

# Agilia

## HORIZONTAL MÉTAL



Agilia Horizontal Métal est un béton autonivelant, renforcé de fibres métalliques, destiné aux dallages de bâtiments tertiaires ou de logements collectifs.

### Domaines d'application

Agilia Horizontal Métal est destiné à la réalisation de dallages pour les types de bâtiments suivants :

- bâtiments collectifs à usage d'habitation ou d'hébergement,
- bâtiments de bureaux,
- bâtiments hospitaliers et dispensaires à l'exception des cantines, buanderies et salles d'opération,
- bâtiments scolaires ou universitaires,
- bâtiments à usage sportif ou d'éducation physique, à l'exception des surfaces homologuées,
- bâtiments à usage de spectacles, danse, expositions, réunions, lieux de culte...
- garages et parcs de stationnements pour véhicules légers,
- halls et salles d'expositions.

Agilia Horizontal Métal est destiné aussi à la réalisation de dallages de tous locaux, tels que boutiques, surfaces commerciales et halls assimilés, dont la superficie de dallage n'excède pas 1 000 m<sup>2</sup>.

Sont exclus du domaine d'application :

- les ouvrages sur lesquels circulent des véhicules autres que légers, ou qui reçoivent un trafic autre qu'occasionnel,
- les dallages dont l'épaisseur minimale est inférieure à 13 cm,
- les dallages industriels ou assimilés au sens du DTU 13.3.1 (NF P 11-213-1),
- les dallages comportant une couche d'usure au sens du DTU 13.3.2 (NF P 11-213-2),
- les dallages devant supporter une charge d'exploitation supérieure à 10 kN/m<sup>2</sup> en charge répartie ou 10 kN en charge concentrée,
- les dalles portées et les planchers de tous types de bâtiments.

### Avantages

- Agilia Horizontal Métal est autonivelant et permet la suppression de la vibration.
- Réduction de coût immédiat par la suppression des armatures non structurales et gain de temps à toutes les étapes du chantier (approvisionnement, calage, découpage et mise en place de ces armatures).

- Résistance accrue aux chocs et à la fatigue mécanique. Les fibres métalliques améliorent le comportement ductile du béton.
- Homogénéité du renforcement par les fibres grâce à leur introduction lors de la fabrication en centrale à Béton Prêt à l'Emploi.
- Flexibilité d'organisation du chantier (possibilité d'affecter des personnes à d'autres tâches...).
- Facilité de mise en œuvre avec une diminution des efforts du personnel. Agilia Horizontal Métal n'a pas à être tiré, mais simplement "accompagné" à l'aide d'une raclette en raison de sa grande fluidité.
- Rapidité de mise en œuvre et amélioration des temps unitaires pour le coulage.
- Agilia Horizontal Métal permet de supprimer l'opération de talochage et d'obtenir une très bonne planéité.
- Amélioration de la sécurité et des conditions de travail des équipes: suppression des vibreurs, limitation des nuisances sonores...
- Agilia Horizontal Métal permet d'améliorer les cadences de déchargement.
- Limitation du nombre de points de déchargement grâce à l'écoulement naturel de ce béton, avec une diminution des circulations sur chantiers et une réduction des risques d'accidents.
- Amélioration de la durabilité (meilleure compacité intrinsèque du matériau, pas de défauts dus à une vibration insuffisante...).
- Agilia est un béton très fluide, obtenu sans les effets néfastes de l'ajout d'eau sur chantier (chute des résistances, fissuration, ségrégation...).



## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

### COMMANDE

- Indiquer, lors de la commande, la classe de résistance à la compression, la classe d'exposition, la classe de consistance (classe d'affaissement), la dimension maximale nominale des granulats ( $D_{max}$ ), la classe de teneur en chlorures.
- Communiquer, lors de la commande, le cubage exact du coulage afin d'éviter les compléments et donc les attentes de toupies et pour des coulagés importants les cadences de livraison.

### TRANSPORT

- Vérifier l'accessibilité du chantier pour les camions-toupies.
- Prévoir, en cas d'accès difficile, une livraison avec une pompe à béton ou un tapis.
- Prévoir une aire de livraison sécurisée pour le camion-toupie.

### UTILISATION

- Ne faire, en aucun cas, un ajout (eau ou autre produit) dans le béton sur chantier.
- Se référer aux "Recommandations de mise en œuvre des BAP et des BAN" de la FFB (Editeur

SEBTP - 6,14 rue la Pérouse - 75784 Paris Cedex 16).

- Agilia Horizontal Métal n'est pas destiné à la réalisation de dallages industriels ou assimilés, de dallages non industriels comportant une couche d'usure, de dallages en pente, de dallages de maisons individuelles.
- Ne pas vibrer le béton.
- Ne pas omettre la mise en œuvre des armatures structurales ou de continuité.
- Respecter les règles de conception et de dimensionnement de l'ouvrage, les DTU, les Avis Techniques ou les règles professionnelles en vigueur pour ce qui concerne notamment:
  - la stabilité de l'assise,
  - la dimension et le positionnement des armatures le cas échéant,
  - les joints,
  - les épaisseurs de recouvrement ou d'enrobage des câbles et gaines noyés dans le béton,
  - les précautions à prendre concernant la pose de revêtements de sols.
- Une note de calcul préalable doit préciser le type, le dosage en fibres et couvrir son domaine d'utilisation.

