

Chimie du Béton et des Travaux Souterrains





Sommaire

04

A propos de Master Builders Solutions

Pionnier mondial.....	4
Partenaire local.....	5
Produits performants.....	6
Savoir-faire et expériences.....	7
Services à valeur ajoutée.....	8
Vers le béton bas carbone.....	9
Innovation Intelligent Cluster System.....	10

12

Adjuvants pour Béton Prêt à l'Emploi

Superplastifiants	
MasterEase, MasterGlenium, MasterRheobuild	14
Plastifiants	
MasterPolyheed	16
Plastifiants et Extenseurs de maniabilité	
MasterPozzolith, MasterSure	18
Accélérateurs et Retardateurs	
MasterX-Seed, MasterSet	20
Adjuvants spécifiques	
MasterSuna SBS, MasterAir, MasterLife, MasterFinish DF, MasterMatrix, MasterKure, MasterCell, MasterRoc	22

26

Adjuvants pour Béton Préfabriqué

Superplastifiants pour démoulage différé	
MasterCO₂re, MasterEase, MasterGlenium, MasterSure HES	28
Plastifiants pour démoulage immédiat	
MasterCast	32
Limitateurs d'efflorescence à effet perlant pour démoulage immédiat	
MasterPel	34
Accélérateurs pour démoulage différé et immédiat	
MasterX-Seed, MasterSet	36

38

Travaux Souterrains

Creusement traditionnel	
Adjuvantation	40
Béton projeté : Activateurs non alcalins	42
Béton projeté : Fibres polypropylène	44
Boulonnage : Coulis de scellement	46
Pré-injection & Injection	48
Membrane d'étanchéité projetée	50
Creusement mécanisé	
Protection du roulement	52
Etanchéité du joint de queue	54
Traitement de terrain EPB	56
Mortier de bourrage	58
Injection : Réparation de voussoir, Arrêt d'eau, Voile étanche	60
Fondations	
Injection : Reprise de fondations, Releveling, Stabilisation de sol	62

64

Fibres

Domaines d'applications.....	66
Guide de sélection.....	67
De la conception jusqu'à l'intégration de fibres dans le procédé.....	68

70

Béton Décoratif

Agents de démoulage	
MasterFinish	72
Désactivant de surface	
MasterFinish SRT 500	74
Colorant	
MasterColor	76

78

Annexes

Produits portant le marquage CE et/ou certifiés NF.....	78
Dépliants et références de chantiers.....	80



Master Builders Solutions

Pionnier mondial

La marque Master Builders Solutions regroupe toute notre expertise et plus d'un siècle d'expériences acquises dans la chimie de la construction. Nos solutions sont destinées tant aux nouvelles constructions qu'aux travaux de réparation, de maintenance et de rénovation de structures existantes.

1909

Création de
Master Builders Inc.

2006

Acquisition par BASF

BASF
We create chemistry

Fusion de Degussa-Hüls et
SKW Trostberg

degussa.

Lancement de la marque
Master Builders Solutions

**MASTER
BUILDERS**
SOLUTIONS

2001

2013

Nous disposons d'un réseau international d'experts de la construction dont le savoir-faire et l'expérience constituent le cœur de notre marque.

Notre expertise s'étend de l'application jusqu'à la formulation de produits, en passant par la synthèse chimique dans nos propres centres de R&D.

En Europe, la marque dispose d'un grand réseau de Centres Techniques qui collaborent avec le Centre de Développement à Trévise, Italie. Ces implantations locales nous permettent de réaliser des projets de recherche et développement conjoints, tout en prenant en considération les particularités et les besoins actuels et futurs de chaque marché.



- Centre de Développement régional, Trévise, Italie
- Centre technique local

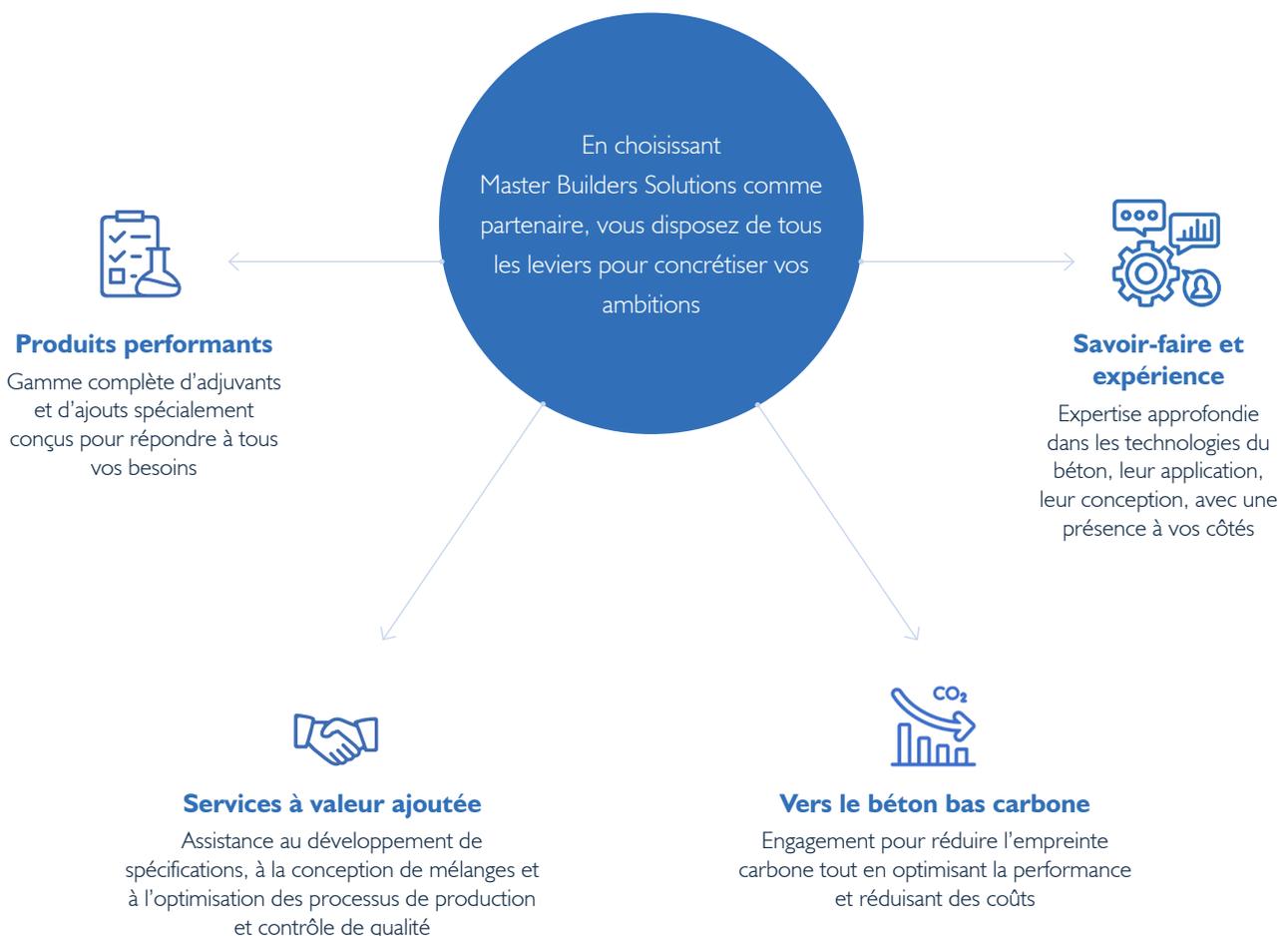


Partenaire local

Installée en France depuis de nombreuses années, **Master Builders Solutions** accompagne les fabricants de **béton prêt à l'emploi**, de **béton préfabriqué** et les professionnels des **travaux souterrains** dans la production, la mise en œuvre et le traitement du béton.

Nous tirons parti des technologies et innovations mondiales de la marque Master Builders Solutions, ainsi que nos connaissances approfondies des besoins, problématiques et réglementations locales, pour contribuer au succès de vos projets.

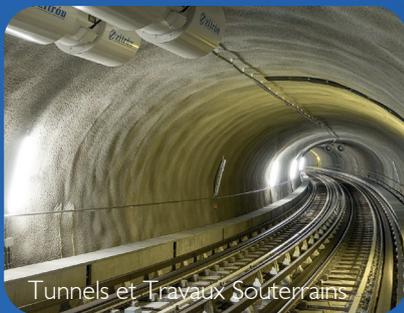
Nos adjuvants sont produits en France, sur nos deux sites de production de Lisses (91) et Sorgues (84), certifiés ISO 9001 et ISO 14001.



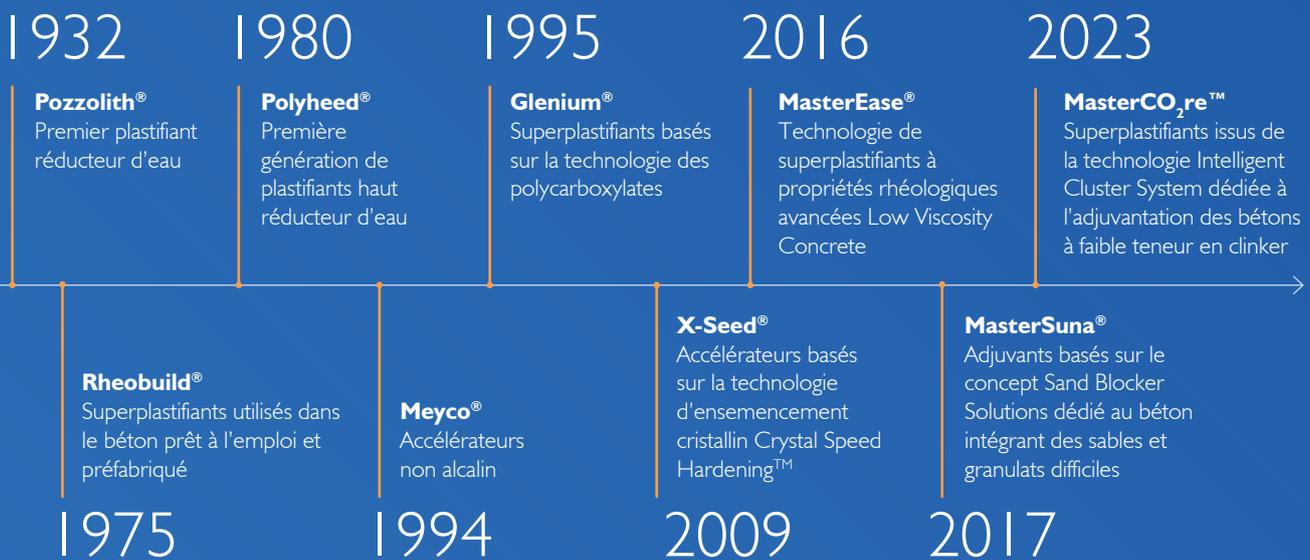
Savoir-faire et expériences

Issu de nos développements et recherches permanents, notre portefeuille étendu de solutions dédiées à l'industrie du béton nous permet de répondre à tous vos besoins.

Nous travaillons sans relâche à développer de nouvelles solutions pour créer des bétons de plus en plus performants et durables.



La marque Master Builders Solutions est reconnue comme le leader mondial dans le domaine des adjuvants, ayant fourni des solutions intelligentes depuis le début des années 1900. Au fil des années, de nombreux concepts et technologies innovantes voire exclusives ont vu le jour, qui font partie aujourd'hui de notre force.



Réseau d'experts

Forts de leur savoir-faire et leurs expériences, nos Ingénieurs Technico-Commerciaux vous apportent des **conseils techniques** et **solutions personnalisées**. Ils vous accompagnent pour faire face aux exigences et contraintes spécifiques de votre projet.

La présence régionale de notre équipe commerciale nous permet ainsi de répondre continuellement à vos demandes, partout dans l'Hexagone et le DROM COM, que ce soit en usine ou sur le chantier, en vrac, en containers ou en fûts.



Lisses (91)

Siège social, site de production et laboratoire d'application et de recherche

Sorgues (84)

Site de production et laboratoire d'application



Service Clients

Notre Service Clients est à votre disposition pour le traitement et le suivi de votre commande à l'adresse suivante : service.client-as@masterbuilders.com



Services à valeur ajoutée

Au-delà des recherches et développements de produits adaptés au marché français, notre Direction Technique France travaille en étroite collaboration avec notre réseau commercial pour vous proposer un **accompagnement technique sur mesure**.

Ses laboratoires, implantés à Lisses (91) et Sorgues (84), permettent de réaliser une multitude d'analyses et de prestations pour les essais basées sur la réglementation en vigueur (normes européennes et françaises) :

- Etudes mortier et béton ;
- Analyses granulométriques, début/fin de prise... ;
- Formulations Rheosyntec/Rheoméтал ;
- Formation « La Technologie du Béton » à la demande ;
- Projets de développements spécifiques.

Equipé d'une pièce modulable en température, le laboratoire de Lisses permet de réaliser des essais toute l'année, de +5° jusqu'à +35°C.

En utilisant à la fois vos matériaux et vos formules, nos ingénieurs effectuent des essais en laboratoire afin de vous proposer les meilleures solutions. Cette approche permet ainsi d'éviter des essais longs et parfois peu concluants, effectués auparavant directement sur les lieux de production. **Les gains de temps et de productivité sont assurés.**



Vers le béton bas carbone

Nos équipes R&D travaillent continuellement sur les leviers de réduction du CO₂ dans le but de contribuer aux objectifs de la nouvelle réglementation RE 2020. Notre portefeuille étendu d'adjuvants et d'innovations techniques permettent d'optimiser l'ensemble des paramètres du béton (quantité de ciment, résistance à jeune âge, utilisation de matériaux recyclés) afin de réduire au maximum son impact environnemental.



L'accompagnement est la clé

C'est au plus près des chantiers et de la réalité du terrain que nous identifions ensemble les leviers de réduction du CO₂. Nos équipes, spécialement formées à cette thématique, sont présentes au quotidien afin de remplir ces objectifs toujours plus ambitieux, notamment au regard de la nouvelle réglementation RE 2020.



Le bon adjuvant dans la bonne formulation

Grâce à notre portefeuille unique d'adjuvants et de solutions pour le béton, optimisons l'ensemble des paramètres (ratio E/C, quantité de ciment, résistance à jeune âge, utilisation de matériaux recyclés) afin de diminuer au maximum l'impact sur l'environnement.



Anticipons ensemble les bétons de demain

Au-delà des solutions actuellement disponibles sur le marché, l'arrivée de nouveaux liants hydrauliques ouvre la porte à des innovations de rupture dans la chimie des adjuvants. Discutons-en !



Pour en savoir plus sur nos outils pour la réduction des émissions de CO₂ du béton



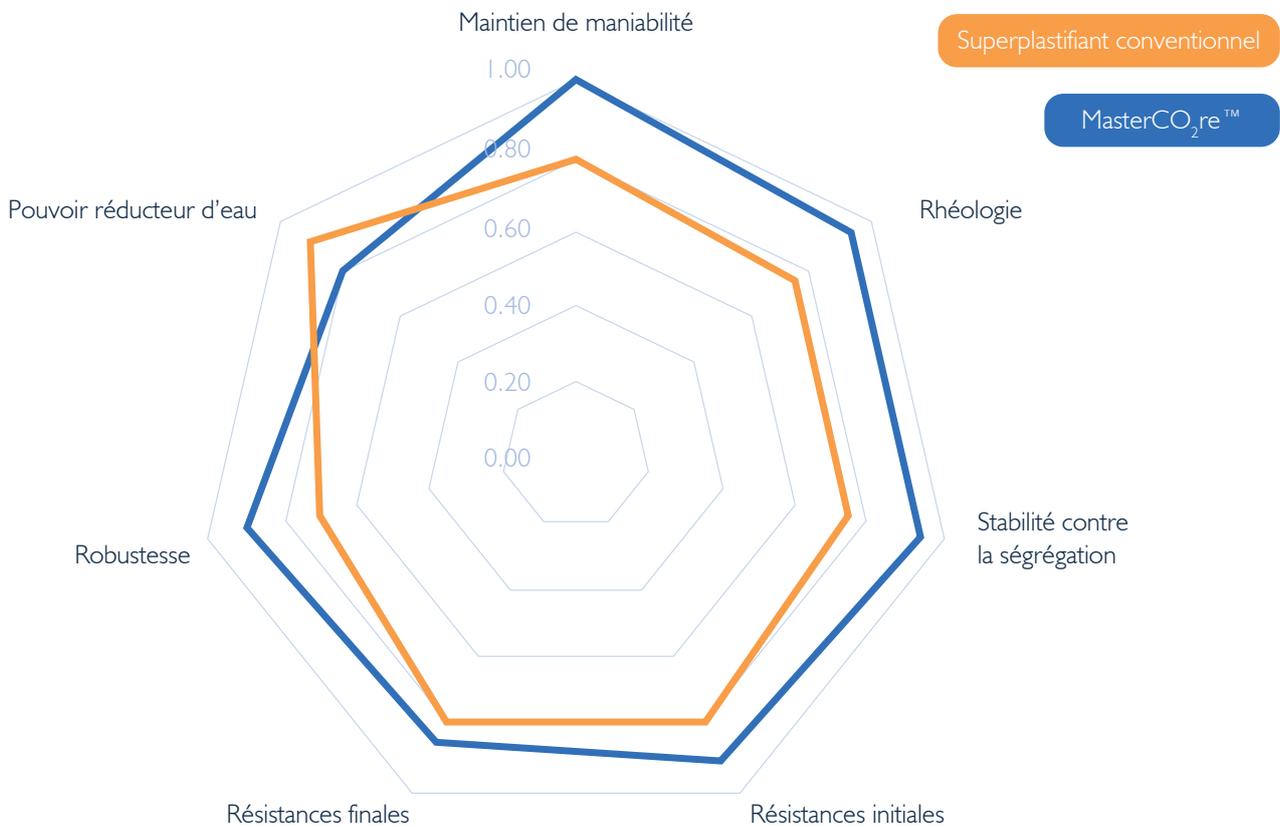
Innovation Intelligent Cluster System

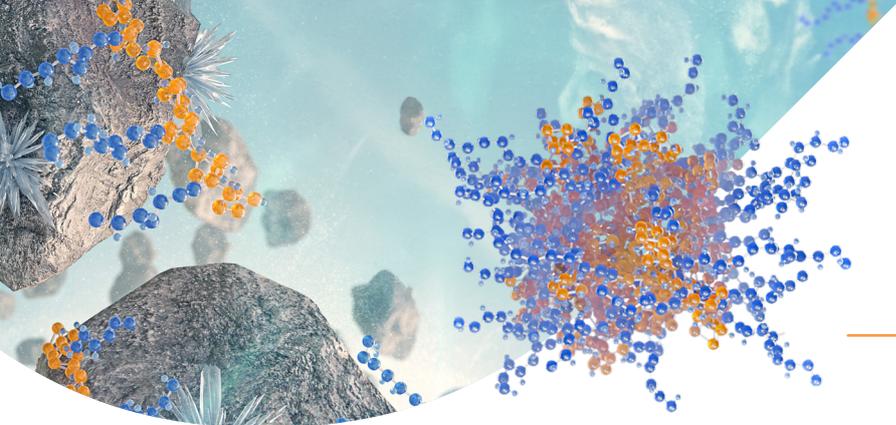
La technologie révolutionnaire **Intelligent Cluster System (ICS)** offre une solution d'adjuvantation unique qui facilite la production et l'utilisation de bétons à faible teneur en clinker, offrant un meilleur maintien de maniabilité et d'excellentes résistances. Elle permet de combler les écarts de performances entre les **bétons bas carbone** et les bétons plus conventionnels, sans compromettre leur qualité.



Issue de cette technologie unique, la nouvelle gamme de superplastifiants **MasterCO₂re** sait produire ses effets au bon moment. Dans un premier temps, une partie des polymères est immédiatement disponible pour la réduction d'eau initiale. Dans un second temps, la libération des polymères organisés en cluster intervient progressivement en fonction de l'évolution des caractéristiques de la matrice cimentaire. Ainsi, la technologie Intelligent Cluster System contrôle efficacement le taux d'adsorption des polymères sur le ciment et assure une performance élevée et constante du béton.

Les adjuvants de la gamme MasterCO₂re visent à contribuer efficacement à l'adjuvantation des bétons à faible teneur en carbone pour toutes les applications du béton prêt à l'emploi et préfabriqué.





— **MasterCO₂re** repousse les limites de la **décarbonation du béton** en permettant un taux de substitution du clinker plus élevé sans compromettre la performance.

Avantages et bénéfiques



Amélioration du maintien de maniabilité

Grâce à la technologie Intelligent Cluster System, MasterCO₂re libère les polymères progressivement en fonction de l'évolution des caractéristiques de la matrice cimentaire ce qui assure un meilleur maintien de maniabilité.



Rhéologie avancée

MasterCO₂re confère au béton une viscosité plus faible que les superplastifiants traditionnels. Le pompage et la mise en place sont plus faciles et rapides. La teneur en eau peut même être réduite sans affecter les propriétés rhéologiques du béton.



Excellentes résistances

MasterCO₂re favorise la formation d'une structure dense et homogène d'hydrates permettant un développement optimal des résistances, notamment au jeune âge.



Robustesse inégalée

MasterCO₂re compense efficacement l'absorption d'eau ainsi que les interactions indésirables avec les adjuvants causées par les variations dans la composition chimique et minéralogique des nouveaux liants.

Prémurs en béton bas carbone

MasterCO₂re a permis à notre partenaire spécialiste de préfabrication de développer une nouvelle formule de béton à faible teneur en clinker pour les prémurs. Elle délivre les meilleurs résultats en termes de propriétés mécaniques, de mise en œuvre et de productivité, tout en réduisant les émissions de CO₂ de 50%.



Pour visionner le témoignage de notre partenaire



Béton Prêt à l'Emploi

Solutions d'adjuvantation innovantes et complètes

Master Builders Solutions France propose une **gamme complète d'adjuvants** et des **technologies innovantes** pour le Béton Prêt à l'Emploi, permettant ainsi de répondre techniquement à toutes les situations.

