

# RUPTISOL

**PAYS**

France

**COMMANDITAIRE**

ADEME

**PARTENAIRES**

CSTB  
PLATEC  
VACUPOR  
OTEIS

**DATE DES ÉTUDES**

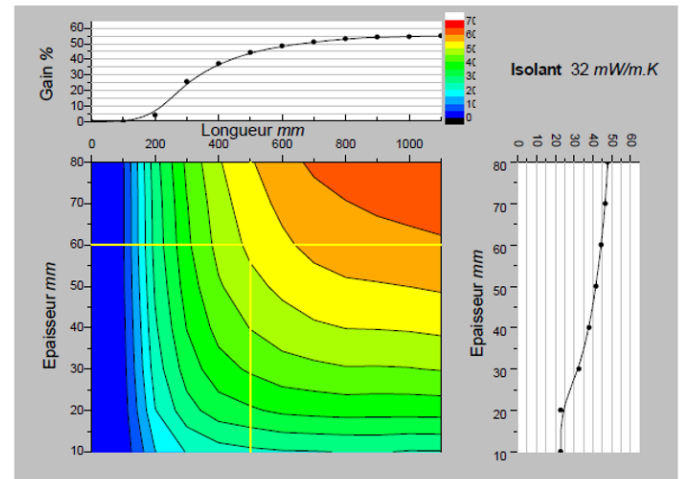
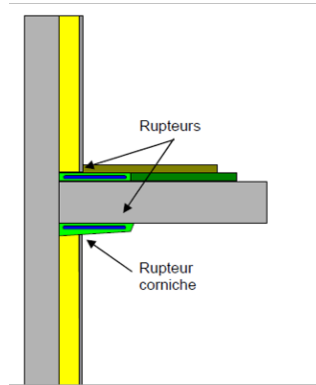
2008 - 2012

**MONTANT TOTAL DU CONTRAT**

25 639 €

**PART OTEIS DU CONTRAT**

440 524 €



## Réduction des Ponts Thermiques

Les pertes de chaleur par les ponts thermiques dans les bâtiments représentent une part importante des déperditions des bâtiments. En 2008, elles contribuent pour environ 40 % du Ubât et sont la source de nombreuses pathologies. Depuis la mise en place de la RT 2005, de nombreux rupteurs de ponts thermiques ont été proposés pour les constructions neuves (ISORUPTEUR, PLAKABETON, SCHOCK...) mais il n'existe pas de solution pour l'existant.

Le projet cherche à traiter les ponts thermiques en réhabilitation, sans remettre en cause les réglementations actuelles (sismique, feu, acoustique ...) ni les traditions de construction. Elle repose sur l'utilisation d'un rupteur dont un prototype a été développé lors d'une étude de faisabilité ADEME qui s'est terminée en 2006.

**L'innovation technologique** du programme repose sur l'usage de produits très innovants en « super-isolant » sous vide (PIV) ou « Blanket » matériau fibreux dopé en aérogel de silice. Le composant est du type moulure ou corniche à disposer dans les angles mur/dalle, mur/refend

Ces deux composants ont respectivement une conductivité thermique de 5 et de 15 mW/m.K. Les PIV résultent de deux principes. 1) Faire le vide dans une enveloppe étanche de façon à réduire au maximum toute présence de gaz. 2) Réduire la mobilité du gaz, en l'emprisonnant dans des cavités de taille inférieure au libre parcours moyen des molécules qui est de l'ordre de 70 nm pour l'azote et l'oxygène, ce qui relève du domaine des matériaux nano-poreux à porosité élevée (> 90 %) comme les poudres de silice ou les aérogels.

**+ D'INFOS**

**Bruno GEORGES**  
Directeur Développement  
Grands Projets & Innovation Oteis

06 07 46 78 27  
[bruno.georges@oteis.fr](mailto:bruno.georges@oteis.fr)  
[www.oteis.fr](http://www.oteis.fr)



Prototype en PIV, en cours de montage

### Impact de ce projet RDI sur les pratiques de l'ingénierie OTEIS

Le projet adossant des chercheurs de haut niveau du CSTB de Grenoble, des industriels et notre ingénierie nous permettra de proposer à nos clients, un savoir faire dans le traitement des ponts thermiques en rénovation, y compris simplement pas une meilleure connaissance de la physique des parois et des matériaux