



PUTU UIRA
Générateur Virtuel
Présentation Médias
Avril 2022

RESTREINT

INTERNE

SECRET



SOMMAIRE

1. Objectifs du projet
2. Historique du projet
3. Rôle technique de Putu Uira
4. Détail du projet
5. Détail du projet (2)
6. Ce que Putu Uira fait
7. Ce que Putu Uira ne fait pas
8. Avancement du projet (avril 2022)
9. Mise en service



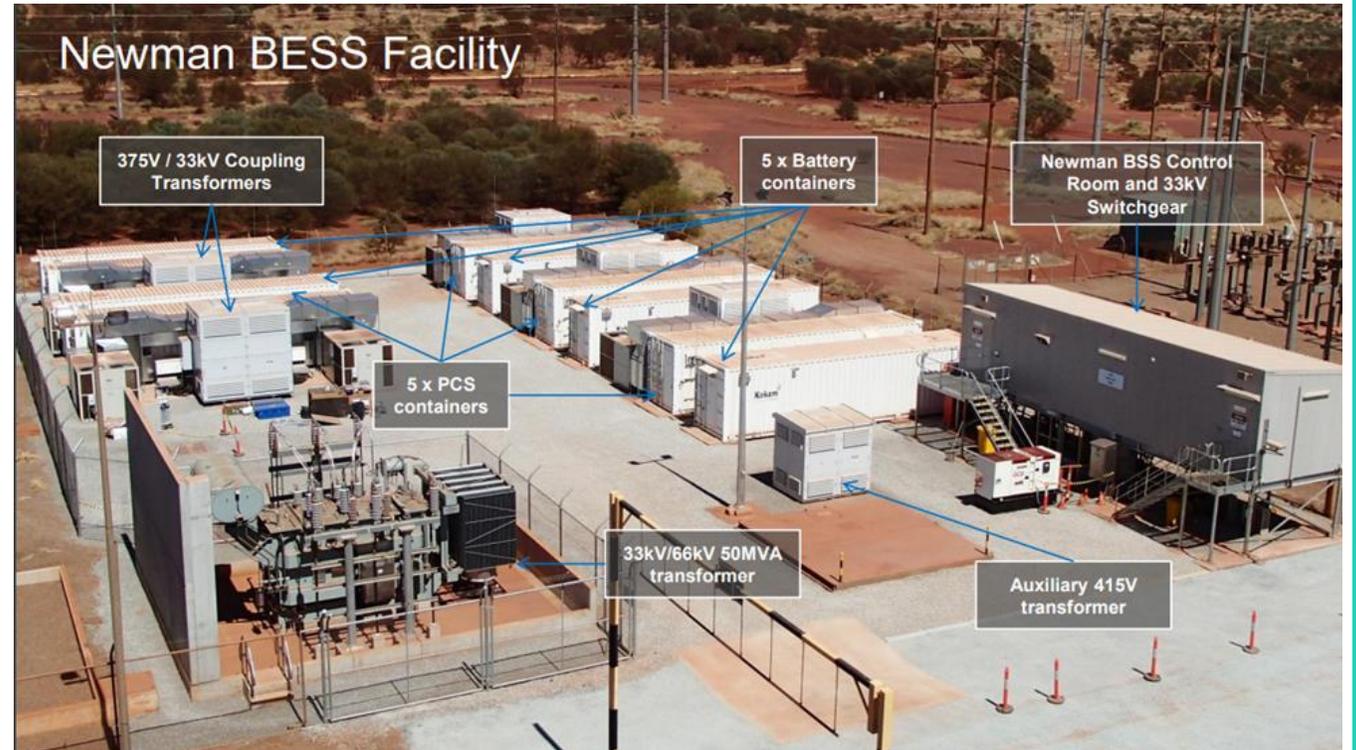
Objectifs du projet

- Lancer la transition énergétique
- Favoriser le placement des EnRs
- Arrêter un groupe de la centrale Punaruu
- Optimiser la consommation des groupes de la centrale Punaruu



Historique du projet

- 2014 : premières études
- 2017 : visite de fournisseurs de batteries/onduleurs en Corée du Sud
- 2018 : visite d'un Putu Uira en Australie (Newman)
- 2019 : signature de l'Avenant 18 / accord du Pays
- 2020 : études et commandes
- 2022 : travaux et essais
- Fin 2022 : mise en service industrielle