- Concevoir le dallage comme non solidaire de la structure portante et de ses fondations.
- Pour limiter les effets du retrait naturel du matériau béton, il convient de prendre des précautions particulières (création de joints de retrait...).
- Prévoir les joints de dilatation (avec au moins 10 mm de largeur) coupant toute l'épaisseur du dallage, sans continuité des treillis. Ne pas dépasser 250 m<sup>2</sup> de surface.
- Installer des bandes de rives suffisamment épaisses autour des murs et des poteaux pour ne pas empêcher le retrait du béton.
- Appliquer immédiatement après le deuxième passage de la barre le produit Fin'Agilia.
- Avant la pose de tous revêtements collés, éliminer Fin'Agilia par ponçage.
- Protéger l'accès du chantier pendant la période de durcissement du béton.
- Respecter les règles de l'art en cas de coulage par temps froid ou chaud.
- Veiller sur le chantier, lors de la manutention du béton, au respect des règles de sécurité (port des gants, du casque, des chaussures et des lunettes de sécurité) et de circulation.





## Caractéristiques

Agilia Horizontal Métal est un béton prêt à l'emploi autonivelant conforme à la norme NF EN 206-1. Ses caractéristiques sont contrôlées en fréquence et en niveau de performances selon les exigences de cette norme. Sa formulation et sa fabrication répondent aux spécifications demandées notamment en terme de classe de résistance à la compression, de classe d'exposition, de classe de consistance (classe d'affaissement), de dimension maximale nominale des granulats ( $D_{max}$ ) et de classe de teneur en chlorures.

Agilia Horizontal Métal suit les prescriptions du paragraphe 4.3.2 du DTU 13.3.2 (NF P 11-213-2).

Agilia Horizontal Métal est un béton dans lequel des fibres métalliques sont incorporées, lors du malaxage. La présence de fibres métalliques Dramix permet de se dispenser du treillis soudé anti-fissuration.

Sa classe d'affaissement est : S5 avec un étalement au cône d'Abrams généralement supérieur à 600 mm.

Les propriétés de haute fluidité et de résistance à la ségrégation d'Agilia Horizontal Métal sont obtenues par :

- › l'optimisation de l'empilement granulaire,
- › l'augmentation globale de la quantité de fine du mélange (liant),
- › l'utilisation de superplastifiants.

Les compositions des bétons Agilia sont confidentielles et ne peuvent être communiquées.

## Mise en œuvre

- › Agilia Horizontal Métal peut être coulé avec la goulotte du camion-toupie, à la benne, au tapis ou à la pompe (à la pompe à béton avec flèche, prévoir un "coude frein" pour éviter la ségrégation du béton).
- › La mise en œuvre de l'Agilia Horizontal Métal suit les prescriptions du DTU 21 (NF P 18-201), "Exécution des

ouvrages en béton" notamment, en matière de spécification (commande du béton), de coffrage, de coulage, de serrage, de décoffrage et de cure et celles du DTU 13-3-2 (NF P 11-213-2) "Dallages à usage autre qu'industriel ou assimilés".

### Préparation du support

- › Assurer le drainage du sol, la préparation, le compactage et le réglage du support avec une précision de +/- 1 cm et poser un film de polyéthylène de 150 microns d'épaisseur minimale.

### Canalisations et gaines diverses

- › Dans le cas de dallages non armés, ces éléments doivent être placés sous le dallage, la distance entre leur génératrice supérieure et la sous-face du dallage devant être au moins égale à leur diamètre majoré de 50 mm. Les traversées verticales du dallage sont autorisées avec fourreaux.

### Mise en œuvre du béton

- › Couler le béton en plusieurs points de déchargement pour assurer une bonne répartition.
- › Accompagner le béton et le niveler à l'aide d'une raclette pour atteindre le niveau souhaité en tous points.
- › Assurer la planéité du dallage au moyen d'une barre de répartition, portée par l'opérateur qui se déplace à reculons en appliquant des mouvements verticaux de quelques centimètres d'amplitude sur la surface du béton. Ce passage de la barre est exécuté successivement suivant deux directions perpendiculaires.
- › La vibration du béton et l'utilisation d'une lisseuse rotative (hélicoptère), ainsi que la réalisation d'une couche d'usure par saupoudrage ou par coulis sur béton frais, sont à proscrire.

### Joint de retrait pour les dallages non armés sur terre plein

- › Ils sont disposés de manière à délimiter des panneaux rectangulaires dont la dimension du plus grand côté est au plus égal à 3,90 m pour les dallages soumis aux intempéries et 5 m pour les dallages sous abri.
- › Dans le cas d'une solidarisation sur un côté de panneau, les valeurs précédentes sont à diviser par 2.

- › Le rapport des côtés des panneaux doit être compris entre 1 et 1,5, sauf en périphérie de l'ouvrage ou cette condition peut ne pas être toujours satisfaite.
- › Réaliser le sciage sur au moins 1/3 de l'épaisseur.

### Finition

- › L'application du produit de finition Fin'Agilia est obligatoire.
- › Pulvériser, Fin'Agilia à l'avancement sur béton frais, immédiatement après le deuxième passage de la barre de répartition.
- › Respecter les consignes d'emploi et de sécurité du Fin'Agilia, y compris le type de pulvérisateur, de sa buse et de sa pression d'utilisation.
- › Consommation du Fin'Agilia en phase aqueuse : 1 litre pour 8 m<sup>2</sup>.

### Ponçage

- › En cas de pose d'un revêtement de sol collé, poncer mécaniquement la surface du béton pour éliminer Fin'Agilia, au plus tôt 7 jours après le coulage du béton. Par temps froid, ce délai minimal doit être adapté aux conditions climatiques et au durcissement du béton.
- › Procéder à un dépoussiérage efficace ou à un lavage.





Lafarge France  
2, avenue du général de Gaulle  
92148 Clamart Cedex

Tél. : +33 (0)1 58 00 60 00

[www.lafarge-france.fr](http://www.lafarge-france.fr)



**LAFARGE**