le potentiel en énergie renouvelable est loin d'avoir atteint son potentiel. La puissance installée pour l'hydroélectricité atteint 200 MW pour un potentiel estimé à 7800 MW. Avec 2800 heures d'ensoleillement par an et une irradiation solaire annuelle de 2200 kWh/m², il existe un fort potentiel solaire sur le territoire, qui est aujourd'hui marginalement exploité (25 MW).

Données pour 2019. Source : Energie.mg

La Jirama, compagnie nationale d'électricité et d'eau de Madagascar, est en charge d'une partie

de la production de l'électricité, de l'intégralité du transport et de la distribution de l'électricité sur les grands réseaux interconnectés. L'Agence d'Électrification Rurale (ADER) est en charge du développement des projets *off-grid* ou en *mini-grid* dans les zones rurales. La part de la production électrique réalisée par les producteurs privés est en augmentation et atteint à ce jour environ un tiers de la production électrique nationale.

Trois réseaux interconnectés (RI) desservent 86% des consommateurs : le RI d'Antananarivo, le RI de Tamatave, le RI de Fianarantsoa. Des réseaux locaux existent pour alimenter les autres centres urbains du pays (Tuléar, Majunga, Fort-Dauphin...).

La distribution, assurée par la JIRAMA, fait face à différentes problématiques, notamment dues à la vétusté et sous-dimensionnement du réseau. Les consommateurs raccordés aux grands réseaux subissent en moyenne 6 à 7 coupures de 1h30 par mois.

Différents tarifs existent selon la zone géographique des consommateurs, pour une moyenne de 0,15 €/KWh. Cependant, le coût de production et d'acheminement de la JIRAMA se situe entre 0,25 et 0,30 €/KWh, rendant nécessaires les subventions du tarif par l'Etat. Par ailleurs, 37% de l'énergie produite n'est pas facturée, d'une part en raison de pertes sur le réseau, des vols d'électricité ou encore des problématiques de gestion et de management présentes au sein de la JIRAMA.

Par conséquent, la JIRAMA affiche une volonté de restructuration pour faire face à sa situation financière problématique (elle a enregistré un déficit de 60 M€ en 2019).

[2. De nombreux projets d'augmentation des capacités énergétiques existent](#)

2.1. Production : **Au moins une quarantaine de projets privés sont à l'étude ou en construction.** L'envergure des projets varie, avec des grands projets hydroélectriques (Sahofika : 205 MW, Antetazambato : 142 MW, Volobe : 120 MW), mais aussi de plus petits projets solaires et hydroélectriques, dans le cadre de l'électrification rurale. Si les petits projets se développent rapidement, les négociations relatives aux centrales hydrauliques se poursuivent. Les développeurs sont majoritairement malgaches, français, américains, italiens

Ces projets représentent une opportunité pour stabiliser, développer l'accès à l'électricité et améliorer la situation financière de la JIRAMA. En effet, leurs coûts de production sont bien inférieurs à ceux des centrales thermiques actuellement présentes sur le territoire.

2.2. Transport : **Le Projet de Renforcement et d'Interconnexion des Réseaux de Transport d'Énergie Électrique à Madagascar (PRIRTEM)** est notamment cofinancé par la BAfD, la BEI, KOEXIM et le gouvernement Malgache, pour un montant de 200 M€. Il vise à relier le RI d'Antananarivo à celui de Tamatave, ainsi que d'autres raccordements entre des réseaux pour l'instant indépendants. La seconde phase du PRIRTEM prévoit de relier Tananarive et Antsirabe.

2.3. Distribution : **Le projet PAGOSE (Projet d'Amélioration de la Gouvernance et des Opérations dans le Secteur de l'Énergie)** est financé par un prêt de la Banque Mondiale à hauteur de 105 M USD. L'objectif est d'améliorer les performances de la JIRAMA, ainsi que la qualité du service de distribution. Il vise également à normaliser les tarifs à travers le pays, ainsi qu'à moderniser les équipements.

[3. Les entreprises françaises sont très bien positionnées sur le secteur de l'énergie renouvelable](#)

Eiffage fait partie du consortium Nouvelle Énergie Hydroélectrique de l'Onive (NEHO, regroupant également Eranove, Themis et HIER), qui développe le projet de construction du barrage hydroélectrique de Sahofika (205 MW), pour un investissement dépassant 1 Md€. Les études de faisabilité ont été réalisées et le permis environnemental obtenu en juin 2020. Les négociations portent actuellement sur le contrat de concession et d'achat d'électricité.

Colas est membre du consortium Compagnie Générale d'Hydroélectricité de Volobe (CGHV) porteur du projet de barrage hydroélectrique Volobe II d'une puissance 120 MW. Le projet, dont le coût est estimé à 420 M€, devrait être financé par la Banque mondiale, Norfund et Africa 50, et prend en compte le raccordement de la centrale au RI d'Antananarivo et de Tamatave. Les négociations sont actuellement en cours entre l'Etat et le consortium.

Green Yellow (filiale du groupe Casino) est présent à Madagascar, en joint-venture avec le groupe Axian, via sa centrale solaire d'Ambatolampy de 20 MW. Un projet d'extension de la centrale est prévu pour atteindre 40 MW (coût total de 16,5 M€).

Sagemcom développe un projet d'électrification de vingt villages en mini-hydraulique, en JV avec Axian, qui fait suite à une étude financée par le Fasep.