

# Bilan annuel

2018

# Électrifier les communautés pour un avenir durable

## ORGANISATIONS PARTENAIRES



## RÉCOMPENSES ET DISTINCTIONS



« Lauréat du prix Business of the Year en 2018 »



« Finaliste des Global Energy Awards en 2018 »



« Finaliste ayant reçu les félicitations du jury dans la catégorie Renewables en 2017 »



« Prix de l'entreprise solaire photovoltaïque de l'année des Émirats arabes unis en 2017 »



« Première entreprise du domaine des énergies renouvelables des Émirats arabes unis en 2017 »

# Sommaire

Lettre du PDG	04
Nos principes directeurs	06
Présentation de Phanes Group	08
Une entreprise en évolution constante	10
Financement structuré	14
Stockage et technologie hybride	15
Exécution du projet	16

## Afrique

Afrique 2018	18
L'opportunité africaine	20
Nkhotakota, Malawi	22
Dondo et Lichinga, Mozambique	24
Mohale's Hoek et Mazenod, Lesotho	25
Mambia, Guinée	26
Bla, Mali	27
Le projet pilote d'électrification rurale à Boki	28

## CEI et Asie centrale

Amorcer l'implantation de Phanes Group	30
--	----

## RSE

Autosuffisance et RSE	32
L'incubateur solaire de Phanes Group	34

# Lettre du PDG

Martin Hautps

**Une année de bons résultats axée sur l'évolution de notre dynamique de croissance pour atteindre de nouveaux marchés**

**E**n bref, l'année 2018 a été synonyme de bons résultats et de croissance pour Phanes Group. Au cours de cette année, nous avons exercé nos activités en suivant le modèle économique établi au cours des années précédentes, ce qui a fait de Phanes Group l'un des principaux fournisseurs de solutions solaires de bout en bout au Moyen-Orient, en Afrique du Nord et en Afrique subsaharienne. Nous avons réalisé des progrès significatifs, particulièrement sur le continent africain, et avons également posé les bases qui permettront une expansion dans la Communauté des États indépendants (CEI) et en Asie centrale.

Par conséquent, nous avons continué à renforcer notre équipe, nos processus et nos projets dans le but d'atteindre un autre des objectifs principaux fixés pour l'année écoulée. C'est-à-dire, commencer à mettre en œuvre notre modèle économique de producteur indépendant d'électricité (IPP pour *Independent Power Producer*) et devenir un véritable pilier dans notre secteur, tout en nous concentrant sur les marchés émergents. Cette croissance continue de nous pousser vers la réalisation de notre ambition d'électrifier de nouveaux marchés pour un avenir durable. Les étapes franchies en 2018 en sont la démonstration.

La clôture financière de notre projet de 26 MW dans la région centrale du Malawi, réalisé en collaboration avec Electricity Supply Corporation of Malawi (ESCOM), était imminente à la fin de 2018, un moment réellement marquant pour ce qui relevait de notre premier grand projet en Afrique subsaharienne. Pendant ce temps, notre portefeuille de projets en Afrique a continué à s'enrichir grâce à notre proposition de projet qui s'est vue acceptée en Zambie. En effet, Phanes Group a figuré parmi les 10 développeurs sélectionnés dans le cadre de l'appel d'offres lié au projet GET FiT de 100 MW. En Tunisie, Phanes Group a été retenu pour l'appel d'offres lancé par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Énergies renouvelables et qui implique la mise en place de 500 MW d'énergie solaire photovoltaïque. Notre équipe de spécialistes, notre volonté de mettre l'accent sur le caractère bancable de nos projets ainsi que notre stratégie de bout en bout nous offrent un réel avantage lorsque nous recherchons des opportunités sur de nouveaux marchés, où les conditions et l'infrastructure nécessaires sont souvent en constante évolution. Nos réussites, alors même que nous nous trouvons en concurrence avec des poids lourds

de l'industrie, sur des marchés tels que la Zambie et la Tunisie, témoignent de notre efficacité. Notre projet pilote visant à implanter un mini-réseau à Boki, au Niger, prouve à nouveau la solidité de notre modèle économique holistique appliqué au domaine de l'électrification rurale. Le projet pilote a été achevé en 2017. À ce stade, notre équipe sur le terrain avait électrifié 120 habitations, une école, un centre de santé et une mosquée. Ce projet démontre également la viabilité de notre approche modulaire en matière d'électrification rurale. Cette approche repose sur l'utilisation de plusieurs pierres angulaires, telles que des mini-réseaux, des installations solaires domestiques et des solutions conteneurisées, conçues et fabriquées pour répondre aux exigences spécifiques de l'emplacement cible. Le développement de nos solutions de mini-réseaux au Niger, en étroite collaboration avec l'autorité nationale responsable de l'électrification rurale du pays, l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Électrification en Milieu Rural, est en bonne voie.

Aujourd'hui, l'Afrique représente environ 65 % de l'activité mondiale de Phanes Group. Toutefois, comme nous continuons à chercher de nouveaux marchés intéressants au-delà des frontières du continent, ce chiffre sera amené à évoluer à mesure que notre présence sur d'autres marchés à fort potentiel s'accroîtra. Fort de notre réussite dans la région MENA et en Afrique subsaharienne, nous avons décidé, en 2018, de réunir les conditions propices à la croissance le long de la « route de la soie », et notamment dans la CEI et en Asie centrale. Nos marchés cibles, à savoir le Kirghizistan, l'Ukraine, le Pakistan, le Bangladesh, le Kazakhstan, la Géorgie, la Mongolie, l'Ouzbékistan et l'Afghanistan, s'efforcent de faire en sorte que les énergies renouvelables représentent 15 à 30 % de leur bouquet énergétique et constituent donc un argument commercial de taille. Ce chiffre s'élève aujourd'hui cependant à environ 5 %, ce qui laisse peu de doute quant à l'opportunité à saisir. L'énergie solaire photovoltaïque, dont la compétitivité économique n'est plus à démontrer, apparaît comme le choix logique pour combler cet écart. Déjà en 2018, d'importants progrès avaient été réalisés en ce sens. Nous avons signé notre premier contrat avec le gouvernement du Kirghizistan et avons identifié un site de développement potentiel. Les défis posés par la CEI et l'Asie centrale diffèrent de ceux posés par l'Afrique. En effet, dans cette région, la principale difficulté à surmonter réside dans le fait qu'il est nécessaire de mettre en place une infrastructure énergétique adaptée, tandis qu'en Afrique, les progrès doivent porter sur l'accès au réseau et la capacité de ce dernier. Je suis heureux de pouvoir dire que notre agilité nous permet de surmonter les obstacles présentés par ces différents environnements.

Parallèlement à la croissance du marché, en 2018, nous avons également lancé la deuxième édition de l'incubateur solaire de Phanes Group, un pilier fondamental de nos activités de RSE et du renforcement de notre marque sur tous les marchés. Bien qu'il ne s'agisse que de la deuxième édition, l'incubateur solaire est devenu une marque à part entière et compte dans



Nous avons continué à renforcer notre équipe, nos processus et nos projets dans le but d'atteindre un autre des objectifs principaux fixés pour l'année écoulée [...] et ainsi commencer à mettre en œuvre notre modèle économique de producteur indépendant d'électricité. »

ses rangs des développeurs locaux, des partenaires commerciaux et des talents. Cette initiative témoigne de notre engagement à contribuer à l'électrification sur le continent africain. Nous sommes honorés d'avoir pu travailler à nouveau aux côtés de nos partenaires, Hogan Lovells, responsAbility, RINA Consulting et Solarplaza, et accueillons également le Centre pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique de la CEDEAO (CEREEC), qui a à cœur de participer à la réalisation des objectifs de cette édition de l'incubateur solaire. Le projet gagnant nous vient du Sénégal et nous sommes déterminés à le concrétiser aux côtés du lauréat du concours 2018, Mbaye Hadj.

Encore une fois, nous avons clôturé cette année 2018 en enregistrant une position financière solide, ce qui nous donne l'élan nécessaire pour entamer l'année 2019. Je suis fier des réalisations de l'équipe, qui ont

permis à Phanes Group d'obtenir la place de vainqueur dans la catégorie « Business of the Year », soit la catégorie la plus importante, lors des prestigieux Gulf Capital Business Awards 2018.

Encouragés par cette reconnaissance de nos pairs, nous travaillons aujourd'hui à la réalisation d'au moins trois projets pour 2019 jusqu'à leur clôture financière et à la mise en ligne de davantage de mégawatts au cours de la prochaine année que ceux mis en ligne lors des cinq dernières années. Ce faisant, nous nous rapprocherons de notre objectif visant à gérer un portefeuille de 1 GW au total d'ici 2024. En tant que principal développeur de taille moyenne d'installations solaires photovoltaïques ayant adopté une stratégie visant à devenir un producteur indépendant d'électricité, Phanes Group a toutes les cartes en main pour atteindre cet objectif et même le dépasser. ●

# Notre mission, notre vision et nos valeurs

Les principes qui guident nos  
activités sur tous les marchés



## Notre mission

Nous sommes  
résolus à tenir notre  
promesse, c'est-à-dire  
à fournir une énergie  
propre et accessible  
aux marchés qui en  
ont le plus besoin,  
en transformant  
les communautés  
et les économies de  
manière positive grâce  
à un développement  
valorisant

## Notre vision

Devenir le principal  
partenaire de  
développement projet  
olaire sur les marchés  
que nous desservons





Panneau solaire photovoltaïque prêt pour l'installation, Boki, Niger



Équipe responsable du projet, Monte Plata, République dominicaine

## Nos valeurs



### AGILITÉ

Rapides et efficaces,  
nous devançons les autres  
acteurs du domaine



### PARTENAIRE DE CONFIANCE

Nous avons su bâtir plusieurs  
relations de confiance de longue  
date, qui résistent à l'épreuve du  
temps



### PERSISTANCE

Notre ambition est le  
moteur de nos activités.  
Nous avons la volonté d'en  
faire toujours plus.



