

I. MADAGASCAR: CONTEXTE GENERAL

La République de Madagascar, la « grande île » d'une taille comparable à celle de la France est située à 400 Km au large du Mozambique, à l'est de l'Océan Indien. L'île étant orientée nord-sud, elle jouit d'un climat varié: il est tropical au nord et sur les côtes, plutôt tempéré sur les hauts plateaux du centre et semi-aride au sud. Outre ces particularités régionales, on peut toutefois diviser l'année en 3 saisons : saison sèche d'avril à octobre, saison des pluies d'octobre à décembre, saison cyclonique de janvier à mars.

Madagascar dispose de ressources naturelles relativement importantes tant au niveau agricole (premier producteur de vanille et productions de noix de coco, cacao, café et litchis conséquentes) que minier (importants gisements de métaux et minéraux¹).

Cependant, le pays est l'un des plus pauvres du monde : avec un PIB/habitant de 290 US\$ par an, 69% de la population malgache (soit environ 12,5 millions sur un total de 17,5 millions²) vit au-dessous du seuil de pauvreté³. Par ailleurs, la population malgache est essentiellement rurale (70% de la population) et la capitale, Antananarivo, regroupe 1,1 millions d'habitants⁴.

II. LE CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE : UN TAUX D'ÉLECTRIFICATION RURALE TRÈS FAIBLE

1. Contexte énergétique général

Même si le pays vit une période de croissance depuis une dizaine d'années (entre 3 et 9% suivant les années), elle n'a pas permis de combler le retard accumulé, notamment au niveau de ses infrastructures (eau et électricité), qui restent très limitées, surtout en zone rurale.

Le bois (bois de feu et charbon) et le pétrole lampant sont pratiquement les seules ressources énergétiques des populations vivant à la campagne. Elles engendrent des problèmes environnementaux, de santé et d'approvisionnement (déforestation, pollution atmosphérique par les gaz générés par les lampes à pétrole, coût très élevé du pétrole et dépendance extérieure).

Enfin, le pays ne possède pas de ressources pétrolières et gazières connues mais d'importantes ressources hydroélectriques.

2. L'électricité

La puissance électrique disponible à Madagascar s'élève à 275 MW, dont une moitié environ provient de 10 centrales hydroélectriques et l'autre de 700 centrales thermiques, le tout alimentant 63 réseaux indépendants. La production actuelle (850 GWh en 2001) peine aujourd'hui à satisfaire la demande⁵ (délestages fréquents, coupures, service limité à certaines plages horaires).

¹ Bauxite, chromite, graphite, mica, saphirs pour les gisements les plus importants.

² Concernant le PIB/habitant, sur les 178 pays, Madagascar se classe 167^{ème} pays. Estimation de Juillet 2004. Source : CIA World Factbook.

³ Vue d'ensemble de Madagascar de la Banque Mondiale : <http://web.worldbank.org>.

⁴ Estimation de 2001 : Omni Country Guide of Madagascar.

⁵ Il est par ailleurs à noter que les ¾ de la production électrique sont réservés au seul secteur industriel.

3. Un taux d'électrification rurale très faible

De plus, c'est seulement 15% de la population totale qui est raccordé à un réseau électrique⁶ et 2% en zone rurale (zone qui regroupe pourtant 70% de la population)

Pour combler le retard de l'électrification rurale, l'un des plus important du monde, l'Etat malgache a engagé depuis quelques années une profonde réforme du secteur électrique.

III. LA STRATÉGIE NATIONALE DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLECTRIFICATION RURALE

1. L'objectif : le développement de l'électrification rurale

L'Etat malgache a récemment réaffirmé sa volonté: de lutter contre la pauvreté, de développer le monde rural et globalement l'économie du pays et de protéger efficacement son environnement. Pour atteindre ces objectifs, le développement de l'électrification rurale décentralisée est l'une des stratégies de l'état.

En effet, en zone rurale, il est certain que l'électricité améliorerait rapidement les conditions de vie des populations (lumière le soir, réfrigération, pompes hydrauliques...), elle pourrait par ailleurs permettre un certain développement économique (petites industries pour la transformation des produits agricoles notamment).

2. La stratégie : la libéralisation du secteur électrique

Avant 1975, la société d'intérêt national JIRAMA, était la seule autorisée à intervenir dans le secteur électrique. Elle exploitait la plupart, sinon la totalité des installations de production, de transport et de distribution d'électricité. Outre le fait que sa situation économique est devenue catastrophique, il apparaît aujourd'hui que la présence d'un seul intervenant n'est plus suffisante pour assurer l'essor et l'efficacité du secteur qui constitue, pourtant, l'un des facteurs essentiels du développement économique et social du pays.

Ainsi depuis 1999, le Gouvernement a mis en œuvre une réforme du secteur de l'énergie électrique⁷. 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.

La nouvelle loi permet et sécurise l'investissement de nouveaux opérateurs de service électrique, publics ou privés, locaux ou étrangers :

- elle instaure un régime d'octroi d'Autorisations et de Concessions par voie d'appels d'offres ou de candidatures spontanées ;
- elle reconnaît le statut de propriétaire des installations aux Permissionnaires ou Concessionnaires ;
- elle institue un organe de réglementation du secteur dénommé « Office de Régulation de l'Electricité », l'ORE qui assure la régulation, le contrôle et le suivi des activités relatives au secteur (normes, qualité, tarifs...).

⁶ 340 000 ménages raccordés sur 3,3 millions.

