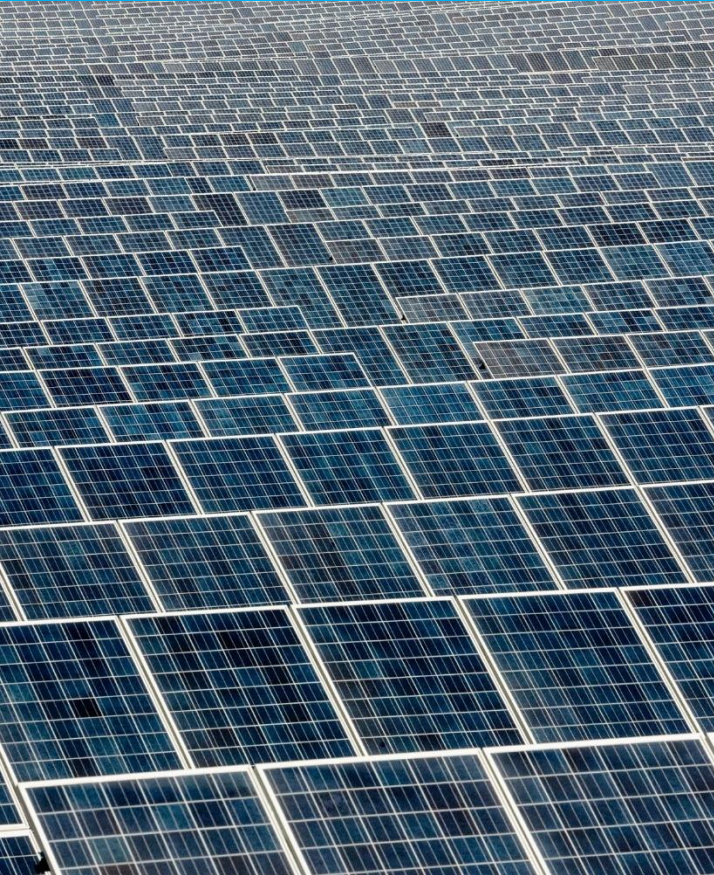


Scaling Solar



UNE INNOVATION DU
GROUPE BANQUE MONDIALE



Scaling Solar:

Une solution du Groupe Banque
Mondiale pour accélérer
l'investissement privé dans les
centrales solaires photovoltaïques

Photovoltaïque solaire – Une excellente solution pour les marchés émergents

- Les prix des cellules PV en silicium cristallin ont chuté en dessous de **US\$0.35/W*** (contre US\$76.67/W en 1977)
- De nombreux pays en développement bénéficient d'**excellents niveaux d'irradiation**
- Courtes périodes de construction de **3 à 9 mois** contre 2 à 10 ans pour les centrales thermiques, hydroélectriques et géothermiques
- Dans de nombreux pays, il est nécessaire de **diversifier** la source de production d'électricité pour éviter la volatilité des prix du carburant et de l'hydrologie

* Selon les perspectives du marché BNEF de novembre 2017

Un défi pour les pays en développement d'en bénéficier

- Capacité institutionnelle limitée
- Marché trop petit
- Absence de concurrence
- Coûts de transaction élevés
- Perception des risques et coût du capital élevés

La solution: Scaling Solar

Scaling Solar est une solution *clé-en-main* permettant aux gouvernements le déploiement rapide de projets solaires PV privés à des tarifs compétitifs. Le programme rassemble une gamme de *services du Groupe Banque Mondiale* dans le cadre d'un *engagement unique* fondé sur une *approche standardisée* visant à créer des *marchés viables* pour l'énergie solaire dans chaque pays client.

Qu'est-ce que Scaling Solar fournit?

