



RUPTEUR THERMIQUE RTK

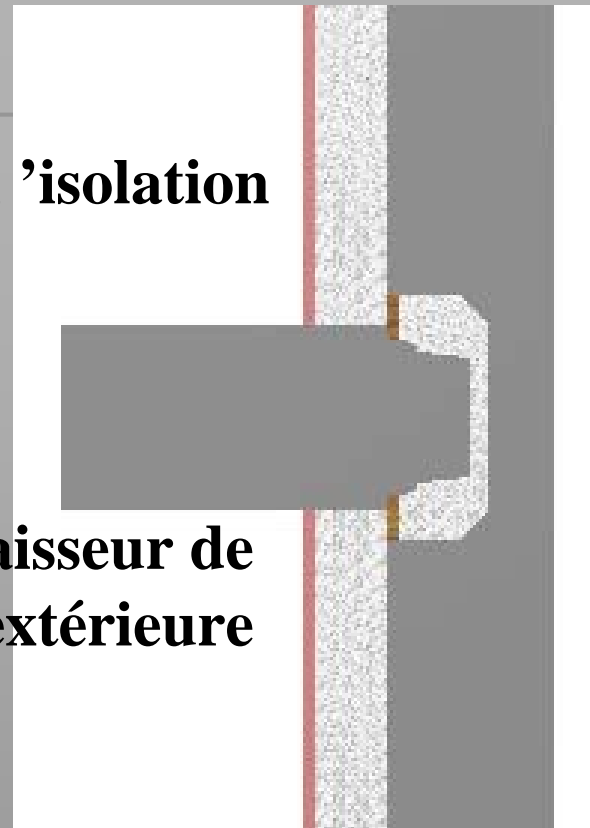
SOMMAIRE

- **Principe du rupteur RTK**
- **Processus de mise en œuvre du rupteur RTK**
- **Convention ADEME avec plusieurs partenaires**
- **Conclusion**

Principe

Intégration de l'isolation

**dans l'épaisseur de
la paroi extérieure**



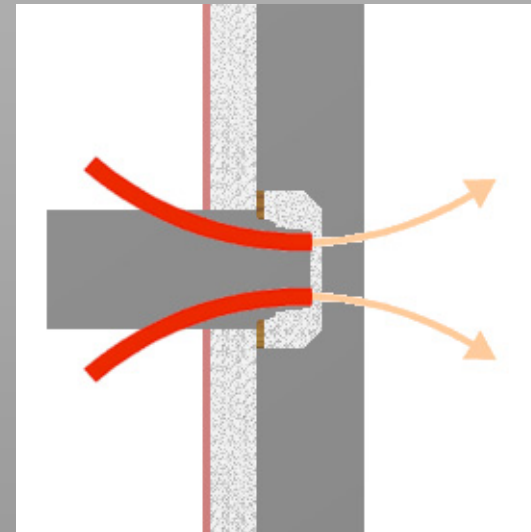
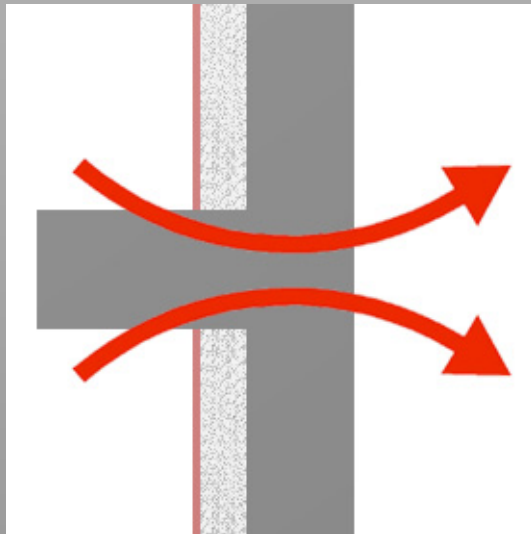
Incorporation dans le coffrage des murs de façade en béton banché, aux jonctions avec les planchers, balcons et refend en béton, d'un système rupteur (PSE et languettes bois) + boîtes d'attentes et accessoires de maintien.

