

MAC BLOQUEUR®

Système de protection plaquée périphérique
pour travaux de maçonnerie.

Conforme à la norme **NF EN 13374 classe A**
relative à la sécurité des garde-corps.

Déjà utilisé à l'international



MAC BLOQUEUR®

AVANT-PROPOS

- Le garde-corps périphérique MAC BLOQUEUR® est conçu pour le maçon en phase de maçonnerie ou de coffrage et coulage de dalle. À la fin des travaux de maçonnerie, et après démontage du système, il est impératif de mettre en place l'équipement de protection adapté aux autres corps de métier.
- Ce mode opératoire a été réalisé selon les prescriptions réglementaires, en tenant compte de la résistance du matériau support, à savoir le béton, seul matériau sûr.
- La résistance à l'arrachement entre les vis et le béton est vérifiée.
- Une protection périphérique par lisses métalliques horizontales est préconisée.
- La suppression du risque de chute de hauteur d'un compagnon ou d'un objet, du fait de l'éloignement de la protection par rapport à l'aplomb de la maçonnerie, est assurée par l'extrême rigidité de la structure et de la qualité de la fixation préconisée (cf. paragraphe RESISTANCE & CONFORMITE)

RESISTANCE ET CONFORMITE

- Avec ses mâts autoporteurs rigides, le MAC BLOQUEUR® est éprouvé en résistance avec un bras de levier de 3m80, suffisant pour coffrer et couler une dalle à 2m50 de hauteur sous plafond **sans reprise intermédiaire**.
- Le garde-corps MAC BLOQUEUR® est testé suivant la méthodologie d'essai décrite dans les articles 6.3 et 7.4 de la norme NF EN 13 374 : classe A (essais statiques), à l'exclusion des essais sur la plinthe et de tout autre article ou référentiel normatif, pour une hauteur de 3,80 mètres sans reprise d'effort. (dans le cas où le bras de levier est supérieur à 3m80, consulter votre responsable Batiroc Protect) Description détaillée dans le rapport d'essai APAVE n°8573148-001-1 du 6 juillet 2015.
- Le garde-corps MAC BLOQUEUR est conforme aux exigences des articles 6.3 et 7.4 de la norme EN 13 374 : 2013 classe A.
- Le rapport d'essai est disponible sur simple demande (informations de contact en dernière page du présent document).
- La résistance à l'arrachement entre la structure et le béton est vérifiée par verrouillage de forme type HUS-H10 implanté à 90 mm dans le béton.
- BATIROC PROTECT ne garantit aucune résistance de la structure MAC BLOQUEUR en cas de fixation sur un matériau creux.

CE DONT J'AI BESOIN

- Clé à choc
- Perforateur avec mèche adéquate
- Niveau à bulle
- Marteau
- Vis à béton type HUS-H10, HUS 12 (ou équivalent)
- Vis type HM12 x 40 qualité 8.8 (ou équivalent) - pour l'équerre d'allège
- Gaine plastique
- Plan calepinage



MAC BLOQUEUR®

AVERTISSEMENT

- Pour une utilisation du système en toute sécurité, il est important d'observer les prescriptions en vigueur dans chaque pays.
- Les éléments et les montages présentés dans ce mode d'emploi correspondent aux caractéristiques du matériel à la date d'édition du document. Des modifications ont pu être apportées depuis.
- Les montages illustrés sont propres aux éléments qui y sont présentés. Chaque version du système doit faire l'objet de sa propre notice d'utilisation.
- En cas d'utilisation non conforme aux normes en vigueur des lisses métalliques horizontales, la responsabilité de BATIROC PROTECT ne saurait être engagée.

PHASE DE PRÉPARATION

- Définir l'alimentation du poste de travail
- Se munir de l'outillage nécessaire (cf. CE DONT J'AI BESOIN)
- Se munir du présent mode opératoire MAC BLOQUEUR®.



IMPORTANT

- Poser les supports de départ (ci-après appelées consoles) à plat sur la dalle. En cas de planelle surélevée, prévoir des cales (solides) et des chevilles plus longues.
- Mortier et colle déconseillés sur les consoles afin d'en simplifier le démontage. A cet effet, BATIROC PROTECT préconise l'usage d'une gaine plastique pour protéger le matériel.



