



**BRONZO PERASSO**

**LOCAL  
DURABLE  
ENGAGÉ**

G A M M E  
**GRANULATS**

[bronzoperasso.fr](http://bronzoperasso.fr)

## Notre métier

# LOCAL

L'implantation de nos sites permet un maillage optimal du territoire sur lequel nous intervenons.

Nos granulats et bétons sont produits localement avec des roches naturelles ou des matériaux recyclés issus de la déconstruction de bâtiments.

# DURABLE

Notre offre globale répond aux exigences de la construction durable, avec notamment une gamme de bétons bas carbone NF, des granulats recyclés CE et une valorisation à 100 % des déchets du BTP que nous traitons. Nous favorisons le double fret dès lors que c'est possible, en livrant par exemple des granulats à nos clients et en repartant avec leurs déchets inertes.

# ENGAGÉ

Bronzo Perasso continue son implication en faveur de l'environnement, l'entreprise a obtenu le niveau exemplarité sur les certifications de l'UNICEM « Label RSE » et « Cap Environnement » ainsi que le niveau argent pour le label « EcoVadis ».

La recherche des produits innovants est au cœur des enjeux actuels de Bronzo Perasso ce qui passe par la mise en œuvre de solutions spécifiques, la formulation de nouveaux produits, l'adaptation des process de fabrication...



**Notre gamme ÉvoLab est une réponse plus écologique aux besoins du secteur du BTP.**

Elle est composée d'un large choix de bétons éco-responsables rassemblés sous la gamme « BétonMaster » (béton d'ingénierie et béton drainant...), d'une série de granulats recyclés que l'on retrouve sous la gamme « ÉcoGranu » (sable, ballasts et graves recyclés) et de la réception de matériaux inertes dans nos différents sites « Inert'Accueil ».



## Nos familles

### BÂTIGRANU

BRONZO PERASSO

**NOS MATÉRIAUX POUR LE BÂTIMENT**  
*(des fondations à la couverture)*

- SABLES**
- sable naturel fin 0/2
  - sable spécial enduit 0/2
  - sable naturel 0/4
  - sable lavé 0/4
  - sable filtrant 0/5
  - sable à tranchées 0/6

- GRAVILLONS**
- gravillon 2/4

- BALLASTS**
- ballast 20/40
  - ballast 20/63
  - ballast 40/80

- MÉLANGES À BÉTON**
- mélange à béton 0/10
  - mélange à béton 0/16

- GALETS**

### TPGRANU

BRONZO PERASSO

**NOS MATÉRIAUX POUR LES TRAVAUX PUBLICS**  
*(pour les routes & les infrastructures)*

- DOUBLE ENROBÉ À FROID**
- Compomac®
- SABLES**
- sable lavé 0/4
  - sable brut à tranchées 0/6
  - sable naturel sols stabilisés 0/6,3
  - sable traité sols stabilisés (3,5 % - 5 %)

- GRAVILLONS**
- gravillon 2/6,3
  - gravillon 4/6,3

- GRAVES**
- grave traitée au liant hydraulique (0/20 - 3,5 % - 5 % - 7 %)
  - grave non traitée (0/20 - 0/31 - 0/63)
  - grave drainante 0/20
  - grave précriblée (0/20 - 0/31,5 - 0/80)
  - grave recomposée humidifiée 0/20

- GRAVES RECYCLÉES**
- grave recyclée 0/31,5
  - grave recyclée 0/63

- MATÉRIAUX D'ABATTAGE 0/250**

- BALLASTS**
- ballast 20/40
  - ballast 20/63
  - ballast 40/80
  - ballast recyclé 31/63

- BLOCS**
- bloc 500 à 1 000 kg
  - bloc 1 à 3 T chargement NC
  - bloc 3 à 5 T chargement NC
  - bloc 5 à 7 T chargement NC

### DÉCOGRANU

BRONZO PERASSO

**NOS MATÉRIAUX POUR LA DÉCORATION**

- SABLES STABILISÉS**
- sable naturel sols stabilisés 0/6,3
  - sable traité sols stabilisés (3,5% - 5%)

- GRAVILLONS**
- gravillon 6,3/10
  - gravillon 6,3/16

- PIERRES**
- pierre à gabion 80/150
  - pierre à gabion 80/250
  - pierre à bâtir

