



PROJET FINANCÉ  
PAR L'ÉTAT  
DANS LE CADRE  
DE FRANCE 2030,  
OPÉRÉ PAR L'ADEME.



## ENERPOD LS

Modules énergies préfabriqués en façade et en toiture

### Contexte

Dans la lignée de la stratégie de l'UE de devenir le 1er continent neutre en carbone à l'horizon 2050, le secteur du bâtiment doit réduire sa contribution aux émissions de GES, aujourd'hui à 40%. 80% des logements de 2050 sont déjà construits, il est donc urgent de concevoir dès aujourd'hui les produits de la rénovation permettant de répondre aux enjeux de massification, de performances et de confort d'utilisation. Face à la problématique de manque de main d'œuvre qualifiée et aux enjeux liés à l'efficacité énergétique et à la transition vers des sources plus durables, les solutions de modules énergies préfabriqués proposées par SYNERPOD permettent de conjuguer industrialisation, performances et fiabilité pour le chauffage, l'ECS, la ventilation et le rafraîchissement.

### Objectifs

Grâce à une approche « Produit » et non « Projet », SYNERPOD souhaite apporter au marché de la rénovation énergétique des maisons individuelles, des solutions faciles à mettre en œuvre, fiables et esthétiques, favorisant ainsi l'adoption généralisée de solutions écologiques. En intégrant l'électricité et la chaleur produites par des solutions solaires à de nouvelles pompes à chaleur A/E mixte (air extérieur + air extrait), les consommations des systèmes énergétiques seront optimisées. Proposés en façade ou en toiture, les nouveaux EnerPODs LS devront apporter une solution architecturale adaptée et personnalisable. Les partenariats stratégiques établis et l'obtention de certifications techniques et environnementales font partie intégrante des objectifs afin de créer une filière d'excellence française de la rénovation hors-site et de garantir la conformité et la reconnaissance sur les marchés BtoB et BtoC.

DÉVELOPPEMENT DE LA  
CONSTRUCTION ET DE LA  
RÉNOVATION HORS SITE

DUREE > 28 MOIS

DEMARRAGE > SEPTEMBRE 2024

MONTANT TOTAL  
DU PROJET > 2,1 M €

DONT AIDE > 1 M €

FORME DE L'AIDE >  
SUBVENTION ET AVANCES  
REMBOURSABLES

LOCALISATION >  
LOIRE ATLANTIQUE (44)

COORDINATEUR V

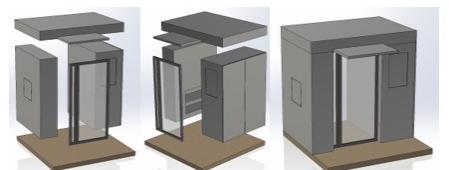
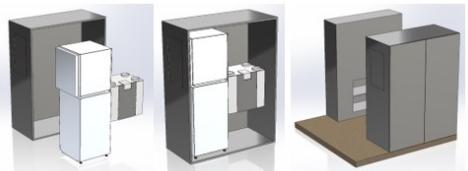
 Synerpod.

PARTENAIRES V

 Airwell  
INDUSTRIE

# Déroulement

Après une phase d'innovation et de démonstration des performances, l'objectif du projet est d'industrialiser des solutions « clés en main » en optimisant les coûts de production et d'installation, ce qui va favoriser la viabilité économique des nouveaux modules énergie. Le projet va se dérouler en 3 phases : 1) Développement des modules énergie EnerPOD LS DOOR et EnerPOD LS ROOF intégrant de nouveaux systèmes énergétiques PAC – PV ; Etude logistique ; Prototypes et expérimentation sur bâtiments démonstrateurs (LOWCAL21) ; Validation technique et certifications (CSTB, Titre V, organisme de contrôle, assureurs, ...) 2) Industrialisation & déploiement d'ateliers d'assemblage et préfabrication 3) Développement d'outils d'aide à la commercialisation : formation de poseurs – installateurs référencés, mise au point d'un configurateur technique, environnemental et visuel, nouveaux modes de financements.



## Résultats attendus

### INNOVATION

Systèmes énergétiques compacts et efficents : PAC mixte (air extérieur + air extrait) + systèmes solaires (électricité PV et chaleur) + stockage énergie dans ballon ECS ; Eco-conception modulaire et configurable de structures autoportantes (préfabrication) adaptables en façade et en toiture.



### ECONOMIQUES & SOCIAUX

Démarche de co-conception et préfabrication de modules-énergie à coûts de production et d'installation optimisés ; Déploiement d'un réseau de partenaires installateurs référencés engagés dans une démarche innovante de rénovation énergétique hors-site des maisons individuelles



**ENERPOD DOOR &  
ENERPOD ROOF**

### ENVIRONNEMENT

Décarbonation des systèmes énergétiques des maisons individuelles ; Eco-conception et analyse environnementale des modules EnerPOD LS sur le cycle de vie ; Déclarations FDES, PEP et affichage environnemental des produits.

**CONTACT** V

Référent légal

**Sébastien Fournier**  
sebastien.fournier@sy  
nerpod.fr

## Application et valorisation

Produits commercialisés à l'issue du projet par la société SYNERPOD :

- Modules Energie préfabriqués en façade : EnerPOD LS DOOR
- Modules Energie préfabriqués en toiture : EnerPOD LS ROOF
- Contrats de services de pose et monitoring