SUR L'AIRE DE TRAVAIL

- S'assurer du nivellement du terrain.
- S'assurer de l'accessibilité du terrain pour l'approvisionnement du matériel.



Le cycle de pose du système est calibré pour des hauteurs de dalle de 2m50 en 2m50.

Dans le cas d'une configuration différente, demander conseil à notre Bureau d'Etudes.

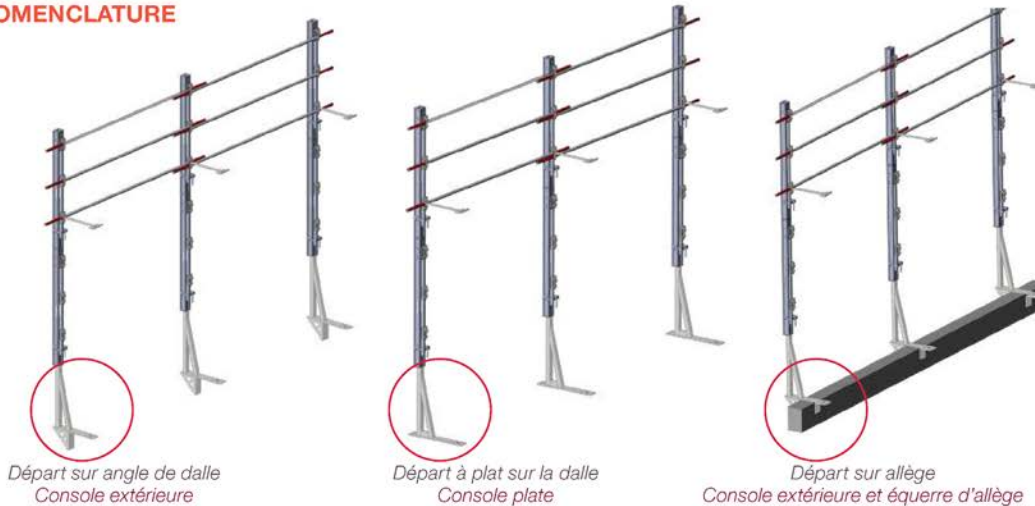
Les EPI sont obligatoires.

Utilisation d'échafaudages homologués si nécessaire.



MAC BLOQUEUR®

NOMENCLATURE



Supports de départ



Console extérieure
15,6 kg



Console plate
14,7 kg

Mât



Mât 1m50
12,7 kg

Socles d'étages



Socle d'étage
1,9 kg



Socle pignon
1,7 kg



Socle mural

Lisse métallique horizontale



longueur	diamètre	épaisseur
3 m	33,7 mm	2,5 mm

Autres accessoires



Équerre d'allège
1,8 kg



Anneau d'élingage
2,1 kg



Support de plinthe
pour socle d'étage



Gaine console
9,4 kg



Gaine socle
d'étage
5,1 kg



Adaptateur
grille



Support de plinthe
pour console

Pièces détachée



Coulisse
0,9 kg

Bloqueurs additionnels



0,930 kg



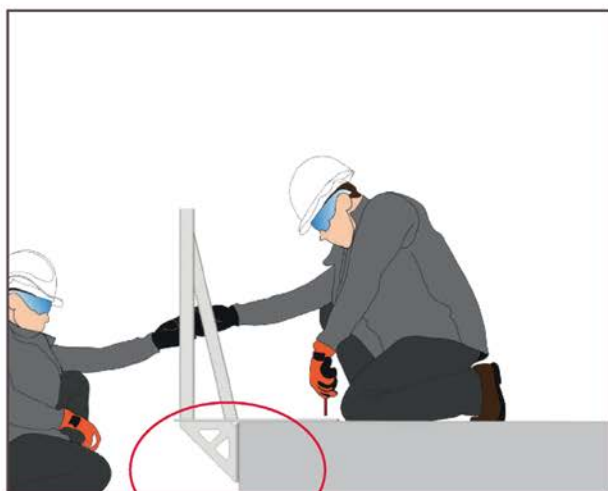
MAC BLOQUEUR®

- Mettre une gaine plastique pour protéger la console extérieure (permet d'anticiper le retrait à la fin du chantier).



