

Risk management of renewable energy projects in Madagascar

The perception of risk is often subjective and varies depending on the person and/or institution assessing it.

There are several risks at different levels that could threaten the success of a project.

Understanding, mastering and anticipating all these levels of risk, despite the ability and possibility of knowing how to manage them, is a key factor in the success of a project.

Risks vary in terms of:

- The **probability** of their occurrence
- The level of their **impact** on costs, revenues or the duration of the project

DEFINITION OF RISK

"The possibility of an event that is not exclusively dependent on the parties and that may cause the loss of an object or other damage" (Robert's dictionary), or "the effect of uncertainty on the achievement of objectives" (ISO Guide 73:2009).

Project Name	Promotion of Electrification by Renewable Energy
Commissioned by	German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ)
Project Region	Madagascar
Lead executing agency	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)-GmbH
Duration	01.04.2019–03.2022

THE COVID-19 PANDEMIC

The COVID-19 pandemic is a truly global risk for which most countries found themselves, and still are, unprepared, especially in its early stages.

Characterized by a strong impact but a very low and unpredictable probability, the international community had handles this eventuality as a risk to be accepted, without putting in place measures to reduce or transfer it.

DIFFERENT LEVELS OF RISK



RISK MANAGEMENT STRATEGIES

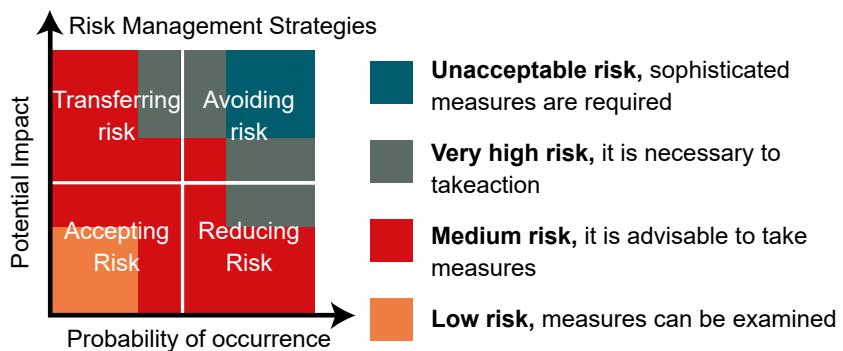
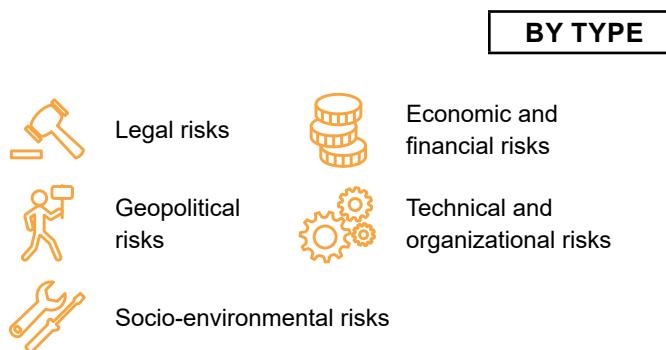


Photo 1: The low-water period (the water level is at its lowest during the dry season accentuated by climate change) constitutes a risk for the supply of water to hydropower dams.

Photo 2: An abandoned power plant victim of an act of vandalism

Contact person	Photo 1 ©ADER / Photo 2 ©GIZ
 	Monika RAMMELT giz-perer@giz.de +261 20 22 209 03

CLASSIFICATION OF RISKS



WHATEVER THE TYPE OF RISK, IT MUST BE ACCEPTED, REDUCED, TRANSFERRED OR AVOIDED, THROUGH:



THE REGIONAL LIQUIDITY SUPPORT FACILITY - RLSF

The **RLSF** is an instrument promoted by ATI and KfW offering a bank guarantee to independent electricity producers suffering from cases of default or non-payment by the buyer, in the case of Madagascar JIRAMA. The RLSF provides the required guarantee in cooperation with the bank issuing the letter of credit, ABSA Bank Ltd, for an amount equivalent to three to six months of revenues.

