

# Les groupes électrogènes zéro émission sur batteries

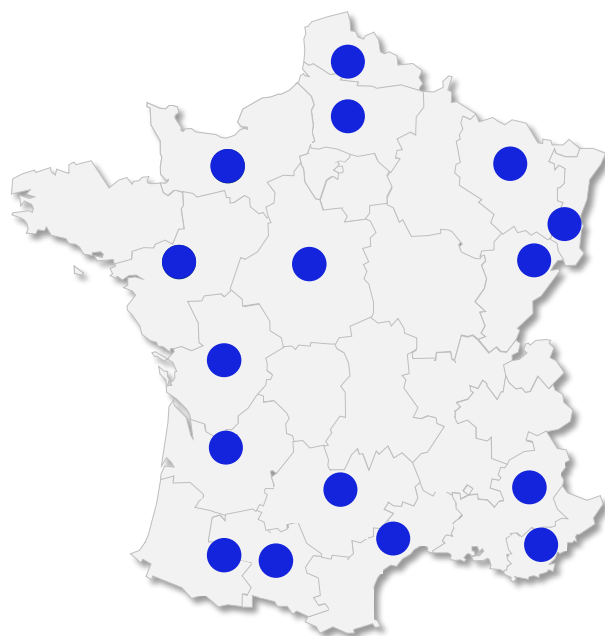
ENEDIS

# Groupe électrogène zéro émission sur batteries

Enedis est le service public de la transition écologique, un service public du XXI<sup>e</sup> siècle proche des Français. Enedis construit avec les territoires la nouvelle France électrique au service d'un futur plus durable. Cette nouvelle France électrique place l'électricité comme l'énergie de la transition écologique et le réseau de distribution comme son moteur.

## Une expérimentation pour la transition écologique des territoires

Avec une ambition de neutralité carbone d'ici 2050, Enedis est pleinement engagée dans la réduction de ses émissions directes de CO<sub>2</sub>. Atouts indispensables de la qualité de service pour les clients, les groupes électrogènes sont déployés par Enedis lorsqu'ils constituent la meilleure alternative pour assurer le maintien de la continuité d'alimentation des clients en cas de coupure sur incident ou pour travaux. L'entreprise expérimente avec de nombreux partenaires industriels des solutions alternatives et bas carbone pour certains usages.

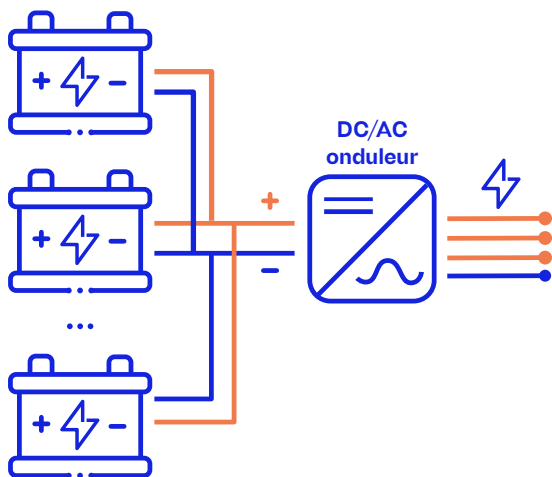


Carte des expérimentations Enedis de groupes sur batteries



Des expérimentations sont menées entre 2022 et 2024 dans au moins 15 régions de France afin d'évaluer le remplacement de ces groupes électrogènes par des technologies sur batteries. D'autres technologies (comme les piles à combustible hydrogène) sont également testées dans d'autres régions de France. Ces expérimentations ont lieu dans différentes configurations, en été et en hiver, puisque les productions et les consommations sur le réseau varient selon les périodes de l'année.

Cette phase d'expérimentation a pour objectif de permettre à Enedis d'identifier les technologies adaptées à ses besoins, dans différentes configurations de travaux, diverses régions et avec une pluralité de partenaires techniques.



