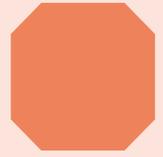


Présentation de Release

La solution PV de Scatec rapide, flexible et économique

Octobre 2022





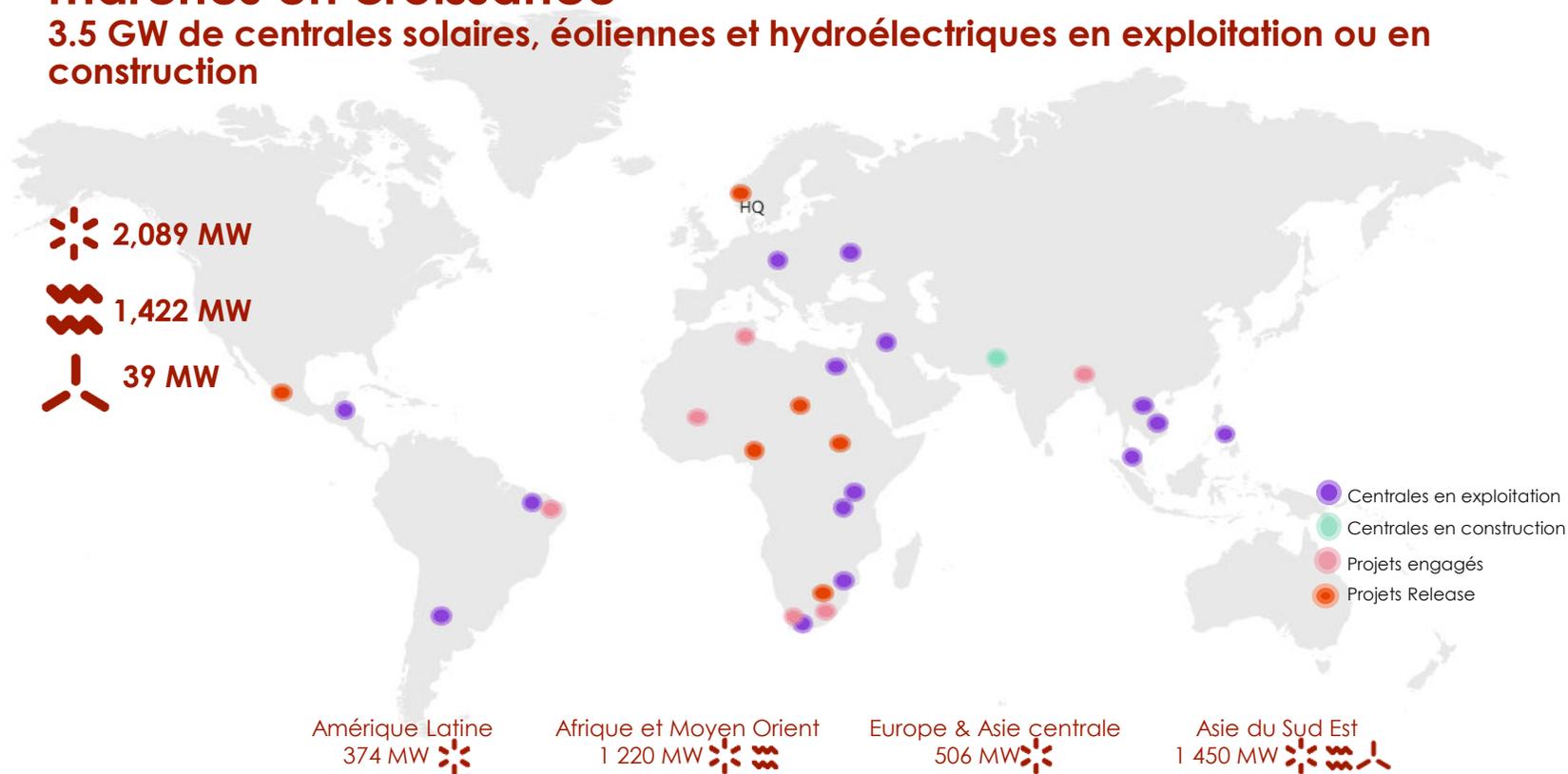
Présentation de Scatec



Release - une société du groupe Scatec

Scatec apporte des solutions d'énergie renouvelable aux marchés en croissance

3.5 GW de centrales solaires, éoliennes et hydroélectriques en exploitation ou en construction



Scatec en bref



Développe, construit, finance et exploite des énergies renouvelables



3,5 GW en exploitation ou en construction



16,6 GW
Projets engagés ou identifiés



Plus de 600 employés dans 27 pays

15 GW

Capacité cible pour
fin 2025

Société cotée à la
bourse d'Oslo

Release est une filiale
détenue à 100% par
Scatec

Scatec, le partenaire idéal pour les énergies renouvelables

Intégrateur multi-technologies

connecté au réseau, en autoproduction, ou en réseau isolé



Hydro, éolien



Solaire PV
(+ PV flottant)



Stockage



Hydrogen



Expérience reconnue
dans la mise en œuvre
de projets ambitieux et
complexes



Solution flexible
de location -
Release

release

BY SCATEC

Leaders en ESG (environnemental, social et gouvernance)

Comment nous travaillons

L'ESG fait partie intégrante de notre activité

Ressources E&S dédiées pour une approche et un impact à long terme

Système de gestion environnementale et sociale solide couvrant tous les projets

Un avantage concurrentiel

Attire les projets et les partenaires

Réduit les risques et renforce les chances de réussite des projets

Deviens un impératif pour se qualifier et gagner de nouveaux projets

Tous nos projets doivent adhérer aux principes de l'IFC PS et de l'Équateur

release
BY SCATEC



Résumé de la notation : Faible risque

#1 sur 450 – Services publics

#1 sur 48 – Producteurs d'énergie renouvelable