Avantages et bénéfices



Solution pour chaque béton

D'un béton **C25/30 S3** adjuvanté en **MasterPozzolith WR**, à une formule de paroi moulée à très **long maintien de maniabilité**, les adjuvants Master Builders Solutions répondent à toutes vos demandes



Accompagnement personnalisé dans la réduction des émissions de CO₂

Grâce à **MasterEase 2000** et ses **fortes résistances à jeune âge** qui facilitent l'utilisation de **ciments à bas taux de clinker**, ou encore les **MasterX-Seed** et leurs **émissions CO₂ réduites**, nous proposons des solutions innovantes pour vous accompagner dans l'application de la **RE 2020**



Technologies innovantes et exclusives

Un éventail de **technologies innovantes brevetées**, développées avec vous pour répondre à vos besoins de la manière la plus pertinente possible : Low Viscosity Concrete, Sans Blocker Solutions, Crystal Speed Hardening ou encore Intelligent Cluster System

Retrouvez tous nos produits portant le marquage CE et/ou certifiés NF (EN 934-2+A1) par le CERIB à l'aide des logos :





Station d'épuration de Gazeran (78)
Voiles architectoniques des bassins réalisés avec le superplastifiant haut réducteur d'eau MasterGlenium SKY 537 et retardateur de prise MasterSet R 100



Superplastifiants

Solutions pour les bétons de consistance S4 à BAP

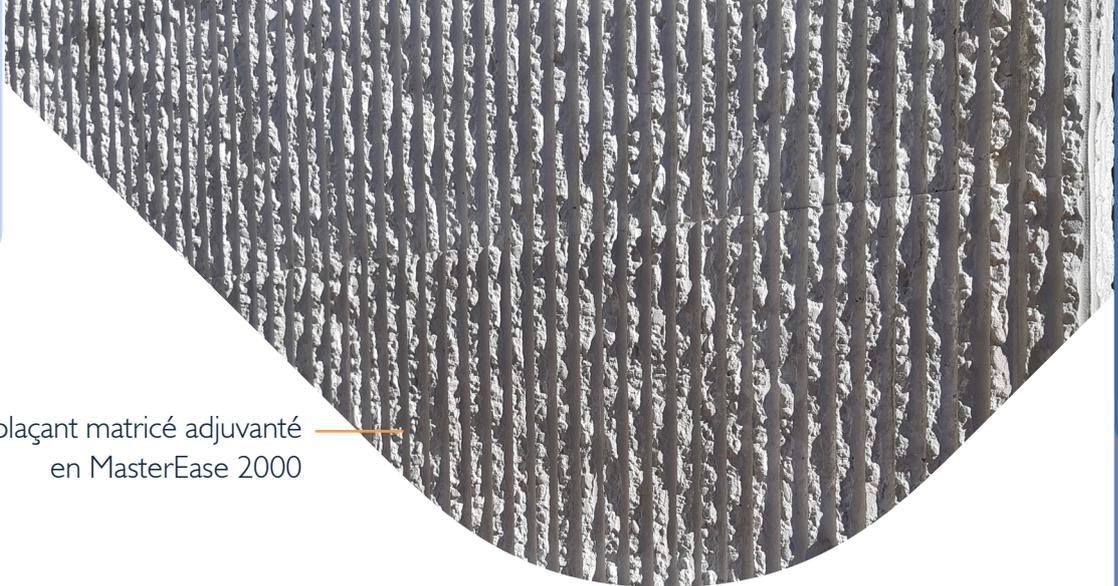
Les superplastifiants MasterEase du concept **Low Viscosity Concrete** contiennent des molécules exclusives qui confèrent au béton frais des propriétés rhéologiques exceptionnelles. Ils permettent notamment une **baisse significative de la viscosité** d'au moins 30 % par rapport à un superplastifiant traditionnel.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterEase 2000	1,05 ± 0,02	21,5 ± 1,0 %	0,4 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation avec les ciments aux ajouts • Long maintien de maniabilité • Résistances à jeune âge élevées
MasterEase 3000	1,07 ± 0,03	26,0 ± 1,3 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la viscosité des bétons à faible E/C • Utilisation adaptée aux dallages
MasterEase 3500	1,07 ± 0,03	31,3 ± 1,5 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la viscosité des bétons à faible E/C • Long maintien de maniabilité
MasterEase 3700	1,08 ± 0,03	32,8 ± 1,6 %	0,4 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Palliation des pertes de consistance des bétons

Les superplastifiants **MasterGlenium**, **MasterGlenium SKY** et **MasterRheobuild** sont des adjuvants formulés avec des technologies robustes, capables de répondre à tous vos besoins du quotidien.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterGlenium 27	1,05 ± 0,02	20,0 ± 2,0 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Adjuvants robustes pour formulations S4
MasterGlenium 201	1,05 ± 0,02	20,0 ± 2,0 %	0,6 à 1,4 %	
MasterGlenium SKY 537	1,05 ± 0,02	20,0 ± 2,0 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Polyvalent et robuste
MasterGlenium SKY 671	1,08 ± 0,02	31,0 ± 1,5 %	0,4 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Titulaire d'une attestation CLP • Utilisation recommandée pour les bétons en contact avec l'eau potable
MasterGlenium SKY 800	1,06 ± 0,03	25,3 ± 1,3 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Polyvalent et robuste
MasterGlenium SKY 841	1,06 ± 0,03	26,0 ± 1,3 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Polyvalent et robuste, avec une forte défloculation
MasterGlenium SKY 910	1,31 ± 0,03	51,0 ± 2,6 %	0,6 à 1,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation recommandée pour les bétons accélérés
MasterRheobuild 1000	1,19 ± 0,03	39,5 ± 2,0 %	0,4 à 3,5 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation adaptée aux dallages



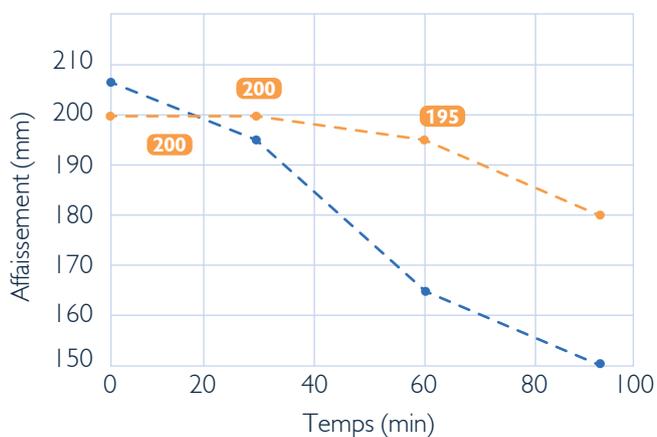


Béton autoplaçant matricé adjuvanté en MasterEase 2000

MasterEase 2000

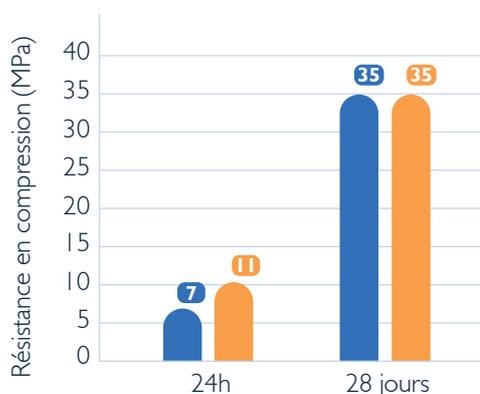
En plus des caractéristiques de basse viscosité des bétons, le MasterEase 2000, issu du concept **Low Viscosity Concrete**, se distingue par un **très bon maintien de maniabilité** et **d'excellentes résistances à jeune âge**. Cela en fait le partenaire tout désigné des nouvelles générations de ciments à taux de clinker réduit.

Exemple sur une formule C30/37 S4 avec un ciment à bas taux de clinker dosé à 260 kg/m³



MasterEase 2000

Superplastifiant «usuel»



MasterEase 2000

Superplastifiant «usuel»



Pour en savoir plus sur le concept **Low Viscosity Concrete**



Plastifiants MasterPolyheed

Pionnier devenu la référence des plastifiants de nouvelle génération

La large gamme de plastifiants **MasterPolyheed** vous permet d'obtenir des bétons de **consistance S3-S4** quelques soient vos types de granulats ou de ciments.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterPolyheed 300	1,03 ± 0,02	14,0 ± 1,4 %	0,8 à 1,2 %	• Adjuvant polyvalent à défloculation modérée
MasterPolyheed 500	1,06 ± 0,02	23,0 ± 1,2 %	0,5 à 1,0 %	• Adjuvant polyvalent
MasterPolyheed 510	1,06 ± 0,02	23,0 ± 1,2 %	0,5 à 1,0 %	• Adjuvant très polyvalent, adapté à la plupart des situations
MasterPolyheed 520	1,06 ± 0,02	23,0 ± 1,2 %	0,5 à 1,0 %	• Forte défloculation initiale
MasterPolyheed 600	1,06 ± 0,03	18,5 ± 1,8 %	0,5 à 1,0 %	• Bon équilibre entre défloculation et maintien de maniabilité
MasterPolyheed 650	1,10 ± 0,03	27,7 ± 1,3 %	0,4 à 1,0 %	• Long maintien de consistance
MasterPolyheed 705	1,06 ± 0,02	23,0 ± 1,2 %	0,5 à 1,0 %	• Amélioration significative de l'aspect de bétons contenant peu de fines
MasterPolyheed 779	1,05 ± 0,03	22,8 ± 1,1 %	0,5 à 1,0 %	• Utilisation recommandée pour les bétons avec importantes chutes de maniabilité dans les 30 premières minutes
MasterPolyheed 787	1,09 ± 0,03	29,2 ± 1,4 %	0,4 à 1,0 %	• Utilisation recommandée pour les bétons avec des granulats et sables difficiles d'emploi
MasterPolyheed 813	1,08 ± 0,02	22,6 ± 1,1 %	0,5 à 1,0 %	• Excellent équilibre défloculation/maintien/aspect du béton

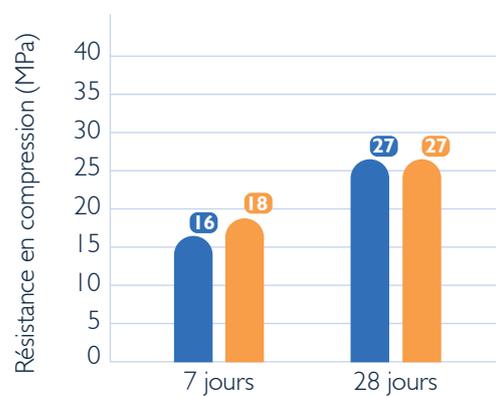
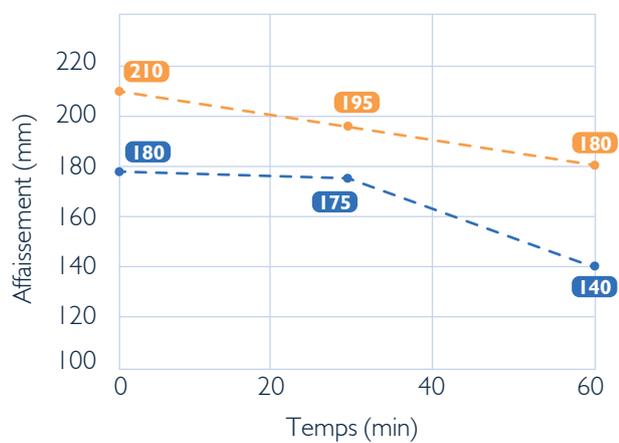


Pour en savoir plus sur la gamme **MasterPolyheed**

MasterPolyheed 787

Le MasterPolyheed 787 est particulièrement **adapté pour les granulats dits « difficiles »**, contenant peu de fines et/ou avec des absorptions fortes.

Exemple avec un béton C25/30 S4 contenant un sable avec peu de fines et très anguleux



MasterPolyheed 787

Adjuvant Témoin

MasterPolyheed 787

Adjuvant Témoin



Aspect béton MasterPolyheed 787 à T60



Aspect béton témoin à T60



Plastifiants MasterPolyheed



Plastifiants et Extenseurs de maniabilité

Solutions sur mesure pour des besoins spécifiques

La gamme **MasterSure** est formulée avec des polymères à effet fluidifiant progressif, leur conférant ainsi la propriété d'**étendre la durée de maniabilité du béton** tout en conservant une prise rapide et d'excellentes résistances en compression à jeune âge.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterSure 200	1,06 ± 0,03	27,7 ± 1,3 %	0,3 à 1,5 %	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration et contrôle des maintiens de maniabilité • Utilisation recommandée pour les bétons de Génie Civil, en synergie avec MasterGlenium
MasterSure 1400	1,11 ± 0,02	41,2 ± 2 %	0,3 à 1,1 %	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent maintien de maniabilité avec de fortes Rc à jeune âge • Utilisation seul ou en synergie avec un autre réducteur d'eau Master Builders Solutions
MasterSure 3900	1,06 ± 0,03	28,9 ± 1,4 %	0,2 à 0,6 %	<ul style="list-style-type: none"> • Adjuvant à effet fluidifiant progressif du concept Low Viscosity Concrete • Amélioration du maintien de maniabilité des MasterEase de la Série 3000

Les **MasterPozzolith WR** sont des plastifiants réducteurs d'eau qui permettent de **formuler des bétons de consistance S3**, tout en conservant les avantages de la chimie des PCE employés dans la gamme MasterPolyheed.

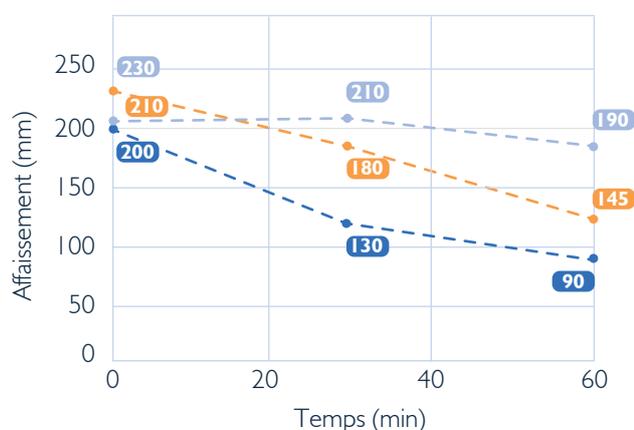
Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterPozzolith WR 325	1,10 ± 0,03	24,6 ± 1,2 %	0,2 à 1,2 %	<ul style="list-style-type: none"> • Plastifiants de nouvelle génération • Utilisation recommandée pour les bétons plastiques à très plastiques
MasterPozzolith WR 330	1,10 ± 0,03	24,6 ± 1,2 %	0,2 à 1,2 %	
MasterPozzolith WR 340	1,08 ± 0,03	21,10 ± 1,0 %	0,2 à 1,2 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation adaptée au décoffrage précoce par rapport aux plastifiants réducteurs d'eau MasterPozzolith
MasterPozzolith 390N	1,21 ± 0,03	39,0 ± 2,0 %	0,4 à 0,8 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation recommandée pour les bétons plastiques ou très plastiques en fonction des matériaux
MasterPozzolith 492R	1,19 ± 0,03	36,5 ± 1,8 %	0,2 à 0,6 %	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation significative la maniabilité des bétons • Utilisation recommandée pour les bétons plastiques ou très plastiques



MasterSure I 400

Dernier né de la gamme MasterSure - dédié au maintien de maniabilité sans retard de prise - le MasterSure I 400 est un plastifiant qui permet de porter encore plus loin la maniabilité des bétons. Il est idéalement utilisé dans les bétons d'ingénierie ou les formulations contenant des ciments, sables, granulats qui dégradent fortement la maniabilité.

Béton C25/30 avec **80% sable concassé** 265 kg CEM-II/A 42,5R et E/C = 0,6



0,75%
MasterSure I 400 - T0



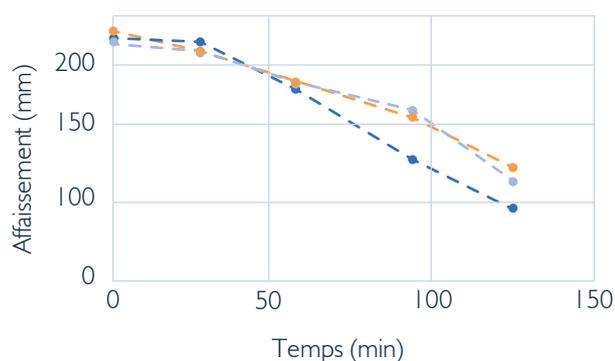
0,75%
MasterSure I 400 - T60

0,3% MasterPolyheed 787 + 0,4% MasterSure I 400

Adjuvant Témoin

0,75% MasterSure I 400

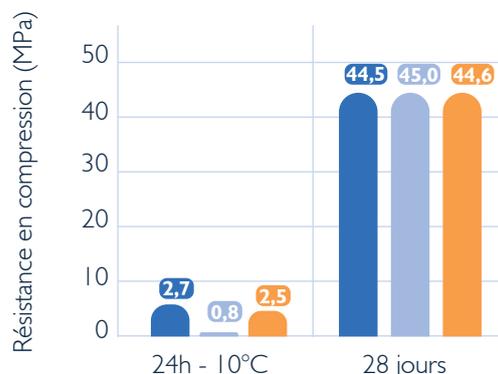
Formule Génie Civil 385 kg CEM-III/A 42,5N et E/C = 0,44



MasterSure I 400

Adjuvant Témoin

Adjuvant Témoin + Retardateur de prise



MasterSure I 400

Adjuvant Témoin

Adjuvant Témoin + Retardateur de prise

Accélérateurs et Retardateurs

Solutions pour contrôler la prise et le durcissement des bétons

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
Accélérateurs de durcissement				
MasterX-Seed 100	1,13 ± 0,03	20,0 ± 2,0 %	2,0 à 4,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des résistances mécaniques à court terme • Accélération des ciments recomposés • Optimisation des dosages en ciment • Utilisation adaptée au décoffrage précoce • Utilisation en combinaison avec un accélérateur de prise pour de nouvelles possibilités
MasterX-Seed 150	1,15 ± 0,02	24,4 ± 1,2 %	0,5 à 5,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération du durcissement sans impacter la fluidité du béton
MasterX-Seed STE 54	1,14 ± 0,2	28,6 ± 1,4 %	0,5 à 3,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des résistances à 28 jours, en plus de l'effet accélérateur à jeune âge
Accélérateurs de prise non-chloré				
MasterSet AC 555	1,39 ± 0,03	51,5 ± 2,5 %	0,8 à 1,5 %	<ul style="list-style-type: none"> • Résistances mécaniques très élevées à court terme • Utilisation dans le bétonnage par temps froid
MasterSet AC 640	1,38 ± 0,03	53,0 ± 2,7 %	0,5 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Résistances mécaniques très élevées à court terme par effet chimique et réduction d'eaux • Production avec des CEM II et des CEM III, bétonnage par temps froid.
Retardateurs de prise				
MasterSet R 100	1,26 ± 0,03	46,0 ± 2,3 %	0,10 à 0,35 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation recommandée pour les bétons à très long maintien de maniabilité, où le retard de prise est désiré (béton de masse, pieux et parois moulées, reprises de bétonnage, bétonnage par temps chaud...) et les bétons en contact avec l'eau potable • Effet plastifiant • Titulaire d'une attestation CLP
MasterSet R 120 New	1,19 ± 0,03	41,5 ± 2,0 %	0,10 à 1,00 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation recommandée pour les bétons à très long maintien de maniabilité, où le retard de prise est désiré (béton de masse, pieux et parois moulées, reprises de bétonnage, bétonnage par temps chaud...)
MasterSet R 250	1,26 ± 0,03	26,0 ± 1,3 %	0,25 à 0,50 %	

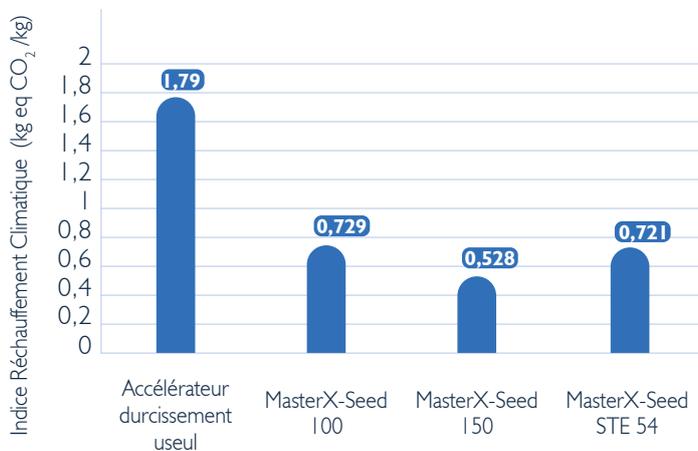
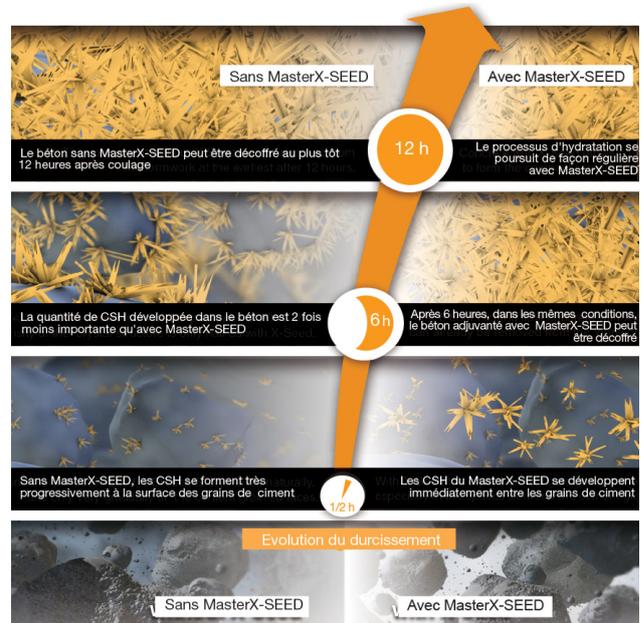


MasterX-Seed - Crystal Speed Hardening™

MasterX-Seed repose sur une technologie d'accélération unique et brevetée par Master Builders Solutions. Des nano-cristaux de C-S-H ont été stabilisés en suspension, afin de servir de centres de nucléation lors de l'hydratation du ciment.



MasterX-Seed accélère considérablement le processus du durcissement du béton et contribue à la réduction des émissions de CO₂.



Grâce à leur mode de synthèse exclusif, les adjuvants de la gamme MasterX-Seed disposent de Déclarations Environnementales Produit (DEP) spécifiques, avec des valeurs d'émissions de CO₂ réduites par rapport aux accélérateurs habituels.



