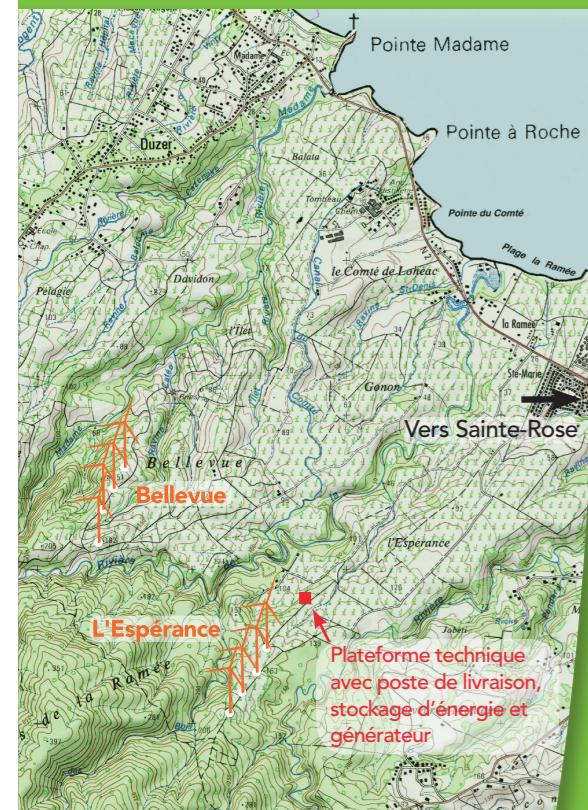


Valorisons ensemble les ressources de vos territoires



Face au changement climatique, la Guadeloupe s'attache à réduire sa dépendance aux énergies fossiles en maîtrisant sa demande énergétique et en valorisant ses ressources naturelles renouvelables.

Le parc éolien de Sainte Rose, inscrit à la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2018, en est un exemple concret.

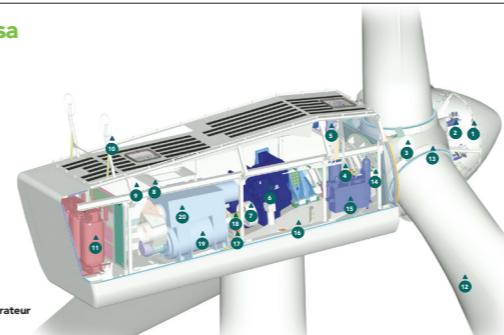
Développé en concertation avec les élus de Sainte-Rose, ce parc éolien a pour actionnaires l'opérateur en énergies vertes VALOREM, la Banque des Territoires (Groupe Caisse des Dépôts) et la Société d'Economie Mixte Locale Guadeloupe EnR.

Chronologie du projet

Développement du projet	2011 - 2013
Obtention des autorisations	2013 - 2016
Financement et construction	2016 - 2018

Vue en coupe d'une éolienne Siemens Gamesa

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Armoire électrique moyen | 11 Transformateur haute tension |
| 2 Calage hydraulique des pales | 12 Pale |
| 3 Moyeu | 13 Roulement de pale |
| 4 Arbre lent | 14 Système de blocage de rotor |
| 5 Refroidisseur d'huile | 15 Système hydraulique |
| 6 Multiplicateur | 16 Fondations de la structure |
| 7 Cylindre de freinage mécanique | 17 Moteur d'orientation nacelle |
| 8 Treuil mécanique | 18 Arbre rapide |
| 9 Convertisseur | 19 Génératrice |
| 10 Capteur de vent ultrasonique | 20 Système de refroidissement du générateur |



Chiffres clés

1 parc de	16 MW
8 éoliennes Siemens Gamesa G90 d'une puissance unitaire de	2 MW
Capacité du stockage (Batteries Li-Ion)	5,3 MWh
Diamètre du rotor	90 m
Hauteur de la nacelle	78 m
Hauteur totale (en bout de pale)	123 m
Vitesse de démarrage	12,6 km/h
Vitesse d'arrêt	90 km/h
Coût d'investissement	50 millions d'euros

Acteurs

Maîtrise d'ouvrage	Actionnaires de Sainte Rose Energies			Commune de Sainte-Rose
Développement et montage financier	Maîtrise d'oeuvre	Exploitation	Stockage d'énergie	Turbinière

CONTACT : VALOREM CARAÏBES

Parc d'activités Antillopôle Bât 3 Lot 303, 97 139 Les Abymes
Tél. (0)5 90 24 87 06 / contact@valorem-energie.com

www.valorem-energie.com - www.parc-eolien-de-sainte-rose.fr



Parc éolien hybride de Sainte-Rose Guadeloupe



**Le premier parc éolien
multimégawatt "intelligent"
des Antilles françaises**



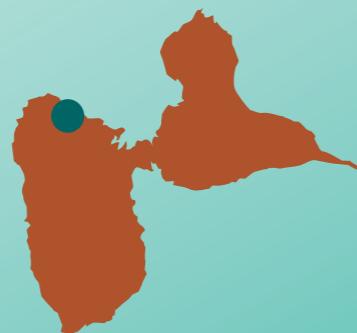
Imprimé par l'imprimerie D'IMPRESS. © VALOREM 2019. Ne pas jeter sur la voie publique.