Notation: AAA (meilleure note)

Parmi les notations les plus élevées par rapport aux pairs mondiaux



Notation: A- (Excellente)

Statut: Prime

Seuil Prime: C+



Rating: A

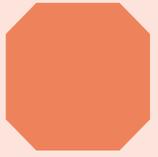
Carbon Disclosure Project
(meilleur score)



THE
GOVERNANCE
GROUP

Rating: A+

#1 en suivi et reporting ESG parmi 100 des plus grosses sociétés listées à la bourse d'Oslo



Présentation de la solution Release



Release est flexible, simple et innovant

Location d'énergie solaire et de stockage plug-and-play

Une technologie innovante



Modules bifaciaux et trackers pour **maximiser le rendement**

Modules et structures **préassemblés** et transportés de manière très **compacte en conteneurs**

Hybridation possible avec des **unités de stockage par batterie**

| Solution **redéployable, modulable et évolutive**

Permettant un déploiement rapide



Installation très rapide (1 à 2 MW par semaine) grâce à la solution préassemblée et à un enclavage au sol simplifié

Solution « clé-en-main » : modules, structures, batterie, système de contrôle et SCADA, convertisseur et transformateur

Centrale intégrée à l'infrastructure existante de **contrôle et monitoring** de Scatec et surveillé **24/7**

[Lien vers la video de présentation](#)

Associée à un schéma contractuel simple et flexible



Mise à disposition des équipements dans le cadre d'un **contrat de location flexible et simplifié**

Préfinancement intégral des installations et paiements mensuels

Durée initiale de 5 ans prolongeable jusqu'à 15 ans

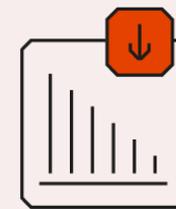
Garantie de performance assurée sur toute la durée du contrat

Release – making solar simple (rendre le solaire plus simple)

Pourquoi choisir Release



Contractualisation simplifiée et installation rapide (6 -9 mois)