## Comment fonctionne un groupe électrogène zéro émission sur batteries ?

Un groupe électrogène zéro émission sur batteries est conçu pour être transposable aux solutions utilisées jusqu'alors. Les groupes expérimentés par Enedis ont une puissance comprise entre 60 et 400 kW, et leurs dimensions peuvent varier d'un modèle à l'autre mais représentent globalement un container transportable par camion sur les chantiers :

- **Groupe électrogène zéro émission de 60 kW**, avec 3 h d'autonomie à puissance maximale : 3 m de long x 2,4 m de large et 2,6 m de haut. Cet équipement est fixé sur un porteur.
- **Groupe électrogène zéro émission de 160 kW** avec 3 h d'autonomie à puissance maximale : 4,5 m de long x 2,2 m de large x 2,2 m de haut, pour un poids de 8 tonnes. Cet équipement est prévu pour être transportable et grutable par la chaîne logistique d'Enedis.
- **Groupe électrogène zéro émission de 400 kW** avec 2 h d'autonomie à puissance maximale : 12 m de long x 2,6 m de large x 3,8 m de haut. Cet équipement est prévu pour rester à demeure sur un porteur 26 tonnes.

Le cœur d'un groupe électrogène zéro émission sur batteries consiste en un ensemble de batteries (Li-ion ou Nickel-sodium selon les modèles) containérisées, déplaçable de chantier en chantier. À ces batteries sont également associés des onduleurs qui transforment au besoin le courant continu en courant alternatif ou inversement. L'ensemble du système peut être piloté et supervisé grâce à un tableau auxiliaire équipé notamment d'un ordinateur et d'un système de communication.

Ce groupe électrogène zéro émission sur batteries, qui peut être rechargé à partir d'énergies renouvelables, permet d'alimenter temporairement des clients lors des coupures pour travaux ou incidents sur le réseau de distribution d'électricité. Pendant ces phases d'intervention, il présente par ailleurs l'intérêt d'être compatible avec la présence de moyens de production décentralisée en fonctionnement.

## Les atouts des groupes électrogènes zéro émission sur batteries

Les expérimentations menées par Enedis permettront de définir la place de cette technologie sur batteries dans le projet d'industrialisation des groupes électrogènes zéro émission.

Dans la recherche de solutions alternatives à ses groupes électrogènes classiques, Enedis veille à la recherche de solutions à la fois industriellement pertinentes, acceptables par les riverains et adaptées aux besoins opérationnels actuels.

L'objectif principal du groupe électrogène zéro émission sur batteries est de remplir les mêmes fonctions que les groupes électrogènes diesel en apportant des bénéfices environnementaux.

**Ainsi, elle dispose des avantages suivants pour son utilisation sur les chantiers Enedis :**

- Suppression de 100 % des émissions directes de CO<sub>2</sub> par rapport à un groupe électrogène diesel
- Diminution des nuisances sonores
- Disparition des nuisances olfactives
- Diminution des nuisances vibratoires
- Aucune émission de fumée.

## Comment recycler la batterie ?

La question du recyclage des batteries et de l'impact sur l'ensemble de leur cycle de vie (de la production jusqu'au traitement des déchets) est aujourd'hui au cœur des choix de technologies.

Une batterie subit un processus strict et suivi de recyclage : une fois dévêtue de son enveloppe et de l'électronique, la batterie est broyée afin de séparer les différents matériaux. Les parties métalliques sont fondues, dans le but d'être réutilisées. Selon *Institute for Sustainable Futures*, de Sydney, les industriels arrivent à recycler 60 % du poids des batteries.

Contact service de presse

**service-presse@enedis.fr**

**01 47 74 75 98**

Enedis est une entreprise de service public,  
gestionnaire du réseau de distribution d'électricité.

Elle développe, exploite, modernise le réseau  
électrique et gère les données associées.

Elle réalise les raccordements, le dépannage 24 h/24,  
le relevé des compteurs et toutes les interventions  
techniques.

Intervenant pour le compte des collectivités locales,  
propriétaires des réseaux, elle est indépendante des  
fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et  
de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

## Retrouvez-nous sur enedis.fr



enedis.officiel



@enedis



@enedis.officiel



# ENEDIS

Enedis - Tour Enedis  
34 place des Corolles  
92079 Paris La Défense Cedex  
+33 (0)1 47 74 75 98  
[enedis.fr](http://enedis.fr)

SA à directoire et à conseil de surveillance  
Capital de 270 037 000 €  
R.C.S. de Nanterre 444 608 442  
© Enedis - Direction de la Communication et de la RSE