

SALON ECOBAT 2014

BIPLAN[®], UNE REPOSE CONSTRUCTIVE AUX NOUVELLES REGLEMENTATIONS

VM MATERIAUX innove avec le bloc de coffrage isolant BIPLAN[®] (1), une exclusivité pour la France et les pays limitrophes, sous licence POLYCRETE[®] INTERNATIONAL. Alliant la qualité d'isolation du polystyrène expansé et la solidité structurale du béton, le procédé assure une isolation thermique continue en intérieur et en extérieur, réduisant les ponts thermiques et les infiltrations d'air. **Polyvalent**, il permet d'atteindre une performance technique élevée : confort thermique, réduction des coûts d'énergie et de maintenance.

L'aspect novateur du processus de fabrication se base sur l'intégration du treillis métallique dans la masse du **polystyrène expansé (PSE)** (2) lors du moulage. Des **connecteurs métalliques**, fixés sur le treillis moulé, sont incorporés dès la phase de fabrication. Cette conception évite les déperditions et préserve les blocs de toute déformation lors du coulage du béton.

Le Bloc BIPLAN[®] est proposé selon deux niveaux de gamme :

- **BIPLAN[®] R4** : 75 mm de PSE côtés intérieur et extérieur,
- **BIPLAN[®] R6** : 75 mm de PSE à l'intérieur et 150 mm à l'extérieur.



Crédit photo : Guy Yoyotte-Husson

Unique, il affiche une triple performance :

- **THERMIQUE** Les murs réalisés en blocs de coffrage isolant BIPLAN[®] R4 sont conformes aux objectifs de performances thermiques de la RT 2012.
- **ENVIRONNEMENTALE** **Inerte et recyclable**, le bloc BIPLAN[®] constitue une solution écologique qui ne suscite aucune source de pollution. Il limite les déchets de chantier grâce à l'incorporation des éléments de coffrage à la structure. Les bâtiments construits avec ce procédé peuvent s'inscrire dans une démarche **Haute Qualité Environnementale (HQE)**.
- **SECURITE** **Les risques d'incendie** sont minimisés avec le polystyrène expansé ignifugé. Le coffrage intègre directement les armatures complémentaires, renforçant toutes les ouvertures d'un bâtiment et répondant aux **dernières réglementations sismiques** en vigueur.

BIPLAN[®] est adapté aux maisons individuelles, aux bâtiments tertiaires et aux immeubles d'habitations collectifs. Rapide à poser, il peut recevoir tous types de finitions (menuiseries, planchers, électricité, finitions intérieures et extérieures...). **Complète**, cette solution applicable **en neuf comme en rénovation** se décline en **trois modes constructifs** : **assemblage in-situ**, **murs en « kit »** et **murs pré-usinés**. Un **manuel d'installation** fournit la liste exhaustive du matériel nécessaire, les différentes étapes de mise en œuvre, les spécificités et les finitions. Des équipes spécialisées sont mises à disposition **pour former et accompagner les professionnels** sur les premiers chantiers.

(1) BIPLAN[®] est une activité du Groupe VM MATERIAUX.
(2) Cf. caractéristiques techniques page 5.

❖ MODE CONSTRUCTIF 1 : ASSEMBLAGE IN-SITU

S'ADAPTER AUX CONTRAINTES DU CHANTIER

Solides, présentant de grandes dimensions (L. 240 x l. 60 cm, soit une superficie de 1,44 m²) et disponibles en différentes épaisseurs, les blocs sont capables de résister à une pression latérale lors du coulage des bétons fluides (**S3 et S4**) dans les murs. Le polystyrène évite l'évaporation de l'eau lors du séchage du béton, limitant son retrait par cure prolongée. Le montage d'un mur en BIPLAN[®] se fait bloc à bloc, directement sur chantier.

Facile à manœuvrer, avec un poids qui varie de 15 à 18 kg, en fonction de la gamme utilisée, le coffrage est également **repliable**. Cet atout permet de diminuer le volume occupé ainsi que les coûts de stockage et de transport.



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

Ce mode constructif **convient aux différents corps de métier** intervenant en aval du gros œuvre (électriciens, plaquistes, enduiseurs,...) tout en conservant leurs techniques couramment utilisées.