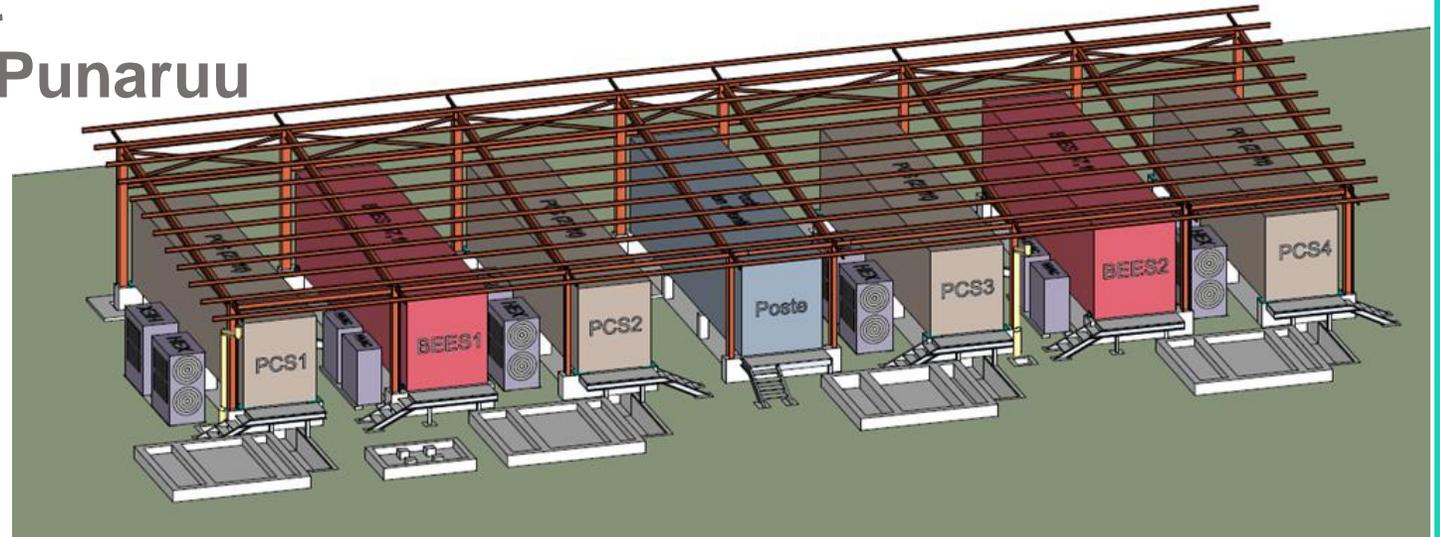
Rôle technique de Putu Uira



- Assurer la sécurité du réseau en cas de :
 - Déclenchement d'un groupe thermique
 - Perte de producteur hydroélectrique ou solaire
 - Perte d'une partie du réseau de transport
- Fonction de type « air bag »
- Prévu pour 10 décharges / an
- Produit immédiatement durant 20 minutes, le temps de démarrer un groupe

Détail du projet

- Générateur virtuel équivalent à un groupe thermique de la Punaruu
 - 15 MW
 - +/- 20 MVAR
- Autonomie 20 min à 100 %
 - 5 MWh à 15 ans
- 1 000 heures de MO locale
- 12 km de câbles
- 34 tonnes de batteries dans chacun des 2 containers
- 624 modules de batterie
- 2 fournisseurs principaux : Kokam – Siemens
- Budget : 1,750 MILLIARD FCFP



Détail du projet (2)

- Durée de vie des batteries : 15 ans
- Rendement : >80 %
- Devenir des batteries :
 - Recyclage en usine
- Incendie :
 - Noyage automatique
 - POI
 - Formation des pompiers
- Risque d'explosion :
 - Non
 - Chaque élément de batterie est surveillé

