



**PAMA***flex*

*Bien plus que passif!*

**La série d'éléments massifs  
pour la construction  
selon les normes pour habitations passives**



**[www.alphabeton.eu](http://www.alphabeton.eu)  
[www.pamaflex.eu](http://www.pamaflex.eu)**

La gamme d'éléments **PAMAFlex** développée par Alpha Béton tient spécialement compte des objectifs à atteindre dans le cadre de la construction des bâtiments passifs.

## **PAMAFlex** c'est :

- **PAssif** : Maison passive (éléments hautement isolés).
- **MAssif** : Maison massive offrant une accumulation optimale de la chaleur/fraicheur et une construction durable et stable.
- **flexible** : Construction flexible offrant toute liberté de conception des façades et des l'aménagements intérieurs.

### Les avantages de **PAMAFlex**

- Une isolation de 25 cm de PU. Valeur U : 0,11 W/m<sup>2</sup>\*K,
- Une isolation sans joint sur tout l'élément,
- Une étanchéité optimale au vent,
- Une paroi portante massive,
- Une accumulation de chaleur et de fraîcheur pour un confort maximal,
- Une très bonne isolation acoustique,
- Une résistance au feu élevée,
- Une étanchéité élevée au gaz radon,
- Une résistance élevée aux secousses sismiques,
- Une résistance au dégâts des eaux,
- La fabrication individuelle sur mesure,
- Convient à tout type de façade,
- La fabrication sous des conditions idéales,
- Contrôle de qualité permanent,
- Pas de déchets d'emballage et de matériaux sur le chantier,
- Un montage rapide, un temps de construction court,
- Un rapport qualité-prix avantageux.

# La gamme **PAMAflex** intègre des éléments de construction pour toute la construction. De la cave jusqu'à la structure de toiture.

- Le mur de cave « Prémur **PAMAflex** »

- Le mur extérieur « Mur **PAMAflex** »

- L'élément de toiture « Toiture **PAMAflex** »

- Les Accessoires **PAMAflex**



## • Le mur de cave « Prémur **PAMAflex** »

Le prémur **PAMAflex** est constitué d'un prémur de grande dimension d'une épaisseur de 40 à 50 cm avec une isolation intégrée en PS d'une épaisseur de 10 à 20 cm.

Le vide dans le prémur est bétonné sur chantier après montage des éléments.

Les deux parois du prémur sont connectées à l'aide de barres de haute résistance en matière composite. De cette façon les ponts thermiques classiques des liaisons par poutres en aciers sont évités.

L'isolation intégrée est protégée par le voile extérieur massif contre toute dégradation.

Le prémur **PAMAflex** a une valeur U de 0,38 à 0,21 W/m<sup>2</sup>\*K.

Les faces intérieures et extérieures sont lisses.



## • Le mur extérieur « Mur PAMAflex »



Le mur extérieur **PAMAflex** est constitué d'un mur porteur massif en béton de grande dimension, d'une épaisseur de 14 cm.

Sur celui-ci est moussée une couche d'isolation en PU d'une épaisseur de 25 cm. Le mur atteint une valeur U de 0,11 W/m<sup>2</sup>\*K.

Des éléments de connection sont incorporés dans l'élément. Grâce à ceux-ci, on peut combiner le mur **PAMAflex** avec tout type de parement. L'épaisseur totale varie selon la façade choisie.

Crépi, bardage en bois, parement en briques, moellons, bardage métallique,...



# • L'élément de toiture « Toiture PAMAflex »

L'élément de toiture **PAMAflex** est constitué d'un voile de béton d'une épaisseur de 6 cm sur lequel est appliqué une isolation en mousse de PU d'une épaisseur de 28 cm.

Les éléments atteignent, en fonction de la pente de la toiture et de la surcharge de neige, une portée libre jusqu'à 6 m. Tous les éléments porteurs sont intégrés dans le voile de béton et dans l'isolation.

Du côté extérieur se trouve des rails de fixation sur lesquels tous types de couverture peuvent être prévus. Tuiles, ardoises, couverture métallique, photovoltaïque, ...

L'élément de toiture **PAMAflex** a une valeur U de 0,12 W/m<sup>2</sup>\*K.