Une approche clé-en-main

- Tout le Groupe Banque Mondiale (GBM) pour un ensemble de solutions:
 - Conseil
 - Expertise en appels d'offres
 - Documentation
 - Financement compétitif et assurance
 - Gestion des risques et amélioration du crédit
- Conçue à la fois par le gouvernement et les développeurs
- Les compétences du GBM et les leçons apprises de par son expérience global

Un accent fort sur la standardisation

- Une documentation préparée et adaptée aux besoins locaux pour accélérer l'exécution du projet
- Une standardisation sur plusieurs zones géographiques crée un marché unique, «virtuel», à grande échelle pour attirer les meilleurs soumissionnaires sur le marché mondial

Diminuer les risques pour réduire les tarifs et assurer le succès

- L'exécution coordonnée permet de répondre aux besoins des acteurs publics et privés
- Des projets essentiellement développés pour minimiser les risques pour les développeurs et le gouvernement
- Le GBM propose de la dette, des produits d'assurance et de garantie pour réduire le risque liés aux investisseurs et les rendements requis

Le processus: Potentiel de génération d'électricité en 2 ans

ÉTAPES 1-3
8 mois



1. **Préparation du projet**
 - Analyse technique et économique
 - Recherche de sites
 - Analyse du cadre juridique et réglementaire
2. **Préparation de l'appel d'offres**
 - Documents de l'appel d'offres et des projets standardisés
 - Mise à disposition du financement, des garanties d'investissement et des outils de rehaussement de crédit
3. **Appel d'offres et attribution**
 - Appel à manifestation d'intérêt
 - Consultation des soumissionnaires
 - Diffusion de l'appel d'offres
 - Réception, évaluation des offres et attribution
 - Signature des documents de projet

ÉTAPE 4
6 mois



4. **Bouclage financier**
 - Finalisation des contrats
 - Attribution finale du projet
 - Finalisation des accords sur le prêt, la garantie et les méthodes de gestion des risques

ÉTAPE 5
10 mois



5. **Construction & suivi des travaux**
 - Construction
 - Mise en service
 - Suivi des travaux

Les avantages de Scaling Solar

Gouvernements et services publics

- Rapidité
- Processus adapté aux besoins
- Visibilité
- Tarifs compétitifs à taux fixe

Développeurs de projets et investisseurs

- Nouveaux débouchés
- Temps de développement réduit
- Conditions équitables
- Echelle régionale

Bailleurs de fonds internationaux et partenaires de développement *

- Opportunité
- Influence
- Transparence
- Impact

* Les opportunités pour les bailleurs de fonds incluent: le financement des conseillers ou consultants (étapes 1 à 3) ou l'apport de capitaux pour permettre à tous les soumissionnaires de proposer des tarifs encore plus faibles

Les mandats de Scaling Solar

Zambie

Série 1

- Taille du projet: 2 projets pour un total de 75,7 MWac
- Offres: 48 candidats à la qualification, 11 préqualifiés
- Tarif: tarif record de 6USct / kWh atteint
- Etape: Premier projet en construction

Sénégal

- Taille du projet: 100 MWac en approvisionnement
- Offres: 28 candidats à la qualification, 12 préqualifiés
- Tarif: 4.7USct/kWh | 3.8€/kWh
- Etape: En attente de bouclage financier

Ethiopie

- Taille du projet: Cycle 1 de 250MWac en approvisionnement
- Etape : En phase de pré-qualification

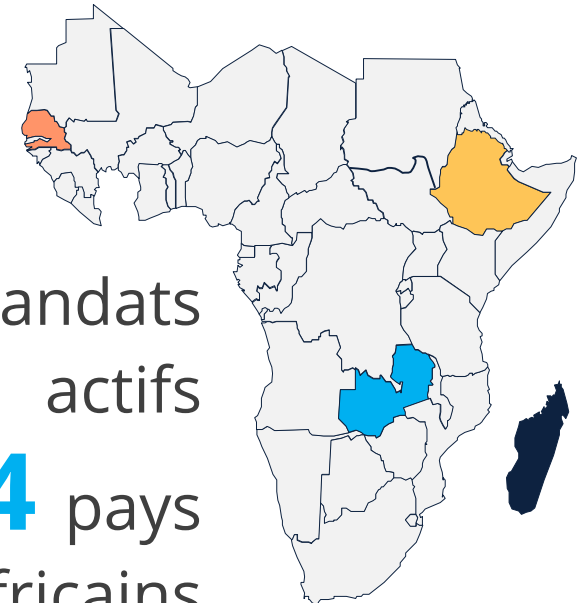
Madagascar

- Taille du projet: 25 MWac en approvisionnement
- Etape: En phase de pré-qualification

