

Sidmix[®] : un liant hydraulique écologique pour les travaux routiers et souterrains

Julien WALIGORA, Laurent BLERIOT, Eric SEITZ

Grand
Paris
express



Sommaire

- Présentation du Sidmix[®] et composition
- Le Sidmix[®] dans les travaux routiers
- Applications visées dans le cadre du Grand Paris
- Conclusions

Origine du Sidmix®

- 2004 : création de la société SGA – Dunkerque (59)
- Valorisation des LAC (LD)
 - ✓ Production 0/6, 0/30, 6/30, 0/80 mm...
 - ✓ Laitier LD sélectionné et broyé → Sidmix®

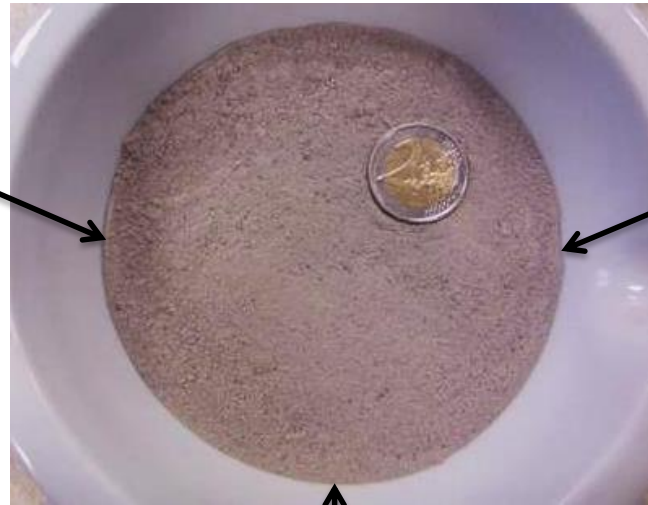


Implantation de SGA sur le site d'ArcelorMittal Dunkerque

Composition du Sidmix[®]

- Activation du LHF par le LAC
- Ajout de gypse naturel

LHF
 $50 \pm 4 \%$



LAC (LD)
 $40 \pm 4 \%$

Désignation normalisée
(NF EN 13282-2 ; 2015)

HRB N2 – S 50, Sb 40

Avis Technique IDRRIM
(n° 164) renouvelé en
2017 pour 7 ans

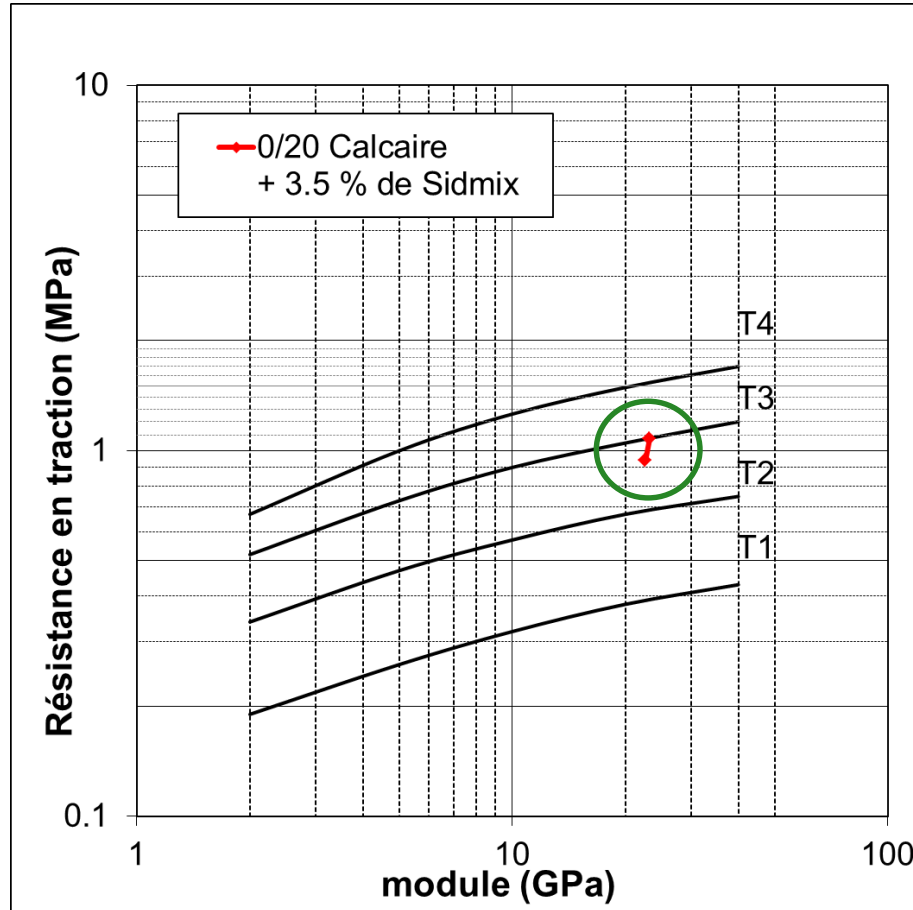
Gypse
 $5 \pm 1 \%$

Le Sidmix® dans les travaux routiers

- **14 ans de production** → nombreuses références
- **+ de 250 000 tonnes** commercialisées
- Multi-matériaux : sols, sables, graves, craies, recyclés...
- Multi-usages : PST, forme, assises, BCR, coulis, mortiers...
- Dosages :

