



Projet DEESSE :

Outil de dimensionnement des systèmes de stockage

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



AQUIBAT 2020



- Présentation du projet
- Organisation du projet
- Présentation de l'outil
 - Applications
 - Innovation
- Etat d'avancement



PRÉSENTATION DU PROJET

Production



Gestion



Utilisation efficace



Dimensionnement et Simulation des Systèmes de Stockage Électriques

ORGANISATION DU PROJET

Co-financé par l'ADEME
APR Énergie Durable



GREENBIRDIE

PME Innovante Conseil en énergie



Exploitant Industrie Entreprise



Recherche académique

Expertise scientifique



DEESSE

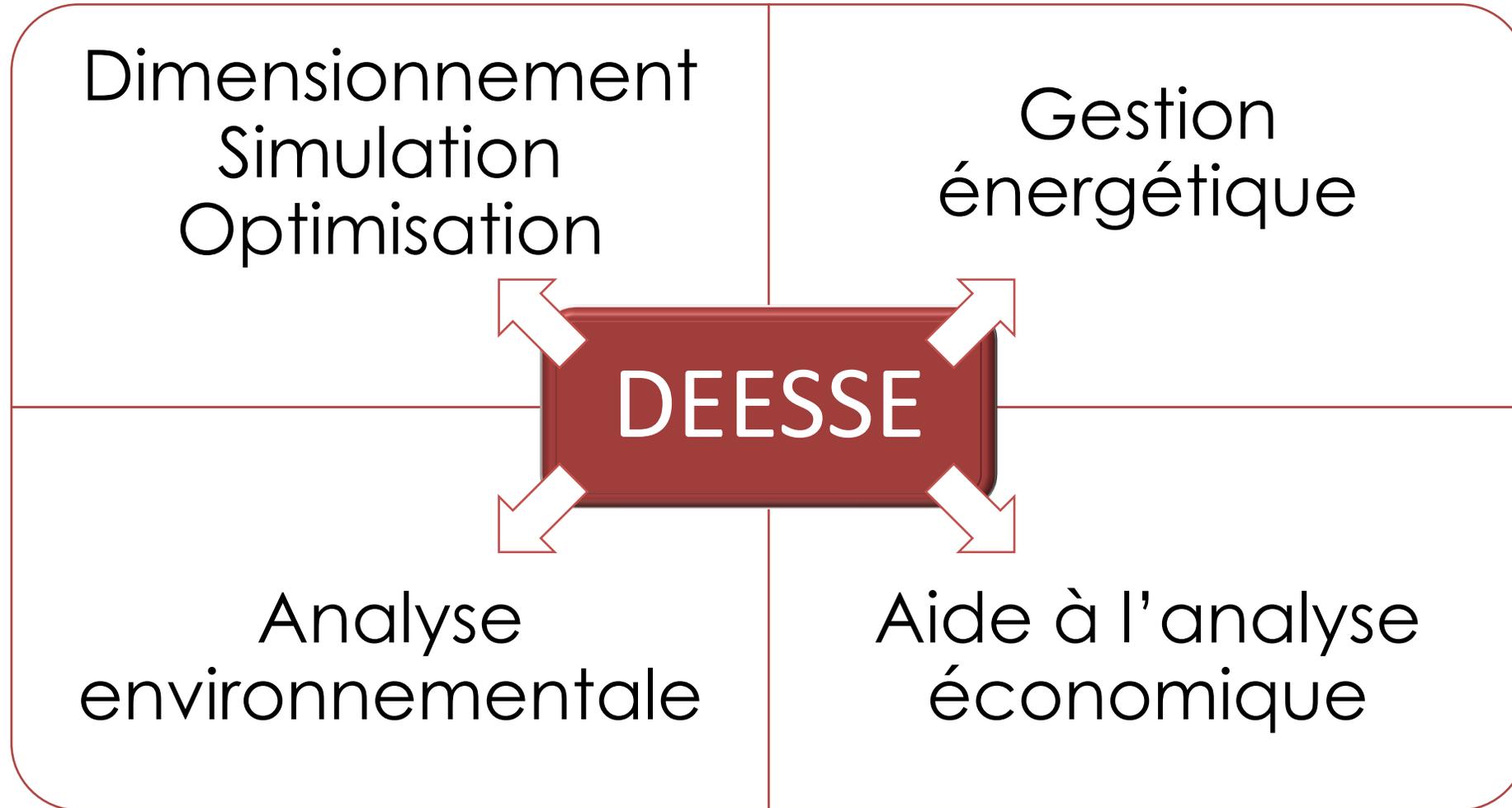
ADEME



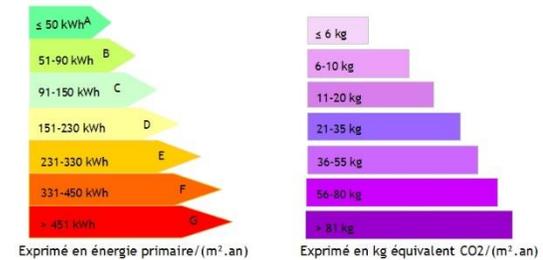
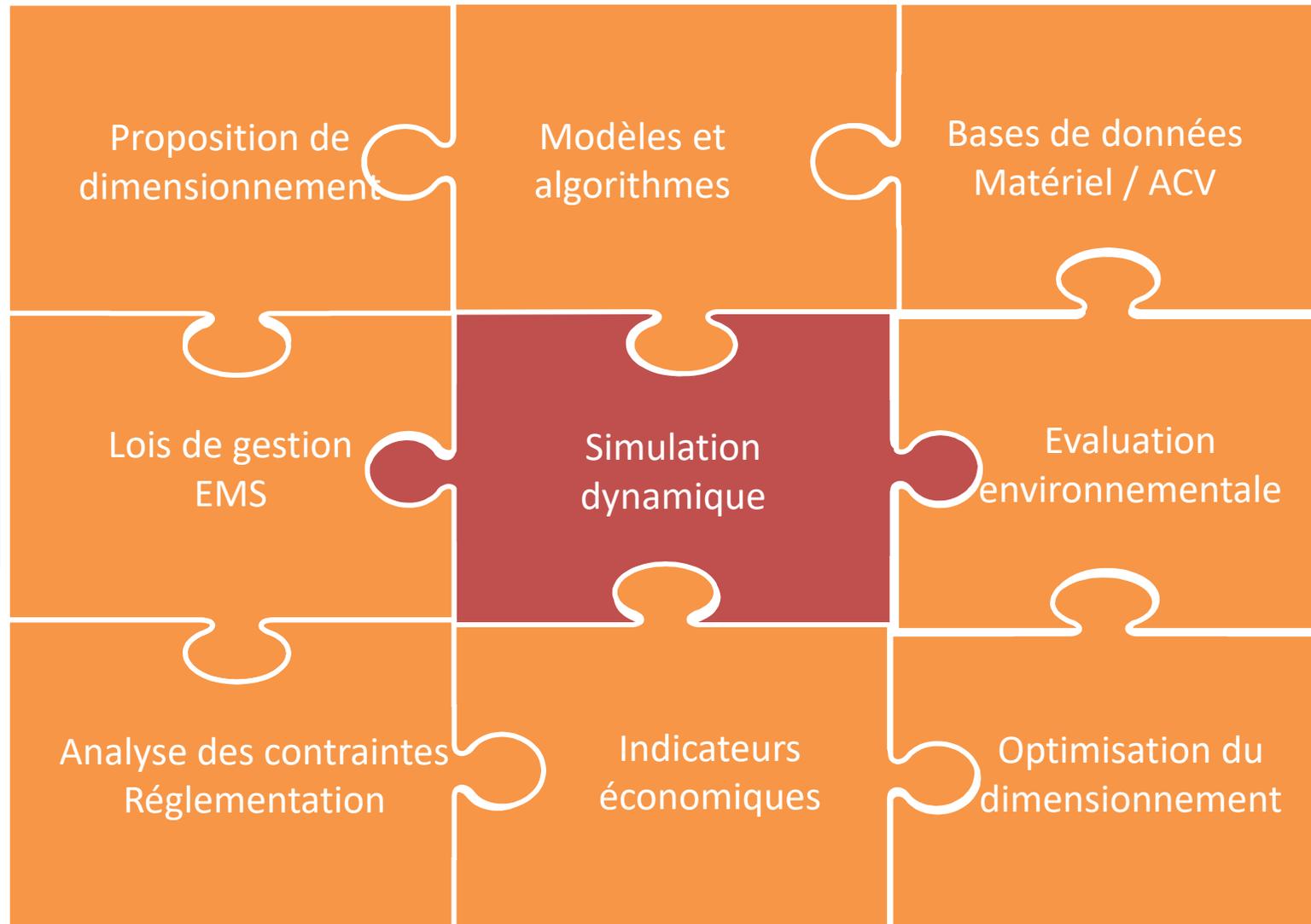
Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