Série 2

- Taille du projet: 300 MW en approvisionnement
- Offres: 21 candidats à la qualification, 12 préqualifiés
- Etape: En préparation de la demande de la soumission des offres

5 mandats
actifs
dans **4** pays
africains



Les résultats de Scaling Solar en Zambie

9 mois: Préparation du projet, réception des offres et attribution

Meilleurs 6 offres pour le site West Lunga | Site de Mosi-oa Tunya

- Neoen / First Solar: **6.015c/kWh*** | 6.135c/kWh
- ENEL Green Power: 7.799c/kWh | **7.839c/kWh***
- Access / EREN Zambia 1: 8.288c/kWh | 8.951c/kWh
- MULILO Zambia PV1 Consortium: 8.400c/Kw h | 8.400c/kWh
- EDF Energies Nouvelles: 10.040c/kWh | 9.985c/kWh
- SEP / AVIC Intl: 10.600c/kWh | 10.600c/kWh

Un tarif de 6.0\$cents/kWh sans inflation correspond à un tarif moyen en valeur réelle de **4.8\$cents/kWh** sur la durée du contrat.

* Offres gagnantes

Les résultats de Scaling Solar en Senegal

Réduction de **60%** des tarifs au Sénégal.¹

Meilleurs 6 offres pour le site Kahone | Touba Site

- | | | | |
|---|--------------------|--|--------------------|
| • ENGIE MERIDIAM: | 3.802€/kWh* | | 3.983€/kWh* |
| • Nareva Holding Abu Dhabi Future Energy Company PJSC "Masdar": | 3.890€/kWh | | 3.990€/kWh |
| • Access Infra Africa Total Eren S.A. | 4.390€/kWh | | 4.390€/kWh |
| • Actis Energy 4 Mulilo Group Holdings Proprietary Limited: | 4.504€/Kwh | | 4.889€/kWh |
| • Scatec Solar: | 4.600€/kWh | | 4.630€/kWh |
| • Acciona Energia S.A.: | 5.793€/kWh | | 5.164€/kWh |

Un tarif de 3.8€/kWh (4.7USc/kWh) indexé à 1,2% correspond à un tarif moyen en valeur réelle de **4.3USc/kWh** sur la durée du contrat.