- **Ce traitement de pont thermique RTK, est une solution intégrée au moment du coulage du gros-œuvre.**
 - **Le principe consiste à intégrer un isolant sur le passage des lignes du flux thermique (liaison « plancher / façade » par exemple). Il s'agit d'un mode de construction traditionnel.**
- **L'isolant thermique est disposé dans l'épaisseur de la paroi extérieure et rejoignant la face intérieure, assurant ainsi une continuité avec l'isolation par l'intérieur.**

- **Domaine d'application :**
 - La solution RTK permet de traiter l'ensemble des ponts thermiques des bâtiments avec isolation thermique par l'intérieur des secteurs résidentiels
 - solution compatible avec les techniques de construction du gros-œuvre couramment utilisées en France :
 - façade et refend intérieur en béton banché,
 - planchers en béton coulé sur place ou avec pré-dalles.

- **Le rupteur peut s'adapter à toutes les contraintes mécaniques les plus courantes hors zones sismiques**

Diminuer les déperditions du pont



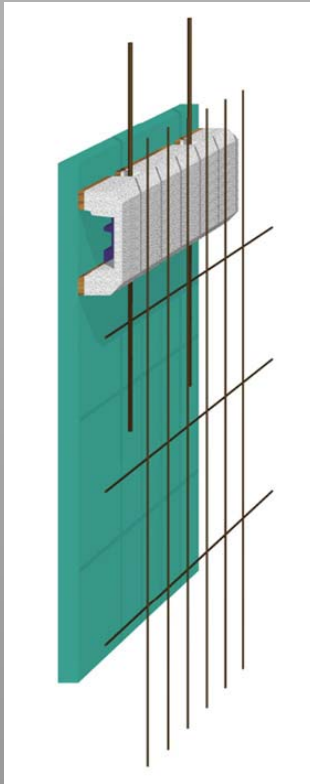
Brevet : POUGET / Licence d'exploitation : KNAUF