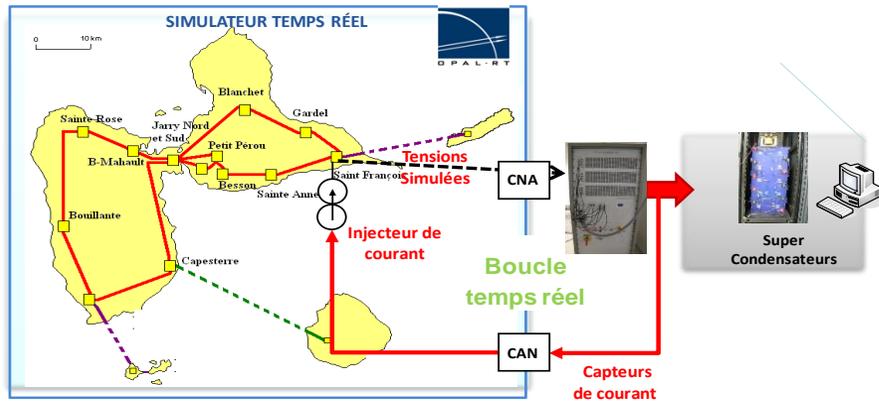
PRÉSENTATION DE L'OUTIL



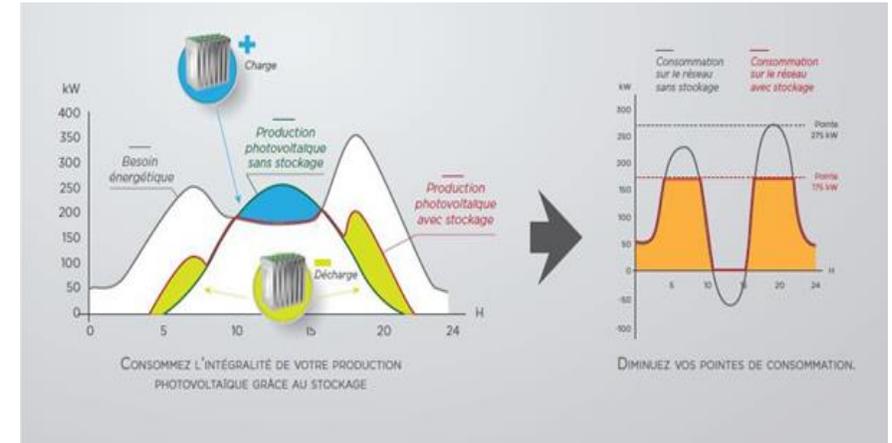
PRÉSENTATION DE L'OUTIL



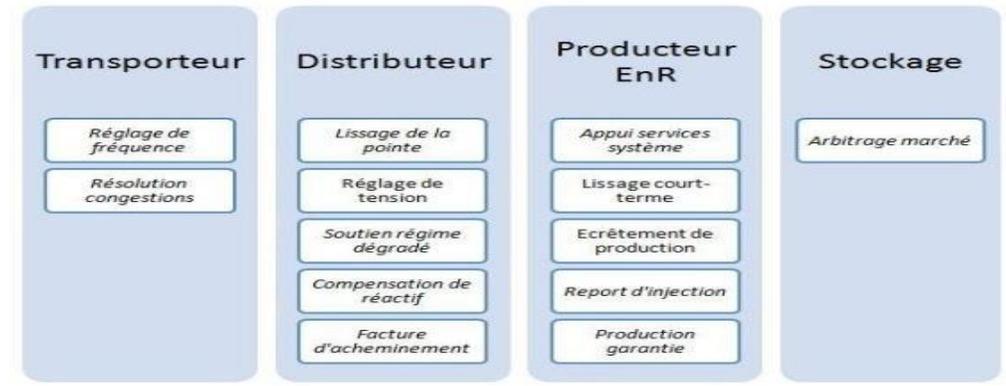
APPLICATIONS



ZNI et micro-réseaux



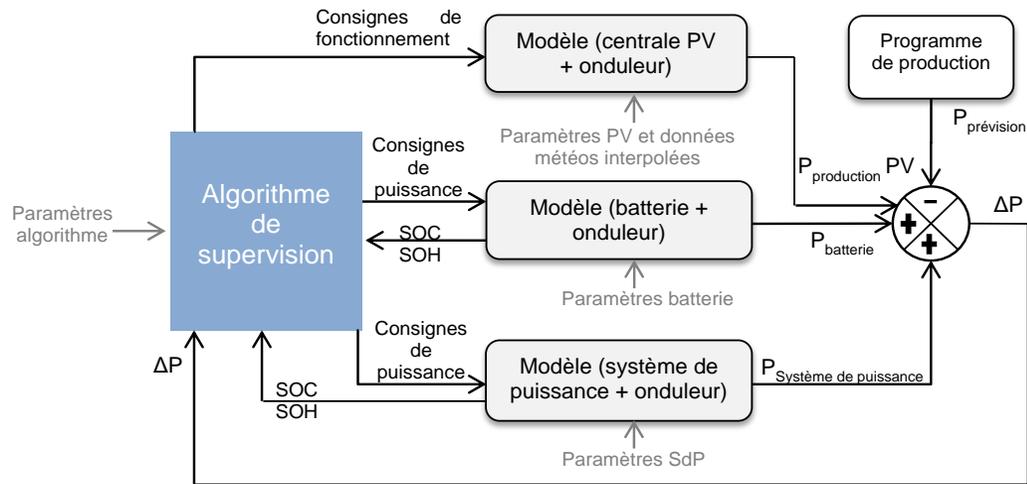