1

- Mettre en place la console extérieure sur la dalle béton.
- Fixer la console extérieure à l'aide de 3 vis à béton type HUS-H10 (ou équivalent).
Fig. 1 puis Fig. 2 en bas de page
- Fixer sur un béton de 5 jours



J'ai besoin :

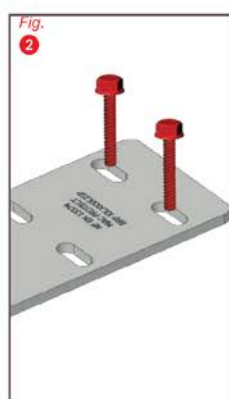
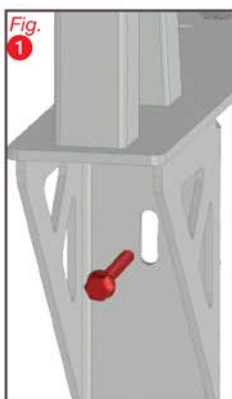
- perforateur
- clé à choc

Recommandations

S'assurer que la console est **posée bien à plat et contre la rive de dalle.**

En phase de pose, **ne jamais lâcher la console** extérieure tant que celle-ci n'est pas fixée sur la dalle.

2 compagnons sont nécessaires pour éviter tout basculement de la console.



MAC BLOQUEUR®

2

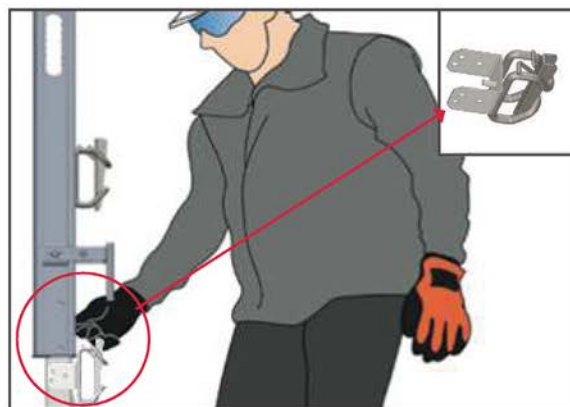
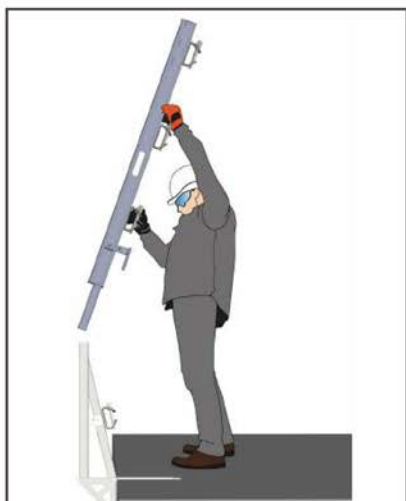
- Installer le bloqueur médian.



- Mettre en place le mât.



J'ai besoin :
• 2 bloqueurs
additionnels



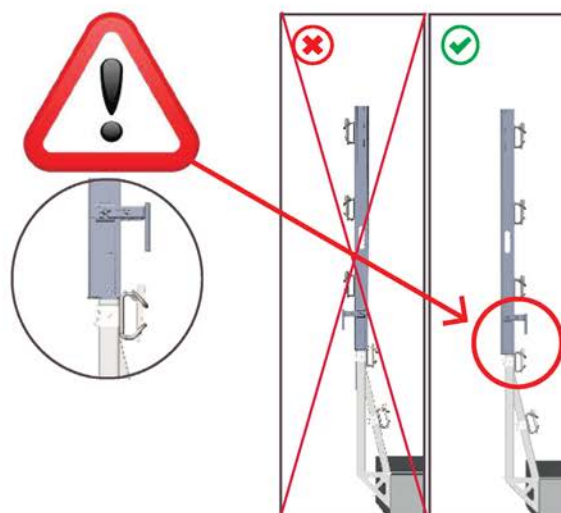
- Installer le bloqueur haut pour bloquer l'ensemble.