Processus de mise en œuvre

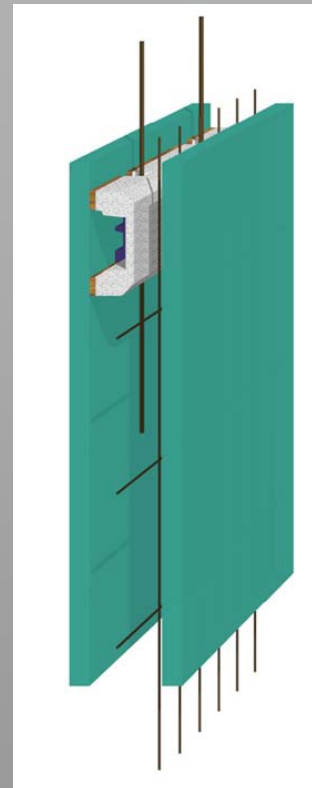


Technique Béton

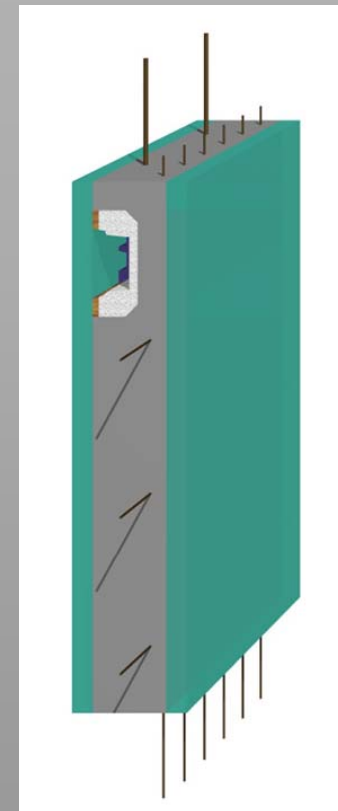
Phase 3- Coulage
du béton



Phase 1 - Pose des éléments et Ferrailage
du voile de façade



Phase 2- Achèvement
du coffrage



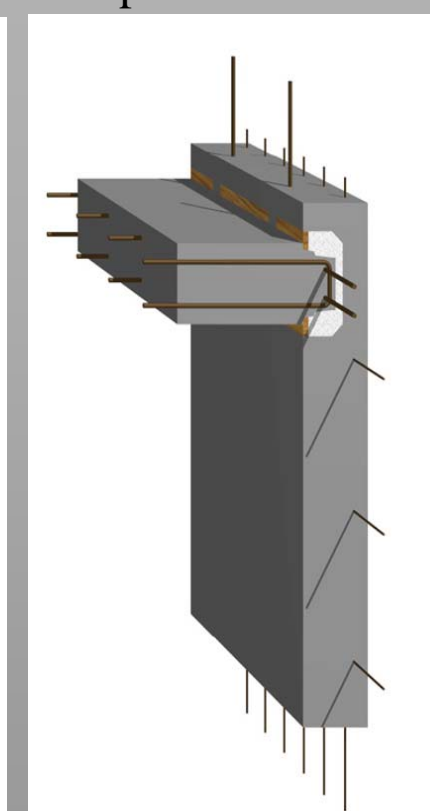
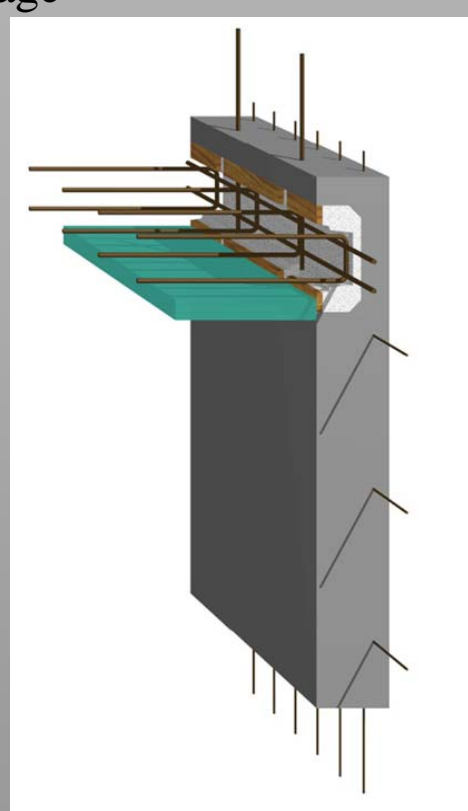
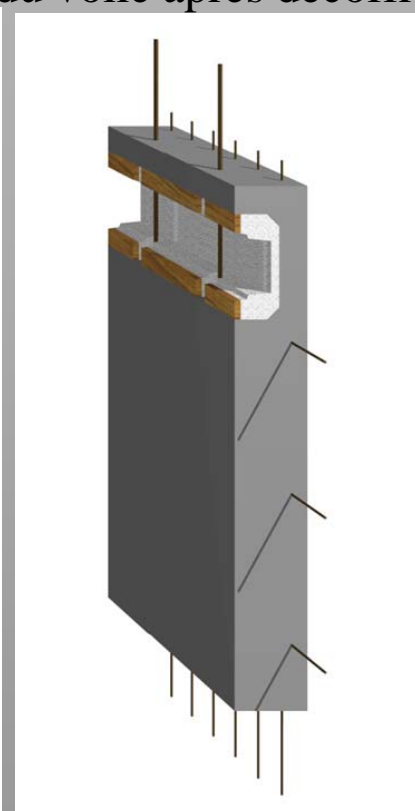
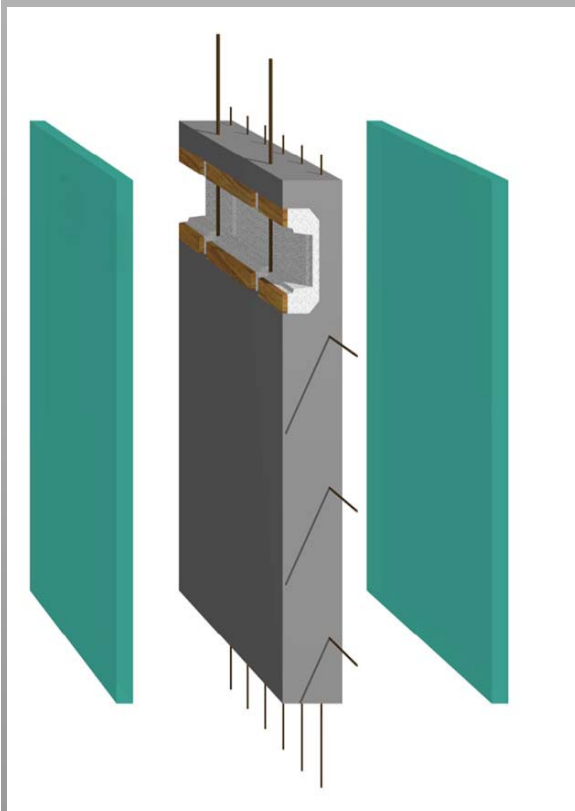
Processus de mise en œuvre