### SENS DES VALEURS

Nous trouvons les solutions  
techniques et financières  
qui conviennent le mieux à  
chaque projet et à chaque  
environnement



### OUVERTURE D'ESPRIT

Nous mettons tout en œuvre pour  
relever les défis et pour nous,  
aucun projet n'est trop grand,  
trop petit ou trop compliqué



### CONSIDÉRATION

Nous nous efforçons d'avoir  
un impact environnemental,  
social et économique positif  
sur les communautés que  
nous desservons

# Présentation de Phanes Group

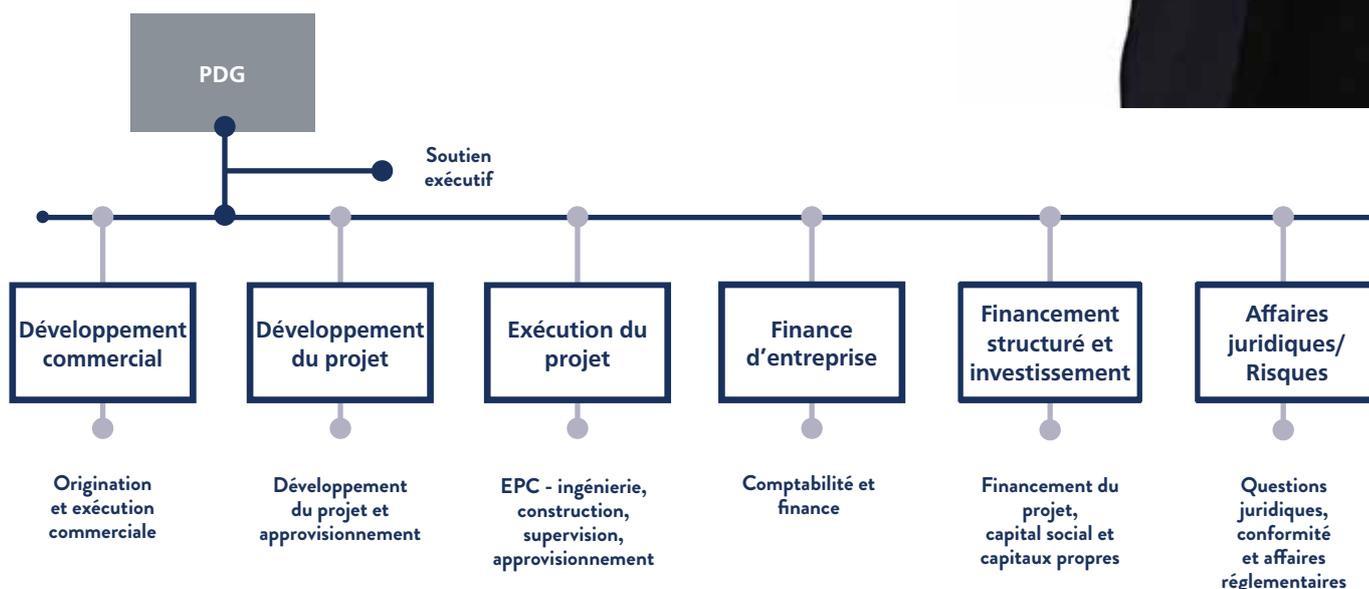
**Électrifier les nouveaux marchés pour un avenir durable**

**P**hanes Group est un développeur solaire international, gestionnaire d'investissements et d'actifs. Son siège social est situé à Dubaï, aux Émirats arabes unis. Depuis la création de l'entreprise en 2012, nous avons élargi notre présence sur le marché, nos capacités techniques et notre vivier de talents dans le but de devenir un acteur majeur du domaine de l'énergie solaire photovoltaïque de bout en bout en suivant un modèle économique de producteur indépendant d'électricité (IPP).

Nous disposons aujourd'hui d'un portefeuille croissant d'investissements et de développements dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque. Ce portefeuille couvre plusieurs régions géographiques

et est principalement axé sur les nouveaux marchés. À l'échelle mondiale, notre contribution pour l'énergie propre dépasse les 70 MW et nos projets, qu'ils soient en cours de réalisation ou au stade de la planification, représentent actuellement plus de 2,5 GW.

Nous adoptons une approche holistique de l'énergie solaire photovoltaïque, c'est-à-dire que nous réunissons les compétences et l'expertise nécessaires à la supervision et la mise en œuvre de l'ensemble de la chaîne de valeur du projet solaire. De la sélection et du développement du projet à la construction et au financement, en passant par la gestion et la monétisation d'actifs, nous créons de la valeur grâce à notre approche intégrée. Comme nous nous positionnons en tant que spécialiste des nouveaux

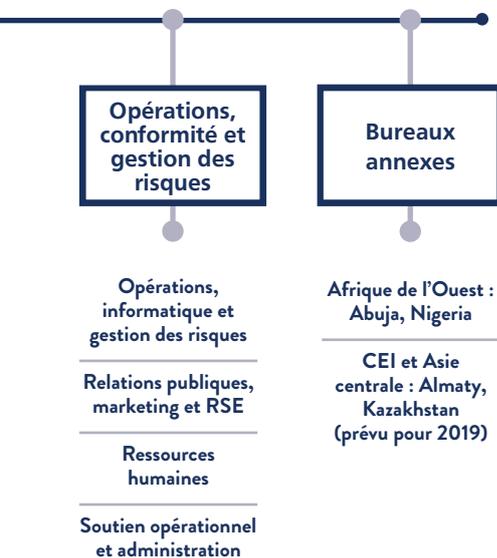


Une structure organisationnelle solide articulée autour de toutes les activités

## L'ÉQUIPE DE DIRECTION

Au deuxième rang, de gauche à droite : **Malik Bencherchali** (Directeur général du développement commercial), **Christos Katsaros** (Responsable du service juridique), **Martin Haupts** (PDG), **Alessandro Ortu** (Responsable du développement des projets), **Charis Mitrelias** (Directeur financier)

Au premier rang, de gauche à droite : **Thomas Baier** (Responsable du financement structuré), **Andrea Haupts** (Directrice de l'exploitation), **Stefanos Lialios** (Responsable de l'exécution des projets)



marchés, ce modèle économique nous permet de nous adapter à des environnements en mutation permanente, pour lesquels les cadres réglementaires et l'infrastructure physique nécessaires sont souvent encore en cours de développement.

Nous nous concentrons principalement sur le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord, la CEI et l'Asie centrale, ainsi que l'Afrique subsaharienne, des marchés qui offrent des opportunités d'affaires intéressantes et qui affichent de forts besoins en énergie propre. Afin de renforcer notre présence en Afrique subsaharienne et dans la CEI et en Asie centrale en particulier, nous avons créé un bureau annexe à Abuja, au Nigeria, et prévoyons d'ouvrir un centre régional à Almaty, au Kazakhstan, en 2019.

Les relations solides que nous entretenons avec nos partenaires locaux et les communautés que nous servons constituent l'un des piliers de notre entreprise. En effet, nous estimons qu'il est essentiel de bien comprendre les marchés sur lesquels nous opérons

afin de mettre en place des projets qui respectent les normes les plus élevées tout en maximisant l'impact positif que nous créons sur le terrain.

Cette approche nous a permis d'asseoir davantage notre présence en Afrique en 2018 et d'amorcer notre implantation dans la CEI et en Asie centrale alors que nous entrons dans notre prochaine phase de croissance. Conformément à notre approche holistique de l'énergie solaire, nous nous concentrons sur le développement de projets en réseau et hors réseau.

Au fur et à mesure de notre croissance, nous acquérons la conviction que l'intégration de différentes solutions adaptées à des besoins spécifiques deviendra de plus en plus essentielle à notre mission, c'est-à-dire apporter des solutions énergétiques complètes aux économies qui en ont le plus besoin. ●

# Devenir un producteur d'électricité indépendant (IPP) de premier plan

**D**epuis la création de Phanes Group en 2012 et nos débuts en tant que société de conseil, nous avons suivi une feuille de route stratégique claire dans le but de devenir un producteur indépendant d'énergie solaire de premier plan axé sur les marchés émergents. Au cours des sept dernières années, Phanes Group est devenu un développeur de bout en bout reconnu ainsi qu'un fournisseur EPCM (Ingénierie, approvisionnement, gestion de la construction) et O&M (opérations et maintenance) disposant de réelles compétences en matière d'origination et des marchés de capitaux.

Tout en maintenant notre dynamique de progression, nous appliquons notre modèle économique dans le but de renforcer davantage notre présence en Afrique subsaharienne. Nous avons également établi des bases solides dans les pays de la CEI et en Asie centrale et poursuivons notre expansion sur les marchés du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord.

En 2018, conformément à notre plan stratégique visant à devenir un producteur indépendant d'électricité de premier plan dans les régions « MENA plus » (Moyen-Orient,

Afrique du Nord et Asie centrale) et en Afrique subsaharienne, nous avons intensifié l'investissement dans notre portefeuille de projets à échelle industrielle avec 2,5 GW de projets à différents stades de développement. Deux de ces projets majeurs, d'une capacité totale de 90 MW, ont atteint le statut « Prêt à construire » en 2018, et 300 MW supplémentaires devraient atteindre ce palier en 2019.

En 2018, Phanes Group a investi plus de 4,2 millions de dollars pour le développement de son portefeuille de producteur indépendant d'électricité, soit une augmentation significative du capital investi par rapport à l'année précédente. En 2019, le Groupe continue à accroître ses investissements dans ce portefeuille au même rythme qu'en 2018.

Nous avons fait la démonstration de la faisabilité de notre modèle économique, en réussissant à mettre en œuvre de nombreux projets tout en développant un portefeuille solide et en créant une organisation rentable. Les yeux rivés vers l'avenir, nous continuons de nous concentrer sur le développement des principaux marchés sur lesquels notre modèle économique est le plus susceptible d'avoir un impact fort. ●



## Bureaux de Phanes Group

- Siège social :  
Dubaï, Émirats arabes unis
- Emplacements des bureaux du Groupe :  
Abuja, au Nigeria et  
Almaty, au Kazakhstan (prévu pour 2019)
- Emplacements clés des projets

## INVESTISSEMENT ANNUEL DANS LE DÉVELOPPEMENT DES PROJETS (EN MILLIERS DE DOLLARS)

	2016	2017	2018
Afrique de l'Ouest	1 304	1 628	1 550
Afrique du Sud	-	479	2 621
CEI et Asie centrale	-	-	82
Autres	563	12	2
<b>Total</b>	<b>1 867</b>	<b>2 119</b>	<b>4 255</b>
<b>Croissance (glissement annuel)</b>		<b>13 %</b>	<b>101 %</b>

Diversification du modèle d'affaires : développeur de projets et EPCM en 2015, contractant EPC en 2016, O&M en 2017 et IPP à l'avenir

États financiers vérifiés de Phanes Group en 2018

# UNE FEUILLE DE ROUTE STRATÉGIQUE CLAIRE DANS LE BUT DE DEVENIR UN IPP DE PREMIER PLAN DANS LA RÉGION MENA ET EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Étapes majeures : Projets

Portefeuille sécurisé de 30 MW

1<sup>er</sup> projet en toitures au Royaume-Uni

Construction à Monte Plata  
Entrée sur le marché africain

Portefeuille britannique clôturé  
Phase 1 du projet Monte Plata clôturée  
L'ensemble des projets dépasse 1'000 MW  
Construction du projet DP World  
Portefeuille nigérian

Programme d'électrification rurale en phase 1 au Niger, projet pilote déployé avec succès  
Projets remportés au Ghana, en Guinée, à Conakry et au Malawi  
Lancement de la première édition de l'incubateur solaire de Phanes Group

L'ensemble des projets dépasse 2,5 GW  
Entrée sur le marché : CEI et Asie centrale  
Projets remportés : Mali, Lesotho, Zambie, Mozambique, Kirghizistan