Autoconsommation



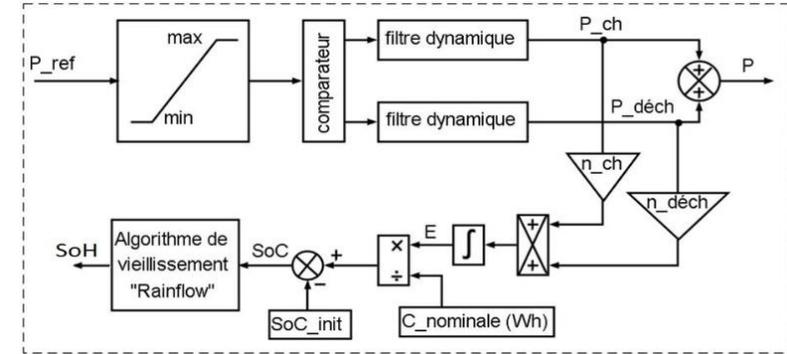
Services système

- **Apports scientifiques:**

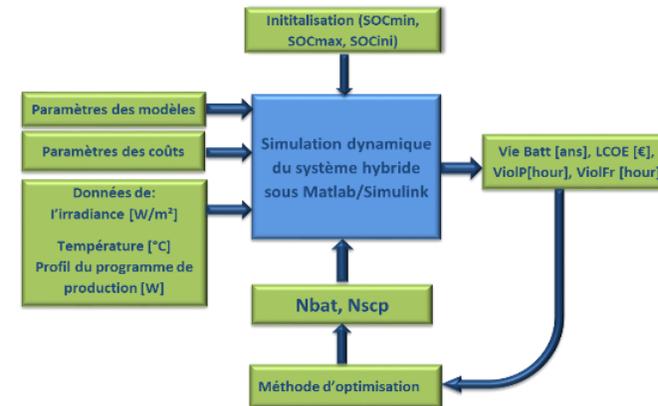
- ❖ Modélisation et simulation dynamique des systèmes de stockage