Les blocs intègrent **tous types de menuiseries** (portes, fenêtres, volets roulants...) et acceptent **toutes les finitions** :

- **Intérieures** Fixation de panneaux de plâtre (type BA13) en applique ou sur rail, gaines électriques et services électroniques (Internet et téléphone), raccordement au plancher...
- **Extérieures** Bardages (bois, acier, PVC...), enduits de façade hydrauliques et organiques...



Crédit photo.: Armand Sarlangue Husson

❖ MODE CONSTRUCTIF 2 : LES MURS EN «KIT»

SIMPLIFIER LA LOGISTIQUE

Cette solution de murs en «Kit» facilite l'acheminement sur les chantiers : accessibilité, transport des matériaux et gestion des déchets.

Les murs en «kit» sont prédécoupés et assemblés en usine par les équipes BIPLAN® conformément aux plans de l'architecte.

Lors de la livraison, un **plan de montage** clair, détaillant le positionnement des blocs numérotés, est fourni afin d'assurer un assemblage dans de bonnes conditions. Ce travail réalisé en amont **facilite la mise en œuvre**.



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

Le montage, identique à l'assemblage *in-situ*, est constitué **de trois grandes étapes** :

1. Au préalable, les semelles des bâtiments et des fondations sont réalisées en conformité avec les réglementations en vigueur, calculées et déterminées par un professionnel certifié.
2. L'installation de la première rangée de blocs s'effectue après avoir positionné les bases de départ et les mannequins des ouvertures. Les guides de coins métalliques BIPLAN® et l'armature de structure sont alors mis en place.
3. Les murs doivent être stabilisés, lorsque les rangées de blocs se succèdent. Dès la troisième rangée et pour garantir un alignement parfait, il convient de procéder à un étayage des murs puis à l'édification de l'échafaudage.



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

Étape 1



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

Étape 2



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

Étape 3

❖ MODE CONSTRUCTIF 3 : LE MUR PRE-USINE

OPTIMISER LE TEMPS DE MONTAGE

Les murs pré-usinés du futur ouvrage sont pré-assemblés en usine conformément au plan du maître d'œuvre. Ils peuvent mesurer jusqu'à 3 m de hauteur et 13 m de longueur et sont prêts à recevoir les finitions intérieures et extérieures, les planchers ainsi que la toiture selon leurs spécificités. Chaque plan de bâtiment est pris en charge par le bureau d'études intégré BIPLAN®. Son rôle est de déterminer chaque mur requis avec ses spécifications d'assemblage et d'accompagner la conception et la réalisation des projets.

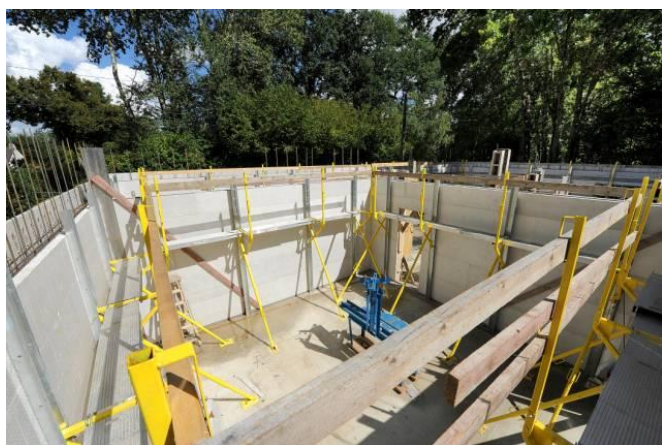


Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

LA SOLUTION TOUT EN UN !

Simple et sur-mesure, cette méthode de construction repose sur un **pré-assemblage des blocs en usine**, permettant une plus grande vitesse d'exécution sur le chantier. Prêt à accueillir le béton, le mur pré-usiné intègre les armatures préconisées par le bureau d'études et les futures réservations pour les menuiseries et les gaines de services réseaux. Une couche de pré-enduit peut être également appliquée avant livraison. En fonction des projets, **des murs mesurant jusqu'à ~ 40 m² sont réalisables**.