2012 — 2013 — 2014 — 2015 — 2016 — 2017 — 2018

Activité centrée sur le conseil, marché des capitaux

Ajout d'une équipe technique centrée sur le photovoltaïque

Lancement de l'unité de développement de projet dédiée : PAG Renewable Energy Services

Renforcement du bilan grâce au partenariat avec Neo Solar Power et General Energy Solutions

Ajout d'une unité de construction d'actifs  
Lancement d'un bureau annexe au Nigeria

Ajout des services O&M (opérations et maintenance)

Étapes majeures : Entreprise

Création de la marque solaire distribuée

FUTUR

Déploiement du modèle économique sur d'autres marchés clés conformément à la stratégie « route de la soie »

Modèle économique de producteur indépendant d'électricité (IPP)



25+

Pays représentés dans l'ensemble des projets en cours



4

Projets livrés ou en cours sur 4 continents

250 M\$

Projets commercialement clôturés à ce jour



35+

Nombre de collaborateurs à temps plein ; deux fois supérieur à celui de 2015



20+

Nationalités au sein de l'équipe

70+

MW

Capacité actuellement installée à ce jour



# Les projets, les collaborateurs et les processus guidant notre développement

**A** lors qu'en 2017 nous instaurions notre modèle économique en Afrique, en 2018, nous avons obtenu des résultats concrets pour tous nos projets. Notre champ d'action sur le continent africain a continué de s'étendre à de nouveaux pays, les projets existants ayant également beaucoup progressé. Nous avons également élargi notre présence en faisant notre entrée dans la CEI et en Asie centrale, ce qui a marqué le début d'une nouvelle période d'expansion pour notre entreprise. L'expérience globale de nos collaborateurs et l'amélioration continue de nos processus ont contribué de manière positive aux réussites de 2018. ●

## Projets

**LA PRÉSENCE CROISSANTE DE PHANES GROUP AU NIVEAU MONDIAL TÉMOIGNE DE LA FORCE DE NOTRE APPROCHE HOLISTIQUE EN MATIÈRE D'ÉNERGIE SOLAIRE.**

Aujourd'hui, Phanes Group développe des projets solaires photovoltaïques sur plus de 25 marchés cibles en Afrique subsaharienne et a établi sa présence dans les États de la CEI et d'Asie centrale, avec une entrée stratégique en Ukraine et au Kirghizistan en 2018. Nos principaux projets sont les suivants :

### AFRIQUE

- Niger, Boki, projet pilote d'électrification rurale, 28 KW
- Niger, électrification rurale Phase II
- Niger, portefeuille de sites en réseau, 35 MW
- Mozambique, Lichinga, 42,2 MW
- Mozambique, Dondo, 37,5 MW
- Nigeria, Sokoto, 66,1 MW
- Nigeria, Jigawa, 59,9 MW
- Guinée, Mambia, 54,3 MW
- Ghana, Dawa, 60 MW
- Malawi, Nkhotakota, 26 MW
- Mali, Bla, 92,9 MW
- Lesotho, Mohale's Hoek, 28,2 MW
- Lesotho, Mazenod, 49 MW

### CEI ET ASIE CENTRALE

- Ukraine, Ivano-Frankivsk, 107 MW
- Kirghizistan, BalykTchy, 123 MW

#### BOKI, NIGER

Achévé avec succès en 2018, notre projet hors réseau à Boki, au Niger, constitue la preuve de concept de notre approche modulaire de l'électrification rurale. L'intensification de cette approche débutera en 2019.

#### DP WORLD, DUBAÏ, ÉMIRATS ARABES UNIS

L'équipe chargée de l'exécution du projet a fait en sorte que le plus grand projet d'énergie solaire distribuée du Conseil de coopération du Golfe (GCC), le projet DP World Solar Power Programme de 23,2 MW, soit pratiquement achevé à la fin de 2018.

#### NKHOTAKOTA, MALAWI

En 2017, l'Electricity Supply Corporation of Malawi (ESCOM) nous a sélectionnés parmi les trois entreprises à remporter un appel d'offres pour le développement de projets photovoltaïques solaires d'une puissance totale de 47 MW dans tout le pays



## Collaborateurs

Nos collaborateurs sont au cœur de notre entreprise. En 2018, nous avons continué à accueillir de nouveaux partenaires très expérimentés afin de répondre aux demandes liées à notre portefeuille en expansion sur différents continents et pays.

Nous avons élargi notre équipe de direction en intégrant de nouveaux rôles clés. En effet, nous avons recruté des profils seniors au sein des équipes chargées du développement des projets et de l'exécution des projets afin qu'ils guident le développement, la conception, l'exécution et la livraison de nos projets. Nous avons également intégré chacun des responsables de département à notre équipe de direction afin d'appuyer nos prises de décision et de permettre à chaque département de s'affirmer pleinement.

Nous avons également intégré de nouveaux talents à notre équipe chargée du financement structuré afin de renforcer le processus de clôture financière de plusieurs projets.



## Processus et compétences

Notre modèle économique intégré repose sur le fait que nous disposons de toutes les compétences et l'expertise nécessaires à la supervision et la mise en œuvre de l'ensemble de la chaîne de valeur d'un projet solaire photovoltaïque en interne, de la sélection et du développement du projet à la construction et au financement, en passant par la gestion et la monétisation d'actifs.

La responsabilité sociale des entreprises (RSE) continue de prendre une place toujours plus importante au sein du modèle économique de Phanes Group. Les projets d'électrification d'une école, d'un centre médical, d'une mosquée ou de toute autre infrastructure fondamentale ne sont que quelques exemples de l'impact social positif que nos initiatives d'électrification rurale apportent aux communautés non desservies par les services publics traditionnels. Afin d'aider les développeurs locaux à réaliser leurs propres projets, nous avons lancé l'incubateur solaire de Phanes Group. Grâce à cette initiative, nous soutenons des projets prometteurs axés sur la RSE en leur faisant bénéficier de nos connaissances commerciales et techniques, ainsi que de notre expertise en matière de financement et de développement.

La coordination étroite entre nos services commerciaux et techniques nous permet de dégager une valeur ajoutée et d'accroître l'efficacité tout au long du processus de développement du projet.

Nous sélectionnons les instruments financiers les plus appropriés pour financer des projets, tout en établissant de nouvelles relations et en resserrant les liens existants avec les institutions de financement du développement. Notre expertise des marchés de capitaux, des financements structurés et des investissements nous permet de répondre aux exigences de viabilité financière à la mise en œuvre d'un projet de son stade initial à sa clôture commerciale.

Notre service responsable des opérations a créé un département informatique distinct pour répondre à nos besoins opérationnels. Une infrastructure informatique solide et robuste est essentielle pour garantir la stabilité des opérations et la maîtrise des risques pour la continuité des activités.

# Mener des projets sur de nouveaux marchés en tirant parti d'une expertise financière approfondie

**P**hanes Group s'est démarqué en démontrant son expertise de bout en bout tout au long de la chaîne de valeur. À cet égard, l'équipe interne de financement structuré a joué un rôle clé et a permis le financement de projets sur des marchés en évolution, dans des conditions favorables et à des délais raisonnables.

Phanes Group, notamment grâce à sa capacité à mener des discussions et à décider des meilleurs montages financiers, a pu établir des relations solides.

Au sein de mon équipe, nous nous sommes concentrés sur la création d'un ensemble diversifié de compétences nous permettant de gérer et de contrôler les aspects financiers de divers projets de manière normalisée. Nous nous concentrons notamment sur les stratégies relatives à l'évaluation des opportunités, la modélisation financière, la prise de décision rapide et la supervision du processus de due diligence avec les investisseurs. Je considère ce rôle comme étant particulièrement crucial dans l'industrie solaire, car indépendamment des évolutions technologiques et tarifaires, l'aspect financier du développement du projet reste crucial.

Notre expertise des marchés de capitaux et des financements structurés nous permet de répondre aux exigences nécessaires à la réalisation d'un projet dans son intégralité, de son stade initial à sa clôture commerciale et financière. Dans de nombreuses régions du monde, les investissements dans l'énergie solaire sont encore perçus comme volatils, en raison de leurs liens étroits avec les programmes nationaux, les environnements politiques, la faisabilité et les coûts. Par conséquent, le fait de pouvoir démontrer une stabilité et une cohérence financières peut souvent être le facteur décisif du succès d'un projet.

Les acteurs de l'industrie solaire photovoltaïque s'accordent à dire que les projets portés et développés par une équipe expérimentée et une marque reconnue

sont nettement plus attrayants pour les investisseurs que ceux pour lesquels ce n'est pas le cas. C'est précisément ce qui nous permet de mener un projet de sa conception à sa bonne exécution.

Notre expertise quant à la structuration des projets de manière bancable nous a permis d'acquérir à la fois un financement par emprunt et des fonds propres. La croissance de Phanes Group en tant que marque, qui coïncide avec notre historique de rendements stables à long terme, nous a permis de mieux nous approcher des marchés financiers.

En règle générale, dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque, tous les projets potentiels n'avancent pas. C'est pour cette raison qu'il est essentiel d'augmenter les chances de succès des banques et des investisseurs qui, en contrepartie de leurs investissements, souhaitent réaliser une performance financière stable et à long terme, et obtenir la certitude que la clôture financière aura lieu, soit précisément l'avantage qu'apporte un portefeuille de projets bancables bien développé. De plus, le financement structuré nous permet de superviser et de gérer de manière continue les progrès de cet ensemble de projets, tout en nous permettant également d'accroître la probabilité de réalisation du projet.

Notre projet au Malawi est par exemple actuellement en phase de clôture financière. L'équipe de financement structuré dirige le processus, comme c'est le cas dans l'ensemble de notre portefeuille. À ce jour, 229 MW d'énergie solaire photovoltaïque à échelle industrielle et d'énergie distribuée sont financés par Phanes Group dans le monde entier.

Bien que le financement structuré ne représente que l'une des pièces d'un grand puzzle, il n'en reste pas moins qu'il s'agit de l'une des conditions les plus fondamentales pour la réalisation de projets dans leur intégralité. ●

**Thomas Baier**

Responsable  
du  
financement  
structuré



Outre l'efficacité, la maîtrise des coûts est un autre domaine dans lequel l'exécution du projet a une forte influence sur la réussite d'un projet. »

# Le double avantage de la technologie de stockage : Coût inférieur, fiabilité accrue

Les investissements de Phanes Group dans les technologies de stockage et hybrides reflètent la demande technologique croissante dans le cadre des projets solaires photovoltaïques. Cette demande s'explique par une récente baisse du coût de l'infrastructure nécessaire au stockage de l'énergie produite à partir de l'énergie solaire, les capacités de stockage devenant ainsi une source d'avantage concurrentiel pour les développeurs.

Par conséquent, Phanes Group se concentre sur l'optimisation des infrastructures de stockage et hybrides intégrées aux projets afin d'obtenir à la fois des avantages en termes de coût et des avantages opérationnels pour toute la durée du projet.