Situé en Guadeloupe, le parc éolien de Sainte-Rose, le premier en Basse-Terre, a commencé à produire de l'électricité verte en novembre 2018.

Affirmant les lignes de force du paysage, l'implantation des éoliennes se répartit sur les sites de Bellevue et l'Espérance, en 2 lignes parallèles. Le parc vient s'appuyer sur les boisements des reliefs de Sainte-Rose, au sein de vallons où la canne à sucre est cultivée.

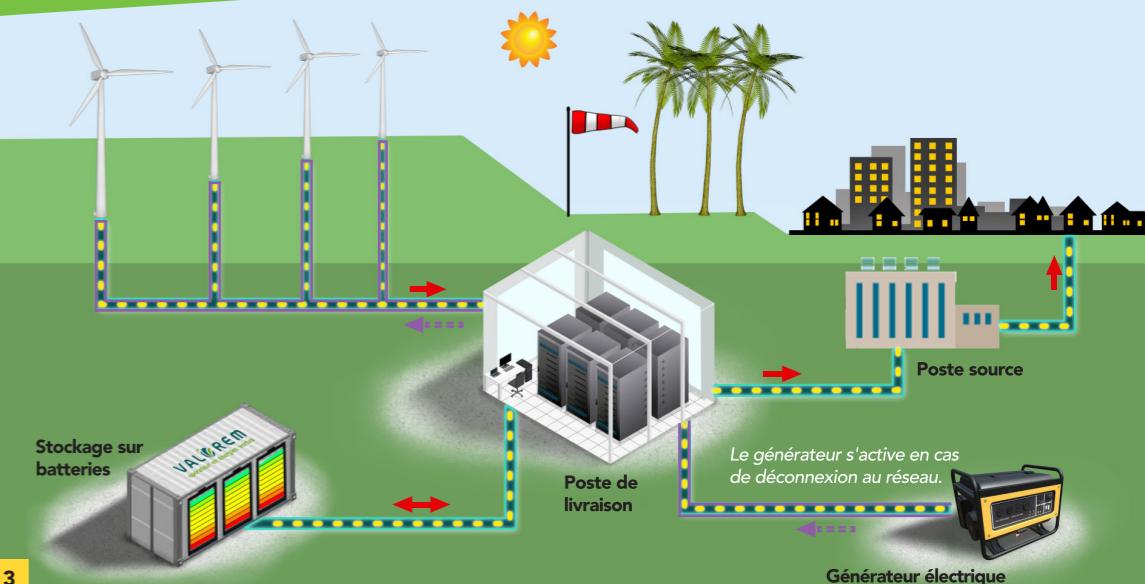
La topographie et les conditions de vent sur ce site sont idéales pour transformer l'énergie éolienne en électricité. D'une vitesse moyenne annuelle de 6,5 m/s, soit plus de 23 km/h, les vents, intenses et réguliers, sont majoritairement de secteur Est. Ceux-ci ne rencontrent aucun obstacle jusqu'aux éoliennes : la zone est ouverte depuis la mer.



1 2

Pendant 20 ans minimum, les 8 éoliennes de Sainte-Rose Energies vont produire environ **33 000 MWh d'électricité par an**, soit la consommation annuelle de 17 000 personnes (source OREC 2016). Ce parc vient augmenter de 10% la production électrique issue des énergies renouvelables en Guadeloupe, diminuant ainsi sa dépendance énergétique vis-à-vis des énergies fossiles. Arrivées en fin de vie, les éoliennes pourront être remplacées par de nouvelles machines ou démantelées et le site remis en état.

Ce parc éolien répond aux spécificités du système électrique guadeloupéen. Afin d'intégrer l'énergie produite par les éoliennes sans bouleverser le réseau, le producteur s'engage à fournir au gestionnaire de réseau le profil de production du parc pour le lendemain, puis à le respecter le jour-même. Pour cela, un **système de gestion de l'énergie** commande le parc éolien et son système de stockage en temps réel : lorsqu'il y a plus de vent que prévu, des batteries emmagasinent l'excès d'énergie produit par les éoliennes, et en cas de vent moindre, elles complètent leur production (cf. schéma ci-dessous).



Par ailleurs, **en cas de déconnexion au réseau, un générateur électrique assure la continuité du système d'orientation de chaque éolienne**. En restant alimentée, elle peut continuer à orienter ses pales et sa nacelle face au vent. Elle réduit ainsi ses charges mécaniques et peut résister aux vents violents. **Ces éoliennes non rabattables sont les premières à être installées dans les Antilles françaises !**



Légende des illustrations :
 Page de garde :
 Les 4 éoliennes de Bellevue
 Pages intérieures :
 1 - Assemblage du mât
 2 - Assemblage d'une pale
 3 - Schéma du système de gestion de l'énergie
 4 - Vue aérienne d'une fondation ferrillée
 Photos : Skyphotographie