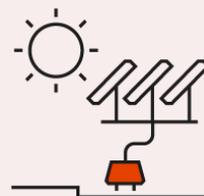


Paiements échelonnés sur la durée du projet et préfinancement limité

Avantages



Durée de contrat adaptable



Evolutif et modulable



Disponibilité et performances garanties

Cas d'application

Centrales PV de 1 à 50 MW + stockage

Opérateurs électriques/sociétés d'électricité



- Raccord de la centrale au réseau national d'électricité
- Alimentation de villes secondaires
- Substitution de la production thermique couteuse et réduction du coût du mix

Gros consommateurs (mines, cimenteries, industries)



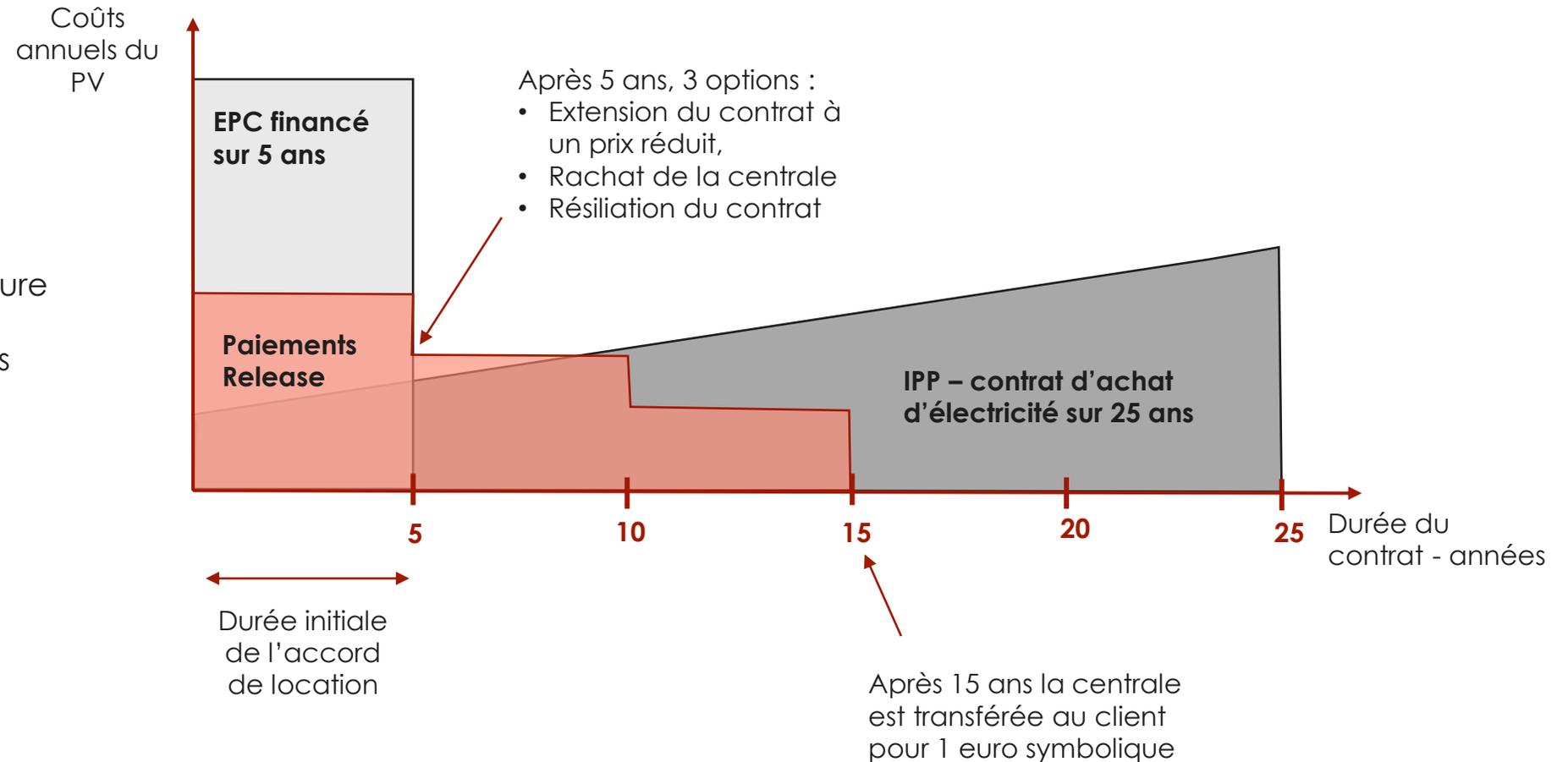
- Réduction significative des coûts d'approvisionnement
- Réduction de la dépendance au réseau et au fuel
- Solution adaptée aussi bien aux industries isolées que pour les installations raccordées au réseau