Source: www.ati-aca.org/energysolutions/facilities/regional-liquiditysupport-facility/

BY PHASE

- | | |
|---|---|
|  | Development <ul style="list-style-type: none"> Poor control of project development Lack of clarity in the legal framework/ corruption/ administrative procedures Low quality of feasibility studies Difficulties in accessing financing Risks related to land titles |
|  | Construction <ul style="list-style-type: none"> Transportation of equipment to site Environmental Factors Construction/installation on time and on budget |
|  | Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Equipment performance, machine breakdowns Operational risks Theft, vandalism, fraud Low demand, low willingness and ability to pay (Counterparty risk: Off-taker risk/ non-payment by users) Respect and good execution of contracts Politics: <ul style="list-style-type: none"> Political instability (riots, terrorism, civil war) Changes in the legislative framework and energy policy Takeover by the national grid Meteorological and environmental risks Financial risks: exchange rates, interest rates, inflation |

Published by
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Offices in Bonn and Eschborn, Germany

Contact
Promotion of Electrification by Renewable
Energies (PERER)
8ème étage - aile droite - Immeuble Fitaratra
Rue Ravoninahitriniarivo - Ankorondrano
Antananarivo 101 - Madagascar
T : +261 20 22 209 03
giz-perer@giz.de

Author/Layout GIZ-PERER

On behalf of

the Federal Ministry for Economic Cooperation
and Development (BMZ)

Department

Africa Department

BMZ office
address

BMZ Bonn
Dahlmannstraße 4
53113 Bonn, Germany
T : +49 (0) 228 99 535 - 0
F : +49 (0) 228 99 535 - 3500
poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de

BMZ Berlin
Stresemannstraße 94
10963 Berlin, Germany
T : +49 (0) 30 18 535 - 0
F : +49 (0) 30 18 535 - 2501

Gestion des risques des projets d'énergies renouvelables à Madagascar

La perception de risque est souvent subjective et varie en fonction de la personne et/ou de l'institution qui l'évalue.

Il existe plusieurs risques à différents niveaux et qui pourraient menacer la réussite d'un projet.

Le fait de comprendre, maîtriser et anticiper tous ces niveaux de risques, en dépit même de la capacité et possibilité de savoir les gérer, est un facteur clé de succès d'un projet.

Les risques varient quant à :

- La **probabilité** de leur survenance
- Le niveau de leur **impact** sur les coûts, les revenus ou la durée du projet

DEFINITION DE RISQUE

« Eventualité d'un événement ne dépendant pas exclusivement des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage » (dictionnaire Robert), ou « effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs » (guide ISO 73:2009).

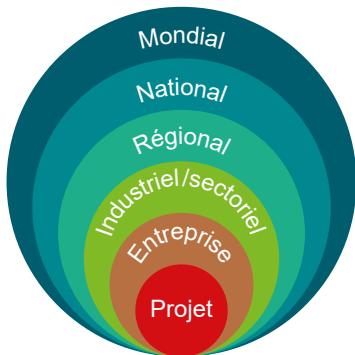
Nom du projet	Promotion de l'Electrification par les Energies Renouvelables
Commettant/ Client	Ministère Fédéral allemand de la Coopération Economique et du Développement (BMZ)
Région	Madagascar
Organisme d'exécution	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)-GmbH
Durée	01.04.2019–03.2022

LA PANDEMIE COVID-19

La pandémie de COVID-19 est un véritable risque mondial pour lequel la plupart des pays se sont trouvés et se trouvent démunis, surtout dans ses premières phases.

Caractérisée par un impact fort mais une probabilité très faible et imprévisible, la communauté internationale avait géré cette éventualité comme un risque à accepter, sans mettre en place de mesures de réduction ou transfert.