ATTENTION

La mise en place de ce deuxième bloqueur additionnel remplace la goupille.

Il sert à solidariser le premier mât et la console.

- S'assurer que le mât est installé avec les bloqueurs dirigés vers l'intérieur de l'ouvrage en construction.

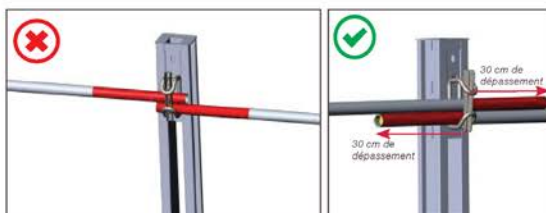


MAC BLOQUEUR®

- Relever la clavette des bloqueurs.
- Installer la lisse de sécurité sur les bloqueurs prévus à cet effet.



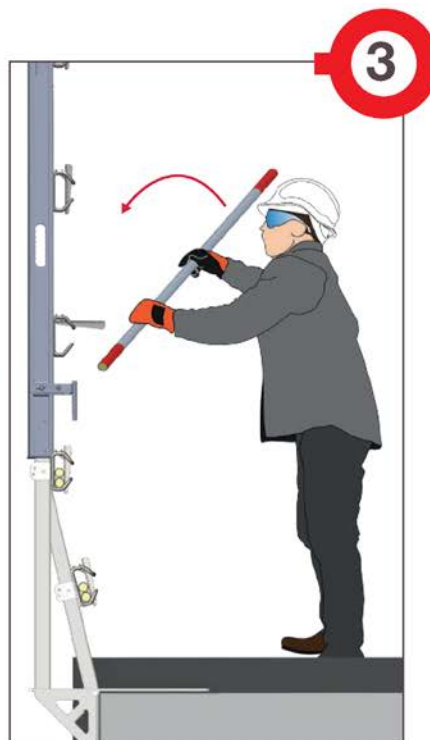
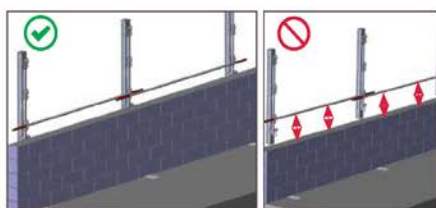
ATTENTION : conserver au moins 30 cm de dépassement à chaque extrémité de lisse ; les embouts rouge de la Gémalisse® matérialisent ces deux zones de sécurité.



- Démarrer la construction du mur en matériau creux.
- Monter les Gémalisse® au fur et à mesure de l'élévation de la maçonnerie



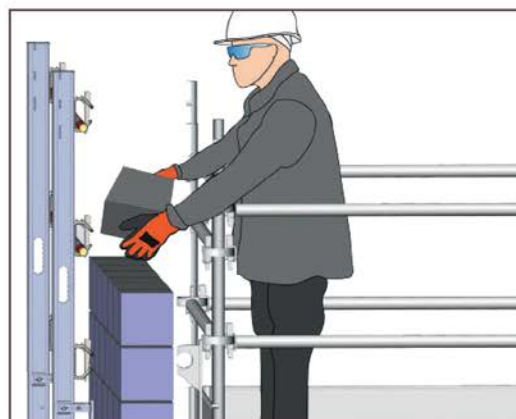
Le compagnon doit toujours veiller à ce que le système Mac Bloqueur reste à une hauteur de protection supérieure ou égale à 1 mètre devant lui, pour empêcher son basculement vers l'avant.



MAC BLOQUEUR®

5

- Dès que le compagnon arrive à la hauteur maximum de pose depuis la dalle, installer un échafaudage homologué.



- Poursuivre la construction du voile.