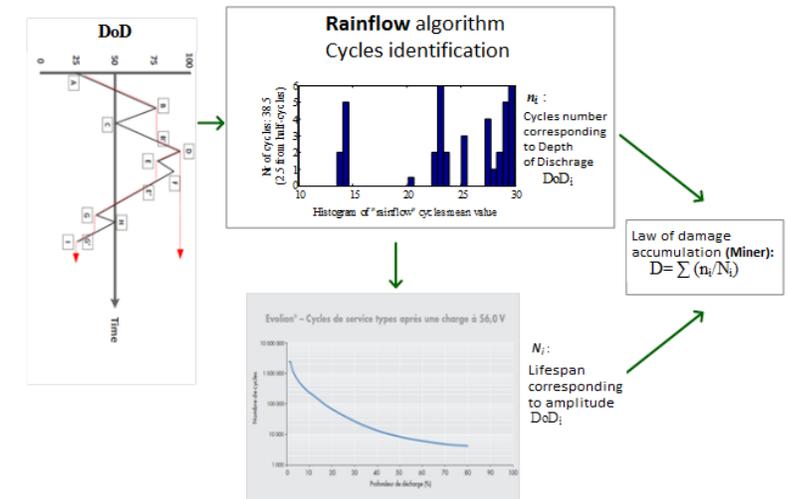
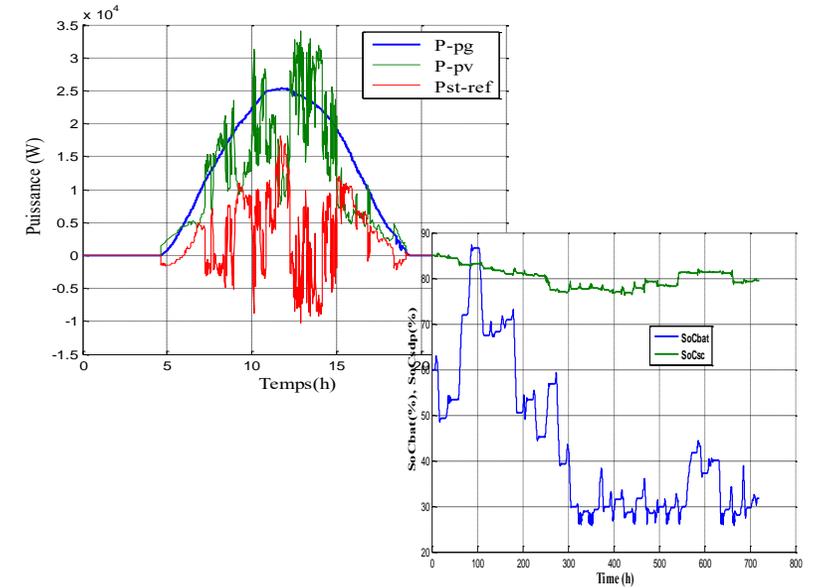
- ❖ Optimisation du dimensionnement multicritère



- ❖ Gestion énergétique intelligente par logique floue



- **Analyse du fonctionnement (1 an, 10 ans, 20 ans...)**
 - ❖ Chroniques, bilans de puissance, état de charge
 - ❖ Validation des objectifs projet
 - ❖ Analyse des conditions de fonctionnement du système de stockage
 - ❖ Estimation de la durée de vie des batteries