Pour en savoir plus sur la contribution de la gamme **MasterX-Seed** à la construction durable

Adjuvants spécifiques

MasterSuna, MasterAir, MasterLife, MasterFinish

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
Adjuvants du concept Sand Blocker Solutions				
MasterSuna SBS 3890	1,12 ± 0,02	50 ± 2 %	0,05 à 1,20 %	<ul style="list-style-type: none"> • Production des bétons contenant des sables difficiles • Utilisation en combinaison avec un réducteur d'eau Master Builders Solutions disponible sur la centrale à béton
MasterSuna SBS 4131	1,09 ± 0,03	31 ± 2 %	0,50 à 1,30 %	<ul style="list-style-type: none"> • Production des bétons contenant des granulats difficiles avec des valeurs au Bleu fluctuantes
Entraîneurs d'air				
MasterAir 104DIL	1,000 ± 0,004	1,0 ± 0,1 %	nous consulter	<ul style="list-style-type: none"> • Production des bétons G + S, barrages, équipements hydrauliques, ponts, routes, ouvrages portuaires, pistes d'aéroport, parkings, aires de stockage...
MasterAir 200DIL	1,010 ± 0,006	4,8 ± 0,5 %		
Hydrofuges de masse				
MasterLife WP 760	1,030 ± 0,020	43,0 ± 2,2 %	0,3 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation recommandée pour les bétons en contact avec l'humidité, l'eau ruisselante ou sous pression, les situations rencontrées dans les réservoirs d'eau, les ouvrages enterrés, les cuvelages, les bassins...
MasterLife WP 777	0,990 ± 0,025	12,2 ± 1,2 %	0,3 à 1,0 %	
Agents réducteurs de retrait				
MasterLife SRA 888	1,120 ± 0,025	100 %	1,0 à 4,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Réducteurs de retrait pour matériaux cimentaires : BAP, BHP, bétons traditionnels, chapes, dalles fluides...
MasterLife SRA 900	0,920 ± 0,040	100 %	1,0 à 4,0 %	
Additif anti-bullage				
MasterFinish DF 880	0,97 ± 0,02	95,0 ± 4,9 %	1 L / m ³ de béton	<ul style="list-style-type: none"> • Additif permettant de réduire le bullage des parements en béton
Additif pour mortier				
MasterAir 870	1,16 ± 0,03	N/A	0,5 à 1,2 %	<ul style="list-style-type: none"> • Additif pour mortier recommandé dans la réalisation de mortiers stabilisés prêts à l'emploi, de longue ouvrabilité



Sauf MasterSuna SBS 3890, MasterFinish DF 880, MasterAir 870





MasterSuna SBS - Sand Blocker Solutions

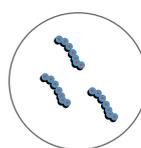
Le concept «Sand Blocker Solutions» apporte de nouveaux avantages environnementaux et économiques liés à l'utilisation de sables concassés de proximité dits «difficiles». Cette technologie unique à Master Builders Solutions permet de favoriser au maximum les ressources de sables localement disponibles.

MasterSuna SBS 3890

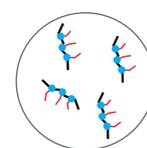
Introduction de l'additif pour béton MasterSuna SBS en combinaison avec un réducteur d'eau Master Builders Solutions

Exploitation et valorisation maximale des sables concassés localement disponibles

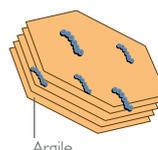
Reformulation des bétons



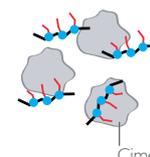
MasterSuna SBS est capté par les fines et les argiles du sable



MasterGlenium



Argile

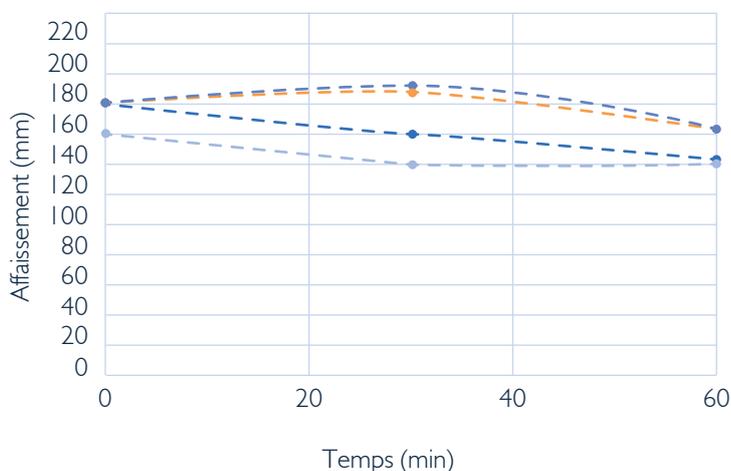


Ciment

Introduction de la technologie **MasterSuna SBS** :
Mode d'action du MasterSuna SBS 3890

MasterSuna SBS 4131

MasterSuna SBS 4131 est un Plastifiant Réducteur d'Eau permettant des productions de béton régulières malgré les variations qui peuvent exister dans les granulats (valeur au bleu de méthylène - MB).



MB = 1,5
MasterPolyheed 705 0,7%
+ 30L d'eau/m³

MB = 2,5
MasterSuna SBS 4131 1,2%

MB = 1,5
MasterSuna SBS 4131 1,2%

MB = 4
MasterSuna SBS 4131 1,4%

MasterMatrix, MasterKure, MasterCell, MasterRoc

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
Agents de cohésion				CE
MasterMatrix I40	1,20 ± 0,02	9,0 ± 1,5 %	0,4 à 2,0 %	• Production des bétons autoplaçants à faible E/C nécessitant la stabilité et une faible viscosité
MasterMatrix 885	1,02 ± 0,01	6,5 ± 1,7 %	0,3 à 0,6 %	• Production des bétons pompés, bétons autoplaçants, mortiers de bourrage, coulis...
MasterMatrix SDC 100	1,02 ± 0,01	2,2 ± 0,2 %	0,1 à 0,3 %	• Limitation de la ségrégation dynamique et statique du béton • Production des bétons pompés et bétons sans vibration, dans le cadre du concept Smart Dynamic Construction™ SDC
MasterMatrix SCC 110	1,01 ± 0,02	0,5 ± 0,05 %	0,2 à 0,6 %	• Agent à effet rhéofluidifiant • Stabilisation des béton sans jouer sur son dynamisme
Agent colloïde				
MasterMatrix UW 400	-	-	nous consulter	• Production des bétons et mortiers devant être mis en place sous l'eau, même tourmentée, sans délavage
Produits de cure				NF
MasterKure 82WB	0,98 ± 0,02	18,0 ± 1,8 %	3 à 7 m ² / L selon la rugosité de la surface et le pulvérisateur	• Protection contre une trop rapide évaporation de l'eau des bétons coulés horizontalement et verticalement • Réduction significative des fissures de retrait et du faïençage en surface
MasterKure 114SB	0,845 ± 0,015	12,0 ± 1,0 %	3,4 à 5,6 m ² / L selon la rugosité de la surface et le pulvérisateur	• Protection extérieure contre une trop rapide évaporation de l'eau sur les sols, dalles, routes, canalisations d'égouts, murs... • Réduction significative des fissures de retrait et du faïençage en surface
Agent anti-évaporant				
MasterKure 111WB	1,00 ± 0,01	-	50 à 120 m ² / L selon la rugosité de la surface et le pulvérisateur	• Maintien de l'humidité du béton frais pendant l'attente de la mise en place ou de la reprise quelques heures plus tard (utilisation soit pure, soit 1 / 5 parts d'eau, soit 1 / 9 parts d'eau)
Agent moussant solide, en poche soluble				
MasterCell 50	-	-	1 poche de 95 g / m ³	• Utilisation dans les coulis devant le remplissage ou l'obturation des tuyaux, cuves, puits, réservoirs, cavités, tranchées, excavations...
Fumée de silice				CE
MasterRoc MS 610	2,20	-	Nous consulter	• Production de bétons à hautes et très hautes performances
Produit d'amorçage de pompe à béton				
MasterRoc LUB I	-	nous consulter	1 poche par seu	• Lubrification des pompes à béton et des tuyaux, avant pompage

MasterMatrix SCC 110

Grâce à ses propriétés rhéofluidifiantes, le MasterMatrix SCC 110 accroît la robustesse des bétons, notamment des BAP, tout en conservant leur maniabilité et leur pompabilité.

Référence Eau 180 L/m³



Sans agent de cohésion



Avec MasterMatrix SCC 110

Référence Eau 180 L/m³ + 10

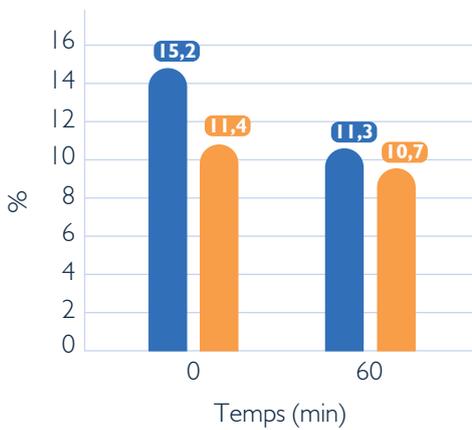


Sans agent de cohésion



Avec MasterMatrix SCC 110

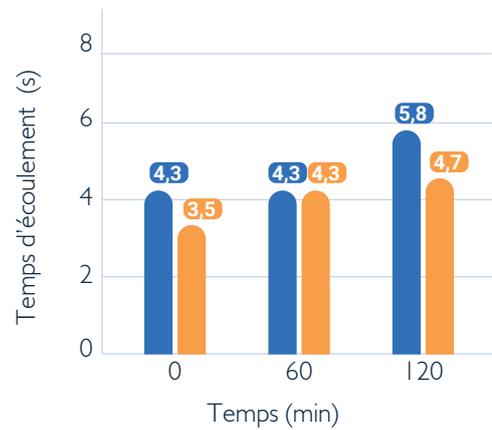
Stabilité au tamis



Adjuvant Témoin

MasterMatrix SCC 110

V-Funnel



Adjuvant Témoin

MasterMatrix SCC 110

Adjuvants spécifiques



Béton Préfabriqué

Solutions d'adjuvantation adaptées

L'industrie de la préfabrication nécessite un haut niveau d'exigences telles que la **maîtrise des coûts, des cadences de production et de la qualité**, tout en minimisant l'impact environnemental des produits en béton.

Grâce à nos adjuvants et nos innovations spécialement conçus pour les bétons préfabriqués, nous vous apportons des solutions concrètes pour vous aider à obtenir les caractéristiques recherchées. Ainsi, le processus de production et la productivité sont maîtrisés et améliorés.

Avantages et bénéfices



Formulation spécifique à vos besoins

Nous vous conseillons la meilleure formule de béton adjuvanté pour obtenir les caractéristiques, les résistances et les performances recherchées



Service et proximité de nos équipes

La réactivité et la proximité de notre service commercial appuyées par l'expertise de nos laboratoires d'études bétons garantissent des réponses adaptées



Amélioration de productivité

Nos adjuvants permettent un décoffrage et une réutilisation plus rapide des moules. Ils contribuent ainsi à augmenter la productivité et garantir les délais du chantier

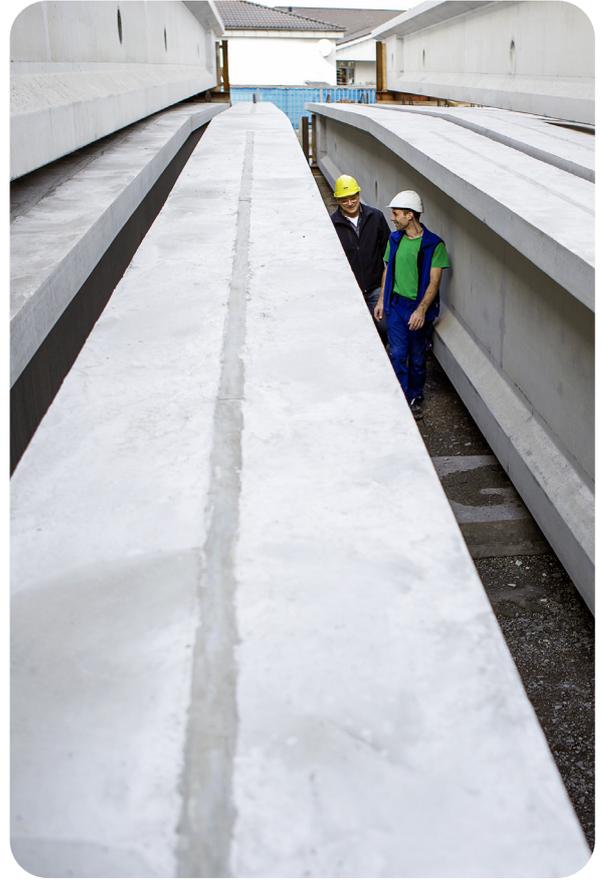


Réduction de l'impact environnemental

Grâce à nos solutions innovantes et durables, nous vous offrons la possibilité de réduire le bilan carbone des bétons par l'emploi de ciments moins carbonés

Retrouvez tous nos produits portant le marquage CE et/ou certifiés NF (EN 934-2+A1) par le CERIB à l'aide des logos :





Béton Préfabriqué

Travaux Souterrains

Fibres

Béton Décoratif



Béton Préfabriqué



Superplastifiants

Solutions pour la préfabrication à démoulage différé

La diversité de performances des superplastifiants de Master Builders Solutions couvrent l'ensemble des besoins de l'industrie de la préfabrication.

Nos superplastifiants sont développés de manière à **réduire la viscosité des bétons, augmenter leur résistances initiales et garantir leur robustesse.**

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
New MasterCO ₂ re 5030	1,10 ± 0,03	35,0 ± 1,7 %	0,05 à 4,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Superplastifiant à technologie innovante ICS • Très bon maintien de maniabilité • Fortes résistances à jeune âge • Bonne robustesse des bétons • Viscosité réduite • Très bon parement
New MasterCO ₂ re 5146	1,10 ± 0,020	33,5 ± 1,6 %	0,05 à 4,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Superplastifiant à technologie innovante ICS • Excellentes résistances à jeune âge et à froid • Très bon parement • Forte réduction d'eau
MasterEase 2000	1,05 ± 0,02	21,5 ± 1,0 %	0,5 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation hybride BPE et Préfabrication • Réduction significative de viscosité • Bonne robustesse et stabilité des bétons • Utilisation idéale sur ciment blanc et bétons type S4 ou BAP
MasterGlenium ACE 444	1,08 ± 0,02	30,0 ± 1,5 %	0,5 à 1,0 %	Utilisation idéale dans la production des : <ul style="list-style-type: none"> • Bétons armés ou précontraints avec performances mécaniques à jeune âge et long terme élevées • Bétons avec faible viscosité et excellente stabilité
MasterGlenium ACE 456	1,07 ± 0,02	30,0 ± 1,5 %	0,5 à 1,0 %	
MasterGlenium ACE 478	1,10 ± 0,03	35,0 ± 1,7 %	0,5 à 1,0 %	
MasterGlenium ACE 482	1,05 ± 0,02	27,5 ± 1,4 %	0,5 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Fortes résistances à jeune âge • Bonne stabilité des bétons • Viscosité réduite • Prise rapide du béton permettant une réduction du délai d'attente pour du griffage
MasterGlenium ACE 550	1,06 ± 0,03	30,0 ± 1,5 %	0,5 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Robustesse aux variations d'eau • Forte réduction d'eau
MasterSure HES 1503	1,10 ± 0,03	35,0 ± 1,7 %	0,6 à 1,1 %	<ul style="list-style-type: none"> • Très bon maintien de maniabilité • Fortes résistances à jeune âge • Bonne robustesse des bétons • Très bon parement





Positionnement de quelques superplastifiants

MasterGlenium ACE 482

MasterCO₂re 5030

MasterGlenium ACE 550

MasterEase 2000

Pouvoir réducteur d'eau

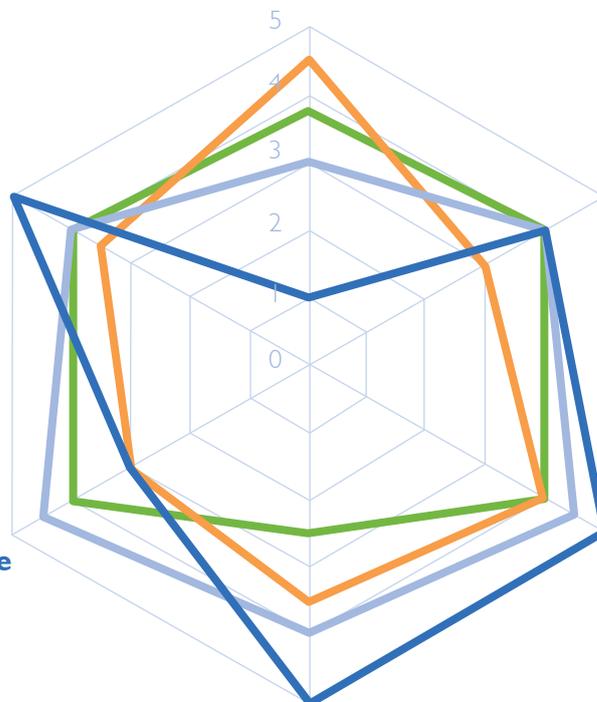
1 = haut dosage
5 = bas dosage

Viscosité

1 = visqueux
5 = peu visqueux

Capacité autonivelante

1 = correcte
5 = excellente



Résistances à jeune âge

1 = faibles
5 = élevées

Maintien de maniabilité

1 = court
5 = long

Sensibilité aux variations d'eau

1 = très sensible
5 = peu sensible

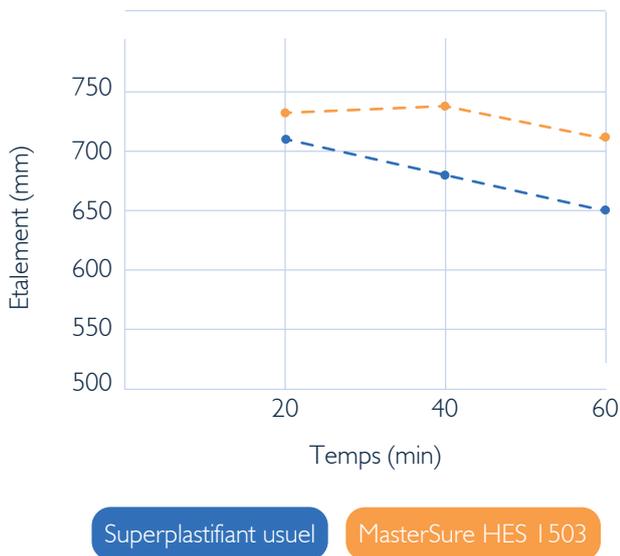


MasterSure HES 1503

MasterSure HES 1503 est le dernier superplastifiant développé par Master Builders Solutions. Basé sur une **nouvelle technologie de synthèse**, il est particulièrement adapté aux **ciments composés de type bas carbone** en garantissant :

- Long maintien de maniabilité ;
- Fortes résistances à jeune âge ;
- Faible viscosité ;
- Qualité de parement.

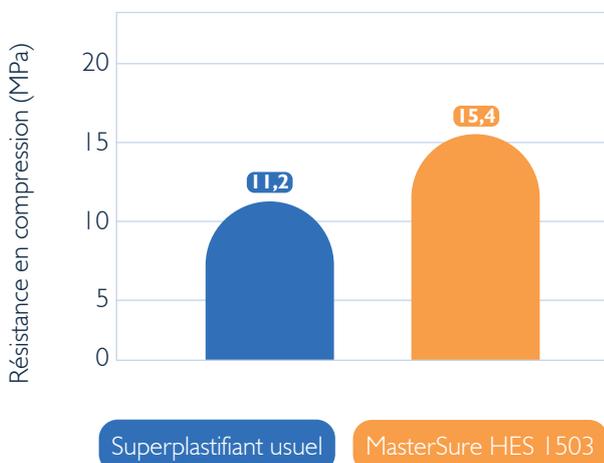
Evolution de la maniabilité d'un BAP à 360 kg/m³ à 20°C



Résultat avec MasterSure HES 1503



Performances à jeune âge après 3h30 à 60°C



Mise en pratique des solutions pour le béton bas carbone

Les superplastifiants MasterEase 2000 et MasterSure HES 1503 vous accompagnent dans l'usage des **liants à faible émission de CO₂**.

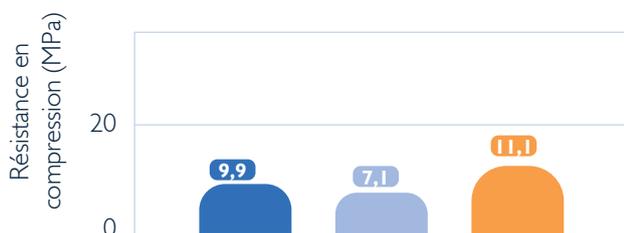
Intégration d'une addition dans un prémur avec MasterEase 2000

Bétons de prémurs	100% ciment Superplastifiant classique	70% ciment + 30% laitier Superplastifiant classique	70% ciment + 30% laitier MasterEase 2000
CEM I 52,5	294	212	212
Laitier		91	91
Eeff/Léq	0,48	0,45	0,45

Optimisation de la rhéologie d'un BAP Bas Carbone avec MasterSure HES 1503

	BAP à 375 kg/m ³ de CEM II/B-M (S-LL) 42,5R
T0	750 mm
T0+20min	740 mm
Vfunnel	8 s
MasterSure HES 1503	0,62%
Après 7h00 à 30°C	12,0 MPa

Performances à jeune âge après 8h00 à 40°C

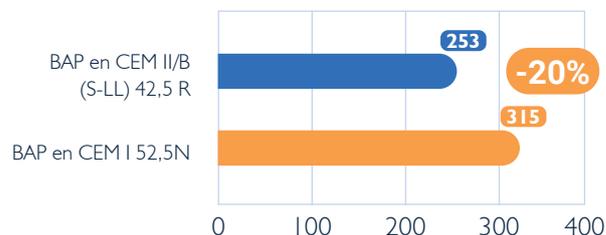


100% ciment Superplastifiant classique

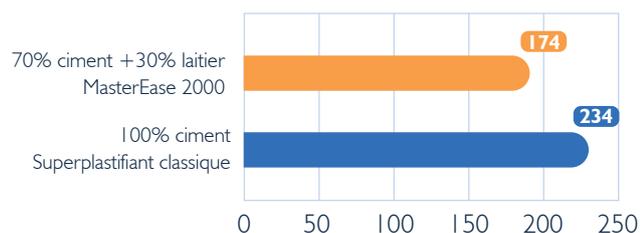
70% ciment + 30% laitier Superplastifiant classique

70% ciment + 30% laitier MasterEase 2000

Indicateur Réchauffement Climatique kgCO₂/m³ de béton



Indicateur Réchauffement Climatique kgCO₂/m³ de béton



Plastifiants

Solutions pour la préfabrication à démoulage immédiat

La gamme d'adjuvants **MasterCast** est conçue pour améliorer la qualité des produits en béton préfabriqués à démoulage immédiat.