Assurée par des professionnels, **la mise en œuvre s'opère grâce à une grue mobile** équipée d'un palonnier. Raccordés par des fixations préparées en amont en usine, les murs sont positionnés sur la semelle ou à l'étage. L'alignement est ajusté lors du coulage qui est effectué à l'aide d'une pompe à béton.



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson



Crédit photo : Armand Sarlangue Husson

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BLOCS

Longueur	2,40 m
Hauteur	0,60 m
Surface	1,44 m ²
Épaisseur de PSE Bloc R4	75 mm (des deux côtés)
Épaisseur de PSE Bloc R6	75 x 150 mm côté extérieur
Épaisseur de béton courante	155 mm
Épaisseur de béton adaptable	200, 250 et 300 mm
Coefficient de conductivité thermique	0,031 W/m.K
Consistance du béton préconisée	S3 à S4
Nombre d'étage maximal	R+10

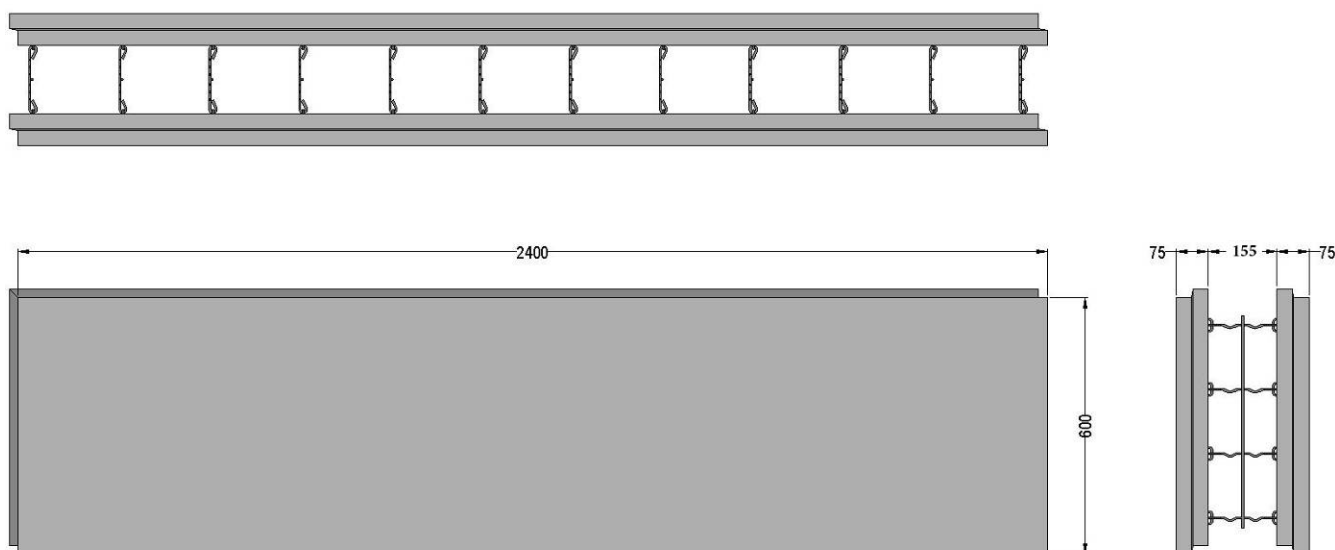


Schéma d'un bloc BIPLAN® R4

A PROPOS DE VM MATERIAUX

Le Groupe VM MATERIAUX est centré sur l'univers du bâtiment, à travers 3 domaines d'activité : **le Négoce de matériaux, l'industrie du Béton et la Menuiserie industrielle**. Groupe multirégional d'origine vendéenne, fort d'un effectif de plus de 2 700 salariés, VM MATERIAUX est présent sur les régions du Grand Ouest et de l'Outre-mer ainsi qu'en Chine et au Canada. En 2013, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 651,8 M€.

VISUELS DISPONIBLES SUR SIMPLE DEMANDE AU SERVICE DE PRESSE :

Communication GROUPE VM MATERIAUX

Contact : CAROLINE LUTINIER
www.vm-materiaux.fr

CABINET VERLEY

Contacts : DJAMELA BOUABDALLAH et EMILIE SAINT-PIERRE
TEL.: 01 47 60 22 62
djamela@cabinet-verley.com - emilie@cabinet-verley.com
www.cabinet-verley.com