## • Les Accessoires PAMAflex

### a) Le coffrage de radier « Coffrage PAMAflex »

Le coffrage de radier **PAMAflex** est constitué d'éléments de coffrage en mousse de PU ayant une section de 18/18 cm.

Les éléments de coffrage sont pourvus de réservations à travers lesquelles sont fixées les ancrages dans le sous-coffre. Le coffrage **PAMAflex** est particulièrement facile à monter.

En utilisant le coffrage **PAMAflex**, le décoffrage traditionnel est supprimé. L'isolation du bord du radier de fondation est assurée par ce coffrage.

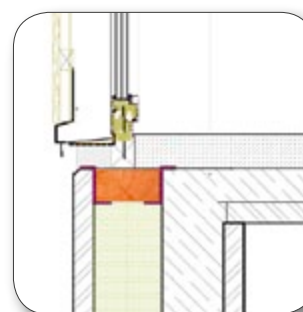


### b) Support de châssis PAMAflex

Les supports de châssis **PAMAflex** sont montés entre le voile extérieur et le béton de deuxième phase du pré-mur **PAMAflex**.

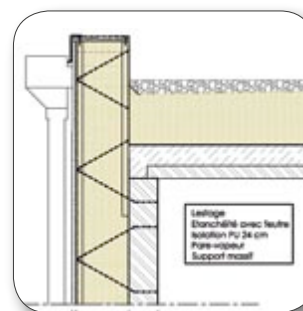
Ils sont constitués d'un élément en bois dur et sont appuyés sur le béton à l'aide de cornières en forme de Z.

Ils supportent les châssis en assurant une coupure thermique optimale.



### c) Isolation pour toiture plate

L'isolation **PAMAflex** pour toiture plate avec pente intégrée est constituée de blocs d'isolation en mousse de PU d'une dimension de 50 x 200 cm. L'épaisseur est variable à partir de 26 cm, avec une pente intégrée de 2 %. Des dimensions hors standard sont possibles sur demande.