Comparaison de la structure de paiement Release par rapport aux solutions traditionnelles

Structure de paiement de Release

- Paiement des frais de mobilisation à la signature du contrat
- **Loyer fixe mensuel** (pas d'indexation) proportionnel à la capacité installée



Une optimisation et une adaptation du modèle IPP

Caractéristiques principales	IPP	Release
Localisation	Installation fixe sur un site déterminé	Peu être déplacé d'un site à l'autre
Taille de la centrale	Fixe	Evolutive et modulable à la hausse ou à la baisse
Durée du contrat	Fixe, longue durée	Flexible – engagement minimum de 5 ans
Garanties nécessaires	Garantie souveraine couvrant la totalité du contrat	Lettre de crédit couvrant un an de loyer
Prix	Tarif fixe indexé sur la durée du contrat	Frais de démarrage, puis loyer révisé à la baisse tous les 5 ans, acquisition de la centrale pour 1 euros symbolique au bout de 15 ans
Temps d'installation	4 à 6 ans à partir des premières discussions	12 mois à partir des premières discussions
Plan de financement	Financement de projet (cadre contractuel complexe, délais pour la sécurisation des financements)	Financé en fonds propres, un seul contrat

Ce que nous proposons

- Transport des équipements de la centrale PV et des batteries jusqu'au port le plus proche
- Installation complète des équipements sur site
- Garanties de performance et de disponibilité
- Maintenance périodique et réparation
- Contrôle et monitoring à distance 24/7 et mise à disposition du Scada
- Prévision météo et de production
- Formation des équipes locales à la maintenance courante
- Fourniture de sous stations Release compactes pour relever la tension de 800V au niveau souhaité par le client.

Responsabilités du client

- S'assure de la disponibilité du foncier et de la libération des emprises
- S'assure de l'obtention des permis avec l'appui de Release
- Préparation du site: terrassements, drainage, clôture.
- Préparation du point de raccordement MV
- Prise en charge du dédouanement des équipements
- Réalise la maintenance courante sur site (nettoyage des modules, élagage, travaux électriques simples)
- Apporte un appui pour l'intégration locale et identifie des partenaires et travailleurs locaux si nécessaires
- Apport un appui dans l'identification de sous-traitants locaux pour la manutention et les engins de levage.

Un partenariat avec la SFI

Release a signé un partenariat exclusif avec la SFI (Infra Venture) pour le déploiement de la solution Release en Afrique à destination des sociétés d'électricité :



La SFI apporte des financements et fournit une garantie couvrir et faciliter l'obtention de la lettre de crédit



La SFI et Scatec associent leurs ressources et leurs expertises pour développer conjointement les projets

release
BY SCATEC





Aperçu technique



Un tracker redéployable unique

Business model intégré



Conception

Achat des modules au travers du groupe Scatec

Assemblage

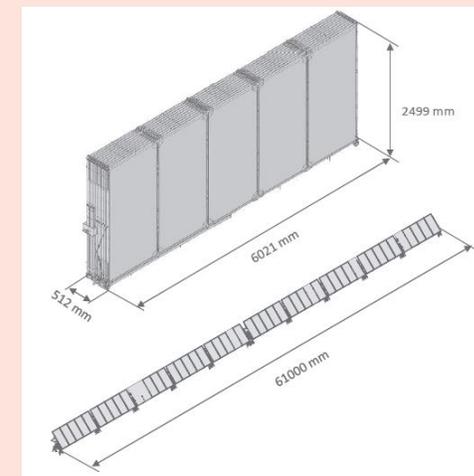
Installation

Release, avec l'appui de son partenaire technique, a conçu son propre tracker:

- Le seul tracker compact et redéployable du marché
- Conception optimisée pour le transport par conteneurs (216 kWc par conteneur) pour réduire les coûts de logistique

Release a sa propre usine d'assemblage en Espagne:

- Permet une production rapide de trackers et modules préassemblés
- Offre un stock de modules et trackers déployables immédiatement



Ligne d'assemblage - Source: Release



Configuration compacte pour le transport

Caractéristiques techniques

Modules Photovoltaïques



Nous utilisons une technologie PV dernier cri : des modules bifaciaux pour optimiser les performances.

- Fournisseur : JA Solar (ou similaire Tier 1)
- Classe de puissance : 535 Wc
- Technologie : Mono PERC, double verre, avec cadre
- Garantie : produit garanti 12 ans + garantie de puissance linéaire de 30 ans

Trackers



La structure du tracker est fabriquée en acier galvanisé résistant à la corrosion qui s'oriente automatiquement en mode protection en cas de vents forts. Ce système de contrôle est utilisé dans plusieurs de nos projets à grande échelle.

- Fournisseur : Cambridge Energy Partners
- Modèle : Release Nomad Montaro 1P
- Technologie : Tracker à axe unique, Est-Ouest. De -45 à +45 degrés avec back-tracking
- Vent max : 44 m/s
- Pente max: 15 %



Onduleurs

Nous utilisons des onduleurs de chaîne (string) permettant une meilleure disponibilité et un remplacement facile.

- Fournisseur : Sungrow
- Modèle : SG250HX
- Puissance : 250 kWac (@30°C)



Boîte de jonction BT-AC

Boîtier de jonction AC standard (intégré dans la sous-station compacte), avec des adaptations pour chaque projet.

- Fournisseur : Divers, assemblage et test par Rubicon
- Entrée d'alimentation AC: 10 x 66 kWac