Le calcul des besoins relatifs au stockage dans le cadre d'un projet est réalisé en amont, avec l'aide d'Oryx Solar System Solutions LLC, notre branche interne de construction d'actifs. Lorsque la capacité de stockage requise est connue, Oryx calcule le rendement énergétique pouvant être atteint en se basant sur la configuration du système photovoltaïque afin de s'assurer qu'il satisfait aux exigences. La

rapidité et la précision dans l'optimisation de ce calcul constituent un facteur de différenciation important pour Phanes Group, dans la mesure où il peut constituer un élément clé lorsqu'il est question de négocier les contrats d'achat d'électricité les plus avantageux.

Notre modèle de stockage et hybride peut permettre aux porteurs de projets de vendre l'énergie générée par leur installation photovoltaïque au réseau national, si l'environnement réglementaire national le permet. En optimisant le système, nous pouvons nous assurer qu'un développement ne génère pas plus d'énergie que ce qui peut être vendu, ce qui serait synonyme de mauvaise maîtrise des coûts et entraînerait une baisse des avantages financiers acquis.

Le deuxième avantage financier qu'apporte une infrastructure optimisée réside dans les économies de coûts réalisables, en particulier dans le cas des initiatives d'électrification rurale qui reposent sur des systèmes hors réseau. Avec un système hybride combinant stockage, énergie solaire et diesel, les sites peuvent réduire les frais généraux liés à la



**Dr Rainer  
Gegenwart**

Directeur de  
la technologie

consommation de diesel en réduisant leur dépendance à cette source d'énergie.

Les acteurs industriels, en particulier, reconnaissent les avantages apportés par l'intégration d'un tel système à leur infrastructure énergétique, en raison de leur dépendance au fioul lourd. Pour ces développements, le régulateur hybride du système gère l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque et du diesel en fonction de la demande, en accordant la priorité au composant solaire photovoltaïque. L'énergie diesel est sollicitée pendant les heures de pointe et pendant les heures d'obscurité, garantissant ainsi que cette source de carburant n'est utilisée que lorsque cela est nécessaire. En conséquence, les acteurs à long terme, tels que les fabricants et les entreprises de transformation des aliments, peuvent espérer réaliser des économies financières et réduire significativement l'impact environnemental de leurs activités à la fin du projet.

Dans les endroits où l'infrastructure en réseau n'est pas fiable, le stockage peut procurer des avantages certains, tels que la résilience et la disponibilité. En cas de panne du réseau, le propriétaire du site peut utiliser l'énergie stockée dans les batteries du site pour éviter des temps d'arrêt coûteux, et rester opérationnel jusqu'à ce que l'accès au réseau soit rétabli. Par ailleurs, dans les zones rurales sans accès au réseau, le stockage dans des batteries est une nécessité absolue pour que les résidents et les entreprises restent électrifiés pendant les heures d'obscurité. Ces technologies constituent un atout majeur pour nos partenaires en Afrique, où l'accès au réseau n'est pas sûr et où l'éloignement des sites rend les infrastructures hybrides nécessaires. ●

## LES AVANTAGES DES TECHNOLOGIES DE STOCKAGE ET DES TECHNOLOGIES HYBRIDES Une société minière fictive au Zimbabwe combinant énergie solaire photovoltaïque et générateur diesel

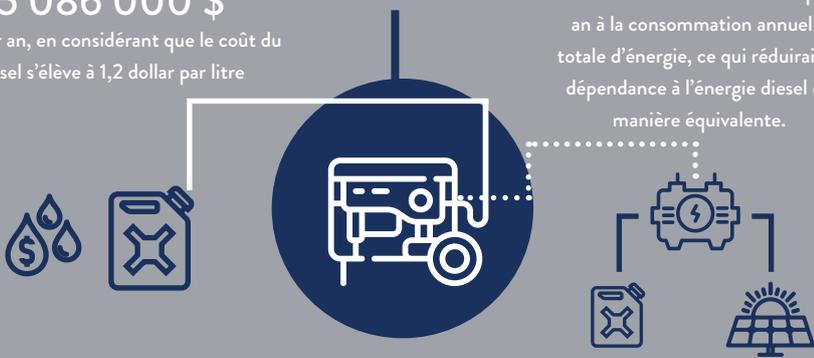
1 Avec le diesel comme seule source d'énergie, le coût relatif à l'alimentation de la mine s'élève à **75 086 000 \$** par an, en considérant que le coût du diesel s'élève à 1,2 dollar par litre

Notre mine fictive  
consomme 210 000 000  
kWh par an.

2 L'ajout d'un système hybride doté d'une puissance photovoltaïque de 31,8 MW contribuerait à raison de 63 600 000 kWh par an à la consommation annuelle totale d'énergie, ce qui réduirait la dépendance à l'énergie diesel de manière équivalente.

3 Avec un coût de seulement 0,1 dollar/kWh pour l'énergie photovoltaïque, la mise en place du système hybride permettrait d'économiser 18,2 millions de litres de diesel par an, soit une économie de 21,8 millions de dollars pour le diesel et une économie annuelle nette de

**15 440 000 \$**



# Exécution des projets

## Quand l'intégration apporte l'agilité opérationnelle

L'exécution du projet est l'une des étapes les plus vastes du développement solaire photovoltaïque, dans la mesure où elle implique non seulement des contrats EPCM (ingénierie, approvisionnement, gestion de la construction) ou des contrats EPC (ingénierie, approvisionnement, construction), mais également des analyses techniques, des opérations et la maintenance. Par conséquent, l'exécution relie les premières étapes d'un projet, l'évaluation et la conception, à la phase opérationnelle et éventuellement à la dernière étape de la réalisation.

Le modèle opérationnel de Phanes Group est le suivant : l'équipe responsable de l'exécution des projets fait partie d'une plus grande équipe multidisciplinaire qui est responsable des projets et dont les responsabilités sont multiples. Oryx Solar System Solutions LLC fait partie de la fonction d'exécution. Il s'agit de notre branche interne dédiée à la construction d'actifs, qui joue un rôle fondamental pour garantir que les projets sont livrés à temps et dans le respect des normes de qualité nécessaires.

Notre directeur de la technologie, dont le poste a été créé en 2017, est un autre pilier de l'équipe responsable des projets. Grâce à lui, nous pouvons nous impliquer davantage sur le plan technique lors de la réalisation des projets, ce qui nous permet d'innover et d'intégrer de nouvelles applications de la technologie solaire photovoltaïque au sein des projets. L'équipe responsable du développement des projets, qui est chargée de superviser toutes les étapes de la livraison sur un site, du développement initial à la réalisation et à l'exécution, contribue également aux fonctions d'exécution.

L'association de ces éléments renforce l'approche intégrée de bout en bout de Phanes Group. En effet, elle nous permet d'exercer nos activités en tirant parti de notre expertise et en faisant preuve de la rapidité et de la souplesse nécessaires pour nous adapter aux besoins de nos marchés. Plus important encore, avec la supervision de l'ensemble de la chaîne de valeur du projet, nous pouvons nous assurer que les projets pilotes pourront être financés et atteindre éventuellement une clôture financière. Comme nous évoluons en qualité de développeur d'installations solaires photovoltaïques axé sur les marchés émergents, ces caractéristiques s'avèrent essentielles au maintien de notre compétitivité.

Comme j'ai pu le constater personnellement, les activités que nous avons menées en Afrique jusqu'à présent nous ont permis de nous rendre compte qu'il était nécessaire de pouvoir nous adapter afin de surmonter les défis et de réussir dans de nouveaux marchés.

Plus précisément, nous avons remarqué que l'exécution efficace des projets sur ces marchés nécessite une collaboration plus étroite avec le contractant afin de surmonter les inévitables obstacles logistiques et opérationnels. Par exemple, lors du développement de notre projet pilote hors réseau à Boki, au Niger, la livraison des matériaux au village s'est révélée beaucoup plus complexe que ce que nous espérions, au vu de notre expérience dans des zones plus urbanisées, en raison de son emplacement éloigné. De tels défis peuvent potentiellement perturber le planning de livraison d'un projet, mais grâce à notre équipe intégrée qui travaille en collaboration avec le contractant, nous avons pu trouver rapidement des solutions qui nous ont permis de rester sur la bonne voie.

La réussite d'un projet, et donc sa bonne exécution, dépend, en plus de l'efficacité, sur les coûts. Sur tous les marchés, la baisse des tarifs de l'énergie exerce une pression financière sur les propriétaires de sites et les producteurs indépendants d'électricité (IPP). Lorsque l'exécution du projet est confiée à des équipes en interne, cette pression peut être atténuée par le biais de l'identification et de l'exploitation des économies d'échelle. En outre, la décision de signer un contrat de type EPC ou EPCM peut générer des avantages supplémentaires en termes de coûts. Les contrats EPCM, dans le cadre desquels la responsabilité de la construction est confiée à un tiers, offrent la possibilité de réaliser des économies de coûts par rapport aux contrats EPC. Cependant, les contrats EPC offrent un plus grand contrôle aux développeurs et leur permettent de superviser le projet de manière quotidienne, ce qui leur apporte donc une meilleure maîtrise quant au succès du développement.

En fin de compte, qu'un projet d'énergie solaire photovoltaïque se place dans la catégorie des services publics ou hors réseau, les exigences de base relative à la fonction d'exécution du projet restent les mêmes. La rapidité et l'agilité permettent aux développeurs comme Phanes Group de résoudre rapidement les problèmes et de maintenir la dynamique de progression, en livrant les projets à temps sans sacrifier la qualité. ●



La réussite d'un projet, et donc sa bonne exécution, dépend non seulement de l'efficacité mais aussi des coûts. »

**Stefanos Lialios**

Directeur de l'exécution





# Oryx Solar System Solutions LLC en bref

## Les avantages apportés par les capacités internes intégrées de construction d'actifs

Lancée en 2016, Oryx Solar System Solutions LLC est la branche dédiée à la construction d'actifs de Phanes Group. Oryx est constituée d'une équipe internationale très expérimentée composée d'experts en ingénierie, conception, construction et gestion de projets et est responsable de la construction et de l'exécution des projets solaires photovoltaïques.

Cette division permet à Phanes Group de superviser la mise en œuvre des projets, en assurant qualité et efficacité avec une gestion des risques rigoureuse.

L'un des projets pionniers d'Oryx est le projet DP World Solar Power programme, mis en place sur notre marché national, à Dubaï. Oryx, qui a été lancée au cours de l'année précédant le début de la phase de construction du développement, fait partie intégrante de l'exécution du projet depuis le premier jour. Plus précisément, l'équipe d'Oryx a tiré parti de son expertise pour réaliser un certain nombre de tâches clés, et a notamment :

- Fournir une évaluation technique et élaborer des conceptions pour plusieurs sites caractérisés par différentes exigences relatives aux quantités et aux toits

- Traité les demandes complexes de la chaîne d'approvisionnement pour divers portefeuilles immobiliers
- Comblé le déficit de financement du projet avant qu'il n'atteigne un seuil critique
- Procédé à la gestion complexe de plusieurs sous-traitants
- Assuré la gestion des parties prenantes, et notamment les créanciers, les conseillers techniques des créanciers (LTA pour *lenders' technical advisors*), les services publics, les agences gouvernementales, les autorités locales, les contractants et les investisseurs avant, pendant et après la construction

En tant que plus grand projet de toit distribué du Conseil de coopération du Golfe, le DP World Solar Power Programme représentait un défi unique.