⁷ loi n°98-032 du 20 janvier 1999

IV. LES ACTEURS DE L'ÉLECTRIFICATION RURALE

1. L'ADER

Ainsi, l'ORE est depuis lors en charge de la régulation générale du secteur électrique. Pour l'électrification rurale l'Agence de Développement de l'Électrification Rurale (ADER), créée en 2001, assiste et attribue les subventions du Fonds National de l'Énergie (FNE) aux projets privés d'électrification rurale.

2. Les entreprises privées

Si la nouvelle loi de libéralisation du secteur électrique malgache permet d'envisager l'essor du nombre d'entreprises rurales d'électricité, le secteur n'en est qu'à ses balbutiements : il n'existe quasiment aucune expérience des réseaux ruraux d'électricité dans le pays. Ainsi, moins d'une vingtaine de réseaux ruraux, créés par une quinzaine de compagnies privées ont vu le jour depuis 1999. Par ailleurs, étant tous alimentés par des centrales thermiques, les incessantes augmentations du pétrole ne permettent pas de garantir leur avenir (le prix de vente du kWh dans ces réseaux est parfois près de 2 fois supérieur au prix de la ville : soit plus de 1000Ar/kWh au lieu des 600Ar/kWh en ville). et le taux de connexion de ces réseaux est resté très bas.

3. Les associations villageoises

Aujourd'hui, seule une association villageoise est en charge de la gestion d'un réseau électrique rurale (village d'Antetozambato, près Ambositra 42 kW installé, seulement un dizaine distribué).

Il s'agit d'ailleurs du seul réseau rural alimenté par une micro centrale hydro électrique. Le projet a été accompagné par différents organismes (IEPF, FONDEM et le cabinet malgache Mihitra) qui ont formé l'association.

V. LES ENJEUX DE L'HYDROELECTRICITE RURALE A MADAGASCAR

1. État des lieux de l'hydroélectricité en milieu rural à Madagascar : un fort potentiel de développement

1.1 Le potentiel hydroélectrique malgache

Mises à part les quelques régions plates et arides (notamment au sud du pays), Madagascar possède un très fort potentiel hydroélectrique largement inexploité. Alors que seulement 130 MW sont aujourd'hui installés, et bien sûr, uniquement pour alimenter les zones urbaines, de nombreuses études ont permis d'estimer le potentiel hydro électrique malgache global à 8 GW.

Si ces études concernent généralement d'importantes infrastructures (exploitation de fleuves de plusieurs MW) destinées à l'alimentation des grandes villes du pays, il donne une idée des possibilités du développement de l'hydroélectricité rurale.

1.2 Un secteur peu développé en milieu rural

Cependant, le secteur hydroélectrique est très peu développé aujourd'hui en milieu rural : il n'existe qu'un seul réseau hydroélectrique décentralisé en fonctionnement à Madagascar et aucune industrie de pico ou micro centrales hydroélectriques. Ainsi, les connaissances dans ce secteur sont quasi nulles.

1.3 Quel management pour les projets d'hydroélectricité rurale

De plus, en raison du lourd investissement que requièrent ces infrastructures et des incertitudes d'un long retour sur investissement de ce type de projet, surtout en milieu rural, les entrepreneurs privés de réseaux ruraux ne semblent pas être intéressés par le développement de projets hydro électriques.

Pourtant, comme le montre le seul exemple de gestion associative d'un réseau d'électricité rural (le réseau et la microcentrale d'Antetazambato) le management communautaire ne semble pas non plus le moyen le plus adapté au développement de ce type de service (mauvais dimensionnement des installations, pas de mesure pour favoriser la connexion des usagers dont le taux évolue doucement, lent développement d'activité économique consommatrice d'énergie...).

Ainsi, la solution pourrait résider dans une gestion de type Partenariat Public Privé (PPP) de délégation de service à un gestionnaire privé en charge de la gestion technique et financière des installations (qui pourrait être également un investisseur du réseau d'électricité) qui travaillerait sous le contrôle d'une association d'usagers du service électrique.

2. Intérêts de l'hydroélectricité pour les zones rurales malgaches: améliorer les conditions de vie en préservant l'environnement

S'il est certain que l'électricité améliorerait les conditions de vie des populations vivant à la campagne, le développement d'infrastructures hydroélectriques décentralisées permettrait également de préserver l'environnement.

2.1 L'hydroélectricité est une énergie renouvelable

Tirant son énergie de l'écoulement de l'eau, l'hydroélectricité est une énergie renouvelable. Le développement d'infrastructures hydroélectriques décentralisées contribue donc à un développement durable, qui en utilisant les ressources locales permet de limiter la dépendance aux ressources énergétiques importées très coûteuses pour ces populations isolées.

2.2 L'hydroélectricité pour une diminution des GES

L'hydroélectricité est une énergie non polluante qui de plus remplacerait les énergies fossiles utilisées aujourd'hui dans le milieu rural malgache (pétrole lampant, gasoil pour les groupes électrogènes, piles pour les radios). Le développement d'installations hydroélectriques en milieu rural engendrerait donc une diminution des rejets de GES. Ainsi, cette énergie permettrait de préserver l'environnement et d'améliorer la santé des populations rurales victimes des gaz nocifs des lampes à pétrole (problèmes respiratoires).

2.3 Les centrales au « fil de l'eau » : un faible impact sur l'environnement

L'impact de ce type d'ouvrage sur le milieu est très limité. Cependant, il convient d'examiner attentivement les dispositions législatives qu'impliquent ce type d'ouvrages à Madagascar.