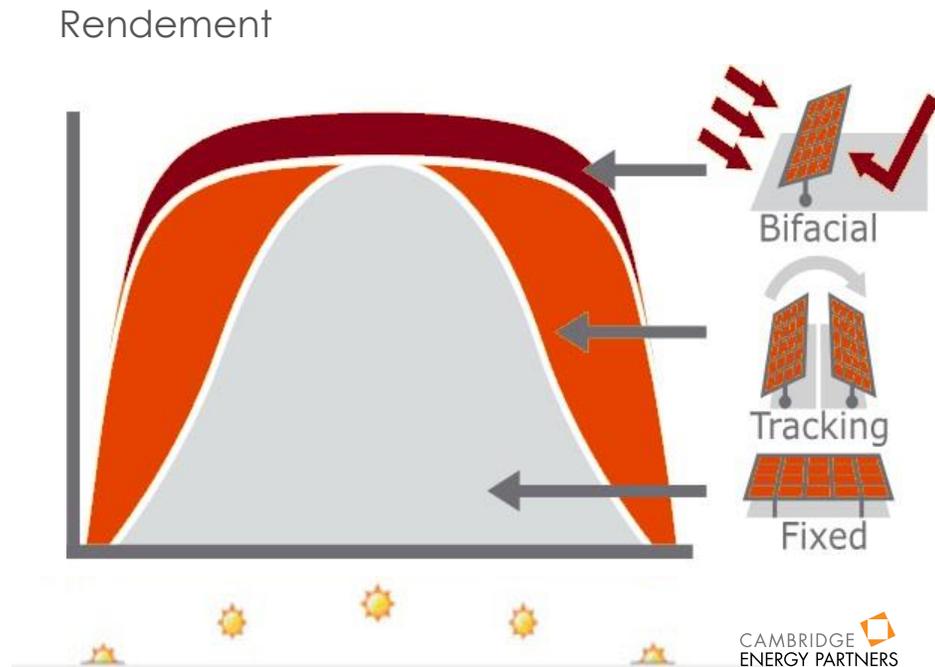


Sous-station compacte

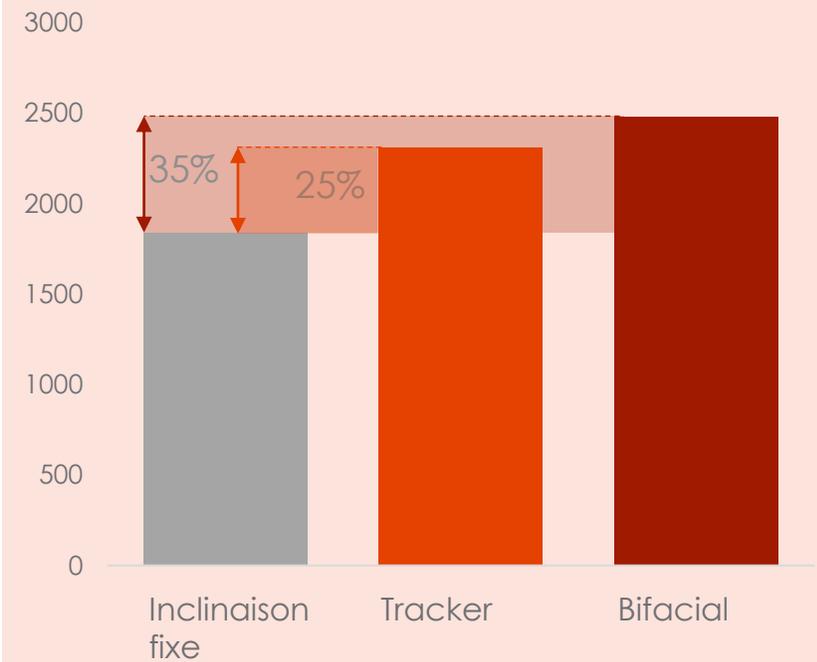
1 ss pour 1 à 2 boîtes de jonction BT-AC et/ou système de stockage.
Tension 11 kV, Puissance 600-1600 kVA
Fournisseur: Zest Weg ou similaire

Le premier tracker solaire redéployable au monde

Rendement supérieur de 30 à 40 % par rapport aux autres systèmes mobiles



Production d'énergie (exemple)
kWh/ kWc/ an

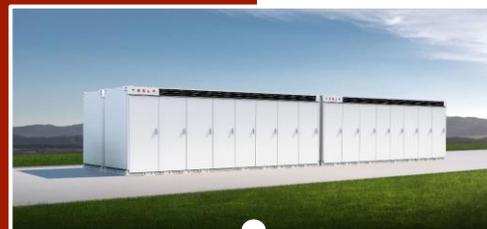


Solaire PV + stockage:

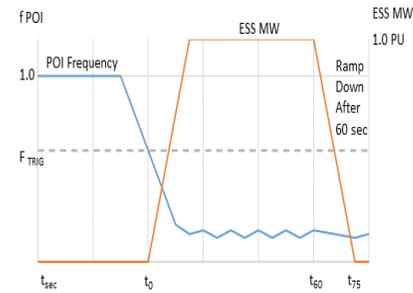
Économies de carburant supplémentaires, optimisation du fonctionnement des générateurs thermiques et stabilité du système

Le Système de Stockage d'Énergie par Batterie (BESS) réduit les consommations de carburant et soutient l'ensemble du système

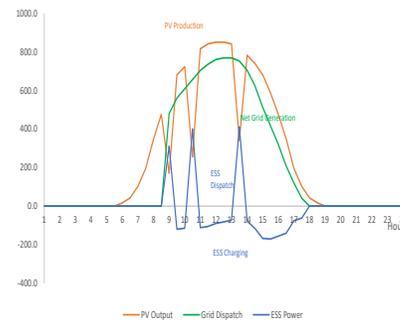
- Énergie solaire disponible le soir / la nuit
- Soutien au réseau et aux systèmes électriques existants
- Générateurs fonctionnent au rendement nominal
- Fournit une réserve tournante et permet ainsi d'éteindre les générateurs pendant la journée
- Permet une plus grande pénétration de l'énergie photovoltaïque et réduit les émissions
- Sélection d'un fournisseur d'excellence et de la technologie de stockage selon ses fonctionnalités dans le projet