6

- Ajouter 1 mât supplémentaire

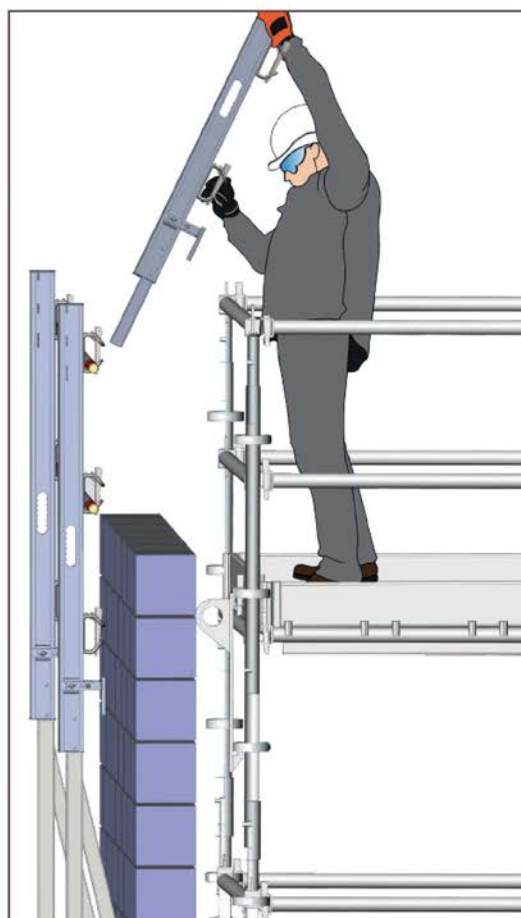


L'ajout du mât supplémentaire ne peut s'effectuer que si le compagnon est en sécurité sur un échafaudage homologué.

- Mettre en place la goupille pour solidariser le mât supérieur avec le mât inférieur.



Introduire la goupille uniquement par devant et retour à droite (voir image ci-dessous)



MAC BLOQUEUR®



- Remonter les lisses de sécurité en respectant les recommandations des étapes 3 et 4.
- Terminer la maçonnerie de l'étage en cours.
- Préparer le coffrage et le coulage de la dalle supérieure.



- Pour reprendre les efforts du mât en position, fixer le socle d'étage suivant les repères en y insérant le crochet du mât.

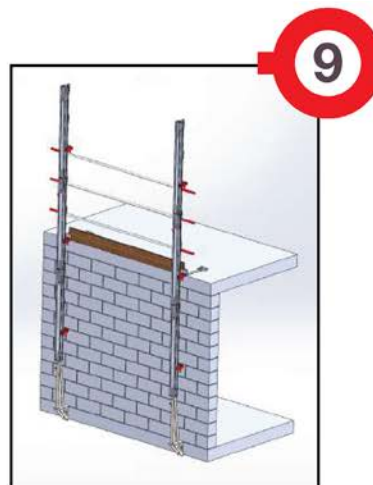
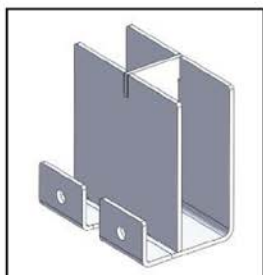
8



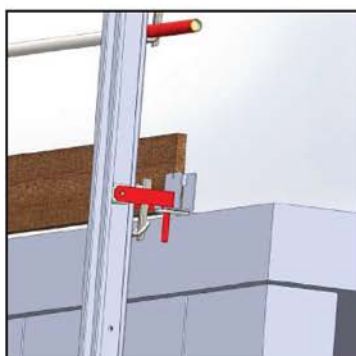
- Continuer la construction jusqu'au dernier niveau de l'ouvrage.

MAC BLOQUEUR®

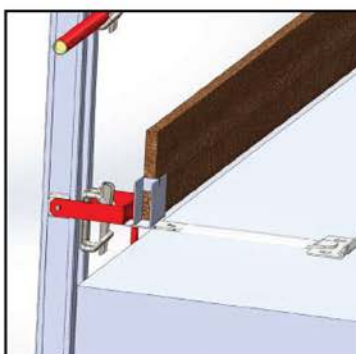
- La plinthe permet de sécuriser contre la chute d'objets.



- Positionner le support de plinthe entre le crochet du mât et le socle d'étage.



- Insérer les plinthes dans les encoches.