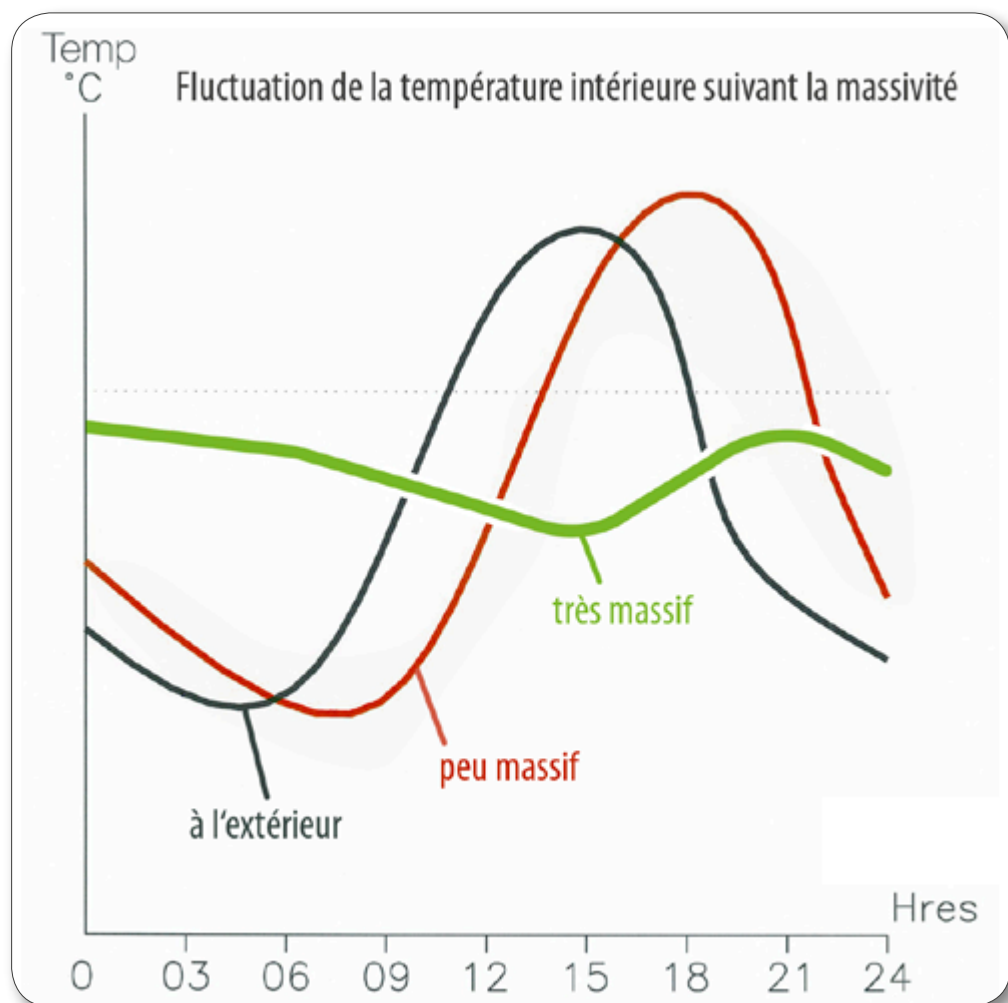


# La construction massive améliore le confort d'un bâtiment.

La massivité d'une construction passive est particulièrement importante pour assurer un climat intérieur stable et un confort optimal.

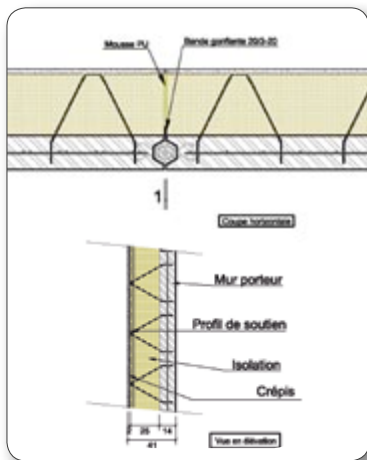
Une construction massive peut accumuler jusqu'à 10 fois plus de chaleur dans les murs et planchers que la même construction en bois. Cette chaleur sera restituée ultérieurement à l'intérieur des pièces. Par conséquent, une maison en construction massive peut assurer, en cas de manque d'ensoleillement, une période sans chauffage nettement plus longue, qu'une construction légère en bois.

Dans une maison en construction massive, par une température extérieure de  $-5^{\circ}\text{C}$ , celle-ci ne perd que  $2^{\circ}\text{C}$  de sa température intérieure en 2 jours et ce, sans aucun ensoleillement. Une construction légère en bois produit à cette perte après seulement 6 heures.

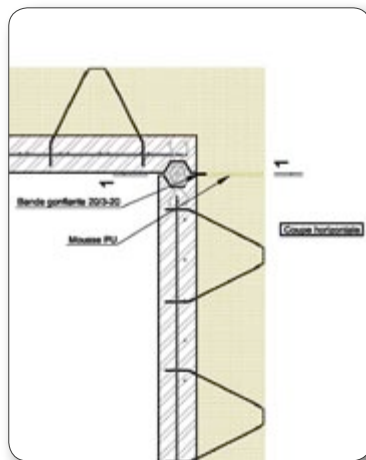


Peu de variations de la température intérieure dans la maison **PAMAFlex**

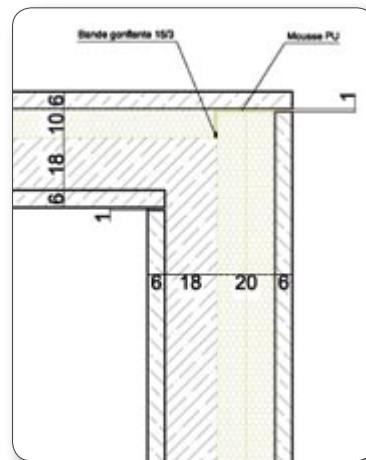
# Quelques propositions de détails techniques