- BLOCS**
- bloc 500 à 1 000 kg
  - bloc déco menhir
  - bloc légo

- ENROCEMENTS**

- GALETS**

- TERRES VÉGÉTALES**
- criblées, amendées et enrichies

### INDUSGRANU

BRONZO PERASSO

**NOS MATÉRIAUX POUR L'INDUSTRIE**  
*(préfabrication, bétons & enrobés)*

- PRODUITS INDUSTRIE DU BPE, PRÉFABRICATION ET ENROBÉS**
- sable fillerisé 0/2
  - filler calcaire
  - sable traité 0/4 pour BPE
  - graviers pour BPE
  - gravillons pour BPE

- GRAVIERS**
- gravier 11,2/22,4
  - gravier 16/22,4

- GRAVILLONS**
- gravillon 6,3/16

- MATÉRIAUX DRAINANTS**
- matériaux drainants 2/50



**NOS ACTIVITÉS & PRODUITS ÉCO-RESPONSABLES**

**ÉCOGRANU**  
BRONZO PERASSO  
NOS MATÉRIAUX RECYCLÉS

**GRAVES RECYCLÉES**

- grave recyclée 0/31,5
- grave recyclée 0/63

**BALLASTS RECYCLÉS**

- ballast recyclé 20/63
- ballast recyclé 31/63

**SABLE À TRANCHÉES RECYCLÉ**

- sable à tranchées recyclé 0/6,3

**INERT'ACCUEIL**  
BRONZO PERASSO  
RÉCEPTION DE MATÉRIAUX INERTES

RETROUVEZ AUSSI DANS LA GAMME ÉVOLAB

**BÉTONMASTER**  
BRONZO PERASSO  
BÉTON À HAUTE VALEUR AJOUTÉE

### NOTRE CONDITIONNEMENT DE PRODUITS



BÂTI GRANU

**NOS MATÉRIAUX POUR LE BÂTIMENT**

*des fondations à la couverture*

**SABLES**

- . sable naturel fin 0/2
- . sable spécial enduit 0/2
- . sable naturel 0/4
- . sable lavé 0/4
- . sable filtrant 0/5
- . sable à tranchées 0/6

**GRAVILLONS**

- . gravillon 2/4

**BALLASTS**

- . ballast 20/40
- . ballast 20/63
- . ballast 40/80

**MÉLANGES À BÉTON**

- . mélange à béton 0/10
- . mélange à béton 0/16

**GALETS**

**QUELQUES RÉALISATIONS**



TP GRANU

**NOS MATÉRIAUX POUR LES TRAVAUX PUBLICS**

*pour les routes & les infrastructures*

**DOUBLE ENROBÉ À FROID**

- . Compomac®

**SABLES**

- . sable lavé 0/4
- . sable brut à tranchées 0/6
- . sable naturel sols stabilisés 0/6,3
- . sable traité sols stabilisés (3,5 % - 5 %)

**GRAVILLONS**

- . gravillon 2/6,3
- . gravillon 4/6,3

**GRAVES**

- . grave traitée au liant hydraulique 0/20 (3,5 % - 5 % - 7 %)
- . grave non traitée (0/20 - 0/31 - 0/63)
- . grave drainante 0/20
- . grave précriblée (0/20 - 0/31,5 - 0/80)
- . grave recomposée humidifiée 0/20

**GRAVES RECYCLÉES**

- . grave recyclée 0/31,5
- . grave recyclée 0/63

**MATÉRIAUX D'ABATTAGE 0/250**

**BALLASTS**

- . ballast 20/40
- . ballast 20/63
- . ballast 40/80
- . ballast recyclé 31/63

**BLOCS**

- . bloc 500 à 1 000 kg
- . bloc 1 à 3 T chargement NC
- . bloc 3 à 5 T chargement NC
- . bloc 5 à 7 T chargement NC