Le site devait rester opérationnel pendant la construction, tandis que les charpentes métalliques existantes devaient être reconstruites en profondeur. Oryx s'est chargée de la reconstruction de l'ensemble de l'infrastructure du site.

Pour que la clôture de la première phase soit atteinte, 25 projets ont été achevés, parmi lesquels 12 projets étaient en cours simultanément.

Le DP World Solar Power Programme s'est imposé comme modèle en tant que projet d'énergie solaire photovoltaïque distribuée capable de fournir l'intégration granulaire nécessaire afin que les objectifs nationaux en matière d'énergie renouvelable soient atteints. Il a également fourni la preuve que disposer de capacités de construction d'actifs en interne permet de simplifier l'exécution des projets.

Ancrée dans un cadre organisationnel agile, Oryx adopte une approche formatée pour guider la réalisation des tâches. Grâce à ce processus cohérent, toute l'équipe comprend toutes les étapes.

Le projet Nkhotakota de Phanes Group au Malawi constitue un autre exemple des capacités d'Oryx en matière de conduite des projets vers une clôture réussie. Ce projet d'énergie solaire photovoltaïque au sol de 26 MW permettra de renforcer l'infrastructure électrique du Malawi en fournissant de l'électricité au réseau national dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité.

Le projet a nécessité divers développements techniques et la réalisation d'études clés en vue de la clôture financière. Étant donné que ce projet résultait du premier appel d'offres dans le secteur de l'électricité au Malawi, il nous a permis de tirer de nombreux enseignements.

Les travaux d'Oryx sur le projet Nkhotakota et le DP World Solar Power Programme soulignent les avantages apportés par l'expertise en matière de construction d'actifs dont Phanes Group dispose en interne. ●

# AFRIQUE

## 2018 :

Accentuer notre  
présence sur le  
continent africain



**Malik  
Bencherchali**

**Directeur général du  
développement commercial**

Raccordement du projet à Boki, Niger

**P**our Phanes Group, l'année 2018 a été synonyme de bons résultats, d'évolution et de croissance. Nous avons réalisé des progrès significatifs en matière de développement sur le continent africain, notamment en remportant un appel d'offres important au Malawi. Le projet élaboré à la suite de cet appel d'offres est à présent intégralement développé. Nous avons également sélectionné de nouveaux projets prometteurs à soutenir dans le cadre de notre incubateur solaire. Nous avons accentué notre développement commercial en entrant au Zimbabwe, au Mozambique et au Lesotho. Ailleurs, nous avons poursuivi nos activités de développement de projets sur les réseaux de distribution en Guinée et au Mali, contribuant ainsi au développement des infrastructures énergétiques de chaque pays. En outre, nos propositions de projets en Tunisie et en Zambie, en réponse à des appels d'offres clés qui s'inscrivent dans les stratégies de développement énergétique de leurs gouvernements respectifs, ont été retenues. Le développement de ces projets continuera en 2019.

Nous avons porté en permanence une attention toute particulière à notre expansion en Afrique subsaharienne et y avons consacré davantage de ressources, en nous concentrant sur nos activités liées aux réseaux publics au Malawi, au Zimbabwe et au Lesotho. Pour répondre à l'appel d'offres lancé par le gouvernement du Malawi, qui fait suite à des réformes dans le secteur de l'énergie et la restructuration du marché de l'électricité et pour lequel nous avons été retenus, nous avons dû nous mobiliser rapidement. Nous sommes extrêmement satisfaits des fortes synergies qui se sont créées au sein des équipes internes de Phanes Group au cours de notre phase de croissance continue. Ce processus de collaboration solide entre les services nous a permis de conserver notre dynamique tout au long de l'année, notamment lorsqu'il était question d'appels d'offres complexes et des délais serrés.

Toutefois, ces réalisations ne se sont pas faites sans difficulté. Comme dans tous les secteurs à croissance rapide et impliquant plusieurs acteurs, coordonner les efforts peut s'avérer délicat, d'autant qu'il est nécessaire de prendre des décisions claires et concises en collaboration avec les entités locales qui traitent avec plusieurs parties prenantes. Dans ce type de situations, nous pouvons faire valoir notre expertise quant à l'établissement de relations stratégiques dans de tels environnements, notre capacité à faire évoluer nos compétences de bout en bout et

notre volonté d'agir en tant que partenaires auprès des entités locales.

Dans cette lignée, nous avons continué à approfondir nos relations avec des organisations telles que Power Africa et le CEREECE, en partageant nos connaissances sur certaines activités de développement des entreprises sur nos marchés respectifs. Nous avons également collaboré sur des projets spécifiques avec Power Africa, qui aide ses partenaires officiels à stimuler les activités sur le marché et leur fait bénéficier d'un soutien financier pour le développement de projets.

Le modèle économique de Phanes Group, qui consiste à impliquer les communautés locales, n'a pas changé : nous recherchons toujours leur soutien et leur engagement et considérons leur participation comme notre première victoire dans tous les pays, que le projet soit en réseau ou hors réseau. Nous avons également continué à recruter des talents locaux et à faire appel à des sous-traitants sur place afin de contribuer à la création d'emplois sur le terrain.

En 2019, nous visons à renforcer notre position en Afrique de l'Ouest en parvenant à la clôture financière de nos projets au Mali et en Guinée, ce qui ajouterait 150 MW à notre portefeuille. Grâce à notre réserve de projets solides, nous sommes confiants quant à la réalisation de nos objectifs



**Nous avons réalisé des progrès significatifs en matière de développement sur le continent africain, notamment en remportant un appel d'offres important au Malawi. Le projet élaboré à la suite de cet appel d'offres est à présent intégralement développé. »**

ambitieux et à la concrétisation de notre vision. Les ressources et le développement continueront d'être centrés sur la région de l'Afrique australe et plus particulièrement sur le Mozambique et le Lesotho. Cependant, nous prévoyons également une forte croissance des segments des entreprises et industriels en Afrique subsaharienne, parallèlement à la croissance de l'espace hors réseau. Nous poursuivrons nos efforts visant à approcher les entités minières et industrielles munies de nos solutions photovoltaïques et hybrides. Ces solutions leur permettront de bénéficier de sources d'énergie alternatives, durables, propres et rentables, qui leur offriront la possibilité de s'affranchir de leur dépendance actuelle aux combustibles fossiles et aux générateurs à moteur diesel.

Dans l'ensemble, 2018 nous a permis de démontrer notre résistance sur des marchés africains très concurrentiels. Nous avons continué à miser sur nos succès, à étendre notre champ d'action sur tout le continent et à renforcer le savoir-faire de notre équipe afin de déployer une énergie propre sur le continent qui en a le plus besoin. Grâce à nos partenariats solides et un modèle d'entreprise robuste et éprouvé, nous envisageons 2019 avec confiance. ●



Installation d'un mini-réseau, projet d'électrification rurale à Boki

Croissance  
socio-économique  
grâce aux énergies  
renouvelables

# L'opportunité africaine

**L'énergie solaire photovoltaïque apparaît comme l'élément indispensable du futur bouquet énergétique d'un continent en développement rapide**

**S**ur un continent où près de la moitié de la population n'a pas accès à l'électricité, un ratio qui atteint près de 100 % dans les zones rurales, les opportunités en matière d'énergies renouvelables en réseau et hors réseau sont de taille. En réponse à cette problématique, la Banque africaine de développement (BAD) prévoit de dépenser 20 milliards USD pour subventionner les avancées énergétiques d'ici 2030 et de mobiliser 80 milliards USD supplémentaires auprès de sources privées. Les Nations Unies, entre autres parties intéressées, comprennent les opportunités qui se présentent. En adoptant une vision globale, l'organisation a orienté son objectif de développement durable (ODD) numéro sept vers la création d'une énergie abordable et propre. Dans le rapport de synthèse des Nations Unies de 2018 consacré à la réalisation de l'ODD 7 sur le continent africain, la réalisation d'avancées dans le domaine des énergies renouvelables figurait souvent parmi les actions prioritaires.

Par ailleurs, les pays du continent reconnaissent que le fait que l'énergie soit inaccessible et peu fiable freine leur croissance et que la capacité de production d'électricité est un facteur clé du développement socio-économique.

Alors que toutes les sources d'énergie possibles sont exploitées, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) indique que c'est la capacité en énergies renouvelables qui augmentera le plus rapidement et permettra de répondre à près de 30 % de la demande énergétique d'ici 2023, contre 24 % en 2017.

## TIRER PARTI DU DÉFICIT ÉNERGÉTIQUE

Le déficit énergétique de l'Afrique, bien qu'il constitue un défi majeur, offre aux pays une opportunité de renouveler leurs installations énergétiques anciennes et inefficaces, qu'elles soient ou non connectées au réseau. Les pays, les entreprises et les collectivités peuvent tirer parti de l'énergie renouvelable, qui est capable de fournir une énergie fiable, abordable et

propre. Les énergies renouvelables permettent aux pays de faire face aux problèmes de balance commerciale, exacerbés par les importations de combustibles fossiles, et s'imposent en tant que moteurs de création d'emplois grâce aux besoins en matière de construction et de maintenance des infrastructures, en particulier dans les zones rurales.

L'énergie renouvelable, y compris l'énergie solaire photovoltaïque, pourrait fournir jusqu'à 310 GW sur les 610 GW de capacité totale de production d'électricité nécessaire sur l'ensemble du continent, d'ici 2030 selon l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA). Ces prévisions correspondent à sept fois la capacité actuelle en énergies renouvelables installée de 42 GW, dont la majeure partie est constituée d'énergie hydroélectrique.

Les opportunités dans le domaine de l'énergie solaire en Afrique sont immenses, le taux moyen d'irradiation solaire du continent étant le plus élevé au monde, selon le rapport Solar Energy Africa 2018. Les gouvernements





Installation d'un mini-réseau,  
projet pilote d'électrification  
rurale à Boki



Habitations dans le village de Boki



Le déficit énergétique de l'Afrique offre aux pays une opportunité de renouveler leurs installations énergétiques anciennes et inefficaces, qu'elles soient ou non connectées au réseau. »

comprennent l'opportunité offerte par l'énergie solaire photovoltaïque et ont commencé à réduire les obstacles bureaucratiques tout en mettant en place des politiques et, dans certains cas, des incitations financières pour encourager les investissements dans l'énergie solaire.

Cependant, d'autres défis demeurent. La collaboration sur des projets impliquant de multiples parties prenantes peut être lente,

en particulier lorsque la transparence et la coordination entre les parties font défaut.