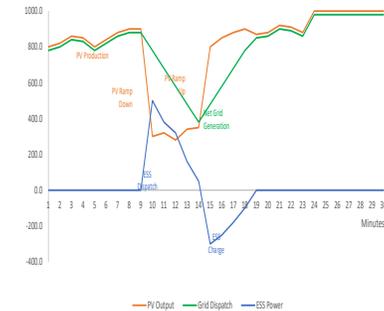
Réglage fréquence



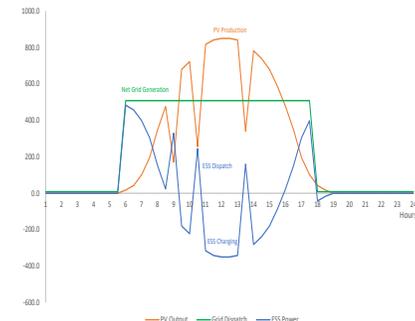
Lissage du profil de production



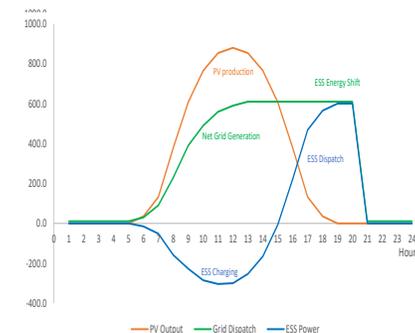
Contrôle de vitesse de rampe



Ecrêtage



Déplacement de la pointe



Supervision à distance

Par l'intermédiaire du Centre global de Monitoring et Contrôle de Scatec (CMC) au Cap, Afrique du Sud

Les bureaux de Scatec au Cap, en Afrique du Sud, hébergent notre installation CMC de classe mondiale. Le CMC est actif 24/7. Grâce à la conception Release, aux équipements et aux logiciels de communication, nous serons en mesure de détecter tout défaut ou alarme en temps réel.

Le système Release sera surveillé parallèlement aux 2 GW de centrales en exploitation de Scatec

Une supervision et des diagnostics approfondis fourniront des données précieuses pour la centrale et ses évolutions

La supervision est essentielle pour optimiser les performances énergétiques et la détection des pannes



Nos projets

Les projets Release (1/2)

Nom/ localisation	Capacité	Client	Statut	Commentaire
 Guider et Maroua, Cameroun	Phase 1 – Guider: 17.8 MWc PV + 10 MWh BESS Phase 2 – Maroua: 18.5 MWc PV + 10 MWh BESS	ENEO Société nationale d'électricité	 Phase 1 – PV plant livrée au T2 2022  Phase 2 et BESS phase 1 en construction – S4 2022	Premier projet Release à l'échelle d'un réseau, accord de location standard de 5 ans avec Eneo
 RhYNO, Afrique du Sud	600 kWc PV	Anglo-American mine de platinum	 Livrée au T1 2022	Contrat de location court terme pour produire de l'hydrogène vert pour la mine
 IOM Hub humanitaire, Soudan du Sud	700 kWc PV et 1.3 MWh BESS	IOM International Organisation for Migration	 Livrée au T2 2020	Contrat de location court terme: la centrale Release est intégrée à des générateurs diesels et fournit 80-90% de l'énergie du camp.
 Mexique	8.5 MW PV	Torex Gold société minière	 en construction - T3 2022	Contrat de location

Les projets Release (2/2)

	Nom/ localisation	Capacité	Client	Statut	Commentaire
	Mongo, Tchad	7.7 MW PV	ZIZ Energy Opérateur privé de mini réseaux	 En construction - T3 2022	Contrat EPC
	Norvège	160 kWc	ROAF usine de traitement de déchets	 Livrée au T2 2022	Contrat EPC
	Wau, Sud Soudan	1.2 MWc	UNMISS – Mission UN au Sud Soudan	 Livrée au T2 2021	Contrat EPC
	Juba, Sud Soudan	1 MW	UNMISS – Mission UN au Sud Soudan	 Livrée au T1 2020	Contrat EPC

RELEASE au Cameroon:

Projet à grande échelle pour l'opérateur national Eneo, livré en mois de 6 mois

- **36 MW PV, 20 MWh stockage**
- Développé en partenariat avec la Société Financière Internationale (SFI/IFC)
- Contrat de location signé en août 2021, mise en service des premiers modules le 4 février 2022.