👤

🏠 Tableau de bord

👁️ ACV

📁 Projet: pv_guyane

📁 Projet: pv_guadeloupe

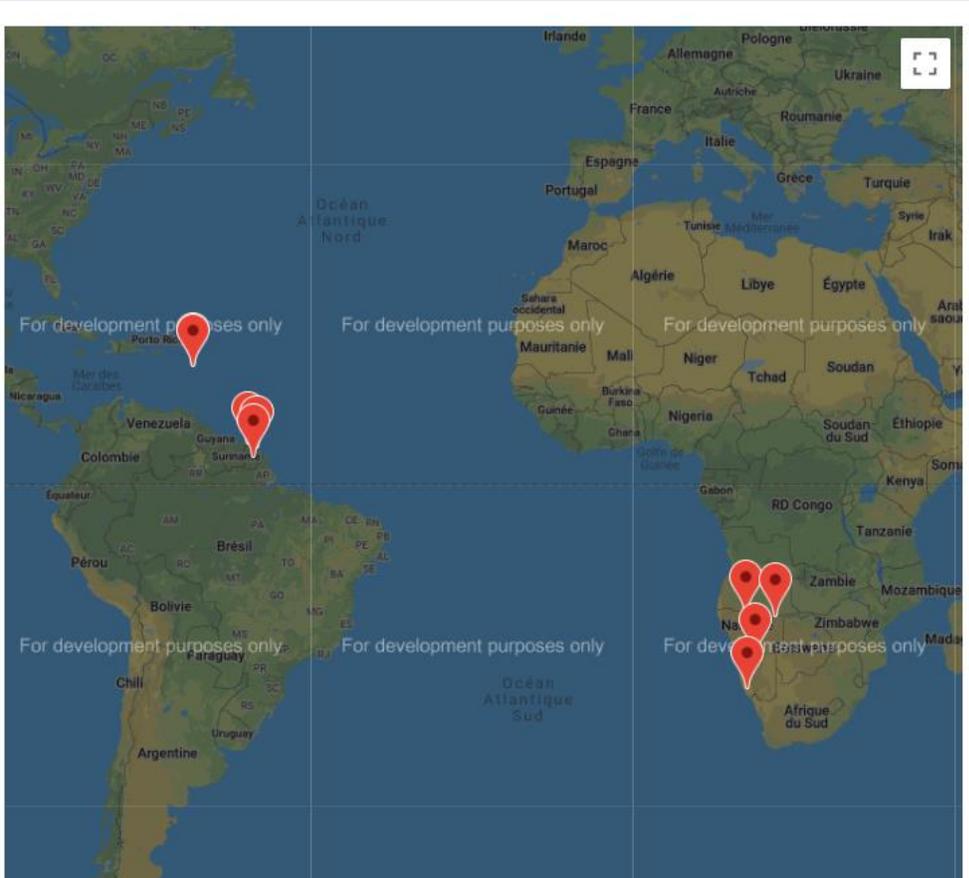
📁 Projet: pv_namibie

+ Add



Mes projets

- Batteries 1
- Chroniques 2
- Prédimensionnements 3
- Dimensionnements 3
- Onduleurs 1
- Transformateurs 1