### UN ENVIRONNEMENT SOLAIRE PLUS ATTRACTIF

Ces dernières années, les pays africains ont réalisé d'importants progrès en se fixant des objectifs généraux en matière de production d'énergie, ainsi que des objectifs spécifiques en matière d'électrification rurale et d'approvisionnement en énergie renouvelable. Par conséquent, l'énergie solaire a connu une croissance exponentielle sur le continent, selon l'IRENA. La capacité solaire a été multipliée par cinq entre 2013 et 2017 et de grandes avancées concernant les installations solaires en réseau et hors réseau ont été enregistrées.

En 2018, l'association entre nouveaux mécanismes de financement, environnement réglementaire amélioré et initiatives gouvernementales a permis de maintenir cette dynamique. L'importante participation des investisseurs privés, notamment par le biais de structures de partenariat public-privé

(PPP), constitue un signe clair de l'opportunité existante et témoigne de l'amélioration du paysage de l'investissement en général.

La mise en place de 21 MV supplémentaires dans le cadre du projet solaire photovoltaïque en réseau de 26 MV à Nkhotakota, réalisé à la suite d'un appel d'offres remporté en 2017, a été accordée à Phanes Group. Nous avons également répondu à un appel d'offres public au Zimbabwe, ainsi qu'à des appels d'offres gouvernementaux au Lesotho et au Mozambique en 2018. De plus, nous avons été retenus pour des projets en Tunisie, ce qui marquerait notre première expérience en Afrique du Nord, et en Zambie, ce qui nous permettrait d'élargir notre champ d'action en Afrique australe.

Alors que l'Afrique continue d'attirer les développeurs solaires photovoltaïques, les activités de Phanes Group, qui visent à fournir une énergie propre et abordable aux communautés urbaines et rurales, contribuent à un développement économique durable sur tout le continent. ●

# Nkhotakota

## MALAWI

### Un projet novateur, avec pour objectif de renforcer les infrastructures énergétiques en développement du Malawi

**E**n mai 2017, Phanes Group a figuré parmi les trois entreprises retenues par l'Electricity Supply Corporation of Malawi (ESCOM) lors d'un appel d'offres portant sur le développement de projets solaires photovoltaïques pour un total de 70 MW dans tout le pays. Il s'agissait du premier appel d'offres concurrentiel lancé par le Malawi dans le secteur de l'électricité, qui avait attiré les offres de 21 entreprises du monde entier.

Depuis, Phanes Group a développé un projet d'énergie solaire photovoltaïque au sol de 47 MW dans la ville de Nkhotakota, située dans la région centrale du Malawi. Nous avons réalisé des progrès importants en matière de développement technique au cours de 2018, notamment avec la réalisation d'études clés qui ont conclu à une clôture financière en 2019. Depuis décembre 2018, le travail de préparation des sites a démarré.

Dans le cadre de notre engagement envers les communautés auprès desquelles nous opérons, nous travaillons en étroite collaboration avec des organisations non gouvernementales (ONG) locales et des groupes de la société civile afin de répondre aux besoins locaux et de contribuer à l'évolution future. Phanes Group travaille en effet en collaboration avec Nkhotakota Youth Organization, Vision Fund Malawi et Pakachere Institute of Health and Development Communication.

Le projet de Nkhotakota vient à l'appui d'une importante initiative du gouvernement visant à renforcer l'infrastructure électrique du Malawi. Le Malawi, qui se heurte à un

manque critique d'électricité avec une capacité totale installée de 439 MW accessible pour seulement 15 % de la population, cherche actuellement des solutions. La saison sèche prolongée et les sécheresses qui en ont résulté ont rendu le pays particulièrement vulnérable, car plus de 95 % de la production totale d'électricité repose sur l'énergie hydraulique.

Le projet de Nkhotakota, qui vise à augmenter la capacité énergétique de la ville, contribuera à la réalisation de l'objectif du gouvernement, c'est-à-dire accroître l'accès à l'énergie électrique à 30 % d'ici 2030, et favorisera la diversification du bouquet énergétique national. En tant que l'un des premiers projets de ce type au Malawi, Nkhotakota servira également d'exemple pour les futurs investissements privés dans le secteur de l'électricité du pays. ●

# 15%

Taux d'accès actuel à l'électricité au Malawi, le gouvernement visant une augmentation à 30 % d'ici 2030

# 439 MW

Capacité totale installée au Malawi

Un canal de drainage en cours de développement à Nkhotakota, au Malawi





Le projet Nkhotakota, qui vise à augmenter la capacité énergétique de la ville, contribuera à la réalisation de l'objectif du gouvernement, c'est-à-dire accroître l'accès à l'énergie électrique à 30 % d'ici 2030, et favorisera la diversification du bouquet énergétique national. »

47<sub>MW</sub>

Capacité de production électrique installée (26 MW en phase 1)

1 sur 3

Développeurs sélectionnés dans le cadre du premier appel d'offres concurrentiel du Malawi dans le secteur de l'énergie

21

Propositions de projets en réponse au premier appel d'offres du Malawi

# Dondo et Lichinga

## MOZAMBIQUE

### Contribuer à l'exploitation du potentiel énergétique solaire inexploré du Mozambique



On estime que seuls 34 % de la population du Mozambique ont accès à l'électricité aujourd'hui, malgré les efforts considérables

déployés ces dernières années pour renforcer l'électrification du pays. Entre 2001 et 2016, le taux d'électrification du Mozambique est passé de seulement 5 % à 26 %, mais la faiblesse du réseau de distribution d'électricité et les obstacles réglementaires imposés par le passé ont empêché le secteur énergétique du pays de montrer tout son potentiel.

Bien qu'il reste beaucoup à faire pour remédier à la pénurie d'énergie, ce pays de l'Afrique subsaharienne possède un grand potentiel en matière d'énergie solaire photovoltaïque dans son bouquet énergétique. Les évaluations de la faisabilité économique, politique et au niveau des infrastructures dans la région ont montré que le taux d'irradiation solaire annuelle du

Mozambique variait entre 1 785 et 2 206 kWh par m<sup>2</sup>. En tirant parti de ce taux élevé, le pays pourrait générer plus de 2,7 GW d'énergie solaire.

Le recours aux énergies renouvelables dans le but d'augmenter la capacité énergétique est prometteur. Dans ce sens, le gouvernement a fait de l'électrification des zones rurales l'une de ses priorités et a ainsi créé l'Institut de l'énergie (Fundo de Energia, FUNAE), chargé de diriger les activités. L'augmentation de la demande en énergie des applications industrielles représente également un fort potentiel de croissance pour le secteur des énergies renouvelables locales.

Conformément à son objectif d'apporter une énergie propre sur le continent africain, Phanes Group est entré sur le marché des énergies renouvelables au Mozambique en 2017. Nous y développons un

portefeuille de projets qui coïncident avec la volonté du gouvernement de tirer parti du fort potentiel des énergies renouvelables du pays, notamment avec la mise en place en 2011 d'une stratégie relative au développement des énergies renouvelables.

Le projet le plus avancé de notre portefeuille concerne la mise en place d'une capacité solaire photovoltaïque en réseau de 37,5 MW à des fins commerciales dans le district de Dondo, dans la province de Sofala, au Mozambique. Nous avons identifié ce projet dans le cadre de notre programme Incubateur solaire 2017, même s'il n'a pas été présenté à notre groupe d'évaluation. En plus de celui de Dondo, un autre projet, qui vise à mettre en place 42,2 MW au total à Lichinga, figure dans notre portefeuille. ●

# 34%

Accès actuel à l'électricité

# 37,5 MW

Capacité énergétique installée (Dondo)

# 1 948 kWh

Par m<sup>2</sup> par an (Dondo)



Site du projet  
Dondo, Mozambique



Site du projet  
Mohale's Hoek, Lesotho

28%

Population ayant accès à l'électricité

28,2 MW

Projet solaire à des fins commerciales  
(Mohale's Hoek)

1 897 kWh

Par m<sup>2</sup> par an (Mohale's Hoek)

# Mohale's Hoek et Mazenod

## LESOTHO

**Augmenter  
la production  
d'électricité pour  
contribuer au  
développement  
socio-économique  
et à l'indépendance  
énergétique du  
Lesotho**

**L**e Lesotho, royaume des montagnes, bénéficie de plus de 300 jours de soleil clair et intense par an, ce qui se traduit par des niveaux d'irradiation solaire annuels moyens compris entre 5,25 et 5,53 kWh par m<sup>2</sup>. Malgré ce potentiel en matière de production d'énergie renouvelable, seuls 28 % de la population du pays, qui compte deux millions d'habitants, ont accès à l'électricité, dont la majeure partie provient d'énergie produite à partir de charbon et importée d'Afrique du Sud et du Mozambique. En outre, l'unique source d'électricité produite localement au Lesotho correspond à un seul projet hydroélectrique d'une puissance de 70 MW, ce qui souligne la nécessité d'une plus grande indépendance énergétique.

Le gouvernement du Lesotho a estimé que le manque d'électricité issue de l'autoproduction et à un coût abordable constituait un obstacle majeur au développement économique du pays. Par conséquent, la priorité réside dans le fait d'accroître l'accès à l'électricité et la production d'électricité afin de

stimuler le développement socio-économique de la population et de répondre aux demandes des industries nationales.

En 2018, Phanes Group est entré sur le marché avec un portefeuille de projets qui s'inscrivent dans la lignée de l'objectif du pays consistant à fournir de l'électricité à 75 % de la population et à augmenter les ressources en énergies renouvelables à raison de 200 MW d'ici 2020.

Les projets en développement comprennent des projets connectés au réseau de 28,2 MW et 49 MW à Mohale's Hoek et Mazenod, respectivement, menés en collaboration avec des parties prenantes locales clés, notamment la Lesotho Energy Company (LEC) et le Ministère de l'énergie du Lesotho. Dans le cadre de chaque projet, nous contribuons aux activités de développement communautaire aux côtés de nos partenaires locaux, afin de les aider à poursuivre leurs efforts visant à créer et à soutenir des coopératives locales. ●

# Mambia

## GUINÉE

### Cultiver l'opportunité solaire en Guinée

**J**usqu'en 2016, seuls 33,5 % de la population en Guinée avaient accès à une source d'électricité constante. Malgré un taux d'irradiation solaire naturelle élevé, qui s'élève à près de 1 944 kWh par m<sup>2</sup> et par an, le pays a enregistré l'un des taux d'électrification les plus bas au monde.

Avec le regain d'intérêt du gouvernement guinéen pour le développement du secteur des énergies renouvelables dans le pays, Phanes Group est entré sur le marché avec pour objectif d'exploiter le potentiel solaire de la Guinée. Nous avons signé un protocole d'entente avec les autorités gouvernementales et commencé le développement de la ferme solaire à Mambia, une centrale de 54,3 MW connectée au réseau et située dans la partie occidentale du pays.

Ce développement s'inscrivait dans notre volonté de faire évoluer les infrastructures liées aux énergies renouvelables du pays.

