

Fig. 0

BAB - bloc à bancher

INTRODUCTION

Le Bloc à Bancher est un procédé de construction présent sur le marché français depuis la fin des années 1970. Plus près de nous, il est présent à l'île de la Réunion depuis une trentaine d'années.

Il a été intégré dans le DTU 20.1 en Juillet 2020.

Le Bloc à Bancher est un bloc polyvalent mis en oeuvre par empilage à sec ou au mortier et rempli de béton prêt à l'emploi. Il permet la réalisation de murs porteurs ou non, en élévation ou en sous-sol, armés ou non, destinés à plusieurs types d'ouvrages (agricoles, industriels, murs de soutènements, fondations de maisons individuelles, drains, piscines etc.)

Les performances structurelles des blocs à bancher reposent sur leur remplissage en béton. Ils ne sont pas destinés à être utilisés non remplis.

AVANTAGES

	Gain Economique	Gain Ecologique	Reduction de la pénibilité	Gain de productivité	Gain de temps
Suppression de l'étape de coffrage	✓	✓		✓	✓
Jusqu'à 15% de ciment en moins qu'un mur béton	✓	✓			
25% plus léger qu'un <i>classic bloc</i> de 8 pouces			✓	✓	✓
Finition facilitant le crépissage	✓			✓	✓

POSE DES BLOCS

Les blocs sont posés à sec ou au mortier. La première rangée est toujours posée sur un lit de mortier pour une mise à niveau parfaite et assurer un empilage des rangs suivants dans de bonnes conditions. Les angles et les bords d'ouverture (baies, portes, etc...) sont toujours disposés en premier.

La forme du bloc et la disposition de ses parois intérieures avec encoches permettent une mise en place facile et rapide des blocs et des aciers verticaux et horizontaux. (Fig. 1)

Les angles sont formés par des blocs spéciaux, livrés en complément des Blocs à Bancher standards. (Fig. 1)

Les blocs sont montés à une hauteur ne dépassant pas 1.5m par jour.

L'empilage des blocs est réalisé en respectant un décalage d'un demi bloc d'un rang sur l'autre et en assurant un bon croisement (harpage) au niveau des angles. (Fig. 0)

LA POSE DES ACIERS

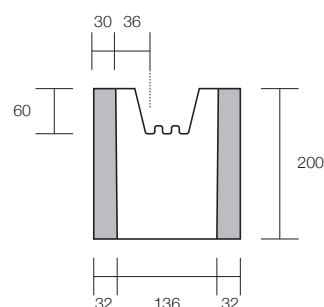
Lors de l'exécution de la fondation, il est important de calpiner les aciers en attente, afin de s'assurer qu'ils se situent dans les alvéoles lors de la pose des BAB.

Se référer à la figure 5 pour les distances à respecter entre les aciers en attente.

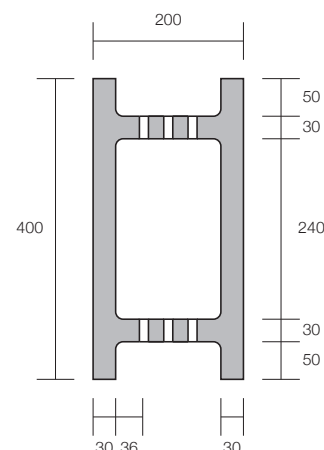
Les aciers sont placés à la verticale et à l'horizontale. Les diamètres et espacements des aciers, ainsi que leurs placements en lit simple ou double seront spécifiés par le bureau d'études, en fonction du type d'ouvrage réalisé (soutènement, fondations, drains ou encore piscine)

Les aciers horizontaux sont placés au fur et à mesure de la pose des blocs par rangée.

Il est important que les aciers horizontaux et verticaux aient un croisement/recouvrement de 50 diamètres minimum aux ajouts, surtout dans les angles. (Fig. 2)