REMARQUE

Démonter le porte plinthe après la première rangée de briques et le remonter à l'étage supérieur .

- Continuer la construction jusqu'au dernier niveau de l'ouvrage.

MAC BLOQUEUR®

APRÈS RÉALISATION DU DERNIER NIVEAU

DEMONTAGE

10



Avant démontage, mettre en place une protection de sécurité adéquate (garde corps de sécurité : Gemabloc® et Gemalisse®)

Après fixation des socles d'étages du dernier niveau :

- Dans le cas où l'acrotère est inférieur 1 mètre, mettre en place la protection garde-corps adéquate avant le démontage.
- Démontez les lisses de sécurité et les stocker dans les paniers adaptés.
- Démontez les mâts et les stocker dans les paniers adaptés.

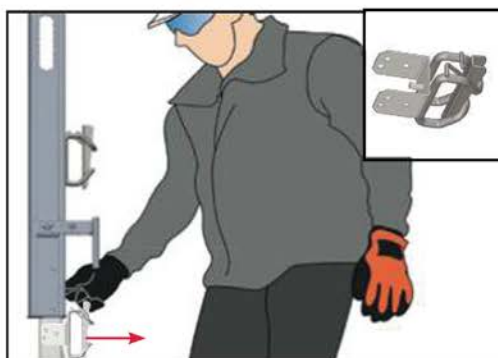


Démontez le bloqueur haut qui se trouve en étape 2 du montage, afin de libérer la console.



ne pas oublier

- Au niveau 0, sur la dalle RdC, retirer le bloqueur haut de la console extérieure.

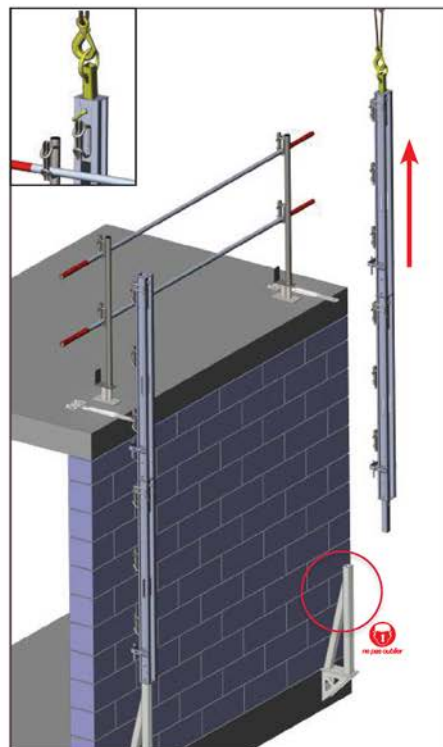
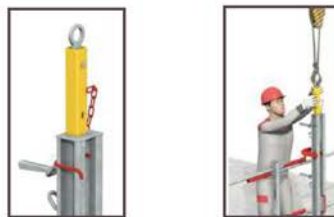
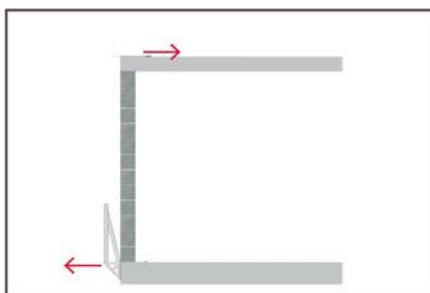


MAC BLOQUEUR®

10

Utiliser l'anneau d'élingage pour soulever les mâts. Décrochez les mâts au fur et à mesure, et les stocker dans les paniers adaptés.

- Accrocher chaque ligne de mâts en tête avec l'anneau d'élingage.
- Mettre en place la goupille de verrouillage.
- Lever la ligne de mâts avec la grue.
- Dans le cas où la ligne ne dépasse pas 5 mâts, on peut coucher la structure au sol avant désassemblage. Au-delà de 5 mâts, laisser la ligne suspendue à la grue et désassembler mât par mât.
- Stocker les mâts dans des paniers adaptés.
- Dévisser et récupérer les socles des étages inférieurs depuis l'intérieur du bâtiment.
- Déposer les consoles de départ par l'extérieur.