En deux ans, nous avons franchi des étapes importantes sur le marché solaire guinéen, et avons notamment facilité le transfert de connaissances au niveau local et contribué au développement des compétences des travailleurs locaux responsables de la construction et de la gestion de l'installation. En réalisant les études techniques, environnementales et sociales nécessaires dans la région, Phanes Group et la ferme solaire de Mambia ont joué un rôle clé et placé le secteur des énergies renouvelables sur une voie prometteuse, en assurant la sécurité énergétique et en accélérant le développement économique. ●



En deux ans, nous avons franchi des étapes importantes sur le marché solaire guinéen. »

# 33,5%

Taux d'accès actuel à l'électricité en Guinée

# 54,3 MW

Centrale reliée au réseau (Mambia)

# 1 944 kWh

Par m<sup>2</sup> par an



Site du projet Mambia, Guinée

Site du projet  
Bla, Mali



# Bla

MALI

## Produire un impact durable à long terme au Mali

**B**ien que le secteur de l'électricité au Mali ait réalisé des progrès importants au cours des 10 dernières années, l'accès global à l'électricité reste faible. Ce pays d'Afrique de l'Ouest affiche un taux d'accès à l'électricité de 27 %, alors que la demande augmente de 10 % par an.

En partant du principe que les énergies renouvelables représentent une solution solide au manque d'énergie au Mali, Phanes Group a signé un protocole d'entente avec le ministère de l'Énergie du Mali en février 2018 pour la construction d'un projet d'énergie solaire photovoltaïque dans la région de Ségou.

Après la signature du protocole d'entente, nous avons mené des études de faisabilité approfondies, portant sur le réseau, les facteurs environnementaux et l'évacuation, afin d'élaborer des propositions techniques et financières avec le soutien étroit des autorités locales.

La ville de Bla, située dans la région de Ségou au Mali, qui bénéficie d'un ensoleillement élevé pendant toute l'année et d'un cadre institutionnel et politique favorable, a été choisie pour accueillir le projet.

Le projet de Phanes Group à Bla, avec une puissance installée totale de 92,9 MW, vise à contribuer à la détermination du gouvernement à accroître la

fourniture d'énergie propre et à diversifier le secteur national de l'énergie.

Afin d'aider l'industrie locale des énergies renouvelables au Mali à prospérer à long terme, nous formons également du personnel et des techniciens locaux, ce qui jette des bases solides pour une croissance soutenue. ●



Bureau Énergie du  
Mali à Bla

27 %

Taux d'accès actuel  
à l'électricité au Mali

92,9 MW

Capacité du nouveau projet solaire photovoltaïque (Bla)

2 158 kWh

Par m<sup>2</sup> par an

# Le projet pilote d'électrification rurale à Boki

**Créer un impact positif sur la communauté**

**E**n 2017, nous avons achevé notre projet pilote de mini-réseau à Boki, au Niger. Il s'agit d'une étape importante dans le développement de la stratégie d'électrification rurale de Phanes Group.

Le développement est opérationnel depuis 2018 et repose sur une approche globale permettant d'atteindre les communautés non encore desservies par les services publics traditionnels.

En collaboration avec l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Électrification en Milieu Rural (ANPER), nous avons identifié Boki comme étant la zone idéale pour notre projet pilote. En effet, elle bénéficie d'un emplacement stratégique et est le miroir des besoins de la majorité des communautés à travers le pays.

Avec un taux d'électrification global de 25 %, selon l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA), et de seulement 5 % dans ses zones rurales, le gouvernement du Niger, qui a la volonté de renforcer ses infrastructures énergétiques, a reconnu l'importance des énergies renouvelables.

Alors que le pays s'efforce de définir le rôle que jouera l'énergie propre dans son développement, nous souhaitons continuer à soutenir le processus de transition en fournissant des exemples de solutions commercialement viables telles que le projet Boki. Le développement consiste maintenant à la mise en place d'un mini-réseau de 28 kW servant de source principale d'électricité pour les zones communes et les maisons individuelles dans tout le village. À ce jour, 120 foyers ainsi qu'un centre médical, une école et un lieu de culte sont alimentés en électricité. Quatre lampadaires ont également été installés,

contribuant ainsi à la sécurité au sein de la collectivité.

Ces projets d'électrification permettent d'améliorer la qualité de vie en alimentant les installations éducatives et médicales du village, et permettent d'accroître les activités génératrices de revenus.

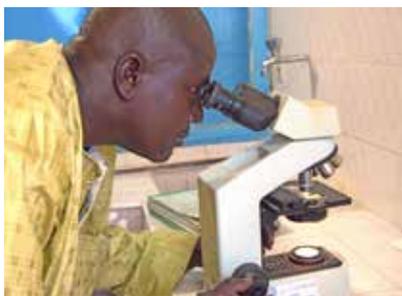
Le projet pilote de Boki constitue également la preuve de faisabilité de l'approche modulaire de Phanes Group en matière d'électrification rurale. L'un des principaux défis des programmes d'électrification rurale à grande échelle consiste à associer personnalisation granulaire et production de masse tout en restant économiquement viable.

Notre approche reposant sur des « pierres angulaires » permet de personnaliser chaque projet tout en réalisant les économies d'échelle nécessaires pour rendre nos activités rentables. En tirant parti de notre expertise technique et en développement de projets, nous avons créé un système assorti de solutions modulaires (mini-réseaux, installations solaires domestiques, infrastructures médicales élémentaires conteneurisées et centres d'éducation conteneurisés) pouvant être produites à grande échelle et combinées en fonction des besoins en énergie.



Village de Boki





Entrée du village de Boki

« À ce jour, 120 foyers ainsi qu'un centre médical, une école et un lieu de culte sont alimentés en électricité. »

Forts de la réussite de notre projet d'électrification rurale à Boki, nous souhaitons désormais étendre le programme à des zones plus mal desservies et mal desservies, en ciblant d'autres villages du Niger au cours des trois prochaines années. À la fin de l'année 2018, nous avons identifié, avec l'ANPER, 100 villages pour la prochaine phase et continuons à travailler en étroite collaboration avec l'agence pour assurer le succès de l'extension du programme. ●

## CRÉER UN IMPACT POSITIF SUR LA COMMUNAUTÉ

### ÉDUCATION

Avant la mise en œuvre du projet d'électrification rurale, les écoliers ne pouvaient assister aux cours que pendant la journée. En raison des fortes chaleurs, ces cours se voyaient par ailleurs souvent annulés. Grâce aux solutions d'éclairages adéquates mises en place, les enfants peuvent désormais apprendre le soir également. Des cours du soir ont également été ouverts pour les adultes.

### ENTREPRENEURIAT

Le projet pilote a permis aux entrepreneurs locaux de créer des entreprises et de soutenir l'économie locale. Un marché nocturne se tient maintenant tous les jours dans le village, et un atelier de soudage ainsi que plusieurs activités de commerce d'articles ménagers, telles que la vente de glace et d'eau réfrigérée, ont fait leur apparition.

### SANTÉ

Le centre médical local peut désormais continuer à fonctionner la nuit et dispose de l'alimentation nécessaire aux équipements essentiels tels que les réfrigérateurs pour les vaccins et autres médicaments.

### QUALITÉ DE VIE

L'installation de lampadaires a accru la mobilité entre les espaces publics le soir et l'électricité est désormais disponible pour les appareils électroniques domestiques tels que les téléviseurs, les téléphones portables et les ventilateurs. Dans le village, 15 réfrigérateurs ont également été installés, facilitant ainsi l'accès à des aliments frais tout au long de la journée.

# CEI ET ASIE CENTRALE

Amorcer  
l'implantation de  
Phanes Group



Almaty, Kazakhstan



**Martin  
Haupts**

**Directeur général**

**D**epuis son lancement en 2012, Phanes Group est devenue une entreprise agile capable de réagir rapidement et qui s'est progressivement développée sur divers marchés africains. La Communauté d'États indépendants (CEI) et l'Asie centrale sont notre prochain objectif et constituent la base de notre stratégie de la « route de la soie » pour 2018-2019. Dans cette région, contrairement à l'Afrique, l'accès à l'électricité n'apparaît pas comme un enjeu majeur. L'obstacle que les régions mal desservies doivent surmonter repose plutôt sur l'accessibilité financière. L'énergie solaire s'est révélée comme étant non seulement une solution propre et attrayante sur le plan commercial pour remédier à un manque d'électrification, mais également une solution abordable pour l'utilisateur final.

Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), la capacité de production d'énergie solaire photovoltaïque installée dans les pays de la CEI et en Asie centrale, notamment au Kirghizistan, en Ukraine, au Pakistan, au Bangladesh, au Kazakhstan, en Géorgie, en Mongolie, en Ouzbékistan et en Afghanistan, était supérieure à 1 GW en 2017. Cependant, Inea Consulting Ltd a indiqué que la demande devrait atteindre au moins 3,1 GW d'ici 2020.

Les gouvernements dans les pays de la CEI et de l'Asie centrale souhaitent réaliser les efforts nécessaires pour que l'énergie renouvelable réponde à entre 15 et 30 % de la demande, alors que la capacité moyenne actuelle est inférieure à 5 %. Toutefois, l'adoption de l'énergie solaire pose encore des problèmes, notamment en raison des différences entre les politiques énergétiques d'un pays à l'autre, des différents niveaux de développement économique, d'un environnement réglementaire et financier sous-développé et d'un manque d'infrastructures énergétiques adéquates.

Avec une compréhension claire de l'environnement du marché, nous avons commencé notre avancée régionale avec une entrée stratégique en 2018 en Ukraine et au Kirghizistan.

Dans le même temps, les offres présentées au Bangladesh et en Afghanistan sont restées en cours, tandis que de nouvelles offres ont été présentées au Kazakhstan et en Géorgie au cours de l'année.

En nous appuyant sur les mesures prises en 2018 et en réalisant l'importance stratégique que revêt la région de la CEI et de l'Asie centrale pour Phanes Group, nous prévoyons d'établir un



Martin Haupts, PDG de Phanes Group (à droite), et Abilbek Uulu Shumkarbek, directeur de l'Investment Promotion and Protection Agency de la République Kirghize juin 2018

centre régional à Almaty (Kazakhstan) en 2019. Cette initiative contribuera à notre objectif de voir la région compter pour 30 à 40 % des 1 GW de nouvelles capacités de production électrique que nous prévoyons de fournir au cours des cinq prochaines années. Le centre d'Almaty aura pour objectif de renforcer la présence de Phanes Group auprès des parties prenantes locales et à créer de nouveaux partenariats avec les gouvernements régionaux.

En fin de compte, l'objectif est de répondre aux besoins énergétiques de la région, qu'il s'agisse de besoins liés à une plus grande indépendance énergétique dans des pays tels que l'Ukraine, à un accès électrique hors réseau pour des régions isolées telles que l'Afghanistan ou à la diversification du bouquet énergétique entre la CEI et l'Asie centrale.