STANDARD



BLOC D'ANGLE

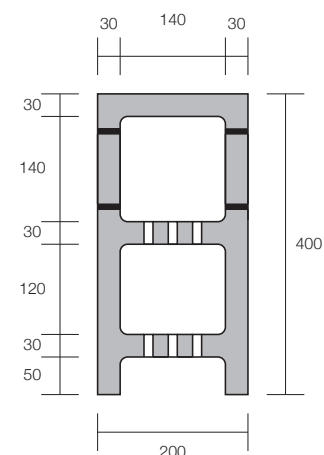
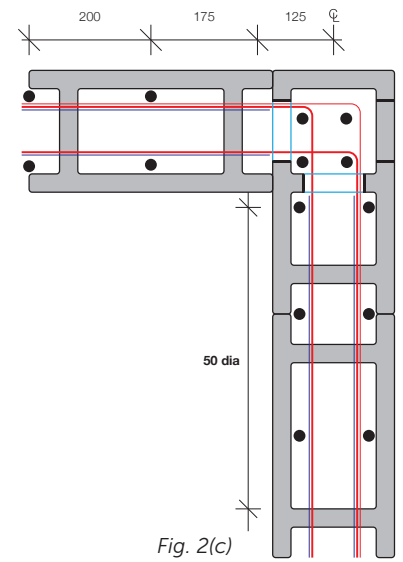
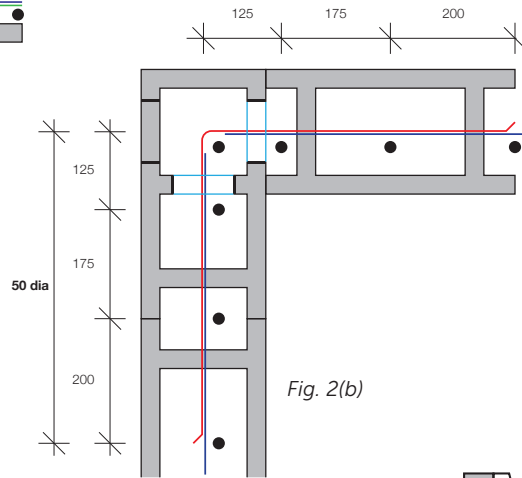
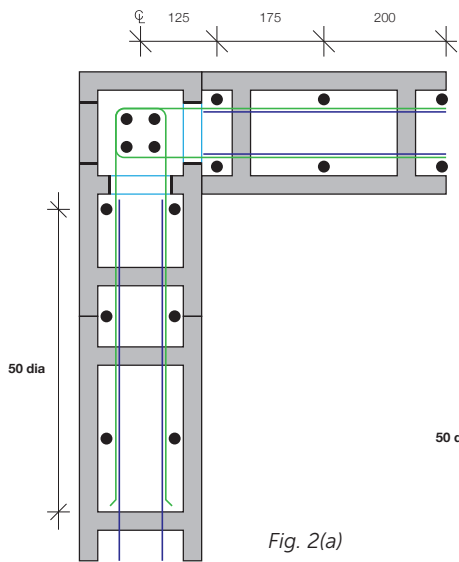


Fig. 1

DIFFÉRENTES MÉTHODES DE FÉRAILLAGES



ENROBAGE DES ACIERS

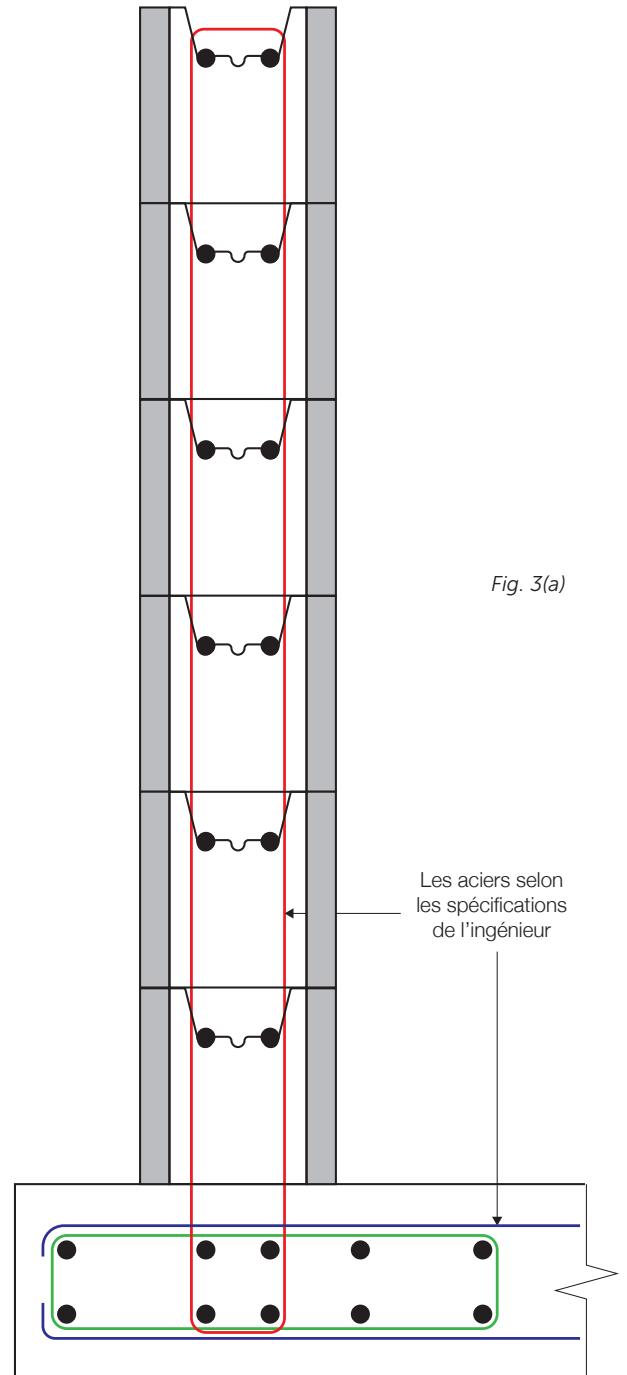
Les spécifications concernant l'enrobage des aciers dépendent de l'utilisation du mur.