Ils optimisent le temps de mise en place des bétons, diminuent les forces de friction au démoulage et augmentent les résistances.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterCast 280	1,00 ± 0,03	10,1 ± 1,0 %	0,30 à 0,50 %	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout améliorant le compactage des bétons et réduisant le temps de cycle de production • Efficacité à faible dosage • Absence de l'apport de réduction d'eau • Utilisation recommandée pour les bétons de blocs de granulats courants, recyclés
New MasterCast 450	1,06 ± 0,03	35,0 ± 1,5 %	0,20 à 0,70 %	<ul style="list-style-type: none"> • Très forte réduction d'eau • Utilisation recommandée pour les bétons de pavés, bordures, tuyaux • Amélioration du parement
MasterCast 701	1,07 ± 0,02	37,0 ± 2,0 %	0,20 à 0,50 %	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction d'eau en plus de la bonne mise en place du béton • Utilisation recommandée pour les bétons de pavés, bordures, tuyaux, regards
MasterCast 712	1,05 ± 0,02	24,0 ± 1,2 %	0,30 à 0,70 %	
MasterCast 725	1,20 ± 0,03	38,0 ± 2,0 %	0,30 à 0,70 %	<ul style="list-style-type: none"> • Légère réduction d'eau permettant une meilleure mise en place du béton et une amélioration des performances • Utilisation recommandée pour les bétons de blocs et tout béton à démoulage immédiat grâce à une grande polyvalence



Sauf MasterCast 280

Dalle de voirie avec MasterCast et MasterPel

Méthode d'Evaluation de la Production (MEP)

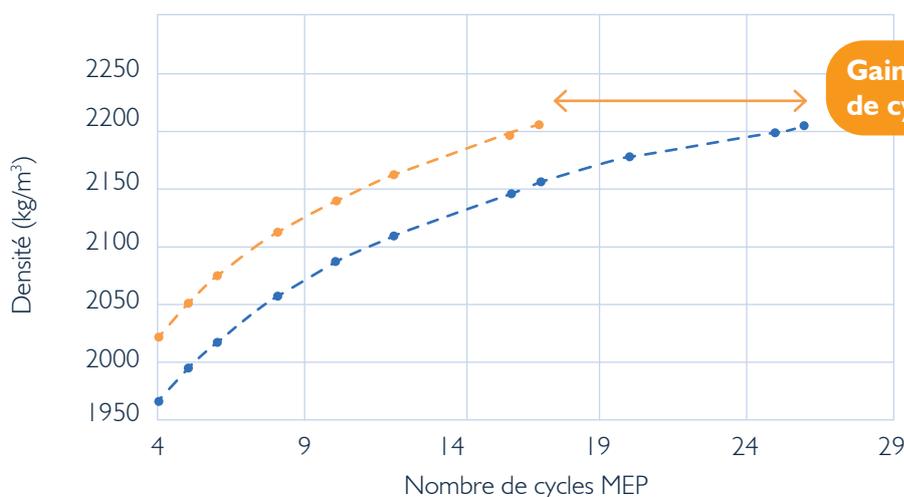
Notre laboratoire installé à Lisses (91) dispose de l'outil « Méthode d'Evaluation de la Production » (MEP) qui simule la production d'éléments préfabriqués à démoulage immédiat.

Associé aux adjuvants de Master Builders Solutions, l'outil MEP anticipe le résultat d'optimisations de formulation des bétons :

- Optimisation des squelettes granulaires (nouveaux sourcing granulats, granulats recyclés...);
- Influence des liants - Influence de la densité compactée ;
- Evaluation de différentes solutions d'adjuvantage pour identifier la formule optimale.



Courbe de compaction de bétons de blocs sur l'appareillage MEP avec MasterCast 280



Plastifiant traditionnel

MasterCast 280

Gain de 30% sur le temps de cycle de compaction



Limitateurs d'efflorescence à effet perlant

Solutions pour la préfabrication à démoulage immédiat

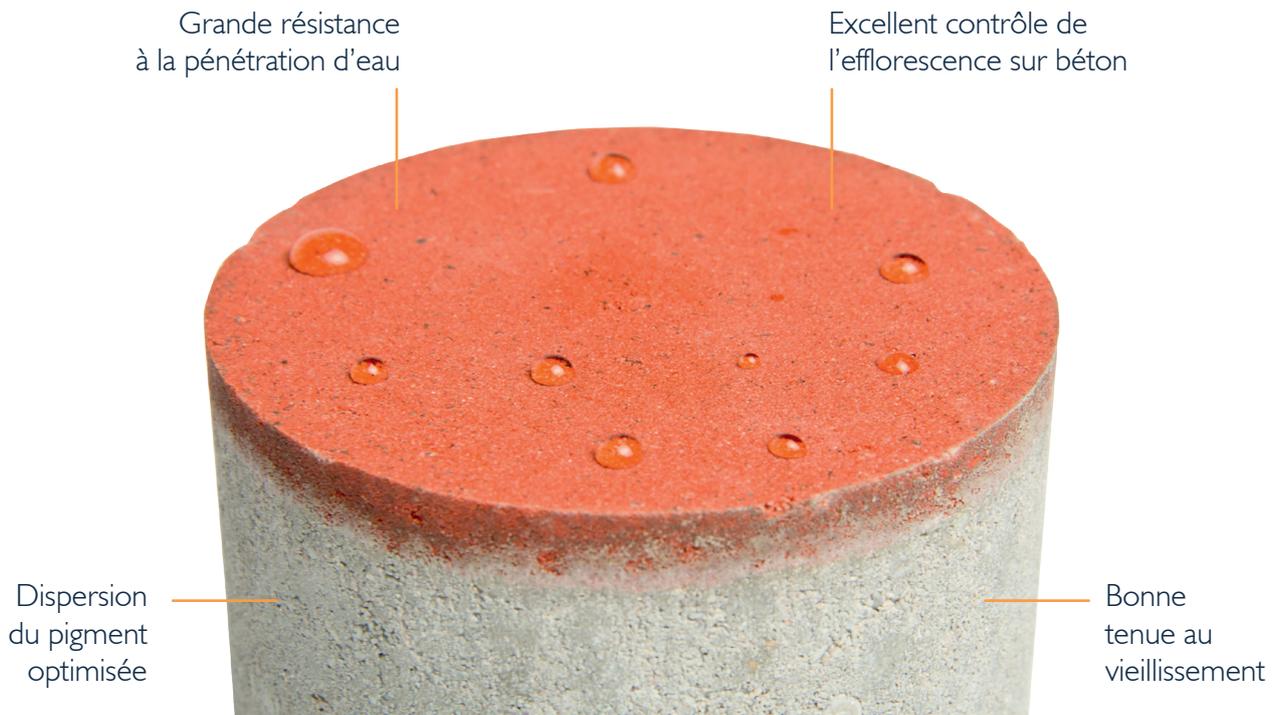
Les additifs MasterPel protègent le béton et limitent la pénétration d'eau grâce à l'effet perlant. Ils réduisent le coefficient d'absorption d'eau des bétons et favorisent la résistance aux cycles de gel/dégel.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
MasterPel 795	0,99 ± 0,02	5,4 ± 0,54 %	0,5 à 1,0 %	<ul style="list-style-type: none">• Mise en œuvre par incorporation dans le béton• Utilisation recommandée pour les bétons à démoulage immédiat
MasterPel 799	0,98 ± 0,03	20,6 ± 1,03 %	0,2 à 0,5 %	<ul style="list-style-type: none">• Possibilité d'incorporer dans le béton ou de pulvériser en surface d'un béton sec• Utilisation recommandée pour le béton fluide





Le béton traité avec MasterPel possède de nombreux avantages



Limitateurs d'efflorescence à effet perlant



Accélérateurs

Solutions pour la préfabrication à démoulage différé et immédiat

Master Builders Solutions propose une grande diversité de solutions d'accélération de durcissement et de prise, qui répondent aux contraintes des industriels de béton préfabriqué :

- Réduction de CO₂ ;
- Maintien des performances à jeune âge en conditions hivernales ;
- Augmentation de la productivité.

Produits	Densité (g/cm ³)	Extrait sec	Dosage usuel	Critères de choix
Accélérateurs de durcissement				
MasterX-Seed 100	1,13 ± 0,03	20,0 ± 2,0 %	1,00 à 3,00 %	• Technologie innovante d'accélérateurs de durcissement
MasterX-Seed 150	1,15 ± 0,02	24,4 ± 1,2 %	1,00 à 3,00 %	• Utilisation recommandée pour la production des bétons armés ou précontraints avec performances mécaniques à jeune âge et long terme élevées
MasterX-Seed STE 54	1,14 ± 0,20	28,6 ± 1,4 %	0,50 à 1,00 %	
Accélérateurs de prise				
MasterSet AC 360	1,33 ± 0,03	41,0 ± 2,1 %	1,50 à 3,00%	• Accélérateur chloré • Tous bétons à démoulage immédiat non armé • Utilisé principalement en conditions hivernales
MasterSet AC 555	1,39 ± 0,03	42,7 ± 2,3 %	0,50 à 1,50%	• Accélérateur non chloré • Bonne accélération de la prise par temps froid • Réduit la viscosité des bétons
MasterSet AC 640	1,38 ± 0,03	53,1 ± 2,7 %	0,50 à 1,00%	• Accélérateur non chloré • Combinaison d'un effet accélérateur et d'un effet plastifiant • Bonne accélération de la prise et du durcissement par temps froid



Sauf MasterSet AC 360



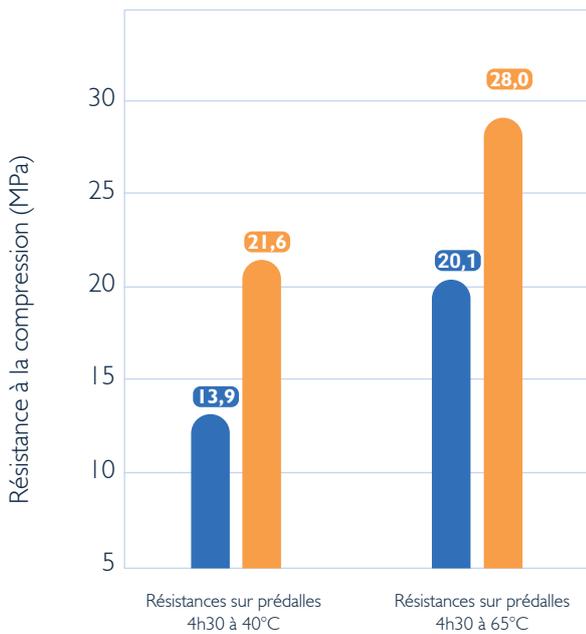


MasterX-Seed - Crystal Speed Hardening™

La technologie d'accélération unique et brevetée par Master Builders Solutions permet d'aller au delà des solutions techniques d'accélération actuelles :

- Utilisation des ciments recomposés et optimisation des liants ;
- Accélération de durcissement des bétons à toutes températures ;
- Optimisation du temps de rotation ;
- Réduction, voire élimination de l'étuvage en préfabrication.

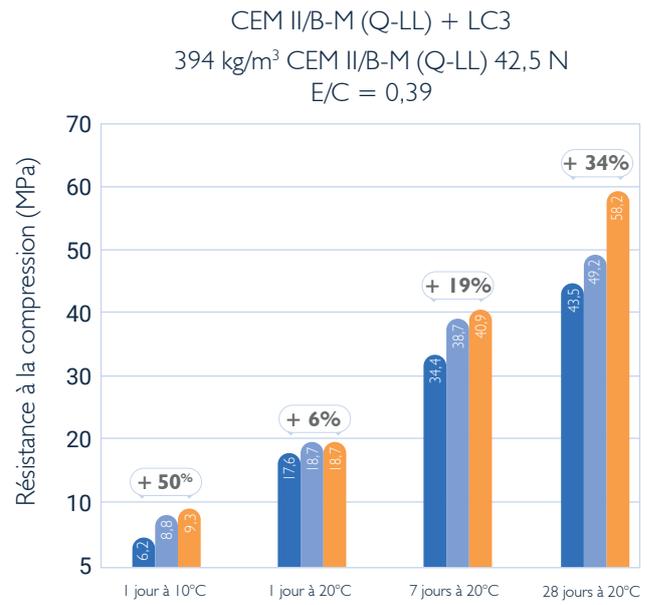
Réduction de l'étuvage de 25°C avec MasterX-Seed 100 sur prédalles précontraintes



Sans MasterX-Seed

Avec 2% MasterX-Seed

Amélioration de la résistance avec MasterX-Seed STE 54



Sans MasterX-Seed STE

Avec 1% MasterX-Seed STE

Avec 2% MasterX-Seed STE



Pour en savoir plus sur la contribution de la gamme **MasterX-Seed** à la construction durable

Travaux Souterrains

Avec vous sur tous les fronts



Solution pour chaque tunnel

Nous bénéficions de deux savoir-faire historiques dans les domaines du béton et de la mine, autour desquels nous avons construit notre activité de Travaux Souterrains



Recherche et développement au cœur de nos activités

Chaque chantier est pour nous l'occasion de développer de nouvelles solutions et la source d'amélioration à tous les niveaux : produits, logistique, services...



Services personnalisés qui donnent l'élan à vos projets

En nous confiant votre projet, vous bénéficiez non seulement de notre expertise, mais aussi des services proposés par nos laboratoires d'études Béton et Travaux Souterrains et de nombreuses formations réalisées in situ et en laboratoire





Creusement traditionnel

Béton projeté : Adjuvantation

Notre vaste gamme de **superplastifiants hauts réducteurs d'eau** et **plastifiants** vous permet d'atteindre vos objectifs en terme de pompabilité, de retard de prise et de résistance.



Produits	Critères de choix
MasterEase 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Superplastifiant haut réducteur d'eau • Utilisation avec les ciments aux ajouts • Long maintien de maniabilité • Résistances à jeune âge élevées
MasterEase 3500	<ul style="list-style-type: none"> • Superplastifiant haut réducteur d'eau • Diminution de la viscosité des bétons à faible E/C • Long maintien de maniabilité
MasterPolyheed 650	<ul style="list-style-type: none"> • Plastifiant réducteur d'eau non chloré • Long maintien de consistance
MasterPolyheed 787	<ul style="list-style-type: none"> • Plastifiant haut réducteur d'eau • Long maintien de consistance
MasterRoc MS 610	<ul style="list-style-type: none"> • Poudre de fumée de silice condensée permettant de diminuer les pertes liées au rebond et d'améliorer la résistance chimique et la pompabilité du béton • Meilleures résistances aux influences extérieures • Baisse de la perméabilité du béton
MasterRoc HCA 10	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisateur pour béton projeté à très long maintien de maniabilité
MasterRoc TCC 735	<ul style="list-style-type: none"> • Agent de cure interne parfaitement adapté pour restreindre l'évaporation du mortier de protection au feu MasterRoc FP 1350 et ainsi éviter les fissurations
MasterSet R 100	<ul style="list-style-type: none"> • Retardateur de prise • Utilisation recommandée pour les bétons à très long maintien de maniabilité, où le retard de prise est désiré (béton de masse, pieux et parois moulées, reprises de bétonnage, bétonnage par temps chaud...) et les bétons en contact avec l'eau potable • Titulaire d'une attestation CLP
MasterSet R 250	<ul style="list-style-type: none"> • Retardateur de prise • Production des bétons à très long maintien de maniabilité, où le retard de prise est désiré (béton de masse, pieux et parois moulées, reprises de bétonnage, bétonnage par temps chaud...)
MasterSure 200	<ul style="list-style-type: none"> • Plastifiant réducteur d'eau • Amélioration et contrôle des maintiens de maniabilité sans impacter leur résistances initiales
MasterSure 1400	<ul style="list-style-type: none"> • Plastifiant réducteur d'eau • Excellent maintien de maniabilité avec de fortes Rc à jeune âge • Utilisation seul ou en synergie avec un autre réducteur d'eau Master Builders Solutions
MasterSure 3900	<ul style="list-style-type: none"> • Adjuvant à effet fluidifiant progressif du concept Low Viscosity Concrete • Amélioration du maintien de maniabilité des bétons sans impacter leurs résistances initiales
MasterX-Seed 100	<ul style="list-style-type: none"> • Accélérateur de durcissement à toutes températures • Composant essentiel du concept Crystal Speed Hardening™ de Master Builders Solutions



Sauf MasterRoc MS 610 et MasterRoc TCC 735

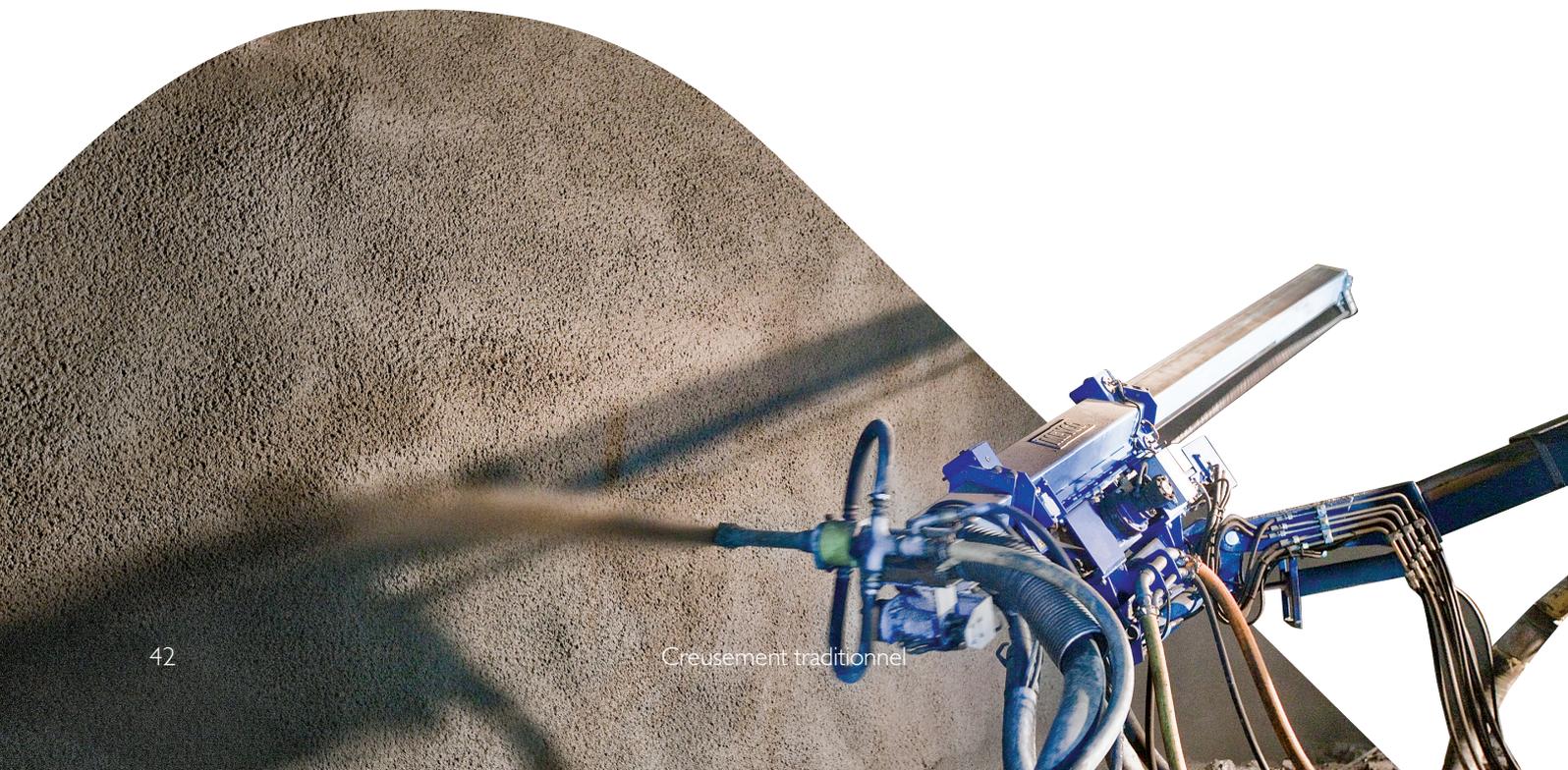
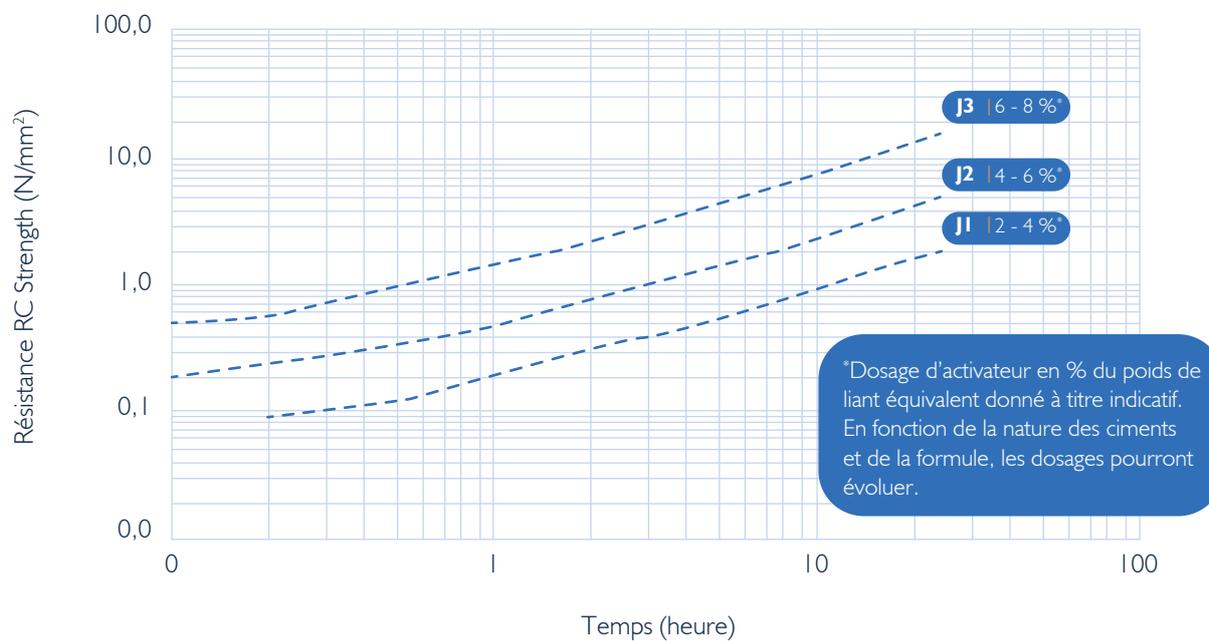


Béton projeté : Activateurs non alcalins

Nous proposons une gamme complète d'**activateurs non alcalins** pour atteindre vos objectifs en toute circonstance.

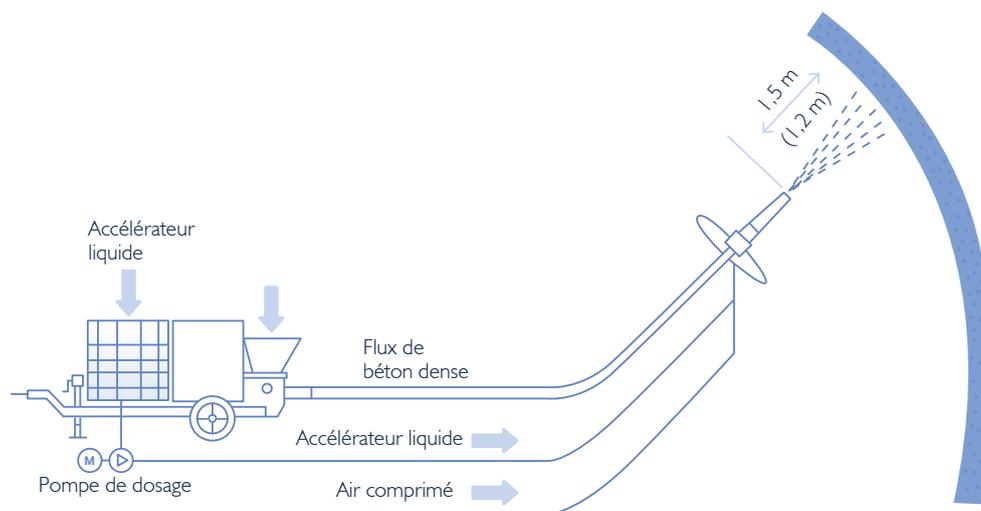
Le choix de l'activateur est primordial pour atteindre des objectifs en terme de développement des **résistances au jeune âge** et ainsi améliorer globalement la **productivité lors du creusement**.