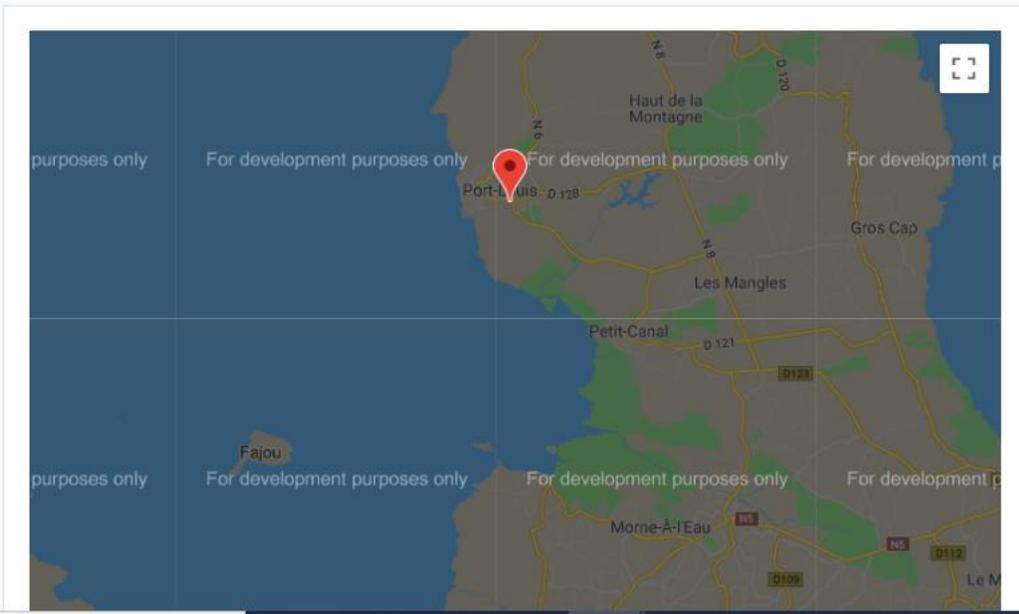




Mon projet

Dernier dimensionnement fait le 12/2/2020, 10:05 AM [redimensionner](#)

- 🏠 Tableau de bord
- 👁️ ACV
- 📁 Projet: pv_guyane
- 📁 Projet: pv_guadeloupe
- 📁 Projet: pv_namibie
- + Add

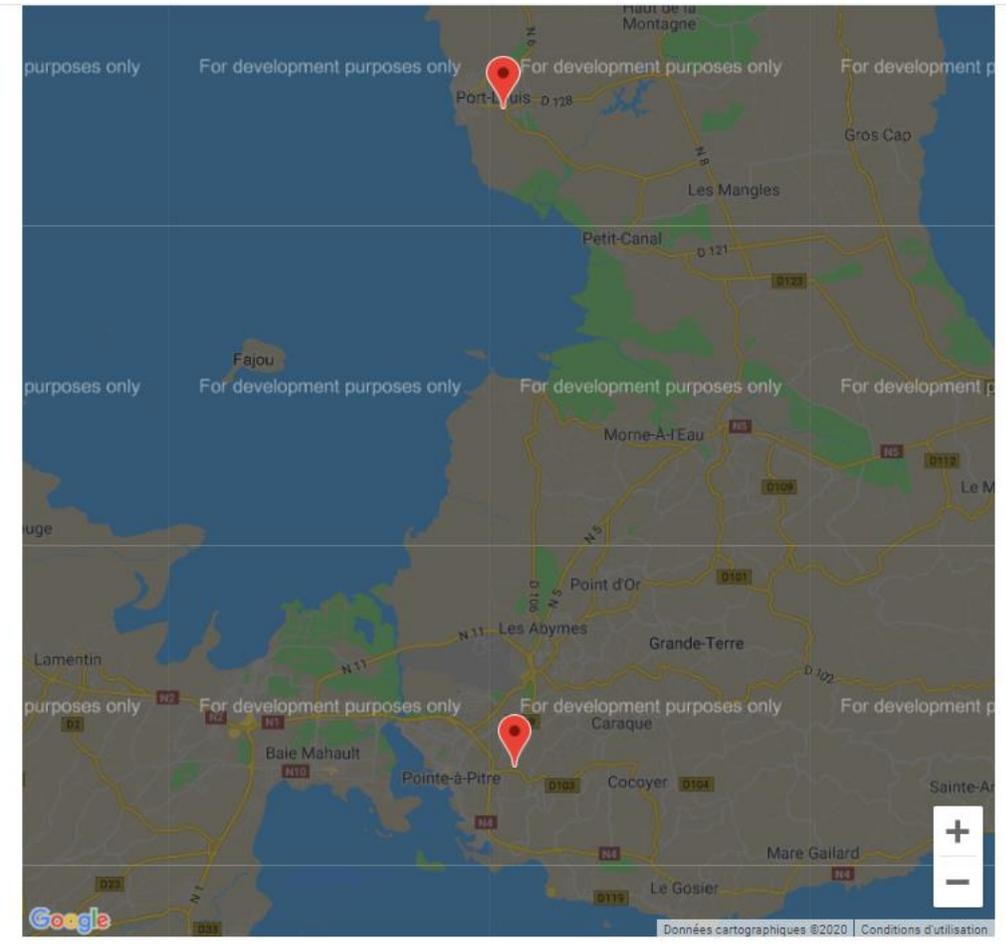


Puissance nominale PV: 1 kWc [plus de détails](#)

batteries : 1
cycles effectués: —



- Tableau de bord
- ACV
- Projet: pv_guyane
- Projet: pv_guadeloupe
- Projet: pv_namibie
- + Add