**QUELQUES RÉALISATIONS**



**QUELQUES RÉFÉRENCES**

**NÉGOCIANTS EN MATÉRIAUX :**

Point P  
Gedimat  
Cifréo Bona  
Union-Matériaux  
Chausson

**MAÇONNERIE GÉNÉRALE**

**AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS**

**PROFESSIONNELS & PARTICULIERS**

**QUELQUES RÉFÉRENCES**

ESPLANADE DE LA MAJOR

BOULEVARD URBAIN SUD

STADE VÉLODROME

BHNS CHÂTEAU GOMBERT

TRAMWAY : AUBAGNE ET MARSEILLE

ROCADE & AMÉNAGEMENTS L2

AUTOROUTE A52

REQUALIFICATION DU JARRÊT

EXTENSION URBAINE SUR MER DE MONACO

DÉCOGRANU

**NOS MATÉRIAUX POUR LA DÉCORATION**

**SABLES STABILISÉS**

- . sable naturel sols stabilisés 0/6,3
- . sable traité sols stabilisés (3,5 % - 5 %)

**GRAVILLONS**

- . gravillon 6,3/10
- . gravillon 6,3/16

**PIERRES**

- . pierre à gabion 80/150
- . pierre à gabion 80/250
- . pierre à bâtir

**BLOCS**

- . bloc 500 à 1 000 kg
- . bloc déco menhir
- . bloc légo

**GRAVIERS**

- . graviers roulés 16/22

**TERRES VÉGÉTALES**

- . criblées, amendées et enrichies

**QUELQUES RÉALISATIONS**



INDUSGRANU

**NOS MATÉRIAUX POUR L'INDUSTRIE**

*préfabrication, bétons & enrobés*

**PRÉFABRICATION ET ENROBÉS**

- . sable fillerisé 0/2
- . filler calcaire
- . sable traité 0/4 pour BPE
- . graviers pour BPE
- . gravillons pour BPE

**GRAVIERS**

- . gravier 11,2/22,4
- . gravier 16/22,4

**GRAVILLONS**

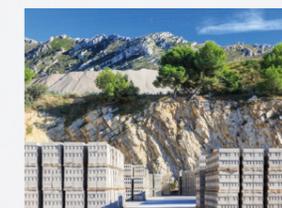
- . gravillon 6,3/16

**MATÉRIAUX DRAINANTS**

- . matériaux drainants 2/50



**QUELQUES RÉALISATIONS**



**QUELQUES RÉFÉRENCES**

- BLOCS :**  
Digue de la Pointe Rouge
- PETITS GABIONS :**  
Autoroute A50

- SABLE :**  
Terrains de boules
- GROS GABIONS :**  
Tramway de Marseille

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

- MASSE VOLUMIQUE :**  
2,60 à 2,70 T/m<sup>3</sup>
- SENSIBILITÉ AU GEL :**  
Non GELIF
- COEFFICIENT D'ABSORPTION :** 1,1 %

**QUELQUES RÉFÉRENCES**

- BPE :**  
Lafarge  
Unibéton  
Cemex

- PRÉFA :**  
Perasso  
Fabemi  
Atrium  
Gisone  
BMOP

- ENROBÉS :**  
Aubagne Enrobés  
Colas L2

**NOS MATÉRIAUX RECYCLÉS**

**GRAVES**

- . grave recyclé 0/31,5
- . grave recyclé 0/63

**BALLASTS**

- . ballast recyclé 20/63
- . ballast recyclé 31/63

**SABLES**

- . sable à tranchées recyclé 0/6,3

**QUELQUES INSTALLATIONS**



**L'ACCUEIL D'INERTES EN IMAGES**



**ÉCOGRANU**



**INERT'ACCUEIL**

**MATÉRIAUX PRIS EN CHARGE**

Les déchets recueillis font l'objet d'un contrôle visuel, olfactif et de conformité en amont.

• **LES DÉCHETS ACCEPTÉS :**

Déblais issus de terrassements, tranchées, fondations (constitués essentiellement de terre et pierres) ; gravats provenant de la déconstruction (parpaings, briques, tuiles, moellons, pierres, carrelage, bétons, dallages, poteaux, poutres, longrines, canalisations, bordures de trottoir, etc.), les mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron.

• **LES DÉCHETS REFUSÉS :**

DIB (Déchet Industriel Banal) et tous types de déchets provoquant des réactions physiques, chimiques ou biologiques (plastique, caoutchouc, bois, carton, métaux, amiante libre ou lié, enrobés contenant du goudron, plâtre, matériaux isolants, etc.), de rabotage, plaque d'asphalte...