Courbes NATM «New Austrian Tunneling Method»



Produits	Critères de choix
Activeurs pour bétons projetés	
MasterRoc SA 167	<ul style="list-style-type: none"> • Activeur spécialement formulé pour agir avec les ciments recomposés • Meilleure gélification pour diminuer le rebond et le collage
MasterRoc SA 193	<ul style="list-style-type: none"> • Activeur spécialement formulé pour agir avec les ciments recomposés • Meilleures résistances à jeune âge en cas de ciments pauvres en C3A
New MasterRoc SA 184	<ul style="list-style-type: none"> • Accélérateur de prise pour limiter les émanations de l'hydrogène sulfuré (H2S) destiné au béton projeté avec CEM III
Solutions pour protéger le matériel de projection	
MasterRoc LUB I	<ul style="list-style-type: none"> • Agent de lubrification des conduites pour pompe à béton (Barbotine)
MasterFinish MPT 349	<ul style="list-style-type: none"> • Produit de protection végétal, biodégradable, sans solvant • Sans danger pour l'utilisateur, pas de pictogramme de sécurité • Pas d'altération des matériaux de type EPDM, tricoclair

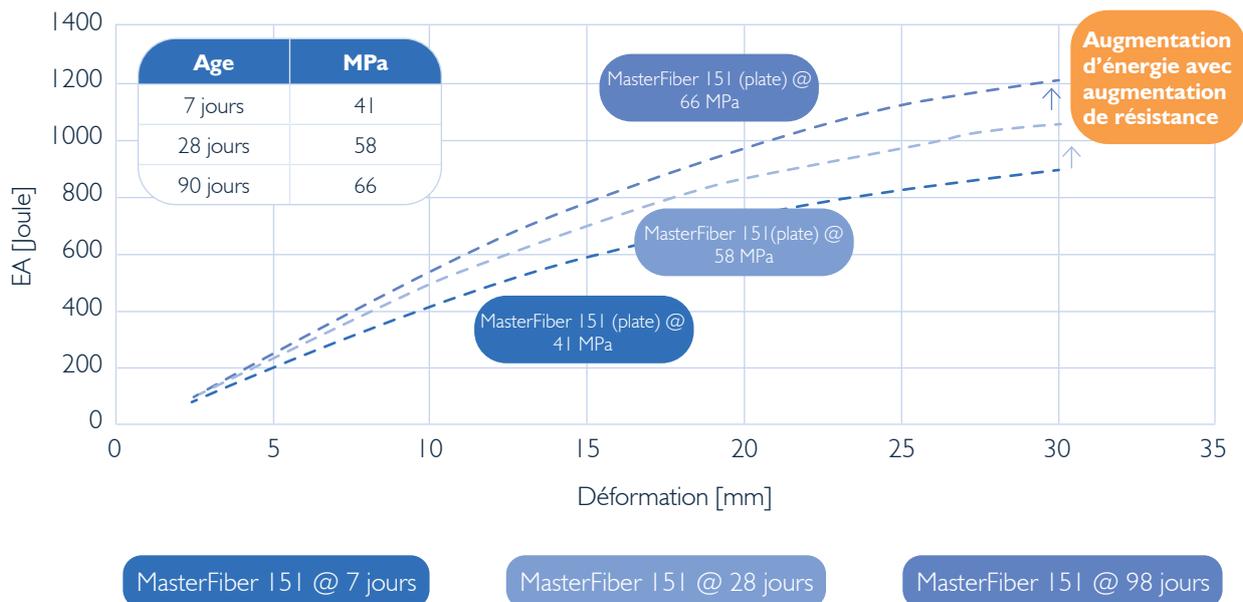
Méthode de projection voie humide



Béton projeté : Fibres polypropylène

MasterFiber I51 augmente la **ductilité du béton** et sa **résistance aux contraintes de traction**.

Absorption d'énergie - MasterFiber I51 (Fibres Plates) @ 6 kg



Sa forme plate et droite ainsi que son système d'ancrage sont particulièrement adaptés aux bétons projetés

Produits	Critères de choix
MasterFiber 151	<ul style="list-style-type: none"> Fibre en forme plate et droite offrant une bonne capacité d'ancrage dans la matrice cimentaire Utilisation recommandée pour renforcer structurellement les bétons projetés en remplacement des fibres métalliques
MasterFiber 12	<ul style="list-style-type: none"> Microfibre monofilament en polypropylène Utilisation recommandée pour limiter la fissuration à jeune âge du béton et améliorer la résistance au feu

CE



MasterFiber 12



Creusement traditionnel



Boulonnage : Coulis de scellement

Les opérations de boulonnage nécessaires lors des **opérations de creusement traditionnel** requièrent dans de nombreux cas l'utilisation des coulis de scellement. Ces coulis doivent présenter une **excellente pompabilité**, tout en conservant un **comportement thixotropique** afin de limiter la consommation, d'assurer un encapsulement optimum des boulons pour les protéger contre la corrosion et de transférer rapidement les efforts sur le boulon sécurisant au plus vite le front.

Notre offre directement issue de notre savoir-faire minier s'articule autour de **coulis à base d'urée silicate** connus pour leur **résistance chimique**, leur **comportement hydrophobe** et leur **développement extrêmement rapide des résistances** (15 minutes pour un scellement actif).

Des solutions mortier haute performance viennent compléter cette gamme pour vous offrir toujours plus de **sécurité lors des opérations de creusement traditionnel**.



Grâce à nos gammes MasterRoc MP, MasterRoc RBA, MasterRoc MG..., vous accélérez les cycles de creusement en sécurisant rapidement et efficacement les boulons.

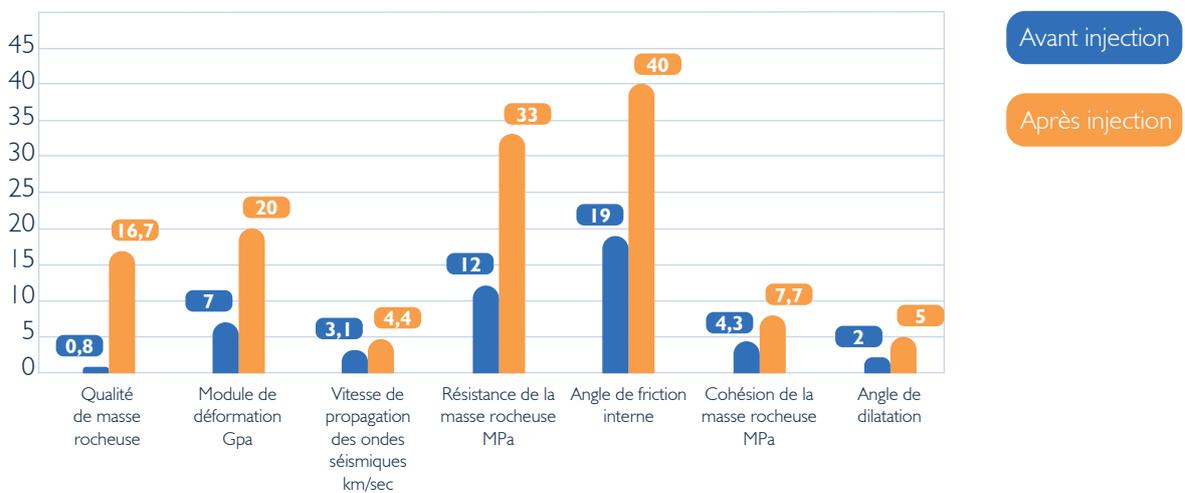
Produits	Critères de choix
MasterRoc MP 368 TIX	• Résine d'injection urée-silicate thixotropique pour le scellement de boulon jusqu'à 8 m
MasterRoc RBA 384	• Résine d'injection urée-silicate thixotropique pour le scellement de boulon jusqu'à 16 m
MasterRoc MG 10	• Mortier cimentaire thixotropique à développement de résistance rapide
MasterRoc MG 13	• Coulis mortier haute performance pour l'injection en voute parapluie
MasterRoc FLC 100	• Additif antiretrait pour coulis de scellement



Pré-injection & Injection

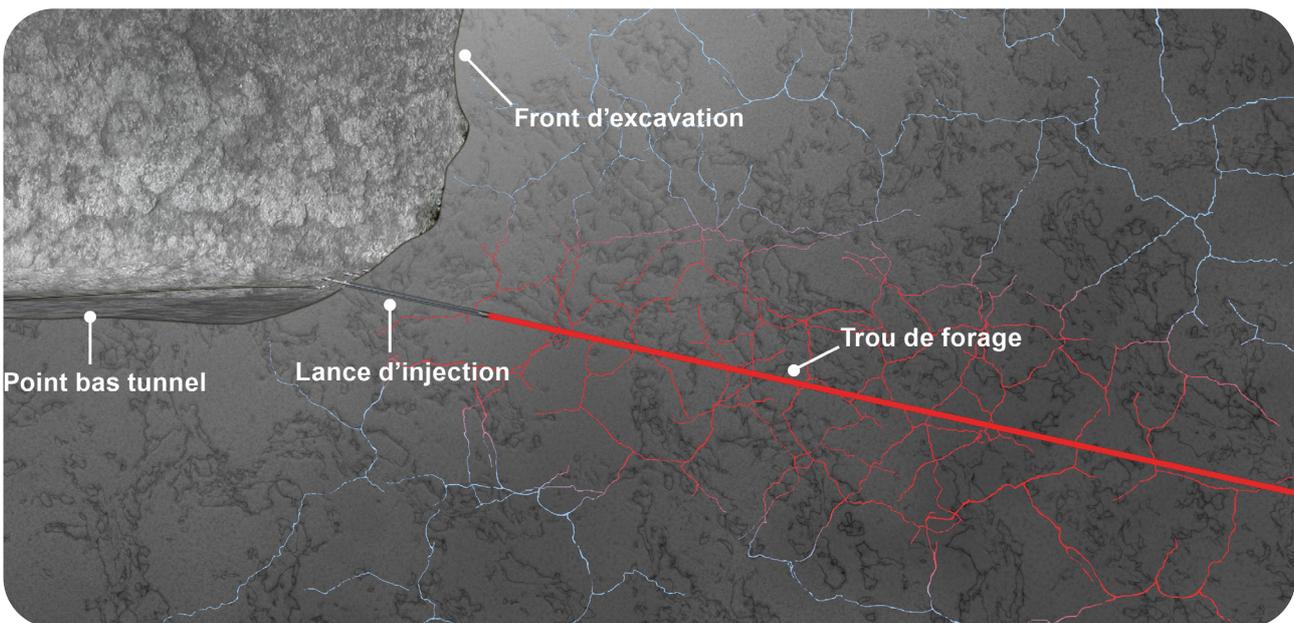
Lors des opérations de creusement traditionnel dans des zones fracturées, **la pré-injection peut constituer la solution la plus économique**. Dans ce cas, l'utilisation des **coulis à base de microciment** permettra d'améliorer les propriétés du substrat et ainsi d'excaver dans de bonnes conditions. Un coulis de pré-injection se doit de présenter une finesse suffisante, une cohésion forte, un faible bleeding et une montée rapide en résistance.

Amélioration des caractéristiques de la masse rocheuse après injection avec MasterRoc MP 650 SR



Les venues d'eau en souterrain ont un coût important. En fonction des cas, elles peuvent même mettre en péril les infrastructures. Il convient d'intervenir au plus vite afin de limiter les désordres.

Produits	Critères de choix
Injection	
MasterRoc MP 650 SR	<ul style="list-style-type: none"> • Microciment Portland résistant au sulfate, pour l'injection dans les sols ou dans la roche • Excellente pénétration dans les fines jointures, les fissures et les espaces poreux
MasterRoc MP 900 SR	<ul style="list-style-type: none"> • Microciment Portland résistant au sulfate, pour l'injection dans les sols ou dans la roche • Microciment le plus fin de notre gamme, pour l'injection des terrains les plus fins
MasterRoc MP 320	<ul style="list-style-type: none"> • Coulis d'injection sans solvant à base de silice colloïdale à faible viscosité, pour la consolidation des sols très fins et fins
Consolidation	
MasterRoc MP 358 GS	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane haute performance, à très faible expansion et très forte résistance mécanique pour la stabilisation des substrats instables
MasterRoc MP 358 SC	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane hydrophobe bicomposant, hautement réactive, pour la stabilisation des sols
MasterRoc MP 368 TIX	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection pour la consolidation des sols et la réparation des bétons
Arrêt d'eau	
MasterRoc MP 355 IK DW	<ul style="list-style-type: none"> • Résine polyuréthane aquaréactive monocomposant pour la consolidation des sols et l'arrêt des venues d'eau < 7 bars • Produit adapté à l'utilisation au contact de l'eau potable
MasterRoc MP 355	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane aquaréactive bicomposant pour le traitement des venues d'eau et la consolidation de sols

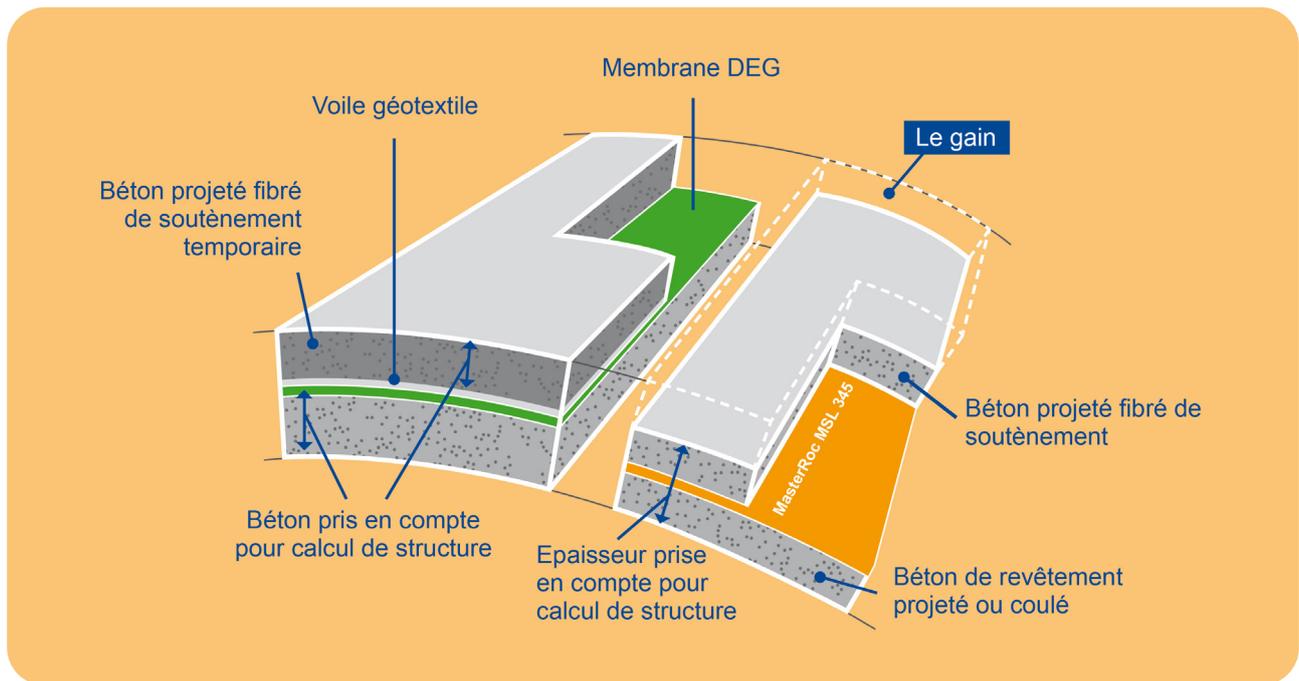


Membrane d'étanchéité projetée

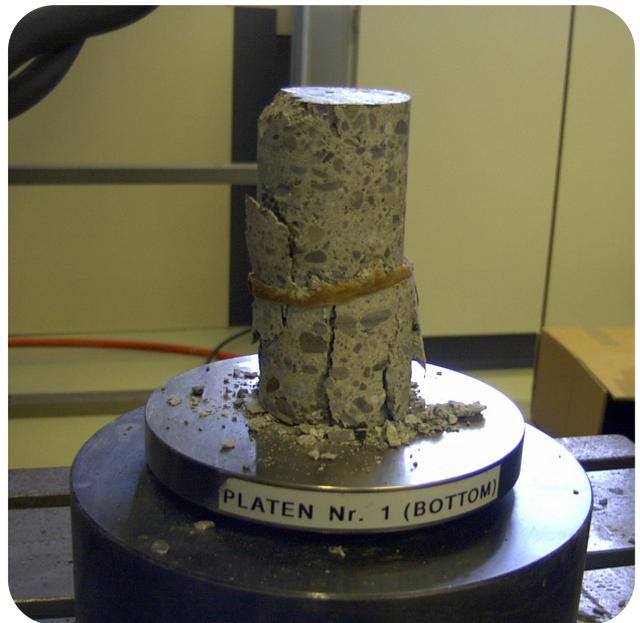
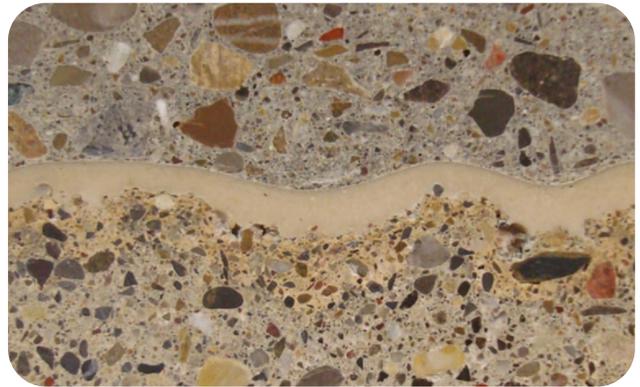
L'innovation majeure que représente la membrane d'étanchéité projetée ouvre la voie au **dimensionnement des tunnels en Composite Shell Lining**, permettant de réduire la section d'excavation.

A base de polymère EVA (Ethylene Vinyl Acetate), la membrane d'étanchéité projetée présente :

- Forte adhérence double face ;
- Grande flexibilité ;
- Très forte résistance à la contre-pression d'eau.



Produits	Critères de choix
MasterRoc MSL 345	<ul style="list-style-type: none"> • Membrane projetée confinée s'applique entre les couches de béton (SEPC / Composite shell lining) • Utilisation recommandée pour étanchéfier les structures en béton
MasterRoc TSL 865	<ul style="list-style-type: none"> • Membrane projetable à base de polymères pour l'étanchéité des surfaces, la stabilisation et la protection contre l'érosion des strates rocheuses

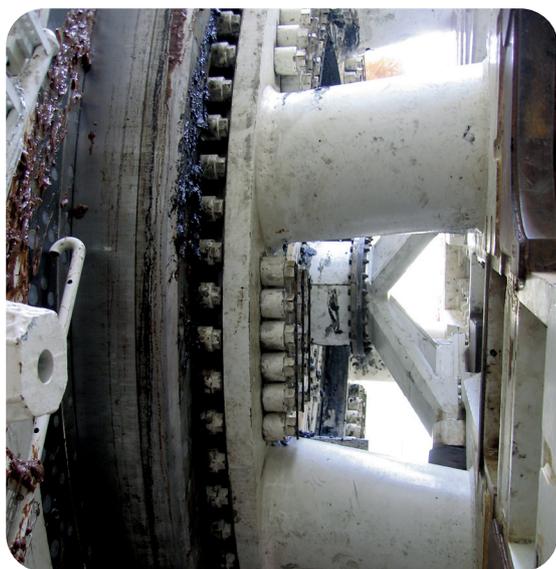
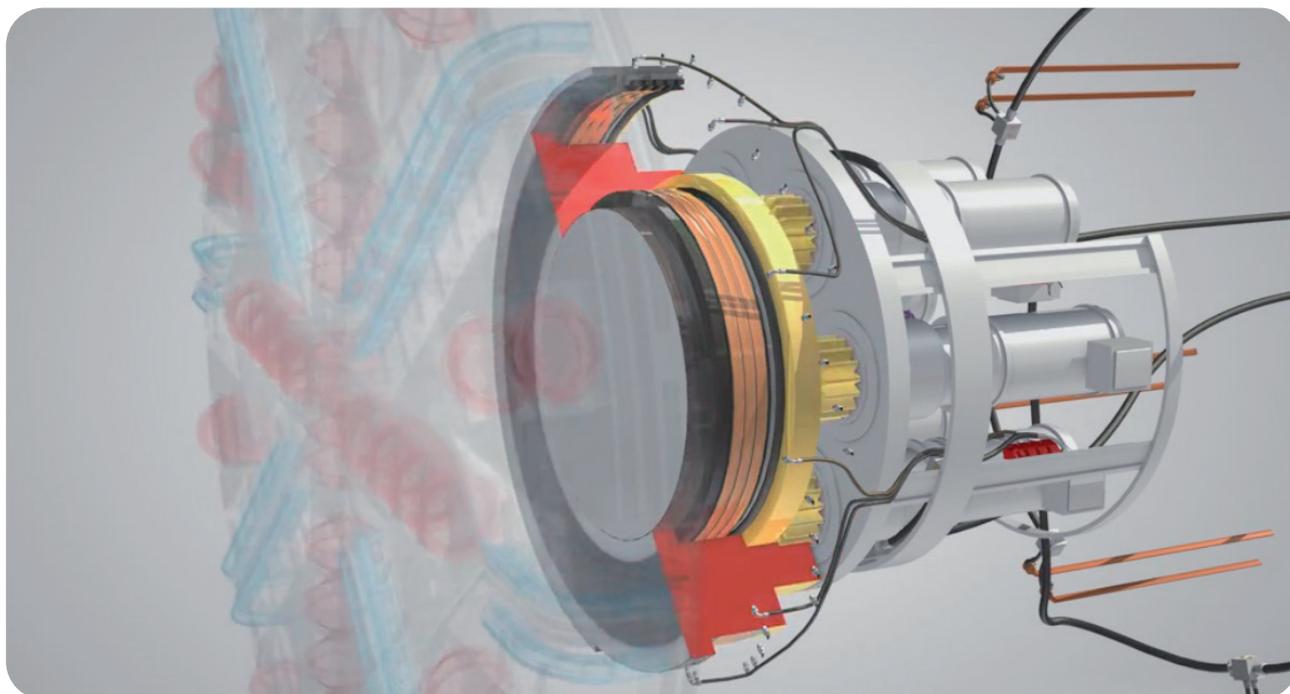