Le premier projet, d'une capacité de 17 MWc, est en service depuis juin 2022, le second d'une capacité de 18 MWc, ainsi que les centrales BESS de 10 MWh pour chaque projet, sont en construction.

Principales caractéristiques du projet

- Préfinancé :
pas de délai de mobilisation des financements
- Pas de garantie du gouvernement nécessaire
- Un seul contrat : engagement initial de 5 ans pouvant être ensuite prolongé ou résilié
- Prix compétitif par rapport aux offres IPP



release
BY SCATEC

L'équipe Release en action

Étude de cas : IOM MALAKAL - Soudan du Sud

Scatec a mis en service une centrale solaire combinée à du stockage pour le centre humanitaire de Malakal, géré par l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM). Le centre accueille plus de 34 organisations impliquées dans des projets humanitaires. Le système hybride couvre jusqu'à 90 % de la demande d'énergie.

Impact

- Émissions de CO2 réduites de 80 à 90 %
- Réduction initiale des coûts d'environ 20 %*
- Un approvisionnement en énergie robuste et fiable

Solution technique

- Solution solaire photovoltaïque avec batteries hybridée avec les générateurs diesels existants
- Performances de la centrale garanties
- Supervision 24/7, appui à la maintenance

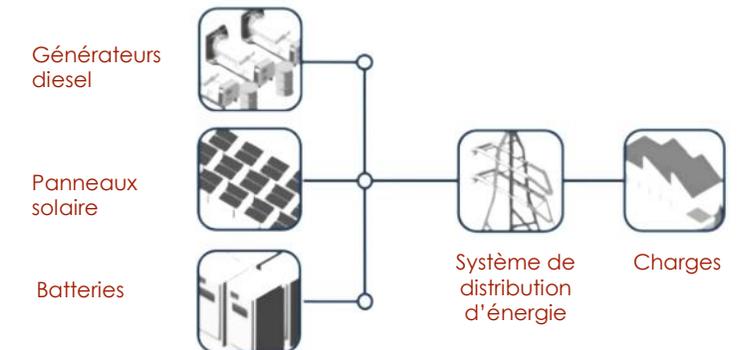
Structure commerciale

- Un contrat de location initial de 3 ans
- Facturation mensuelle de l'énergie solaire
- En cas de prolongation au-delà de 10 ans, la centrale est transférée au Client



Spécifications du système

Capacité installée	700 kWc
Structures	Fixes : inclinaison 15°
Système de batterie	Tesla Power Pack 2 - 1368 kWh
Générateurs diesel	Synchronisés avec la nouvelle installation
Système de contrôle	Tesla Micro grid Controller



Projet emblématique de solaire PV pour la production d'hydrogène

Mine de platinium AngoAmerican - Engie, Afrique du Sud

- 600 kW de capacité PV – location court terme
- Release a été sélectionné pour livrer de l'énergie verte à un projet pilote de carburant à base d'hydrogène vert pour les véhicules lourds de la Mine de Mogalakwena
- Centrale intégrée avec l'électrolyseur
- Finalisation de l'installation en mars 2022
- Projet emblématique et innovant pour verdir l'industrie minière

release
BY SCATEC

Fourniture
d'énergie
électrique

ENGIE

Intégrateur

nel

Electrolyseur

Tractebel

EPC

**ANGLO
AMERICAN**

Client

release
BY SCATEC



www.releasesolar.com

Nous finançons
vous louez

Vidéo d'une installation Release sur notre site de
démonstration à Stellenbosch, Afrique du Sud :
<https://youtu.be/mgLEMWjevKM>

release
BY SCATEC

release

BY SCATEC