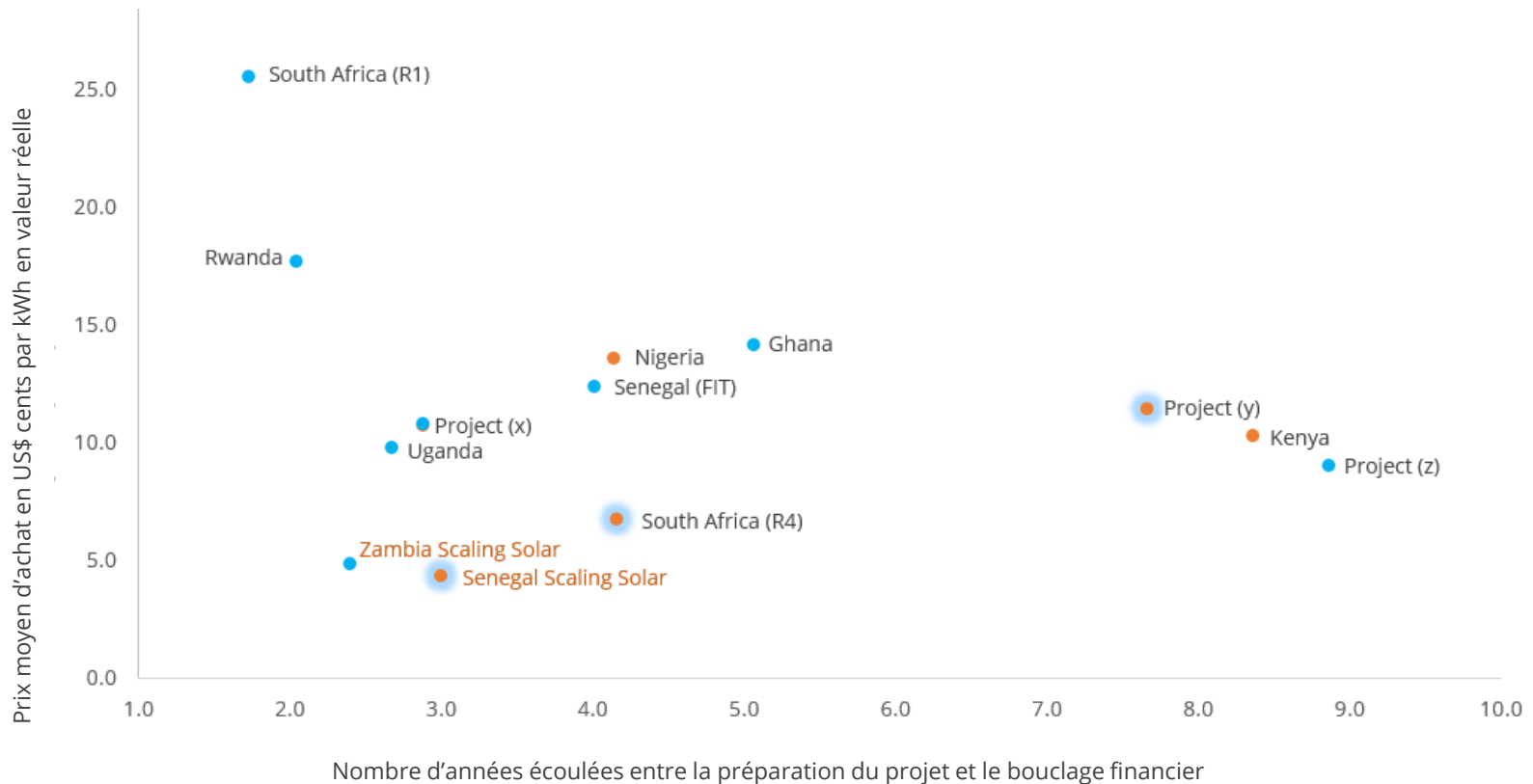
¹Basé sur les contrats solaires précédents | * Offres gagnantes

Quelques développeurs ayant participé:



Scaling Solar comparé aux références régionales

Solaire PV en Afrique Sub-Saharienne: Délais et tarifs



- Projets antérieurs finance
- Projets en cours au Mai 2018
- Temps prévu pour le bouclage financier

Note: Les projets anonymes x, y et z se trouvent dans différents pays d'Afrique subsaharienne

Prochaines étapes pour les gouvernements intéressés

- Manifestation d'intérêt de la part du gouvernement
- Discussions préalables pour confirmer et trouver des points d'entente sur:
 - Les mérites de Scaling Solar dans le contexte du pays
 - Le degré de soutien des parties prenantes (Ministère de L'Énergie, des Finances, Compagnie d'Électricité, Régulateur)
 - Identification d'un « champion » au sein du gouvernement apte à piloter le projet
 - Calendrier de mise en œuvre allant de l'engagement à la sélection du soumissionnaire gagnant
- Signature d'une lettre d'engagement avec le Groupe Banque Mondiale pour:
 - L'orientation des études techniques
 - La mise en place complète d'un processus compétitif d'appels d'offres avec des documents standardisés et un financement intégré
- Paiement des frais initiaux pour les services de conseil conformément à la lettre d'engagement
- Réalisation de la due-diligence par l'équipe GBM et, après consultation et accord du gouvernement, lancement de l'appel d'offres

6-12 mois: Temps estimé entre l'engagement et la sélection de l'attribut de l'appel d'offres



 www.scalingsolar.org

 scalingsolar@ifc.org

Scaling Solar



UNE INNOVATION DU
GROUPE BANQUE MONDIALE