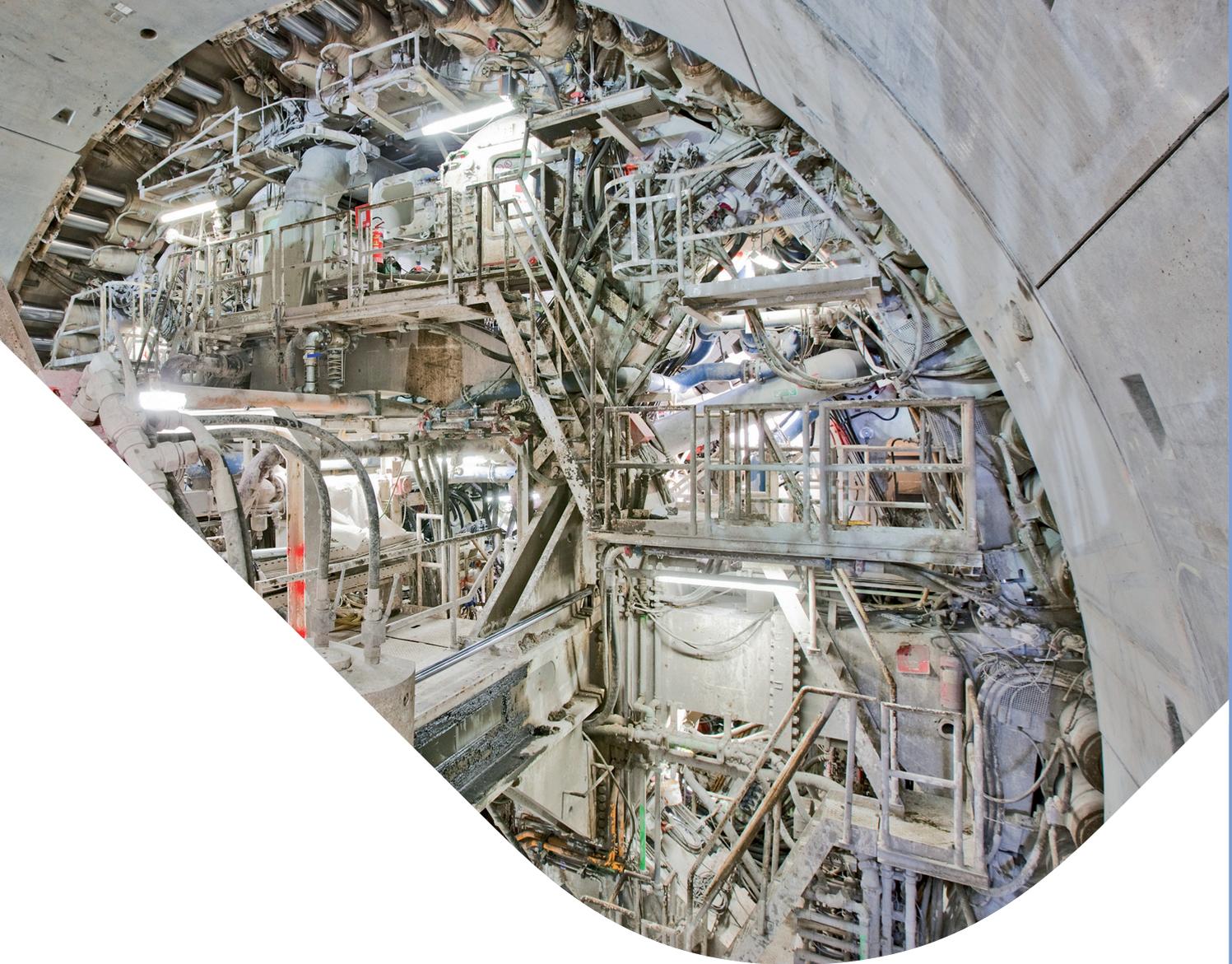
Creusement mécanisé

Protection du roulement

La protection du roulement est assurée par un mastic d'étanchéité injecté dans le labyrinthe du roulement et par une graisse qui lubrifie et protège les joints tournants.

Nos solutions ont été mises en œuvre avec succès sur de nombreux chantiers dans le monde entier. En version classique ou biodégradable, nos solutions s'adaptent à tous vos projets.





Produits	Critères de choix
MasterRoc BSG I	<ul style="list-style-type: none"> • Mastic de protection du labyrinthe des joints tournant • A base de matières premières renouvelables et hautement biodégradable
MasterRoc BSG II	<ul style="list-style-type: none"> • Mastic de protection du labyrinthe des joints tournant • Excellentes caractéristiques de pompabilité et d'adhérence sur tous types de surfaces
MasterRoc EPB I	<ul style="list-style-type: none"> • Graisse multi-usage EP2 hautement biodégradable, épaissie au calcium, pour la lubrification des joints tournants
MasterRoc EPB II	<ul style="list-style-type: none"> • Graisse multi-usage EP2 pour la lubrification des joints tournants

Étanchéité du joint de queue

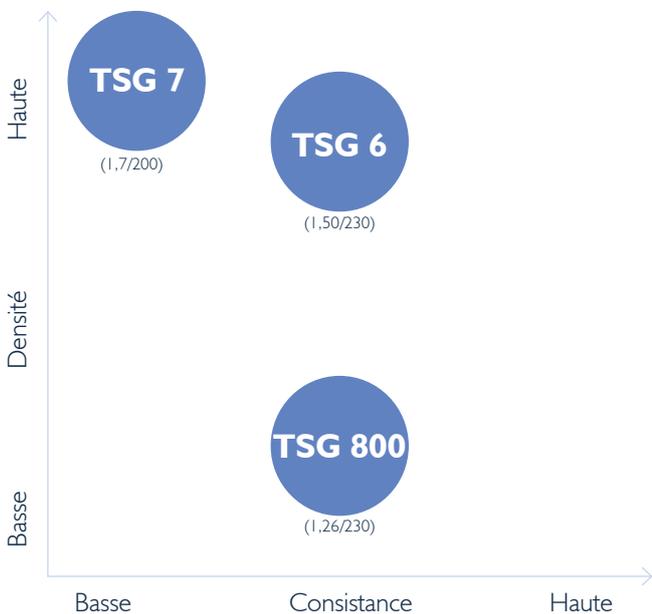
L'étanchéité du joint de queue est primordiale pour avancer efficacement. Pompé en continue, le mastic de joint de queue remplit les chambres afin d'assurer l'étanchéité et de supporter la contre-pression du mortier de bourrage et de l'eau en provenance du terrain. Pour cela, notre gamme s'articule autour de deux produits dont les propriétés varient en fonction de l'environnement que traverse le tunnelier.

Nos experts et nos produits utilisés avec succès en France et dans de nombreux pays dans le monde vous accompagnent dans vos projets et vous apportent tout le soutien nécessaire à leur réussite.



Produits	Critères de choix
MasterRoc TSG 7	<ul style="list-style-type: none"> • Mastic de premier remplissage des brosses du joint de queue de tunneliers • Consistance formulée pour réaliser une étanchéité continue en joint de queue tout au long du chantier
MasterRoc TSG 6	<ul style="list-style-type: none"> • Mastic de joint de queue pour tunneliers qui assure l'étanchéité entre l'extrémité de la jupe et les premiers voussoirs afin d'éviter la pénétration d'eau, de terrain ou de mortier de bourrage dans le tunnelier
MasterRoc TSG 800	<ul style="list-style-type: none"> • Mastic de joint de queue autoextinguible pour l'étanchéité en joint de queue des tunneliers

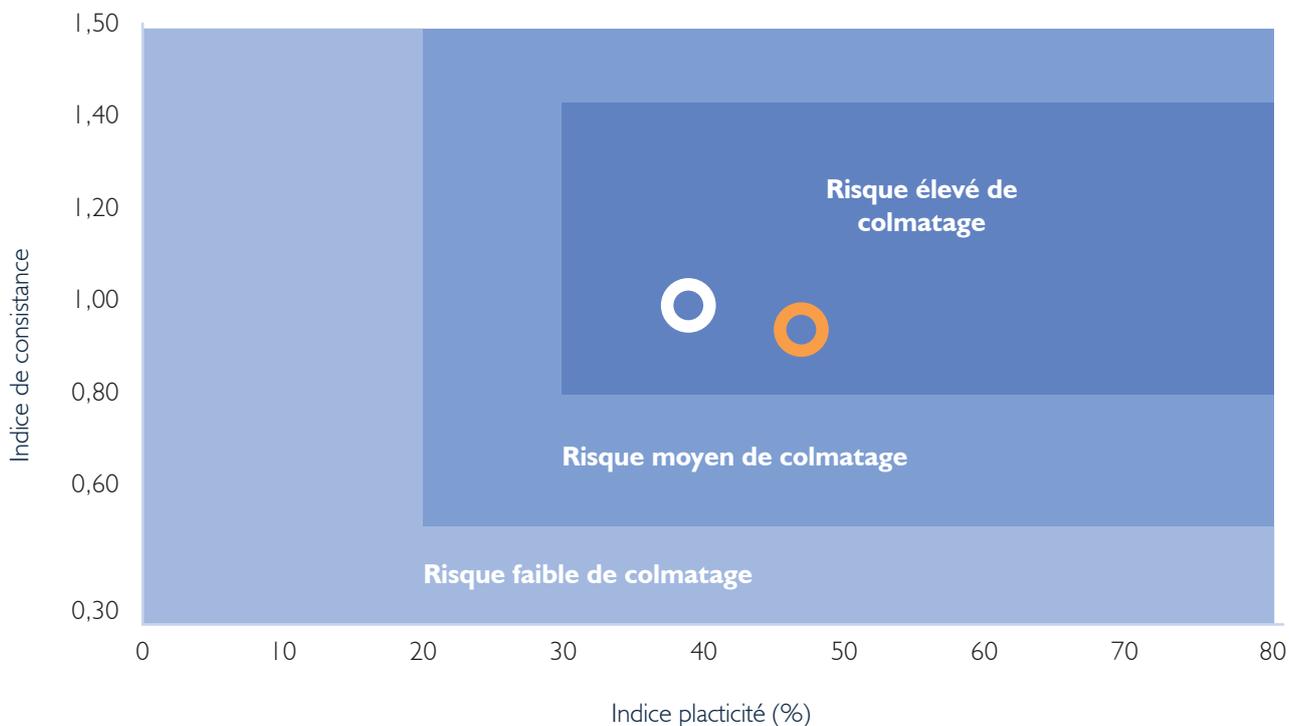
Consistance des différents mastics



Traitement de terrain EPB

Nos experts vous accompagnent pour étudier les **profils géologiques** que vous aurez à traverser et vous conseillent sur les stratégies de **traitement de terrain** les mieux adaptées.

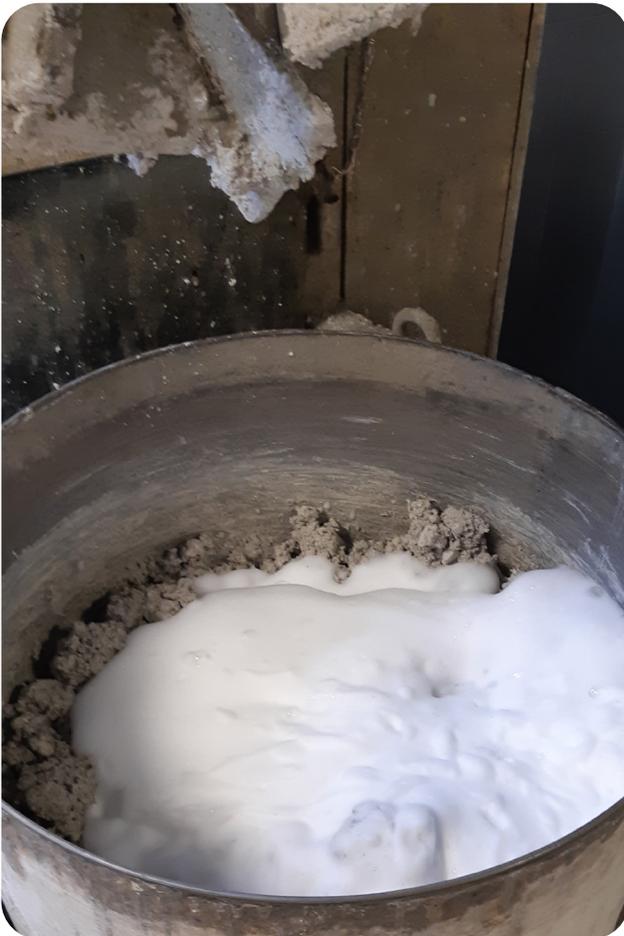
Nos laboratoires sont à votre disposition pour tester vos terrains, former votre encadrement et vos pilotes au traitement de terrain.



Sur votre site, nos experts assurent l'adaptation des paramètres de creusement, la formation de vos équipes et l'assistance en cas de difficultés rencontrées.



Produits	Critères de choix
MasterRoc SLF 75	• Mousse pour conditionnement de terrain qui améliore les performances du tunnelier à pression de terre (TBM) dans des conditions les plus exigeantes
MasterRoc SLF 419	• Agent moussant haute performance à durée de vie prolongée
MasterRoc ACP 176	• Agent moussant prémix (contenant polymère dispersant) spécialement conçu pour réduire les effets de colmatage et d'adhérence des sols argileux
MasterRoc ACP 226	• Polymère dispersant pour terrains argileux
MasterRoc SWA 710	• Épaississant puissant en polymère pour le conditionnement des sols en tunnelier
MasterRoc SWA 750	• Superabsorbant en polymère liquide modifié pour le conditionnement des sols en tunnelier

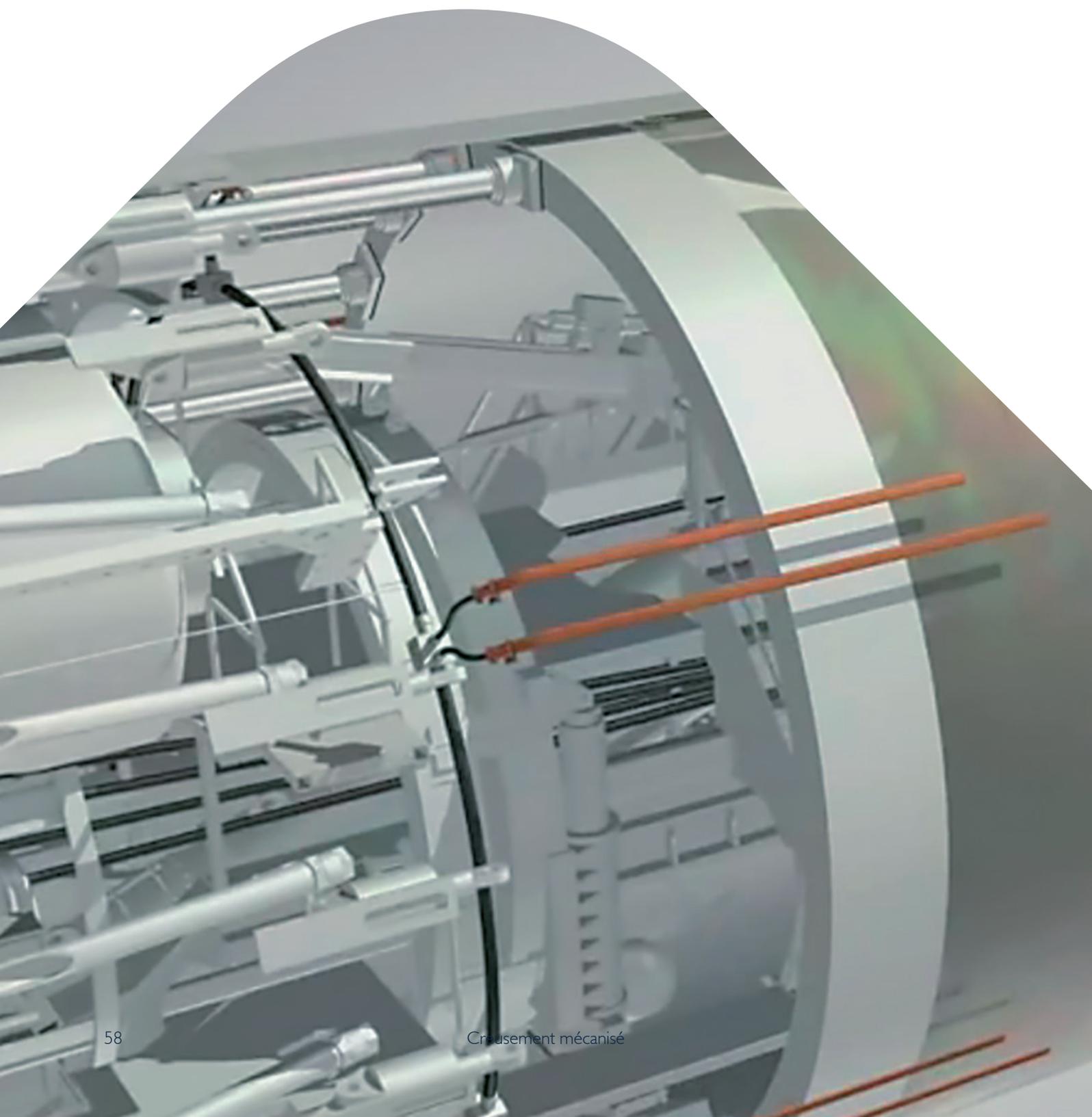


Mortier de bourrage

Lors du creusement, l'injection en continu de mortier de remplissage est indispensable pour **assurer le calage** des voussoirs et **éviter tout risque de fontis**. Ce mortier présente une bonne pompabilité, une forte résistance au délavage et une montée en résistance suffisamment rapide.

Quelque soit votre besoin, nos mortiers actifs, mortiers semi-actifs et mortiers bicomposants vous apportent la solution la plus adaptée à votre projet.

Nos experts vous conseillent et vous aident à développer des solutions sur mesure dans l'un de nos laboratoires.



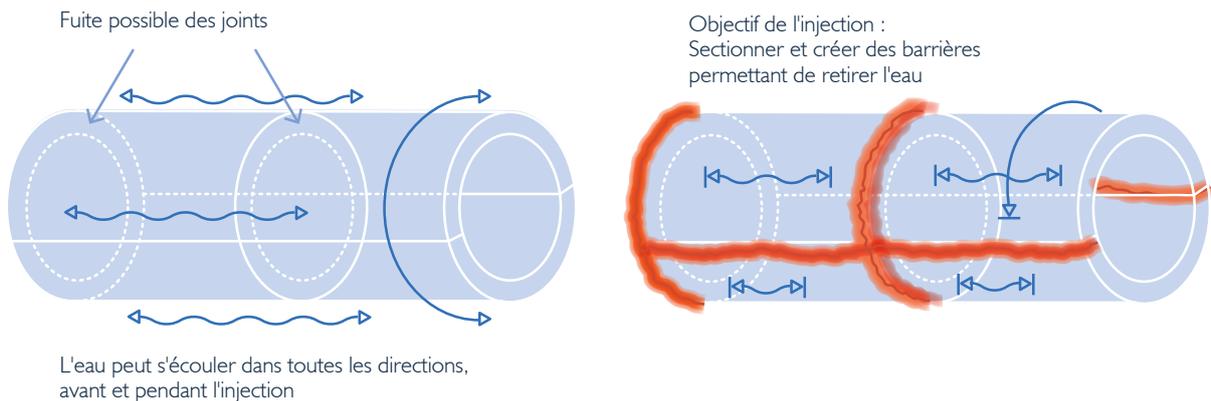
Produits	Critères de choix
MasterRoc AGA 255	• Retardateur de prise utilisé dans les systèmes de coulis bicomposant
MasterRoc AGA 370	• Activateur liquide haute performance pour mortier de bourrage bicomposant
MasterMatrix SDC 100	• Agent de viscosité haute performance pour béton fluide
MasterPozzolith 492 R	• Plastifiant réducteur d'eau et retardateur de prise



Injection : Réparation de voussoir, Arrêt d'eau, Voile étanche

A la suite des problèmes de guidage, de joint ou encore de conception, les ouvrages souterrains préfabriqués type voussoir sont régulièrement sujets à des fuites voire à des casses.

Injection réparation de voussoir



Quelque soit le problème rencontré, nous avons la solution. N'hésitez pas à contacter nos experts dès maintenant.



Produits	Critères de choix
MasterRoc MP 303 CE	<ul style="list-style-type: none"> • Résine acrylique à faible viscosité, à réaction rapide et ajustable pour l'étanchéité permanente à l'eau et l'injection à l'extrados d'ouvrages maçonnés ou en béton • Bonne résistance aux solutions acides et alcalines
MasterRoc MP 307 CE	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection hydrophile, de faible viscosité à réaction rapide, pour le traitement des venues d'eau dans les bétons et maçonneries
MasterRoc MP 350	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane monocomposant, hydrophile permanente, pour l'arrêt des venues d'eau dans les fissures de la roche et du béton
MasterRoc MP 355 IK DW	<ul style="list-style-type: none"> • Résine polyuréthane aquaréactive monocomposant pour la consolidation des sols et l'arrêt des venues d'eau • Produit adapté à l'utilisation au contact de l'eau potable
MasterRoc MP 355	<ul style="list-style-type: none"> • Résine polyuréthane bicomposant, non solvantée, aquaréactive pour la consolidation des sols et le traitement des venues d'eau
MasterInject 1380	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection époxydique à faible viscosité, destinée au système SCBP (Structural Concrete Bonding Process), permettant un collage durable et une réparation structurelle • Produit adapté à l'inejction en milieu humide

Fondations

Injection : Reprise de fondations, Releveling, Stabilisation de sol

Au cours de la vie d'un bâtiment, son environnement évolue en fonction de :

- L'hydrologie ;
- L'érosion ;
- Les conditions climatiques ;
- Les nouvelles constructions avoisinantes ;
- La dissolution du gypse ;
- L'activité volcanique...

Certains de ces événements modifiant les propriétés physiques du sol peuvent mettre en péril les fondations. Une modification du bâtiment peut aussi nécessiter la reprise des fondations, telle que la construction d'un ascenseur, d'un étage supplémentaire.

Pour vous accompagner dans la reprise de vos fondations, nous avons développé une gamme complète de produits répondant à toutes vos problématiques.



Produits	Critères de choix
MasterRoc MP 358 SC	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane hydrophobe bicomposant, hautement réactive, pour la reprise des fondations
MasterRoc MP 358 GS	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane hydrophobe bicomposant, hautement réactive pour la consolidation et la stabilisation des sols
MasterRoc MP 355 FS	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection polyuréthane aquaréactive bicomposant, pour la reprise des dallages
MasterRoc MP 368 TIX	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection urée-silicate bicomposant, thixotrope, hautement réactive et ignifuge, pour la consolidation des sols dans les strates fortement fracturées et la réparation des bétons
MasterRoc MP 320	<ul style="list-style-type: none"> • Coulis d'injection sans solvant à base de silice colloïdale à faible viscosité, pour la consolidation des sols très fins et fins
MasterInject I 380	<ul style="list-style-type: none"> • Résine d'injection époxydique à faible viscosité, destinée au système SCBP (Structural Concrete Bonding Process), permettant un collage durable et une réparation structurelle • Produit adapté à l'injection en milieu humide



MasterFiber

Technologie de fibre polymère avancée

Le béton armé est le matériau de construction le plus utilisé. Cependant, l'acier est coûteux à l'achat et nécessite une main-d'oeuvre intensive pour le façonner et le positionner. Grâce à nos fibres, nous vous proposons une solution qui permet d'améliorer le contrôle des fissures, tout en réduisant la quantité d'acier nécessaire.