DIFFERENTS NIVEAUX DE RISQUE



STRATEGIES DE GESTION DES RISQUES

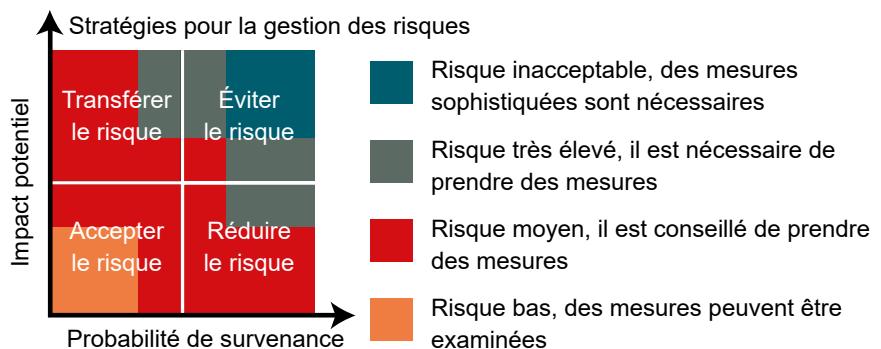


Photo 1 : La période d'étiage (le niveau de l'eau est au plus bas durant la saison sèche accentuée par le changement climatique) constitue un risque pour l'alimentation des barrages hydrauliques

Photo 2 : Une centrale victime d'un acte de vandalisme et abandonnée



Monika RAMMELT
giz-perer@giz.de
+261 20 22 209 03

CLASSIFICATION DES RISQUES

PAR TYPE

	Risques juridiques		Risques économiques et financiers
	Risques géopolitiques		Risques techniques et organisationnels
	Risques socio-environnementaux		

PAR PHASE

Développement

- Faible maîtrise de développement du projet
- Manque de clarté du cadre juridique/ corruption/ procédures administratives
- Faible qualité des études de faisabilité
- Difficultés d'accès au financement
- Risques liés aux titres fonciers



Construction

- Transports de l'équipement au site
- Facteurs environnementaux
- Construction/installation dans les temps et selon budget



Exploitation

- Performance de l'équipement, bris de machines
- Risques opérationnels
- Vols, vandalisme, fraudes
- Faible demande, faible volonté et capacité de payer (Risque de contrepartie : Off-taker risk/ non-paiement par les usagers)
- Respect et bonne exécution des contrats
- Politique :
 - Instabilité politique (émeutes, terrorisme, guerre civile)
 - Changement du cadre législatif et de la politique d'énergie
- Absorption par le réseau
- Risques météorologiques et environnementaux
- Risques financiers : taux de change, taux d'intérêt, inflation

QUELQUE SOIT LE TYPE DE RISQUE, IL FAUT L'ACCEPTER, REDUIRE, TRANSFERER OU EVITER, A TRAVERS :

Contrats et accords | Assurances | Courtiers actifs | Garanties de crédit

LA FACILITE REGIONALE DE SOUTIEN A LA LIQUIDITE – RLSF

Le RLSF est un instrument promu par ATI et la KfW offrant une garantie bancaire aux producteurs indépendants d'électricité subissant des cas de défaut ou non-paiement de l'acheteur, dans le cas de Madagascar la JIRAMA. Le RLSF fournit la garantie requise en coopération avec la banque émettrice de la lettre de crédit, ABSA Bank Ltd, pour un montant équivalent à trois à six mois de revenus.

Source : www.ati-aca.org/energysolutions/facilities/regional-liquiditysupport-facility/

Publié par

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Bureaux à Bonn et Eschborn, Allemagne

Contact

Promotion de l'Electrification par les Energies Renouvelables (PERER)
8ème étage - aile droite - Immeuble Fitaratra
Rue Ravoninahitriniarivo - Ankorondrano
Antananarivo 101 - Madagascar
T : +261 20 22 209 03
giz-perer@giz.de

Auteur/Layout

GIZ-PERER

Au nom du

Ministère Fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ)

Département

Département Afrique

Adresse des bureaux du BMZ

BMZ Bonn
Dahlmannstraße 4
53113 Bonn, Germany
T : +49 (0) 228 99 535 - 0
F : +49 (0) 228 99 535 - 3500
poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de

BMZ Berlin

Stresemannstraße 94

10963 Berlin, Germany

T : +49 (0) 30 18 535 - 0

F : +49 (0) 30 18 535 - 2501

La GIZ est responsable du contenu de cette publication