Technique Béton

Phase 5- Partie supérieure
du voile après décoffrage

Phase 7 - Coulage
du plancher



Phase 4 -
Décoffrage

Phase 6- Mise en place
du ferrailage du plancher

Processus de mise en œuvre

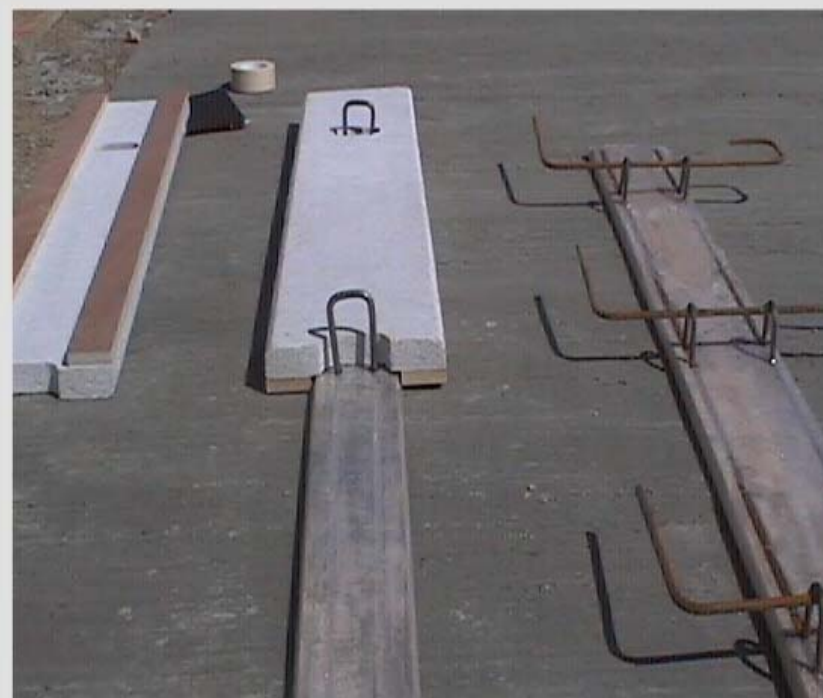
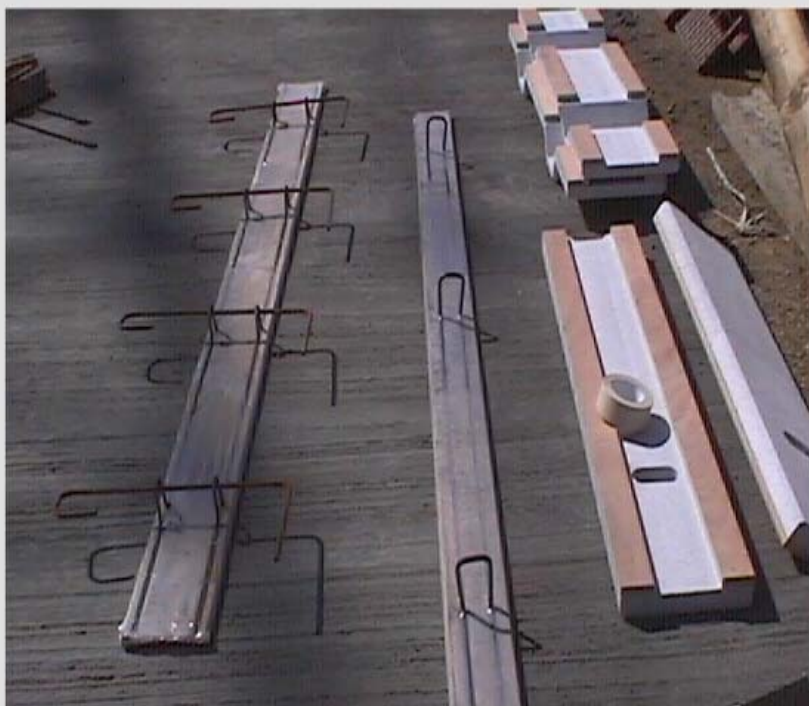