Un traitement d'étanchéité est préconisé.

Votre bureau d'études vous guidera sur la méthode à adopter et le plan de ferrailage.

Voici différentes façons de construire avec des BAB :

- Deux lits d'aciers verticaux et horizontaux (Fig. 2(a) et 3(a))
- Un lit d'aciers vertical et horizontal (Fig. 2(b) et 3(b))
- Un lit d'aciers vertical et deux lits d'aciers horizontaux (Fig. 3(c))



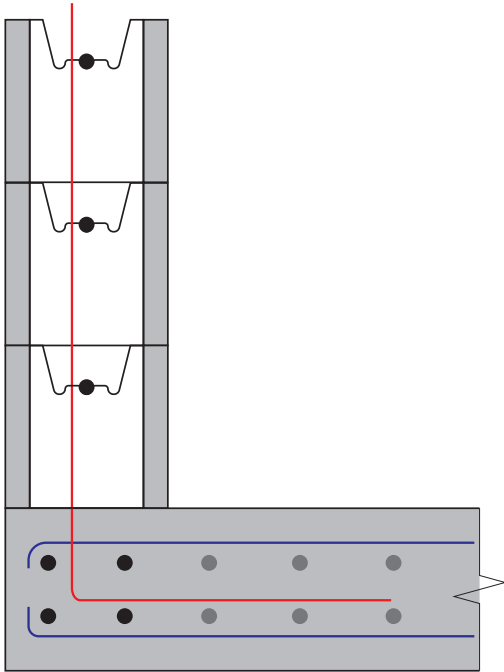


Fig. 3(b)

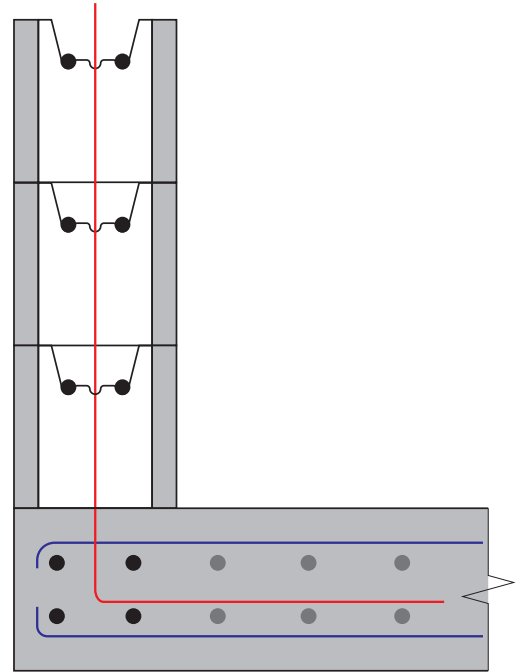


Fig. 3(c)

COULAGE DU BÉTON

Les blocs doivent être humidifiés avant la mise en place du béton.

Afin de faciliter le placement du béton et d'avoir un bon enrobage des aciers, il est préconisé de se servir d'un **grade minimum de béton C25/30 de consistance S4 (slump/affaissement entre 160-210mm)**, et des granulats de 1/2 pouce maximum (Macadam 1/2: 10-14mm). Il est déconseillé de vibrer mécaniquement le béton.