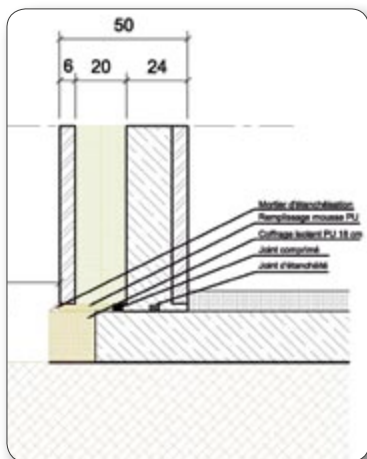
Coupes dans murs **PAMAflex**



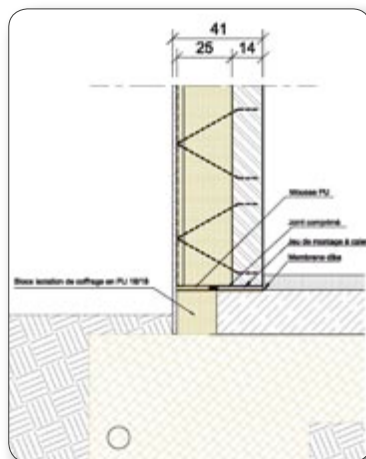
Coupes dans murs **PAMAflex**



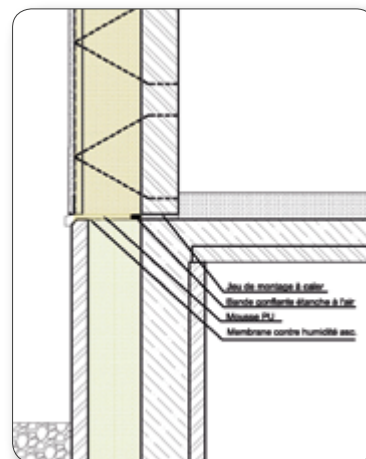
Coin de prémur **PAMAflex**



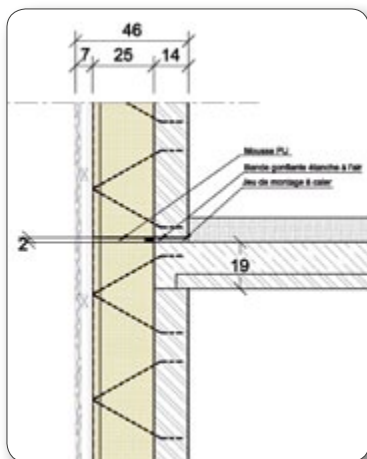
Fondation - prémur **PAMAflex**



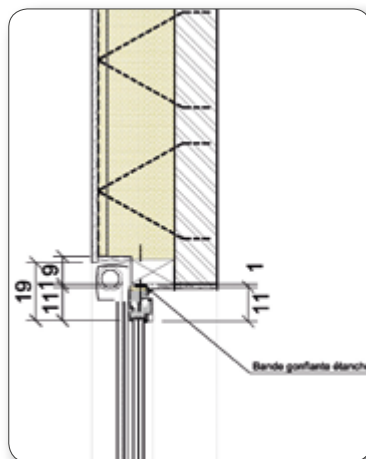
Fondation - mur **PAMAflex**



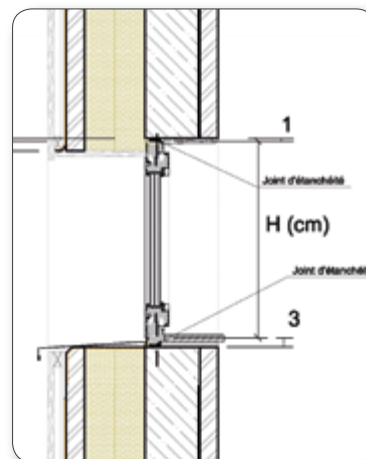
Raccord prémur - mur **PAMAflex**



Raccord entre 2 niveaux en murs **PAMAflex**



Châssis de fenêtre dans mur **PAMAflex**



Châssis de fenêtre dans prémur **PAMAflex**

# Partenaire certifié pour le montage de maisons passives



**H.P. Linden Sprl**

Rue de la Gare, 27 • BE-4780 St-Vith

Tél. : +32 (0)80/28.11.11 • Fax : +32 (0)80/28.11.12

info@linden.be

**www.linden.be**



**Alpha Béton Sprl**

Rue John Cockerill, 13 • BE-4780 St-Vith

Tél. : +32 (0)80/28.12.12 • Fax : +32 (0)80/28.12.13

info@alphabeton.com

**www.alphabeton.eu**

**www.pamaflex.eu**