Technique Béton

PREPARATION DES RUPTEURS

forme différente entre le rupteur vertical et horizontal

Assemblage entre boîte d'attente et rupteur et aciers de reprise



Processus de mise en œuvre



Technique Béton

MISE EN PLACE DU RV



FERRAILLAGE DU LINTEAU



Processus de mise en œuvre

MISE EN PLACE DU RH



Processus de mise en œuvre

Décoffrage du voile béton, il faut ensuite déplier les aciers en attente pour coulage mur refend ou dalle



Convention ADEME avec Partenaires



- Essais lourds (calculs de structure, accessoires de mise en place et essais de mise en place grandeur nature, essais feu, opération test avec ATex) pour développement du produit donc convention avec L'ADEME en cours pour une aide au développement du projet

PARTENAIRES :

TECHNIQUE BETON

BET POUGET

SOGEA ATLANTIQUE

SA LOIRE ATLANTIQUE

GDF

Convention signée en 2004 suite à l'appel à proposition « Préparer le bâtiment à l'horizon 2010 »

MERCI A SAMIRRA KHERROUF POUR SON AIDE ET SON SOUTIEN

Essais feu

- **Les essais de résistance au feu des jonctions suivantes ont été réalisés au CTICM:**
 - dalle béton-façade béton avec complexe de doublage PSE Th38 et rupteur RTK horizontal
 - refend béton-façade béton avec complexe de doublage PSE Th38 et rupteur RTK vertical

Un degré Coupe Feu 3 H a été obtenu

Convention ADEME avec Partenaires



Technique Béton



CONCLUSION

- Objectifs :

Performances thermiques :

Plancher intermédiaire béton épaisseur 20 cm façade béton épaisseur 18 cm avec doublage PSE TH 38 10+80

$$\Psi : 0,50$$

Plancher intermédiaire béton avec balcon épaisseur 20 cm/ façade béton épaisseur 18 cm avec doublage PSE Th 38 10+80

$$\Psi : 0,65$$

Opération pilote de prévue cette année avec une appréciation technique d'expérimentation (ATEX) CONTACTS PRIX AVEC Mr CHENAF CSTB

FACILITE DE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER avec techniques de construction actuelles