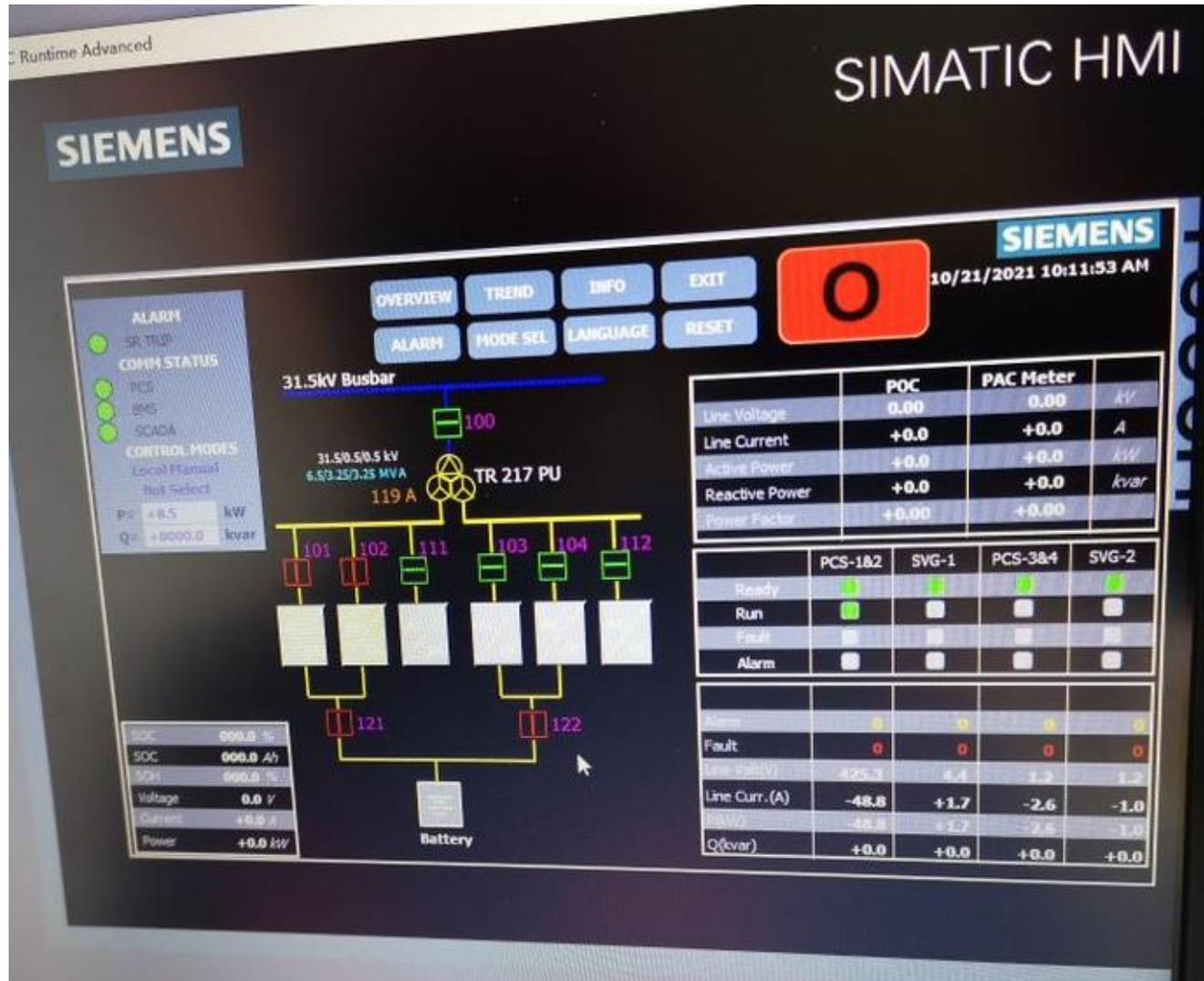


Ce que Putu Uira fait



- Diminuer les heures de marche de Punaruu (moins 6 000h sur 32 000h)
- Favoriser l'hydroélectricité la nuit (4 GWh de +/-an)
- Favoriser le photovoltaïque en journée le dimanche
- Fournir 15 MW de réserve tournante pendant 20 minutes 24h/24h

Ce que Putu Uira ne fait pas



❌ Stocker de l'énergie fatale (solaire) pour la redistribuer la nuit

❌ Produire de l'énergie

❌ Empêcher les blackouts

❌ Remplacer Vairaatoo

Avancement du projet (avril 2022)

- Le Génie Civil est terminé au niveau du site
- Les transformateurs sont en place
- Le conteneur poste et les conteneurs onduleurs sont en place
- Les conteneurs batteries arrivent début mai 2022
- Première mise sous tension en juillet 2022



Mise en service



- 1 mois d'essai seul
- 3 mois d'essais sur le réseau électrique
- 2 essais à hauts risques prévus la nuit et le dimanche
- **Mise en service fin 2022**