En cas de coulage d'un mur dépassant 1.5m de haut, la 1^{ère} coulée ne doit pas excéder 1.5m par jour et doit impérativement s'arrêter à mi-hauteur du dernier bloc, afin de faciliter la reprise de la prochaine coulée. (Fig. 4)

Les parois de la dernière rangée de blocs doivent être nettoyés / brossés juste après le coulage, pour faciliter la pose de la prochaine rangée.

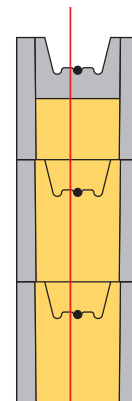


Fig. 4

CONTRAINTES ADMISSIBLES

Concernant les contraintes admissibles dans les parois porteuses sous l'action des charges verticales, seul le noyau de béton coulé doit être pris en compte dans les calculs.

Par contre, dans le cas des calculs d'élançement toute l'épaisseur du mur (bloc + béton) est prise en compte.

Le bureau d'études est chargé de préciser les spécifications suivantes :

- Les dimensions des éléments structurels
- Le grade de béton
- Le plan de ferrailage
- L'enrobage des aciers
- La méthode de séchage de béton (curing time)

POSITION VERTICALE DES ARMATURES

(ici sans joint verticaux entre les blocs)

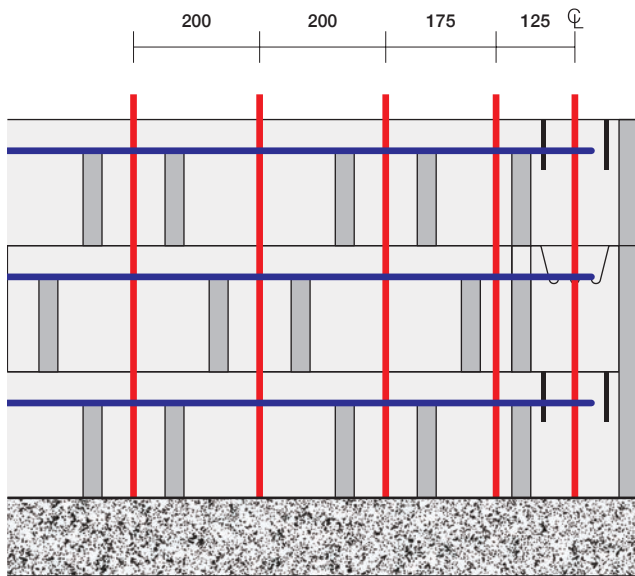


Fig. 5

RÉPARTITION DU BÉTON

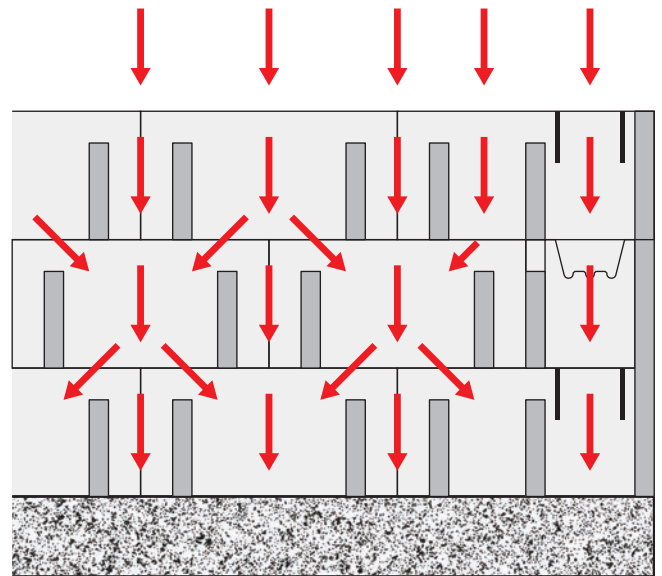


Fig. 6

Pour tous conseils, rapprochez vous de votre ingénieur / bureau d'études et des vendeurs agréés de produits d'étanchéité et de carrelages.

Nos différentes filiales pourront vous apporter des solutions complémentaires : Expert Béton, expert mortier, expert aménagement.

Contactez le customer care center pour la fourniture des produits complémentaires disponibles chez les autres compagnies du groupe.

DRYMIX
L'EXPERT DES MORTIERS

PREMIX
CONCRETE SOLUTIONS BY UBP

**espace
maison**

Customer Care Center T 800 1122

HEAD OFFICE : TRIANON, QUATRES BORNES, MAURITIUS
T (230) 454 1964 F (230) 454 8043 E direction@ubpgroup.com

www.ubp.mu

Version 2024