Type de matériau	Sidmix®
GTLH – Retraitement chaussée	3,5 à 4,5 %
Sols	6 % (+ prétraitement CaO)
Bétons Compactés Routiers	10 à 12 %

Exemple 1 : traitement granulats naturels



Classe mécanique T3
à 360 jours de cure

Exemple 2 : retraitement en place



Sidmix[®] et Grand Paris : usages visés

- Routes, réhabilitation chaussées, plateformes, parkings

- Avantages :
 - ✓ « **Vrai** » LHR à performances adaptées
 - ✓ Prise continue dans le temps
 - ✓ Moins sujet à la fissuration
 - ✓ Liant bas CO₂
 - ✓ Majoritairement issu du recyclage (95 %)

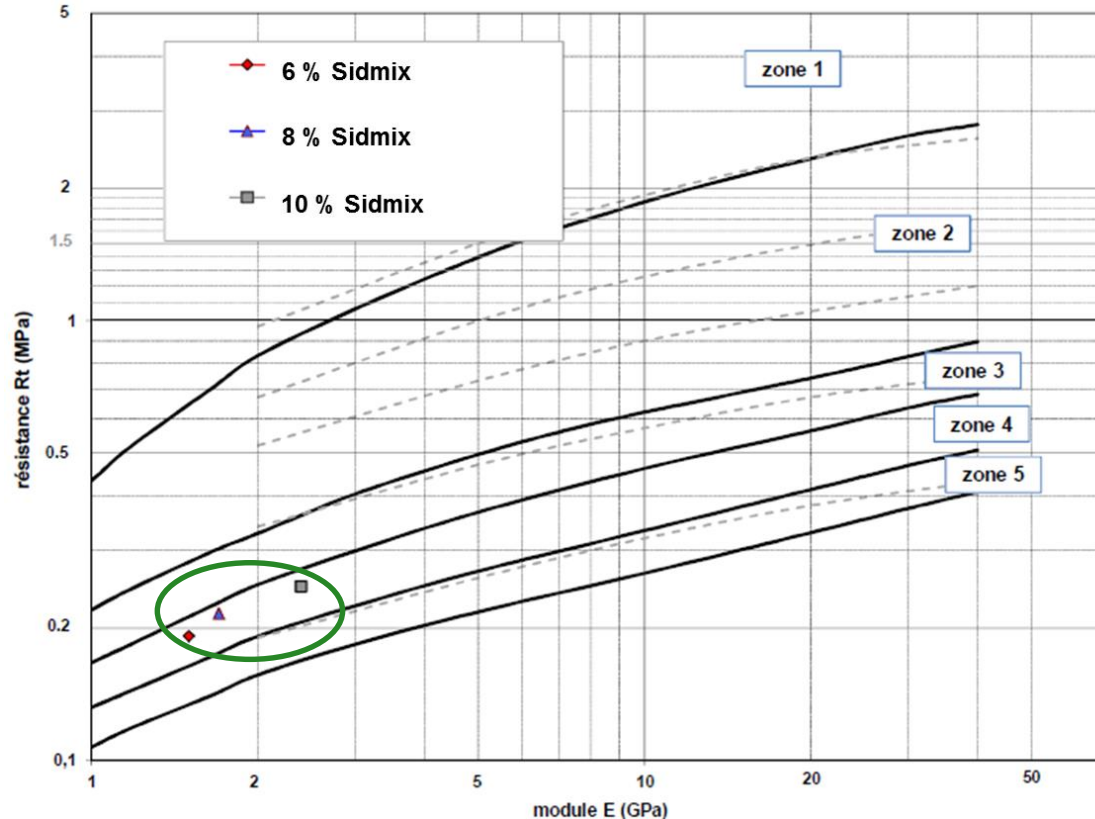
Sidmix[®] et Grand Paris : usages visés

- Mortiers de bourrage entre voussoirs et paroi
- Avantages :
 - ✓ Temps de prise du Sidmix[®] : **10 heures et +**
 - ✓ Délai de maniabilité des matériaux traités :

	Maniabilité (heures)	
	20 °C	40 °C
Sidmix[®]	9:00	5:50
Liant 2 – Prise intermédiaire	3:50	3:10
Liant 3 – Prise rapide	2:20	1:40

Sidmix[®] et Grand Paris : usages visés

- Valorisation des matériaux excavés sans prétraitement



Conclusions

- Sidmix[®] : liant constitué à **95 % de laitiers = LHR écologique**
- Propriétés :
 - ✓ Prise lente et continue
 - ✓ Délai de maniabilité jusqu'à 4 fois supérieur
 - ✓ Performances adaptées aux usages
- Sidmix[®] et **Grand Paris** :
 - ✓ Travaux routiers
 - ✓ Mortiers et coulis de comblement
 - ✓ Valorisation matériaux excavés

Contact :

Laurent BLERIOT, Directeur

SGA

Rue Louis Blanqui

59760 GRANDE-SYNTHE France

Tél. : +33 328 699 950

laurent.bleriot@sga-materiaux.com

Merci pour votre attention