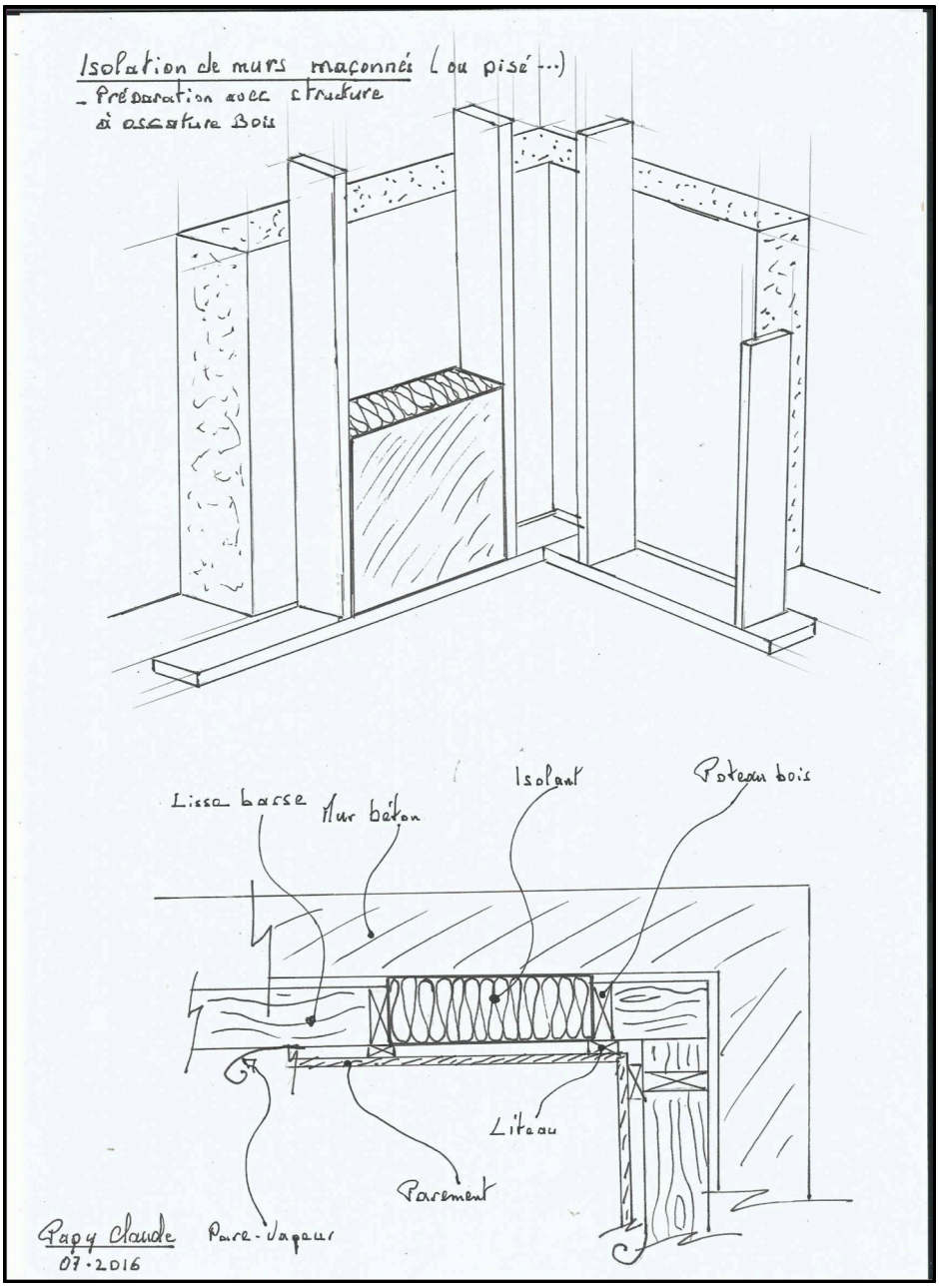
Isolation de murs massifs

(Maçonnés, en pisé, …)

Ossature support type ossature bois



Situation :
- Isolation de murs extérieurs massifs (béton banché, parpaings, briques (pleines ou creuses, une seule épaisseur), pierres maçonnées, pisé, …