La DAP (Demande d'Admission Préalable) est obligatoire pour tous les dépôts d'inertes. Vous pouvez trouver les justificatifs d'exonération (clients et chantier) en ligne sur le site [bronzoperasso.fr](http://bronzoperasso.fr) dans la page « Accueil & recyclage de déblais inertes ».

**DÉBLAIS EN SURCHARGE ATTENTION !**

En cas de surcharge  
> 5 T (pour un semi)  
> 3 T (pour un 8x4)  
**le bennage sera refusé !**

Le déchargement se fera à la pelle mécanique et un montant forfaitaire de 350 € HT par voyage sera appliqué.



**LE RECYCLAGE EN QUELQUES MOTS**

Chez Bronzo Perasso, les granulats proviennent de roches massives dont l'origine géologique est sédimentaire (calcaire).

Leur traitement permet d'obtenir des granulats concassés, de forme plus ou moins anguleuse. Les inertes issus de la déconstruction de bâtiments et d'infrastructures en fin de vie sont collectés, triés et concassés sur nos plateformes de recyclage pour être réutilisés ou valorisés dans le cadre du réaménagement de nos carrières.

Nos granulats recyclés sont majoritairement utilisés en tant que graves pour réaliser des sous-couches de route, des remblais sous plateformes et des travaux de voirie.

**LA VALORISATION EN QUELQUES MOTS**

Conscients de l'importance du traitement et de la valorisation des déblais pour le développement durable, nous récupérons sur nos sites les matériaux inertes réutilisables.

100 % des déchets inertes du BTP recueillis sont ainsi valorisés. Les matériaux non recyclables sont également réemployés dans le cadre de nos réaménagements de carrières.

Nous accueillons les matériaux inertes issus des chantiers de terrassement ou de déconstruction sur les sites de Marseille Saint-Tronc, Marseille Sainte-Marthe et Aubagne, dépôts Les Milles et Vitrolles.

## Notre conditionnement en GRANUBAGS

TOUS NOS GRANULATS SONT PROPOSÉS EN GRANUBAGS POUR S'ADAPTER AUX CONTRAINTES DE VOS CHANTIERS  
1 GRANUBAG = 0,5 OU 1 M<sup>3</sup>



### LES AVANTAGES DES GRANUBAGS

- 4 sangles de levage
- Poche anti-UV
- Adaptés aux contraintes de vos chantiers
- Pas de perte de produit
- Produit 100 % local
- 2 types de conditionnement : 0,5 m<sup>3</sup> ou 1 m<sup>3</sup>

### LES PRODUITS EN GRANUBAGS

SABLES (0/2, 0/4, 0/6, sable pour sol stabilisé)  
MÉLANGES À BÉTON (0/10, 0/16)  
BALLASTS (20/63)  
GRAVILLONS (2/4, 2/6, 6/10, 6/16)  
GRAVIERS (11/22, 16/22)  
GALETS (16/22)  
GRAVES NON TRAITÉES (0/20, 0/31)  
TOUT-VENANT (0/20, 0/31)  
TERRE VÉGÉTALE (criblée, amendée et enrichie)

### LES SITES DE PRODUCTION

Marseille Saint-Tronc (Production et Stockage)  
Aubagne (Production sur commande)  
Aix-Les Milles (Production et Stockage)  
Vitrolles (Stockage)  
Boulbon (Stockage sur commande)

### LA LIVRAISON DES GRANUBAGS



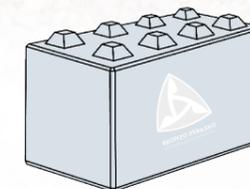
#### Semi-plateau

22 GranuBags non déchargeables



#### Camion grue

6 GranuBags déchargeables



## BLOC LÉGO

## Blocs Légo

LE BLOC BÉTON MODULABLE PERMET DE RÉALISER UN MUR RAPIDEMENT ET FACILEMENT, SOIT POUR UNE DURÉE DÉTERMINÉE OU DÉFINITIVE.