S'assurer que les goupilles des consoles extérieures au RdC sont retirées avant le démontage des mâts.

MAC BLOQUEUR®

CAS PARTICULIERS



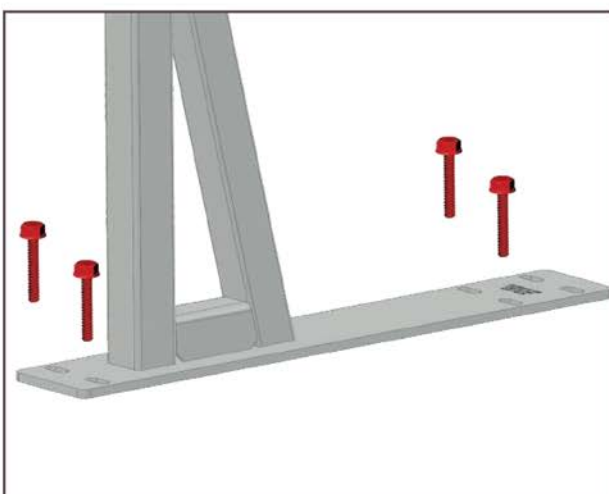
CAS PARTICULIER ÉTAPE 1 DÉPART À PLAT SUR LA DALLE

- Dans cette configuration, la **console plate** remplace la console extérieure.
- Mettre en place la console plate sur la dalle béton.
- Fixer la console plate à l'aide de 4 vis à béton type HUS-H10 (ou équivalent).

BATIOC PROTECT
préconise l'utilisation
d'une gaine plastique
pour protéger la
console plate.



Ne pas noyer la console plate
dans le mortier ou la colle pour
rendre l'extraction plus aisée en fin
d'utilisation.



J'ai besoin :

- perforateur
- clé à choc

Après cette étape, reprendre l'étape 2 p.8

MAC BLOQUEUR®

CAS PARTICULIER ÉTAPE 1 DÉPART SUR ALLÈGE



- Dans cette configuration, la **console extérieure** s'utilise avec une **équerre d'allège**.

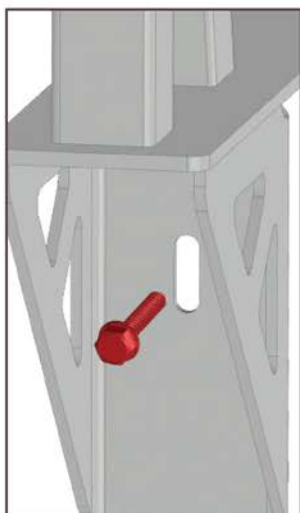
RAPPEL :

La résistance de la structure n'est PAS garantie en cas de fixation sur un **matériau creux**.

CAS PARTICULIERS

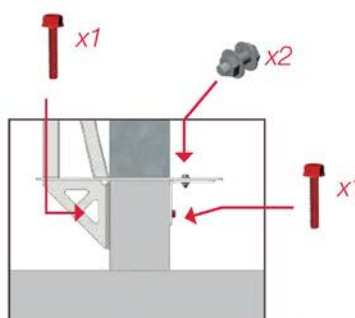


- Mettre en place la console extérieure sur l'allège en respectant les recommandations de l'étape 1.
- Fixer la console extérieure à l'aide de 1 vis à béton type HUS-H10 (ou équivalent).
- Mettre en place l'équerre d'allège. Fixer l'équerre à l'aide d'1 vis à béton type HUS-H10 (ou équivalent) et de 2 vis type HM12 x 40 qualité 8.8 (ou équivalent).



J'ai besoin :

- perforateur
- clé à choc



Après cette étape, reprendre l'étape 2 p.8

MAC BLOQUEUR®

HAUTEUR

Pour tous les cas non mentionnés dans ce mode opératoire, se rapprocher du bureau d'étude.

Pour plus de hauteur, consulter notre bureau d'étude.