Type d'isolant :
- Idem isolation dans murs à ossature bois,
- ……

Présentation de l'isolant : Idem isolation dans murs à ossature bois,

Préparation :
- avec matériaux et selon technique à ossature bois,

Matériel nécessaire pour la préparation :
- équipement de prise de mesures,
- nécessaire pour couper les éléments bois (scie, …),
- équipement pour fixation des éléments à la structure :
  - perforateur,
  - visseuse,
  - quincaillerie (chevilles, vis et/ou « cheville-vis marteau »)
- équipement de réglage (niveau à bulle, fil à plomb, niveau laser, ficelle, « bleu »),

Difficulté (de 1 : facile, à 10 : difficile) :
- 1 à 5 pour panneaux (selon facilité de découpe du matériau sélectionné),
- 4 à 10 pour vrac selon technique choisie (insufflation ou projection humide)

Coût (de 1 : pas cher, à 10 : coûteux) :
- 1 à 5 pour les versions panneaux ou rouleaux selon type d'isolant choisi,
- 4 à 10 pour les versions vrac selon technique de mise en œuvre retenue,

Contraintes :
- pas de contrainte particulière pour la mise en œuvre de panneaux ou rouleaux,
- taux d'humidité avant de « fermer » le mur pour mise en œuvre par projection humide,

Matériel nécessaire :
- quel que soit l'isolant :
  - escabeau ou tout moyen d'atteindre le haut des murs,
  - matériel classique de prise de mesures,
- si panneaux ou rouleaux :
  - moyen de découpe adapté au matériau choisi (va du cutter à la scie circulaire ou scie sabre en passant par le couteau à dents)
- si vrac :
  - si projection humide : équipement adéquat (pompe haute pression, tuyaux, rabot, …)

Débits des matériaux de préparation :
- lambourdes : 2,8 ml par m2 développé,
- vis et chevilles : un ensemble tous les 50 cm , soit quatre fois plus d'unités par rapport aux mètres linéaires de murs à isoler (2 lisses : basse et haute),
- vis de liaison des éléments métalliques,

Débits de l'isolant :

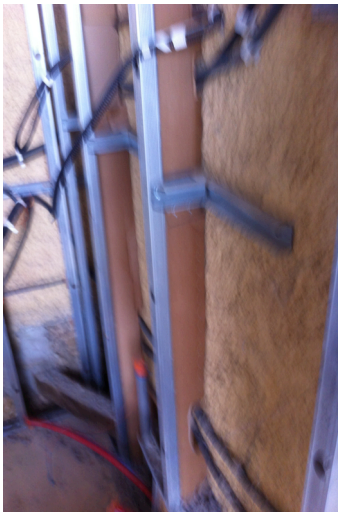
- si panneaux ou rouleaux : surface développée majorée de 5 à 7% selon les difficultés de découpe et/ou les formes géométriques des espaces à remplir,
- si vrac : selon densité préconisée par le fabricant :
    - (surface développée x épaisseur x densité préconisée) / poids d'un sac. Prévoir 5 à 7% de plus … au cas où. Les rendre si non utilisés.

Débits (suite) :

- pour le pare-vapeur et les liteaux de maintien :
    - Pare-vapeur : surface développée majorée de 12% (pour les découpes et recouvrements des lés)
    - Collant double face,
    - Bandes collantes de jointoiement des lés (prévoir 1,3 mètre linéaire par m2)
    - Bandes collantes et/ou cordons de colle adaptés au raccordement du pare-vapeur à la structure et aux menuiseries.
    - Liteaux : 3,2 ml / m2 développé.

Obligations :

- Pour tous les isolants:
    - Respecter le DTU 31.2 et les CPT 3560 et 3651 ,

Prescriptions ou conseils particuliers :

- Peut permettre de faire de l'insufflation sous pression d'un isolant en vrac à condition que l'ensemble de l'ossature soit bien jointive avec le mur à isoler.
- Ne passer les tubes électriques et autres gaines techniques qu'après isolation et mise en œuvre du pare-vapeur ainsi que des liteaux de maintien,
- Rigidifier l'ensemble des ossatures via une ligne de support horizontale à mi-hauteur des murs (maxi 1,30m de haut sans support intermédiaire). Cette opération peut être réalisée par tout moyen adapté (équerres, ligne continue sous forme d'un rail horizontal ou d'une lambourde horizontal, eux-mêmes solidement fixés au mur à isoler, ou systèmes de liaison spécifique, …),
- En cas de mise en œuvre de ouate de cellulose projetée humide, si l'écart entre les montants métalliques et le mur à isoler est important, il peut être utile d'y glisser des bandes de carton coupées aux dimensions requises, ceci aux fins d'empêcher la ouate de « fuir » par les côtés lors de la mise en œuvre.