Avantages



Alternative durable aux armatures en acier

Solution pour réduire ou supprimer les aciers, réduisant jusqu'à 20% les émissions de CO₂



Cycle de vie prolongé des structures en béton

Un renforcement tridimensionnel aidant à contrôler la fissuration du béton



Processus de production jusqu'à 30% plus efficaces

Un renforcement intégré dans le béton permettant d'économiser du temps de production, des coûts et de l'énergie



Note de calcul et rapports d'essais adaptés

Qui s'appuient sur des normes telles que l'Eurocode 2 ou le Code Modèle de la FIB

Retrouvez tous nos produits portant le marquage CE à l'aide du logo :





“ Selon le type, les caractéristiques et le dosage, les fibres peuvent offrir des avantages uniques dans le béton frais ou durci, voire les deux. ”

- MFSA (Association Européenne de Macro Fibres Synthétiques)

Domaines d'application



Industrie de la préfabrication

La durabilité, l'efficacité, l'économie, la sécurité d'utilisation, la flexibilité et la durabilité sont, entre autres, des aspects de plus en plus importants dans le secteur du béton préfabriqué. À cet égard, le béton fibré permet une amélioration de chacun de ces aspects, constituant ainsi une solution particulièrement pertinente et efficace. Du point de vue de la conception, l'utilisation du béton fibré permet de construire des éléments au-delà des limites produites par le positionnement des barres d'armature en acier. Elle offre ainsi une plus grande liberté de conception et, par conséquent, d'élargir les opportunités.



Trottoirs, chemin de voirie et dallage agricole

La chaussée et le chemin de voirie sont parmi les principales applications du béton fibré. Ces ouvrages sont particulièrement sensibles à la fissuration, un des défauts quasiment inévitables dans les structures en béton. L'utilisation de fibres entraîne des améliorations significatives de la durée de vie de ces ouvrages. Grâce à ses propriétés mécaniques, les fibres polymères offrent une alternative aux renforcements conventionnels et aux fibres d'acier, qui présentent des limitations en terme de durabilité et efficacité d'un point de vue économique.



Maison individuelle

Les macrofibres MasterFiber trouvent également leur place dans les dallages et la fondation superficielle de maison individuelle grâce à nos **Avis Technique**. Les fibres se dispersent facilement dans le béton et créent un réseau fibré tridimensionnel dans la matrice béton, permettant de contrôler l'ouverture et la propagation des fissures grâce à la reprise des contraintes à leur origine.



Construction souterraine

Dans le domaine du béton armé projeté, l'exigence principale est de maintenir un certain niveau de ductilité dans des conditions de fortes déformations. La gamme de fibres MasterFiber permet d'améliorer le comportement structurel de ce matériau grâce à :

- Une redistribution de la diffusion des contraintes avec le réseau fibre 3D ;
- Une capacité d'ancrage entre matrice et fibre.

Guide de sélection

Applications		Microfibre	Macrofibre PP			Fibre PVA
		MasterFiber 012/018	MasterFiber 236	MasterFiber 246	MasterFiber 151	MasterFiber 401
Préfabrication		●	●	●	●	●
Béton Prêt à l'Emploi	Trottoirs, chemin de voirie	●	●	●		
	Dallage Agricole	●	●	●		
	Dallage Maison individuelle	●		●		
	Fondation Maison individuelle	●		●		
Construction Souterraine	Béton projeté	●			●	

Caractéristiques	Microfibre	Macrofibre PP			Fibre PVA
	MasterFiber 012/018	MasterFiber 236	MasterFiber 246	MasterFiber 151	MasterFiber 401
Longueur (mm)	12 / 18	30	40	50	12
Diamètre (µm)	34	750	750	85	200
Résistance à la traction (MPa)	-	469	448	490	800
Module élastique (GPa)	-	3,2	3,6	4	8,5
Dosage recommandé (kg/m³)	0,6 - 0,9	2 - 10	2 - 10	4 - 8	8 - 25



Pour en savoir plus sur les applications de la gamme **MasterFiber**





De la conception jusqu'à l'intégration des fibres dans le procédé

Master Builders Solutions France collabore avec un bureau d'études certifié, spécialisé dans le dimensionnement d'éléments en béton fibré, pour vous proposer des notes de calculs en vue de substituer totalement ou partiellement les armatures des bétons armés

Étapes

1

Evaluation du projet

Afin d'évaluer une substitution totale ou partielle de l'armature, il est nécessaire de connaître tous les paramètres qui influencent sur le comportement structurel de l'élément, tels que les dimensions, les charges et le type de matériau. Ces données, une fois intégrées à un calcul de dimensionnement, permettront de déterminer un dosage en fibres adapté.

2

Formulation et caractérisation du béton fibré

Le béton fibré est un matériau composite, dont les performances sont liées à la fibre et au béton. Il a été démontré qu'au delà des performances de la fibre et de son dosage, la formulation du béton (teneur en ciment, E/C...) avait une influence sur les résistances résiduelles. Il est donc important d'utiliser une formulation adaptée.

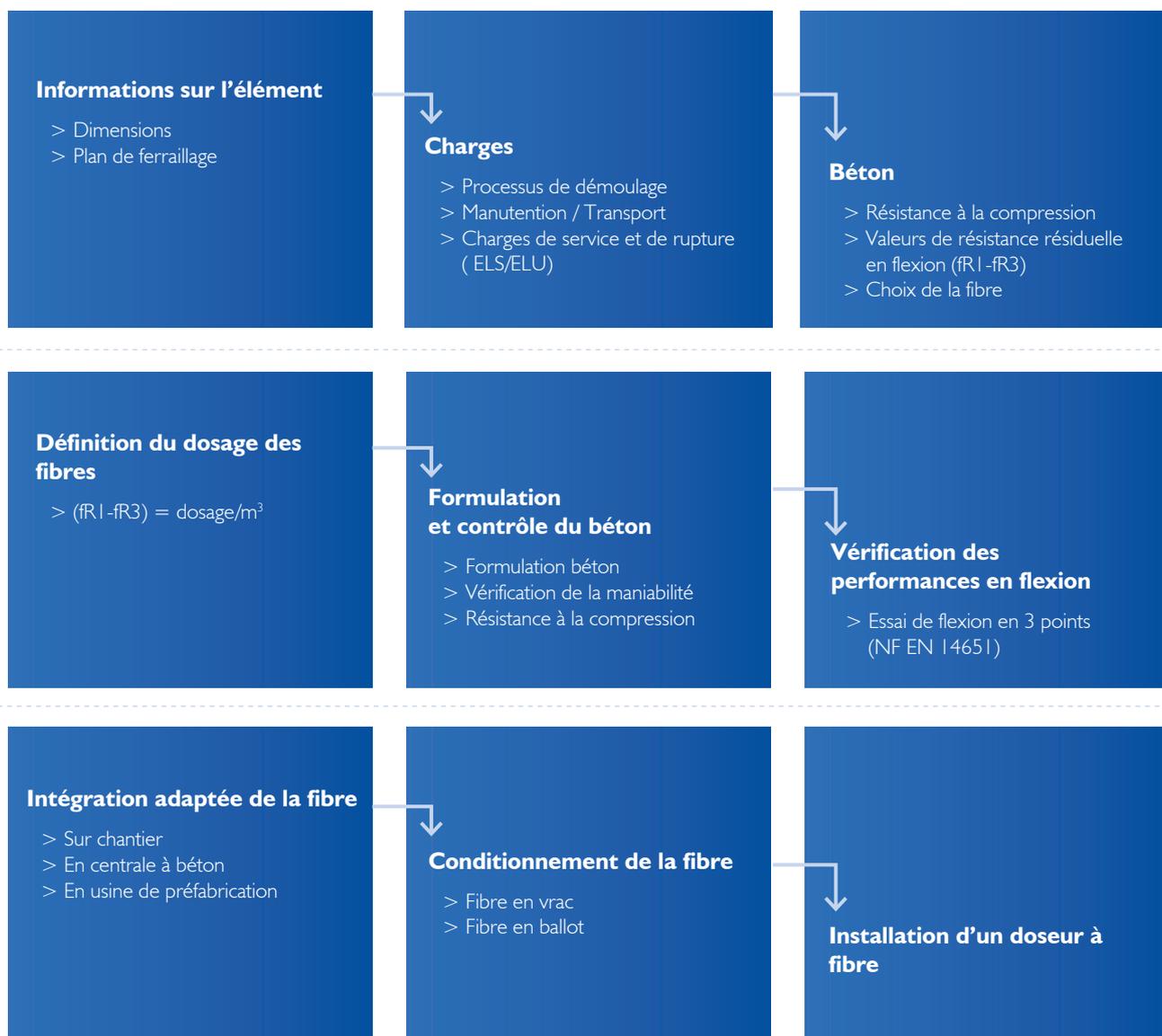
3

Intégration de la fibre dans le procédé

L'intégration de la fibre et sa bonne répartition dans le béton sont les dernières étapes afin de garantir une solution optimale. Master Builders Solutions vous accompagne pour trouver la solution la plus adaptée.



Dimensionnement par étapes



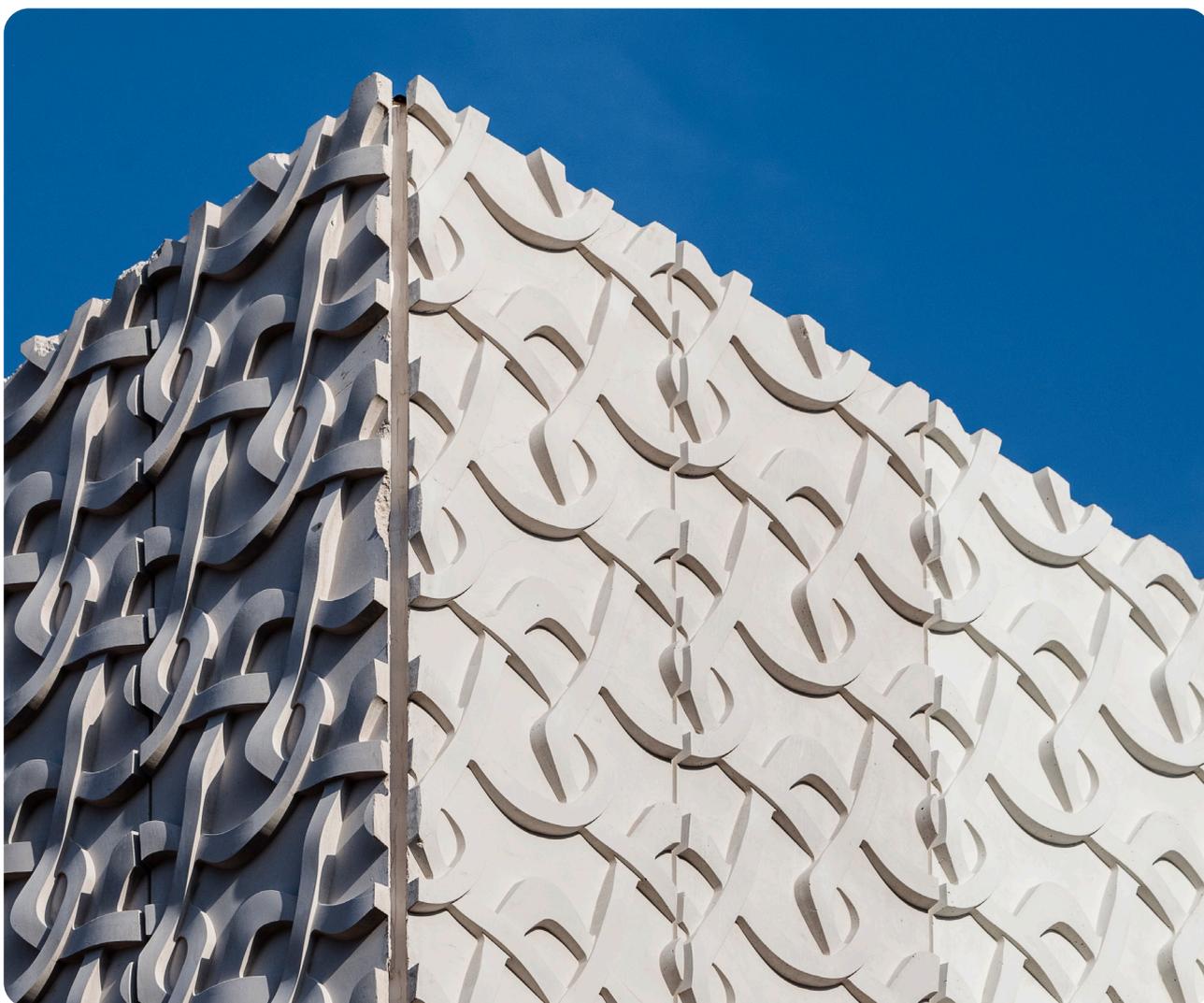
Béton décoratif

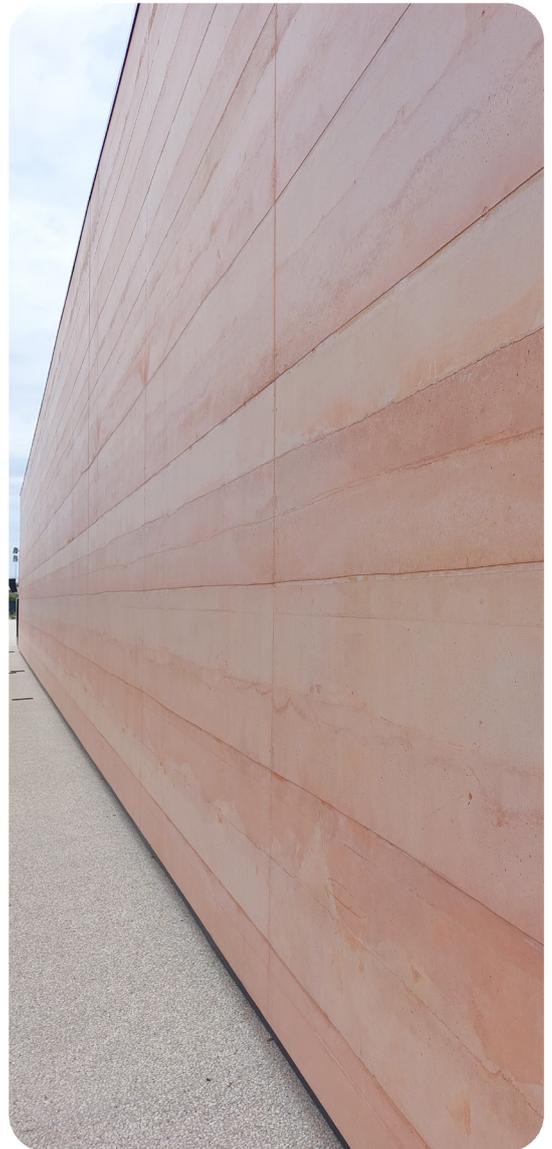
Solutions essentielles à la réalisation de vos idées

En complément de notre expertise sur l'adjuvantation et la formulation des bétons, nous mettons à votre disposition une sélection de produits pour **concrétiser vos idées architecturales** et **assurer le résultat final de votre ouvrage**.

Quels que soient les effets et la qualité recherchés, vous pouvez compter sur la performance de nos agents de démoulage, produits de protection et nettoyage des équipements, désactivant de surface et colorants.

Retrouvez tous nos produits portant le marquage CE à l'aide du logo :





Agents de démoulage MasterFinish RL

Solutions pour très haute qualité de parement

Les agents de démoulage de la gamme MasterFinish RL **facilitent le démoulage** et **améliorent significativement l'aspect de surface** des bétons coulés sur chantier ou préfabriqués en usine.

En conformité avec le **règlement CLP** et la **classification SYNAD** (Syndicat National des Adjuvants pour Bétons et Mortiers), la gamme MasterFinish RL prend en considération le confort et les conditions de travail des utilisateurs tout en proposant des solutions performantes et respectueuses des impératifs des entreprises.

En complément de la gamme d'agents de démoulage MasterFinish RL, nous proposons des solutions pour la durabilité de vos équipements de production :

MasterFinish MPT 349

- Produit de protection végétal, biodégradable, sans solvant
- Sans danger pour l'utilisateur, pas de pictogramme de sécurité
- Pas d'altération des matériaux de type EPDM, tricoclair

MasterFinish CLN 689

- Agent nettoyant végétal destiné aux moules métalliques
- Elimination des traces de corrosion, colle, laitance, graisse...
- Parements propres et sans tache
- Sans pictogramme de sécurité



Pour en savoir plus sur la gamme **MasterFinish RL**



Classification Synad

Devant la demande croissante des utilisateurs et le manque de référentiel concernant les agents de démoulage, les adhérents du SYNAD, au travers d'une démarche volontaire et autonome, ont élaboré en 2004, une classification des agents de démoulage.

L'ensemble de notre gamme MasterFinish RL est classé dans les différentes familles suivant la classification Synad 2019.

Famille Appellations	Agents de démoulage	Classification SYNAD				Pictogrammes de sécurité
		Sécurité feu	Hygiène	COV	Bio dégradabilité	
VÉGÉTALE						
Pur Végétal 	MasterFinish RL 411 	●●	●●●●	●	●	NC*
Emulsion d'huile végétale 	MasterFinish RL 211 	●●	●●●●	●	●	NC*
	MasterFinish RL 341	●●	●●●●	●	●	NC*
Végétal 	MasterFinish RL 418	●○	●●●○	○	●	NC*
	MasterFinish MPT 349	●●	●●●●	●	●	NC*
SYNTHÈSE						
Synthèse	MasterFinish RL 322	●●	●●○○	●	○	H 304 
Emulsion d'huile de synthèse	MasterFinish RL 446	●●	●●●●	○	○	NC*
	MasterFinish RL 215	●●	●●●●	○	○	NC*
	MasterFinish RL 520 	●●	●●●●	○	○	NC*
MINÉRAL NEUF						
Minéral neuf	MasterFinish RL 314	●●	●●○○	○	○	H 304 

 Critère favorable

 Critère défavorable

NC* Non concerné



Suivant les recommandations des organismes de prévention des risques professionnels (INRS, CARSAT et CRAMIF), ce logo s'applique aux produits exempts de Benzopyrène (B[a]P). Il garantit l'absence de cet agent de pollution lors de la fabrication et du conditionnement.



Les agents de la famille végétale sont formulés entièrement ou en partie avec des constituants végétaux (>75%). Ils répondent à un critère de biodégradabilité à 28 jours supérieure à 60%.



Désactivant de surface MasterFinish SRT 500



Délai de lavage

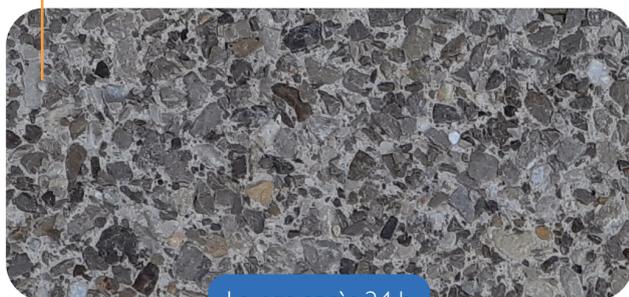
Grâce à MasterFinish SRT 500, l'aspect fini du béton désactivé est peu impacté par le délai de lavage. Il offre une flexibilité dans le phasage du chantier.



Températures extérieures

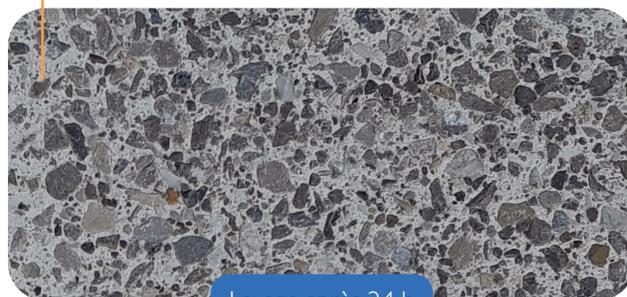
La surface désactivée obtenue est peu sensible aux températures extérieures, ce qui limite les changements de force d'attaque du désactivant selon la saison.

MasterFinish SRT 500 à + 35°C
sur ciment blanc

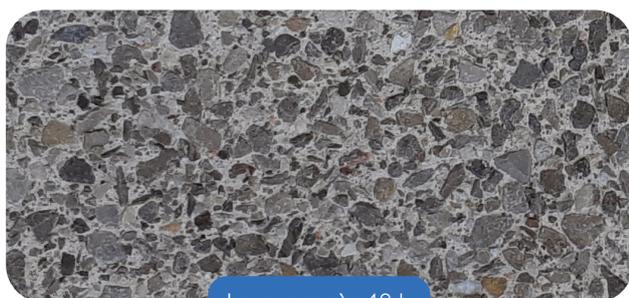


Lavage après 24 h

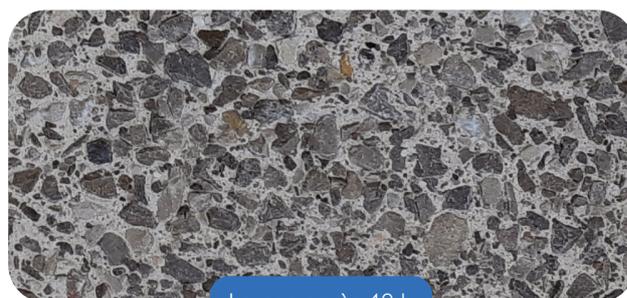
MasterFinish SRT 500 à + 10°C
sur ciment blanc



Lavage après 24 h



Lavage après 48 h



Lavage après 48 h

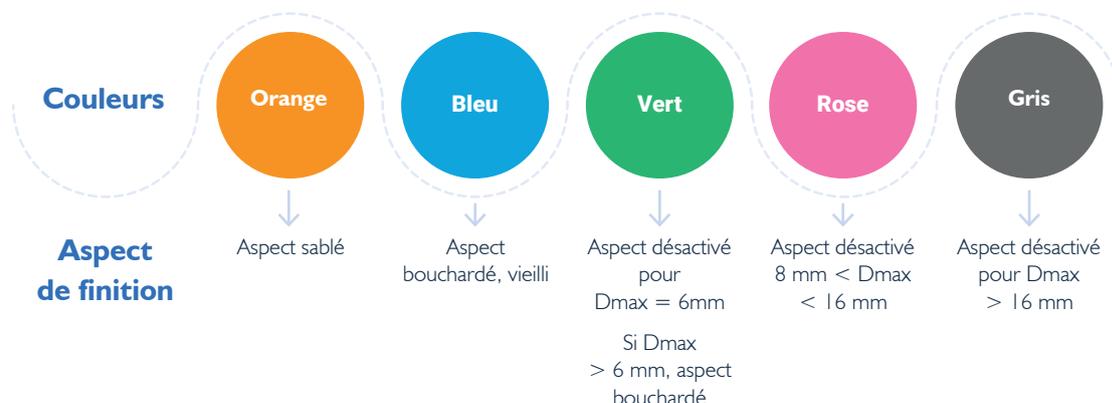


Pour en savoir plus sur **MasterFinish SRT 500**



5 choix de couleurs

5 grades de désactivation sont possibles selon l'aspect de finition souhaité



Pouvoir curant

MasterFinish SRT 500 garantit un très bon pouvoir de cure. Les coefficients de protection peuvent aller jusqu'à 89% à 6 heures et 84% à 24 heures selon la norme Produits de Cure NF P18-370.