### LES CARACTÉRISTIQUES

- Flexibilité
- Stabilité
- Robustesse
- Mise en œuvre simplifiée
- Solution provisoire ou définitive
- Ancre de levage : crochet ARTEON

### LA MISE EN ŒUVRE

Les Blocs Légo se montent facilement :

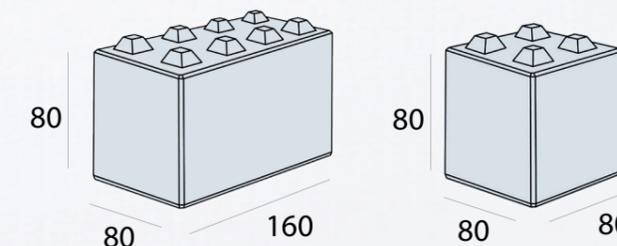
- Pose du 1<sup>er</sup> rang sur un support lisse et uniforme
- Pose du 2<sup>ème</sup> rang avec les joints verticaux décalés par rapport au rang inférieur

Pour les rangs suivants, continuer sur le même principe des joints verticaux décalés. Le montage ne nécessite pas de joint au mortier. La stabilité entre les blocs est assurée par les parties mâles et femelles des blocs. Aux extrémités, terminer le mur avec des demi-blocs.

Le Bloc Légo peut également être posé perpendiculairement afin de butonner la paroi\*.  
\* Sous réserve de validation par des études techniques.

### LES BLOCS LÉGO

- Béton C25/30 XF1 D16
- 160 cm x 80 cm x 80 cm - 2 300 kg
- 80 cm x 80 cm x 80 cm - 1 150 kg



### LA LIVRAISON

SEMI-PLATEAU : 13 Blocs Légo non déchargeables  
CAMION GRUE : 3 Blocs Légo déchargeables

Nos Blocs Légo sont produits sur le site de  
**MARSEILLE SAINTE-MARTHE**





## Découvrir nos carrières

# DÉCOUVRIR

### COMMERCIAUX

#### Granulats : Bâtiment - Négoce

**Franck REYNIER**  
Tél. : 06 99 07 99 58  
Mail : franck.reynier@bronzoperasso.fr

**Cédric GUTIERREZ**  
Tél. : 06 59 47 83 11  
Mail : cedric.gutierrez@bronzoperasso.fr

#### Granulats : Route, TP, VRD

**Fabien KLONIECKI**  
Tél. : 07 60 98 73 08  
Mail : fabien.kloniecki@bronzoperasso.fr

### SIÈGE SOCIAL

#### Services administratifs & Commerciaux

**Julie ARGHITU**  
Tél. : 04 91 17 08 08  
Mail : contact@bronzoperasso.fr

#### Commandes & Livraisons

**Granulats**  
Tél. : 04 91 17 08 27  
Mail : granulats@bronzoperasso.fr

**Bétons**  
Tél. : 04 91 17 08 00  
Mail : betons@bronzoperasso.fr



## Carrière AUBAGNE



## Carrière SAINTE-MARTHE

### NOS PRODUITS NATURELS

#### SABLES

- . sable 0/2
- . sable 0/4
- . sable à tranchées 0/6
- . sable pour sol stabilisé
- . sable traité pour sol stabilisé



#### GRAVILLONS

- . gravillon 2/4 (couscous)
- . gravillon 4/6 (grain de riz)
- . gravillon 6/10
- . gravillon 6/16
- . gravillon 11/22

#### MÉLANGES À BÉTON

- . mélange à béton 0/10
- . mélange à béton 0/16

#### BALLASTS

- . ballast 20/40
- . ballast 40/80

#### GRAVES

- . grave non traitée 0/20
- . grave précriblée 0/31
- . grave précriblée 0/80
- . matériaux d'abattage 0/250
- . graves ciments
- . graves traitées au liant hydraulique
- . graves recomposées humidifiées
- . grave drainante 0/20

#### BLOCS

- . bloc 500 à 1 000 kg
- . bloc 1 à 3 T

### NOS AUTRES PRODUITS

#### PIERRE À BATIR

#### GABION 80/150

#### COMPOMAC® double enrobé à froid

### NOS PRODUITS RECYCLÉS



#### SABLE À TRANCHÉES 0/6 RECYCLÉ

#### BALLAST 31/63 RECYCLÉ

#### GRAVES 0/31 - 0/60 - 0/63 RECYCLÉES

### L'ACCUEIL D'INERTES



### NOS GRANUBAGS



Possibilité à la demande

### NORMALISATION

- . Norme NF P 18545, art7 : chaussée couches de base, de liaison et de fondation
- . