

NOUVELLE GÉNÉRATION D'ISOLATION INTÉRIEURE

OFFRE DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE & LICENSING

MARCHÉ & APPLICATIONS

Marchés cibles

- ✓ Isolation thermique
- ✓ Décoration intérieure des bâtiments
- ✓ Rénovation



Sociétés visées

- ✓ Fabricants de systèmes et matériaux pour le bâtiment
- ✓ Installateurs de cloisons, poseurs d'isolation, décorateurs, peintres
- ✓ Architectes et architectes d'intérieur, Bureaux d'étude, constructeurs de logements, promoteurs
- ✓ Gestionnaires de logements, bailleurs

- 🎯 Pour les acteurs de l'isolation du bâtiment et de la décoration intérieure
- 💡 des systèmes et procédés d'isolation intérieure nouvelle génération
- ⊕ ultra-mince et de haute performance dans la durée
- 🏠 avec des panneaux isolants existants et des systèmes à industrialiser
- 🔒 protégée par 3 brevets

INNOVATION



Enjeux

Le secteur du bâtiment représente le principal gisement d'économies d'énergie exploitable immédiatement. En France, plus de 15 millions de ménages occupent un logement construit avant 1975.

Objectifs

Les exigences croissantes, portant sur la performance des systèmes d'isolation thermique pour les parois opaques des bâtiments, conduisent à augmenter l'épaisseur de ces systèmes. L'isolation par l'extérieur des murs n'est pas toujours applicable notamment du fait du patrimoine architectural, des limites de propriété...

La R&D d'EDF propose une offre d'**Isolation Thermique par l'Intérieur** utilisant un isolant associant **performance** et **faible encombrement** : les **panneaux isolants sous vide** (PIV).

Innovations techniques

Pour protéger les PIV et simplifier leur mise en œuvre, la R&D d'EDF a conçu 3 systèmes d'assemblage novateurs et complémentaires, protégés par brevets :

1. un mécanisme articulé qui enveloppe et protège les panneaux,
2. une solution modulaire par emboîtement : les panneaux sont montés tel un jeu de construction,
3. une ossature qui permet de glisser les panneaux dans des profilés verticaux.

Intérêts des innovations

Les 3 solutions apportent notamment la possibilité de :

- ✓ Limiter les ponts thermiques,
- ✓ Proposer une solution 2 en 1 : isolation et finition,
- ✓ Faciliter le phasage du chantier,
- ✓ Améliorer et simplifier les conditions de mise en œuvre,
- ✓ Réduire les risques de percement des PIV*, et faciliter le diagnostic de leur intégrité physique.

Glossaire *

PIV : Panneau Isolant sous Vide

AVANTAGES & NOUVEAUTÉ

✓ Isolation thermique
3 à 5 fois plus performante

✓ Isolation phonique
exceptionnelle

✓ Faible épaisseur

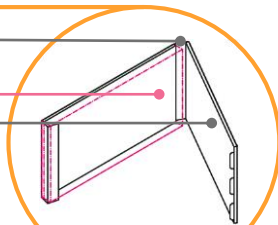
✓ Isolation thermique et finition
possibles en une seule phase

✓ Diagnostic facile de l'intégrité
du PIV



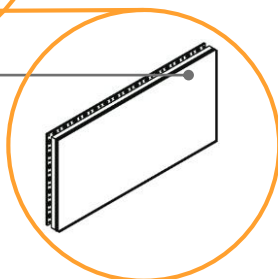
1- MECANISME ARTICULÉ

ENVELOPPE AVEC LANGUETTES
DE FIXATION
PANNEAU ISOLANT SOUS VIDE
PLAQUE DE PLATRE



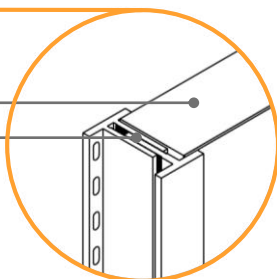
2- MODULAIRE PAR EMBOÏTEMENT

PANNEAU ISOLANT SOUS VIDE



3- OSSATURE

PANNEAU ISOLANT SOUS VIDE
ET PAREMENT
PROFILE



3 systèmes d'assemblage des PIV



MATURITÉ

Les panneaux isolants sous-vide sont déjà commercialisés.

Des études R&D sont enclenchées sur la conception et les procédés de mise en œuvre des systèmes brevetés et un prototype à l'échelle 1 est attendu.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET VALORISATION



Verbatim d'un expert



Philippe PETIOT
Expert R&D
R&D

Brevets

Trois brevets (notés 1, 2, et 3 sur les schémas ci-dessus) déposés le 21 janvier 2016.

Savoir-faire

Savoir-faire sur les PIV et sur l'isolation des parois opaques de bâtiments, développé dans le cadre des projets de la R&D d'EDF.

Schéma de valorisation

Licence d'exploitation des brevets. Développement d'un démonstrateur avec un partenaire industriel, co-développement, industrialisation et commercialisation.

Contact licence

EDF, leader de l'énergie dans le monde investit plus de 500 M€ par an en Recherche & Développement et dispose d'un portefeuille de plus de 1600 brevets gérés par la Délégation Partenariats & Propriété Intellectuelle.

EDF - R&D - DPPI
[EDF Lab Paris-Saclay](http://EDF.Lab.Paris-Saclay)
7, boulevard Gaspard Monge
91120 Palaiseau cedex

" De nouveaux concepts pour faciliter la rénovation énergétique performante des bâtiments "