Cette performance limite le risque de fissuration du béton favorisé dans le cas de conditions difficiles (vent et hautes températures).



Produit biodégradable

MasterFinish SRT 500 est biodégradable selon la norme OCDE 301F et exempt de solvant aromatique.



Formule spécifique

MasterFinish SRT 500 s'adapte aux chantiers en pente. Grâce à sa formulation spécifique, il se fige après pulvérisation et permet un recouvrement homogène sans coulure.



Utilisation combinée avec d'autres adjuvants

La gamme de superplastifiants MasterEase, dédiée à la basse viscosité des bétons et au long maintien d'ouvrabilité sans effet retard, est également recommandée pour un résultat optimal.

Les microfibres polypropylène MasterFiber 12 et 18 limitent le risque de fissuration durant le retrait plastique du béton. Une poche de 600 g/m³ est conseillée.



Colorant MasterColor 100

Couleurs au coeur des bétons

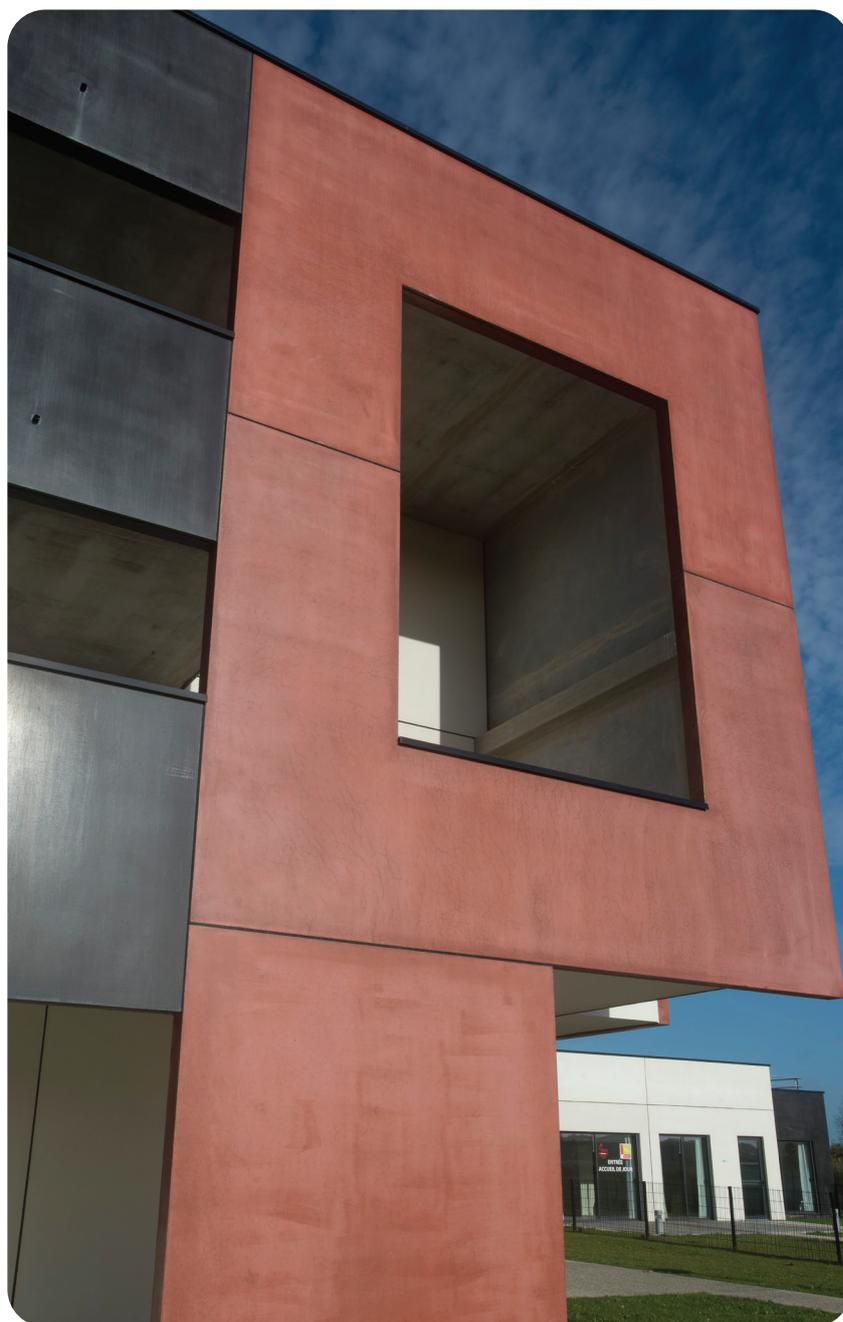
MasterColor est une gamme de pigments en poudre pour bétons décoratifs et apparents.

MasterColor 100 sont destinés aux bétons architectoniques, désactivés, drainants, aux bétons de dallage, aux mobiliers urbains...

Selon la formulation du béton et la coloration souhaitée, le dosage se situe entre 0,5 et 6% du poids du ciment.



Pour en savoir plus sur la gamme **MasterColor**



MasterColor 100 est disponible en **9 teintes conformes à la catégorie B de la norme NF EN 12878** (relative aux bétons armés) : Pigments de coloration des matériaux de construction à base de ciment et/ou de chaux.

Caractéristiques du MasterColor 100

Jaune

Nature : Oxyde de fer
Densité réelle : 4,2
Catégorie : B

Ocre

Nature : Oxyde de fer
Densité réelle : 4,1
Catégorie : B

Rouge

Nature : Oxyde de fer
Densité réelle : 3,2
Catégorie EN 12878 : B

Brun

Nature : Oxyde de fer
Densité réelle : 3,8
Catégorie : B

Noir

Nature : Oxyde de fer
Densité réelle : 3,4
Catégorie : B

Noir intense

Nature : Oxyde de fer et
noir de carbone
Densité réelle : 1,7
Catégorie : B

Blanc

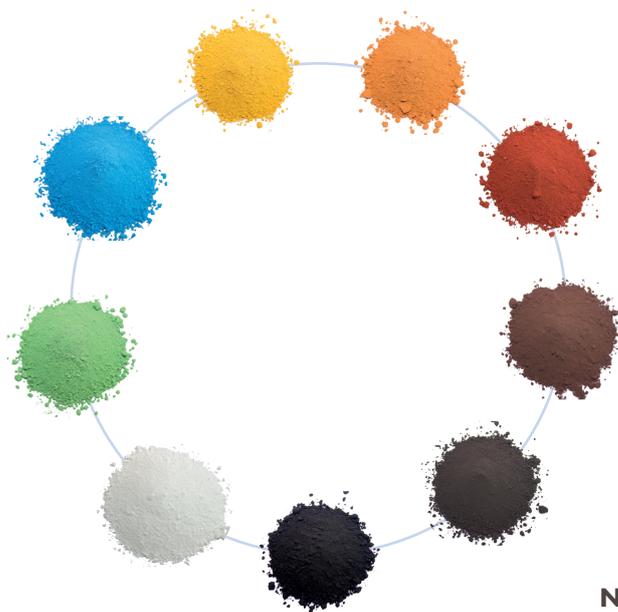
Nature : Oxyde de titane
Densité réelle : 3,6
Catégorie : B

Bleu*

Nature : Oxyde d'alumine,
cobalt et chrome
Densité réelle : 4,1
Catégorie EN 12878 : A

Vert*

Nature : Oxyde de chrome
Densité réelle : 4,5
Catégorie : B



*Disponible uniquement sur commande



Annexes

Produits portant le marquage CE et/ou certifiés NF

	Famille de produit	Nom du produit	Marquage CE	Certifiés NF (EN 934-2+A1) par le CERIB	
Adjuvants pour Béton Prêt à l'Emploi	Superplastifiants du concept Low Viscosity Concrete	MasterEase 2000	✓	✓	
		MasterEase 3000	✓	✓	
		MasterEase 3500	✓	✓	
		MasterEase 3700	✓	✓	
	Superplastifiants	MasterGlenium 27	✓	✓	
		MasterGlenium 201	✓	✓	
		MasterGlenium SKY 537	✓	✓	
		MasterGlenium SKY 671	✓	✓	
		MasterGlenium SKY 800	✓	✓	
		MasterGlenium SKY 841	✓	✓	
		MasterGlenium SKY 910	✓	✓	
		MasterRheobuild 1000	✓	✓	
	Plastifiants	MasterPolyheed 300	✓	✓	
		MasterPolyheed 500	✓	✓	
		MasterPolyheed 510	✓	✓	
		MasterPolyheed 520	✓	✓	
		MasterPolyheed 600	✓	✓	
		MasterPolyheed 650	✓	✓	
		MasterPolyheed 705	✓	✓	
		MasterPolyheed 779	✓	✓	
		MasterPolyheed 787	✓	✓	
		MasterPolyheed 813	✓	✓	
		Extenseurs de maniabilité	MasterSure 200	✓	✓
			MasterSure 1400	✓	✓
	MasterSure 3900		✓	✓	
MasterPozzoloth WR 325	✓		✓		
MasterPozzoloth WR 330	✓		✓		
MasterPozzoloth WR 340	✓		✓		
MasterPozzoloth 390N	✓		✓		
Accélérateurs de durcissement	MasterX-Seed 100	✓	✓		
	MasterX-Seed 150	✓	✓		
	MasterX-Seed STE 54	✓	✓		
Accélérateurs de prise non-chloré	MasterSet AC 555	✓	✓		
	MasterSet AC 640	✓	✓		
Retardateurs de prise	MasterSet R 100	✓	✓		
	MasterSet R 120	✓	✓		
	MasterSet R 250	✓	✓		

	Famille de produit	Nom du produit	Marquage CE	Certifiés NF (EN 934-2+A1) par le CERIB
Adjuvants pour Béton Préfabriqué	Plastifiants réducteur d'eau du concept Sand Blocker Solutions	MasterSuna SBS 3890	✗	✗
		MasterSuna SBS 4131	✓	✓
	Entraîneurs d'air	MasterAir 104DIL	✓	✓
		MasterAir 200DIL	✓	✓
	Hydrofuges de masse	MasterLife WP 760	✓	✓
		MasterLife WP 777	✓	✓
	Agents réducteurs de retrait	MasterLife SRA 888	✗	✗
		MasterLife SRA 900	✗	✗
	Additif anti-bullage	MasterFinish DF 880	✗	✗
	Additif pour mortier	MasterAir 870	✓	✗
		MasterMatrix 140	✓	✗
	Agents de cohésion	MasterMatrix 885	✓	✗
		MasterMatrix SDC 100	✓	✗
		MasterMatrix SCC 110	✓	✗
	Agent colloïde	MasterMatrix UW 400	✗	✗
		MasterKure 82WB	✗	✓
	Produits de cure	MasterKure 114SB	✗	✓
		MasterKure 111WB	✗	✗
	Agent anti-évaporant	MasterCell 50	✗	✗
	Agent moussant solide	MasterRoc MS 610	✓	✗
	Fumée de silice	MasterRoc MS 610	✓	✗
		MasterRoc LUB I	✗	✗
	Produit d'amorçage de pompe à béton	MasterCO ₂ re 5030	✓	✓
		MasterCO ₂ re 5146	✓	✓
	Superplastifiants pour démoulage différé	MasterEase 2000	✓	✓
MasterGlenium ACE 444		✓	✓	
MasterGlenium ACE 456		✓	✓	
MasterGlenium ACE 478		✓	✓	
MasterGlenium ACE 482		✓	✓	
MasterGlenium ACE 550		✓	✓	
MasterSure HES 1503		✓	✓	
MasterCast 280		✗	✗	
Plastifiants pour la préfabrication à démoulage immédiat	MasterCast 450	✓	✓	
	MasterCast 701	✓	✗	
	MasterCast 712	✓	✗	
	MasterCast 725	✓	✗	

Famille de produit	Nom du produit	Marquage CE	Certifiés NF (EN 934-2+A1) par le CERIB
Limitateurs d'efflorescence à effet perlant	MasterPel 795	✗	✗
	MasterPel 799	✗	✗
Accélérateurs de durcissement pour la préfabrication à démoulage immédiat	MasterX-Seed 100	✓	✓
	MasterX-Seed 150	✓	✓
	MasterX-Seed STE 54	✓	✓
Accélérateurs de prise pour la préfabrication à démoulage immédiat	MasterSet AC 360	✓	✗
	MasterSet AC 555	✓	✓
	MasterSet AC 640	✓	✓
Béton projeté : Adjuvantation	MasterEase 2000	✓	✓
	MasterEase 3500	✓	✓
	MasterPolyheed 650	✓	✓
	MasterPolyheed 787	✓	✓
	MasterRoc MS 610	✓	✗
	MasterRoc HCA 10	✓	✓
	MasterRoc TCC 735	✗	✗
	MasterSet R 100	✓	✓
	MasterSet R 250	✓	✓
	MasterSure 200	✓	✓
	MasterSure 1400	✓	✓
	MasterSure 3900	✓	✓
	MasterX-Seed 100	✓	✓
Béton projeté : Activateurs non alcalins	MasterRoc SA 167	✓	✗
	MasterRoc SA 193	✓	✗
	MasterRoc SA 184	✗	✗
	MasterRoc LUB 1	✗	✗
	MasterFinish MPT 349	✗	✗
Béton projeté : Fibres polypropylène	MasterFiber 151	✓	✗
	MasterFiber 12	✓	✗
Boulonnage : Coulis de scellement	MasterRoc MP 368 TIX	✗	✗
	MasterRoc RBA 384	✗	✗
	MasterRoc MG 10	✗	✗
	MasterRoc MG 13	✗	✗
Pré-injection & Injection	MasterRoc FLC 100	✗	✗
	MasterRoc MP 650 SR	✗	✗
	MasterRoc MP 900 SR	✗	✗
	MasterRoc MP 320	✗	✗
	MasterRoc MP 358 GS	✗	✗
	MasterRoc MP 358 SC	✗	✗
	MasterRoc MP 368 TIX	✗	✗
	MasterRoc MP 355 IK DW	✗	✗
	MasterRoc MP 355	✗	✗
Membrane d'étanchéité projetée	MasterRoc MSL 345	✗	✗
	MasterRoc TSL 865	✗	✗

Travaux Souterrains

Travaux Souterrains

Fibres

Béton Décoratif

Famille de produit	Nom du produit	Marquage CE	Certifiés NF (EN 934-2+A1) par le CERIB
Protection de roulement	MasterRoc BSG 1	✗	✗
	MasterRoc BSG 11	✗	✗
	MasterRoc EPB 1	✗	✗
	MasterRoc EPB 11	✗	✗
Etanchéité du joint de queue	MasterRoc TSG 7	✗	✗
	MasterRoc TSG 6	✗	✗
	MasterRoc TSG 800	✗	✗
Traitement de terrain EPB	MasterRoc SLF 75	✗	✗
	MasterRoc SLF 419	✗	✗
	MasterRoc ACP 176	✗	✗
	MasterRoc ACP 226	✗	✗
	MasterRoc SWA 710	✗	✗
	MasterRoc SWA 750	✗	✗
Mortier de bourrage	MasterRoc AGA 255	✓	✗
	MasterRoc AGA 370	✗	✗
	MasterMatrix SDC 100	✓	✗
	MasterPozzolith 492R	✓	✓
Injection : Réparation de voussoir, Arrêts d'eau, Voiles étanches	MasterRoc MP 303 CE	✓	✗
	MasterRoc MP 307 CE	✓	✗
	MasterRoc MP 355 IK DW	✗	✗
	MasterRoc MP 355	✗	✗
	MasterInject 1380	✓	✗
	MasterRoc MP 350	✗	✗
Injection : Reprise de fondations, Releveling, Stabilisation de sol	MasterRoc MP 358 SC	✗	✗
	MasterRoc MP 358 GS	✗	✗
	MasterRoc MP 355 FS	✗	✗
	MasterRoc MP 368 TIX	✗	✗
Microfibre	MasterRoc MP 320	✗	✗
	MasterInject 1380	✓	✗
Macrofibre PP	MasterFiber 012	✓	✗
	MasterFiber 018	✓	✗
	MasterFiber 236	✓	✗
	MasterFiber 246	✓	✗
Fibre PVA	MasterFiber 151	✓	✗
	MasterFiber 401	✓	✗
Agents de démoulage	MasterFinish RL 411	✗	✗
	MasterFinish RL 211	✗	✗
	MasterFinish RL 341	✗	✗
	MasterFinish RL 418	✗	✗
	MasterFinish RL 322	✗	✗
	MasterFinish RL 446	✗	✗
	MasterFinish RL 215	✗	✗
MasterFinish RL 314	✗	✗	
Produit de protection	MasterFinish MBT 349	✗	✗
Agent nettoyant	MasterFinish CLN 689	✗	✗
Désactivant de surface	MasterFinish SRT 500	✗	✗
Colorant	MasterColor 100	✓	✗



Dépliants et références chantier

Nous mettons à votre disposition des dépliants dédiés aux différentes solutions et activités spécifiques; Découvrez également la diversité des applications et l'efficacité de nos solutions parmi une sélection de références de chantiers.

Retrouvez-les sur notre site internet ou demandez à votre interlocuteur chez Master Builders Solutions.

Nos outils pour réduire l'empreinte carbone



L'accompagnement est la clé

C'est au plus près des chantiers et de la réalité du terrain que nous identifierons ensemble les leviers de réduction du CO₂. Nos équipes, spécialement formées à cette thématique, sont présentes au quotidien afin de remplir ces objectifs toujours plus ambitieux, notamment au regard de la nouvelle réglementation RE 2020 (voir encart plus bas).



Le bon adjuvant dans la bonne formulation

Grâce à notre portefeuille unique d'adjuvants et de solutions pour le béton, optimisons l'ensemble des paramètres (ratio E/C, quantité de ciment, résistance à jeune âge, utilisation de matériaux recyclés) afin de diminuer au maximum l'impact sur l'environnement.



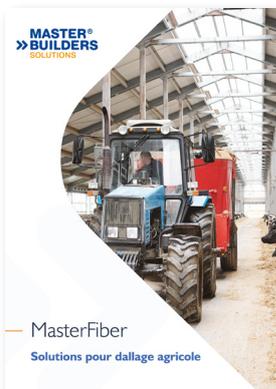
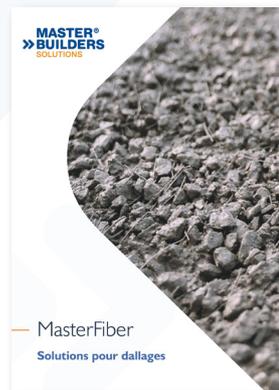
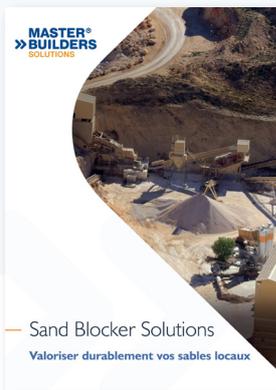
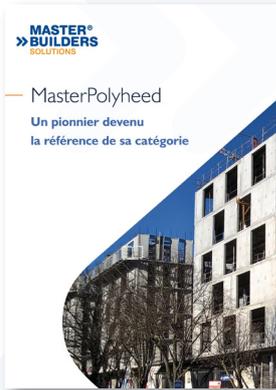
Anticipons ensemble les bétons de demain

Au-delà des solutions actuellement disponibles sur le marché, l'arrivée de nouveaux liants hydrauliques ouvre la porte à des innovations de rupture dans la chimie des adjuvants. Discutons-en !



Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.master-builders-solutions.com/fr-fr







Master Builders Solutions

Inspiring people to build better

MasterAir®

Solutions pour bétons avec air entraîné

MasterCast®

Solutions pour l'industrie de la préfabrication légère

MasterCem®

Solutions d'additifs pour la production du ciment

MasterCO₂re™

Solutions pour la production de béton à faible teneur en clinker

MasterEase®

Solutions pour l'optimisation de la viscosité et de la rhéologie des bétons

MasterFinish®

Solutions pour le démoulage du béton et les bétons décoratifs

MasterFiber®

Solutions pour les bétons renforcés de fibres

MasterGlenium®

Solutions pour les bétons fluides et hyperfluides

MasterKure®

Solutions pour la cure des bétons

MasterLife®

Solutions pour une durabilité accrue

MasterMatrix®

Solutions pour le contrôle de la stabilité des bétons fluides et autoplaçants

MasterPel®

Solutions pour des bétons étanches

MasterPolyheed®

Solutions pour la fabrication de bétons de consistance très plastique à fluide

MasterPozzolith®

Solutions pour les bétons plastiques à très plastiques

MasterRheobuild®

Solutions pour les bétons avec superplastifiants

MasterRoc®

Solutions pour les travaux souterrains

MasterSet®

Solutions pour le contrôle de la prise de béton

MasterSphere®

Solutions pour la résistance aux cycles gel/dégel

MasterSuna®

Solutions pour bétons intégrant des sables concassés

MasterSure®

Solutions pour le contrôle de la maniabilité

MasterX-Seed®

Solutions innovantes d'accélération du durcissement des bétons

Libérez le pouvoir de MasterCO₂re™ :
Technologie Intelligent Cluster System pour
la production de béton à faible teneur en clinker

info.master-builders-solutions.com/fr-fr/masterco2re



Master Builders Solutions France S.A.S.

10 Rue des Cévennes

91090 Lisses, France

Tél : +33 (0)1 69 47 50 00 - Fax : +33 (0)1 60 86 06 32

www.master-builders-solutions.com/fr-fr

Les informations contenues dans cette publication sont basées sur nos connaissances et expériences les plus récentes. Elles ne doivent pas être considérées comme une source d'information contractuelle sur la qualité de nos produits, car de nombreux facteurs peuvent influencer leurs utilisations ou leurs applications, et de ce fait, ne dispensent pas l'utilisateur final de réaliser ses propres essais de convenance. Les caractéristiques contractuelles des produits sont contenues dans la dernière version de la fiche technique. Le contenu de la brochure, tels que dessins, photographies, caractéristiques, proportions, poids, etc. peut changer sans préavis. Il convient aux utilisateurs de nos produits, de s'assurer et de respecter tout droit de propriété intellectuelle et la législation en vigueur (06/2023).

© Marque commerciale déposée de Master Builders Solutions dans de nombreux pays