Phanes Group s'est engagé à apporter les nombreux avantages de l'énergie solaire à d'innombrables communautés, de nombreux secteurs et plus d'une douzaine d'économies au sein de cette région qui revêt une importance stratégique. ●



En réalisant l'importance stratégique que revêt la région de la CEI et de l'Asie centrale pour Phanes Group, nous prévoyons d'établir un centre régional à Almaty (Kazakhstan) en 2019. »

# AUTOSUFFISANCE ET RSE

Au cœur de notre  
modèle d'entreprise



**Andrea  
Haupt**

**Directrice de  
l'exploitation**

Étudiants dans leur classe  
électrifiée, Boki, Niger



**L**a durabilité et la responsabilité sociale de l'entreprise (RSE) sont au cœur du modèle d'entreprise de Phanes Group. De la phase d'évaluation initiale à la réalisation, notre équipe analyse chaque opportunité d'améliorer l'impact environnemental, économique et social de nos développements et travaille en étroite collaboration avec les communautés locales. Nous accordons une grande importance au potentiel que revêtent nos projets en matière d'amélioration des moyens de subsistance au sein des communautés sur lesquelles nous opérons, en donnant la priorité à la création d'emplois et au transfert de compétences au niveau local.

Dans le cadre de sa stratégie de RSE, Phanes Group s'efforce également d'élargir son expertise afin de soutenir les projets d'énergie solaire photovoltaïque prometteurs portés par des développeurs locaux. L'incubateur solaire de Phanes Group nous permet de concrétiser notre volonté de soutenir les projets en favorisant le transfert de connaissances, le codéveloppement et l'accès au financement. Grâce à cela, nous cherchons à ce que les projets locaux aient la chance de voir le jour et améliorent ainsi les conditions de vie dans leurs communautés et leurs pays.

Nous mettons l'accent sur l'autosuffisance car cette caractéristique nous est très chère et constitue un élément clé de notre approche de la RSE. C'est là que la collaboration et les partenariats à long terme avec les porteurs de projets locaux entrent en jeu pour leur permettre de réussir à long terme. L'électricité est un besoin fondamental et a par défaut un impact positif sur la société et le développement économique.

L'électricité contribue à créer des emplois et des opportunités, alimente les écoles et les hôpitaux, permet la production locale et attire les investissements dans le pays. L'énergie renouvelable est non seulement propre et produite localement, mais elle réduit également la dépendance à l'égard des importations coûteuses. Et surtout, elle peut atteindre des communautés éloignées de toute infrastructure électrique conventionnelle et améliorer leurs conditions de vie.

Notre projet pilote hors réseau à Boki au Niger, qui a électrifié 120 habitations, une école et un centre médical, entre autres, est la preuve que de tels projets hors réseau peuvent contribuer à améliorer les soins de santé, l'éducation et la qualité de vie dans des zones

**L'électricité contribue à créer des emplois et des opportunités, alimente les écoles et les hôpitaux, permet la production locale et attire les investissements. »**

que les services publics traditionnels ne sont pas en mesure d'atteindre. Notre expérience à Boki a démontré que placer la RSE au cœur de notre stratégie constituait un modèle économique viable. Nous avons constaté que les habitants seraient prêts à payer l'électricité à un prix qui permettrait de dégager des bénéfices, le succès des collaborateurs locaux étant donc assuré. À titre d'illustration, grâce au raccordement peu coûteux à un mini-réseau, un résident peut réaliser des bénéfices en facturant les appareils de ses voisins. Avec ce revenu supplémentaire, il peut ensuite investir dans un réfrigérateur pour générer encore plus de profits en stockant les articles périssables de ses voisins. En tirant parti de la rentabilité et de la durabilité de nos projets, les collaborateurs peuvent réussir à dégager leurs propres bénéfices à long terme. Nous considérons également leur succès comme étant un succès pour nous. Notre modèle d'entreprise profite aux deux parties.

L'incubateur solaire de Phanes Group s'est maintenu en 2018 pour la deuxième année consécutive. Cette initiative, qui repose sur un réseau de partenaires de premier plan, aide les développeurs locaux prometteurs à réaliser des projets liés à l'énergie solaire photovoltaïque et mettant en avant une importante dimension

de RSE en leur fournissant des connaissances commerciales et techniques. L'initiative offre également la possibilité aux porteurs de projets locaux de développer des projets en collaboration avec Phanes Group jusqu'à leur clôture financière. La deuxième édition de l'incubateur solaire a attiré encore plus de talents de haut niveau que la première, et nous avons hâte de voir ce que la troisième édition nous réservera en 2019.

Enfin, nous veillons à respecter les normes internationales les plus strictes en matière d'impact environnemental et social. L'année dernière, nous avons recruté un collaborateur à plein temps chargé de s'assurer que nous respectons les directives internationales les plus strictes, l'EIES, et que nous fonctionnons selon le cadre défini par la Banque mondiale. Notre adoption ultérieure du cadre d'impact de la Société financière internationale (SFI) et notre plan d'adoption des objectifs de développement durable de l'ONU témoignent de notre engagement en faveur des meilleures pratiques en matière de développement durable. ●



Alessandro Ortu, responsable du développement de projets de Phanes Group, collecte des séquences réalisées à l'aide d'un drone sur place à Lichinga, au Mozambique

# Autonomiser les développeurs photovoltaïques locaux pour générer des bénéfices à l'échelle locale

**L'initiative continue de soutenir les développeurs locaux d'énergie solaire photovoltaïque prometteurs car elle leur fait bénéficier de l'expertise et du réseau auxquels ils n'auraient autrement pas accès**



**D**epuis le lancement de Phanes Group en 2012, nous sommes concentrés sur l'identification et le développement de projets d'énergie solaire commercialement viables. Au cours de nos travaux, nous avons constaté au fil des ans qu'au sein des communautés de l'Afrique subsaharienne, il existe des individus et des organisations qui ont mis au point des concepts intéressants en matière d'énergie solaire photovoltaïque, mais ne disposent pas de l'expertise dans des domaines tels que le financement, la gestion de projet et le savoir-faire technique nécessaire au développement d'un projet « bancable ».

Nous avons créé l'incubateur solaire de Phanes Group dans le but d'identifier le meilleur de ces projets chaque année. Nous travaillons ensuite en étroite collaboration avec le lauréat afin de mener à bien son projet en lui fournissant notre expertise de bout en bout dans le développement de projets d'énergie solaire de grande et de petite taille. Les gagnants bénéficient également de notre politique de collaboration avec des contreparties régionales, notamment des propriétaires de projets locaux, des gouvernements et des développeurs.

## GOSSAS, AU SÉNÉGAL

Annoncé lors de la conférence « Unlocking Solar Capital: Africa » à Kigali au Rwanda cette année, notre lauréat 2018 est Mbaye Hadj, directeur général de Power Africa & Trade à Dakar, au Sénégal. Son projet consiste à développer une ferme solaire de 30 MW dans la ville de Gossas, située à 160 km à l'est de la capitale, Dakar. La ferme est conçue pour fournir de l'électricité à Senelec, la compagnie



nationale d'électricité du Sénégal, au moyen d'un contrat d'achat d'électricité.

La nouvelle capacité électrique contribuera à créer de nouvelles opportunités commerciales qui n'étaient pas encore viables dans la région en raison d'un manque d'approvisionnement en énergie. M. Hadj, qui est originaire de Gossas, comprend les difficultés auxquelles la communauté locale est confrontée. Ses connaissances et son engagement dans la région, sa passion pour l'énergie solaire et sa détermination à concrétiser le projet ont contribué à convaincre les juges, qui ont dû prendre une décision difficile et choisir parmi trois candidats prometteurs.

M. Hadj aura l'occasion de travailler en collaboration avec Phanes Group sur le développement et la réalisation du projet à long terme.

Cette phase de collaboration débutera par un atelier intensif en face à face pour M. Hadj à Dubaï, aux Émirats arabes unis, où il travaillera avec l'équipe de Phanes Group et ses partenaires pour s'assurer de l'aspect bancable de son projet.

M. Hadj acquerra un savoir-faire commercial et technique grâce à des formations et à des ateliers avec des experts en gestion de projet, financement de projet, développement et exécution de projet, législation et réglementation, exploitation et gestion, marketing et RSE. Après la phase d'atelier à Dubaï, les séances de mentorat se poursuivront après le retour de M. Hadj au Sénégal.

Finalistes du projet, juges et représentants de Phanes Group lors de la finale de l'incubateur solaire 2018



## À PROPOS DU CONCOURS

L'incubateur solaire de Phanes Group, qui a reçu des offres de projets totalisant plus de 1 GW en provenance de 15 pays différents au cours des deux dernières années, se concentre sur les projets solaires photovoltaïques en réseau situés en Afrique subsaharienne et impliquant une capacité allant de 10 à 100 MW. Les projets admissibles doivent s'accompagner d'un concept RSE solide qui peut avoir un impact sur la communauté locale, et les candidats doivent avoir une expérience du solaire photovoltaïque.

L'incubateur solaire de Phanes Group facilite la réussite du projet en aidant les développeurs non seulement pendant la phase

de financement, mais également tout au long des étapes de développement et de livraison du projet. L'objectif n'est pas seulement de fournir des fonds, mais aussi de partager des connaissances et de fournir aux communautés locales de l'Afrique subsaharienne des compétences en matière de développement de projets solaires photovoltaïques.

L'incubateur solaire 2018 de Phanes Group a été lancé en partenariat avec Hogan Lovells, responsAbility Renewable Energy Holding, RINA et Solarplaza. ●

## PRINCIPALES EXIGENCES RELATIVES AUX CANDIDATURES

- Projet situé en Afrique subsaharienne
- Technologie solaire photovoltaïque en réseau, avec une capacité de 10 à 100 MW
- Concept de RSE convaincant
- Les candidats doivent avoir de l'expérience dans le domaine du solaire photovoltaïque

## CONTRIBUTEURS D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

**responsAbility**  
Renewable Energy Holding

**Hogan Lovells**

**RINA**  
Risk Services and Safety Consultants

**SOLARPLAZA**

**ECRREE**  
Towards Sustainable Energy

**AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP**

**PROPARCO**  
GRUPE AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

## QUELQUES INFORMATIONS

**1** GW+

dans les candidatures reçues et plus de 20 pays représentés

Le troisième programme annuel de l'incubateur solaire, qui en est à sa deuxième édition, s'ouvrira au deuxième semestre 2019.

 PHANES GROUP®

# Bilan annuel 2018

**Conception et production :**

Phanes Group, Mamac Ogilvy, Storial

Photographies réalisées par Phanes Group et issues de Shutterstock.com

**[www.phanesgroup.com](http://www.phanesgroup.com)**

Burlington Tower, Level 32, Office 3209  
Business Bay, Dubai, UAE P.O. Box 212733  
Téléphone : +971 4 558 7450  
[info@phanesgroup.com](mailto:info@phanesgroup.com)