# ESTUAIRE

## ETUDE POUR UN SMARTGRID MULTI-ÉNERGIES ET MULTI-USAGES SUR UN TERRITOIRE PORTUAIRE

La mise en place d'une smartgrid portuaire est une volonté forte du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Ce projet de recherche a pour objectif de proposer un ensemble d'outils de modélisation et de simulation, permettant de déterminer des solutions et scénarios énergétiques optimaux de développement de smartgrids industriels.

Ces outils seront appliqués au cas de la production d'électricité fatale de la société MAN Energy Solutions à Saint Nazaire afin de proposer une solution technique et économique pertinente pour cet industriel et la zone industrielle portuaire qui l'entoure. Le projet s'organise autour de trois tâches principales :

1. L'analyse énergétique complète d'un site industriel producteur d'énergie fatale (autoconsommation, stockage, valorisation extérieure, pilotage)

2. L'évaluation du potentiel de développement d'un smartgrid industriel sur la zone portuaire et une proposition de gouvernance associée

3. Le développement d'outils de modélisation et de simulation, permettant de déterminer des solutions et scénarios énergétiques optimaux pour la mise en place d'un tel smartgrid.

### Retombées et perspectives

• 2020 : Étude technico économique pour un site industriel (MAN ES)
• 2021 : Étude technico économique pour la ZIP, privilégiant l'autoconsommation collective
• 2020/21 : Publication internationale de 3 articles scientifiques
• Perspectives 2022/2024 : Démonstrateurs multi-énergies, choix des 1ers modèles économiques et déploiement des 1ères briques technologiques

### Partenaires

**Entreprises**

Akajoule, Saint-Nazaire [Porteur de projet]
MAN Energy Solutions, Saint Nazaire

**Centre de recherche**

Université de Nantes

**Autres partenaires**

Communauté d'agglomération de la région nazairienne et de l'estuaire (CARENE), Saint-Nazaire
Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire, Saint-Nazaire

### Financeurs

- Ademe
- Conseil régional des Pays de la Loire

### Labellisation

25/01/2019

### Budget global

709K€