Cadre réglementaire: AO CRE ZNI [plus de détails](#)



Puissance nominale PV: 1 kWc [plus de détails](#)

68.01 €/MWh

LCOE (avec pénalités)

LCOE	Rémunération	coût du stockage	Pénalités
68.01 €/MWh	0.04 k€	0.25 k€	0 k€/MWh

- batteries : 1
- cycles effectués: —
- coût O&M stockage : 0.04 k€
- coût d'installation PV : 1 k€
- coût O&M PV : 0.15 k€
- coût total (PV+stockage) : 1.4 k€
- énergie totale produite : 20.55 MWh



Configuration de ma simulation

Définir ma simulation

Nom

simulation2

Prédimensionnement

dim2 ▾

batterie

battery lithium ▾

onduleur

inverter1 ▾

transfo

transfo2 ▾

Date de création

15/7/2019, 14:48 PM

Date de dernière modification

12/2/2020, 10:05 AM

Modifiable

Calculer

Annuler

- 🏠 Tableau de bord
- 👁️ ACV ▾
- 📁 Projet: pv_guyane
- 📁 Projet: pv_guadeloupe
- 📁 Projet: pv_namibie
- + Add

Tableau de bord

ACV

Projet: pv_guyane

Projet: pv_guadeloupe

Projet: pv_namibie

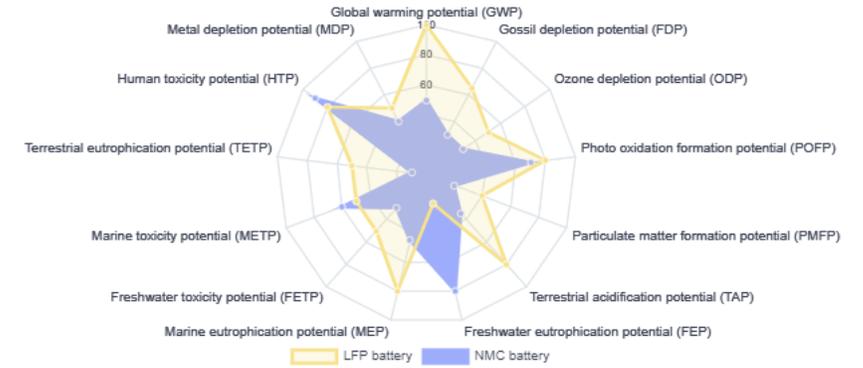
Add

Analyse comparative: LFP battery / NMC battery

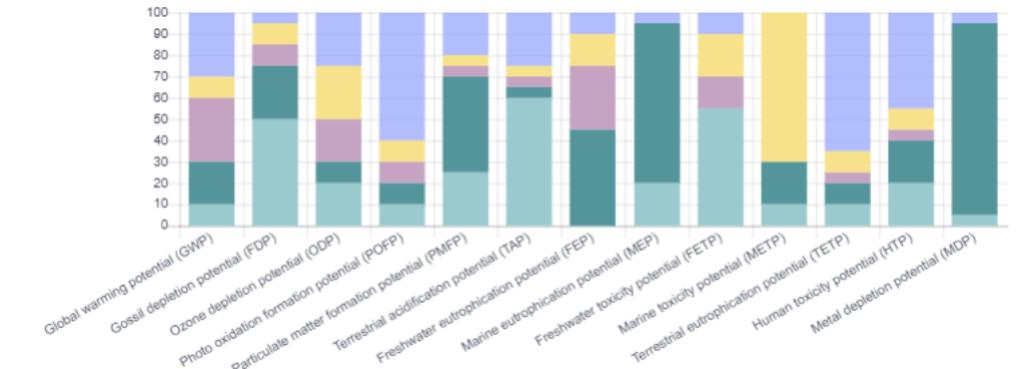
Histogramme récapitulatif



Diagramme de Kiviat associé



Histogramme détaillé



Influence des composants du système de stockage sur l'ACV