R+4

Console extérieure 80cm	1
Mât de 1.50m	10
Socle détage	5
Gémalisse	3

R+3

Console extérieure 80cm	1
Mât de 1.50m	8
Socle détage	4
Gémalisse	3

R+2

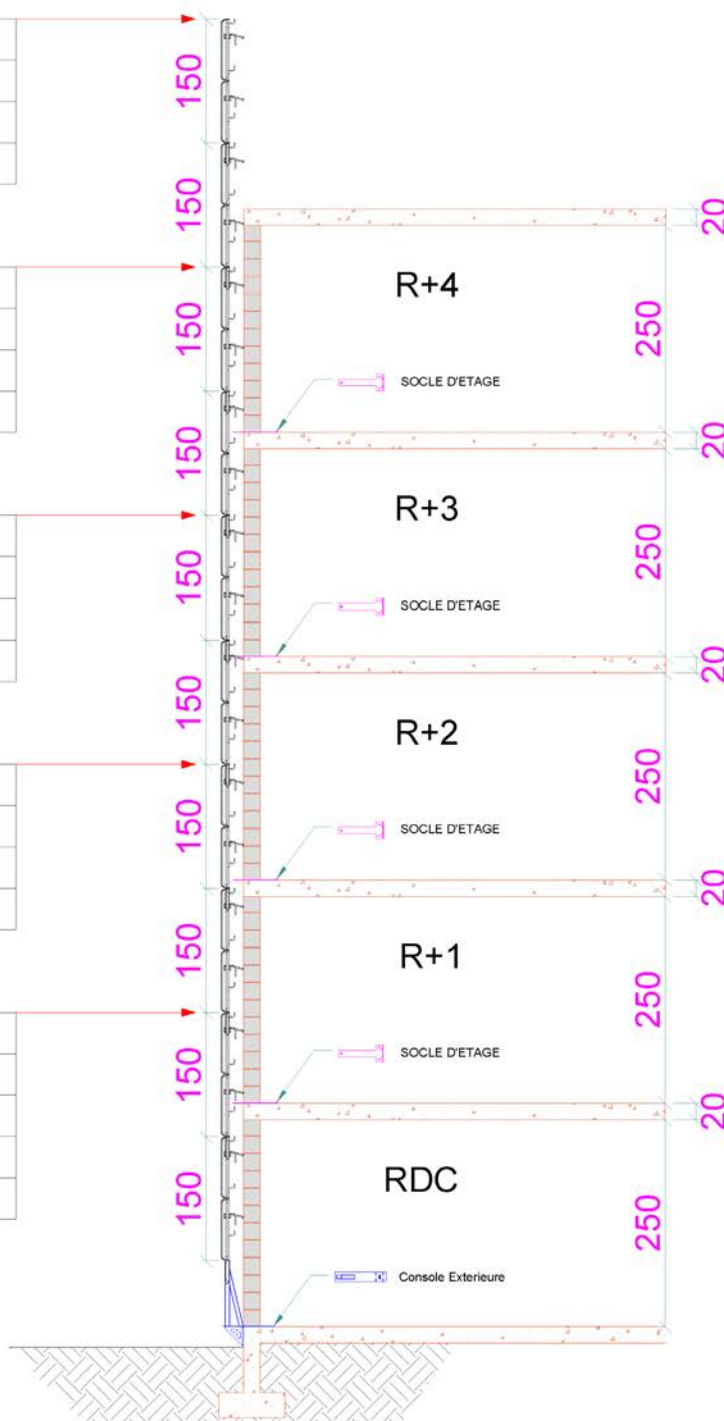
Console extérieure 80cm	1
Mât de 1.50m	6
Socle détage	3
Gémalisse	3

R+1

Console extérieure 80cm	1
Mât de 1.50m	4
Socle détage	2
Gémalisse	3

RDC

Console extérieure 80cm	1
Mât de 1.50m	2
Socle détage	1
Gémalisse	3
Élément	Qté



MAC BLOQUEUR®

PANIER ASSOCIÉS AUX ACCESSOIRES

Panier pour mâts

Capacité

60 mâts



Panier accessoires

- Console
- Socle d'étage

Capacité

20 consoles

525 socles d'étage



Panier tubes

Capacité

100 tubes

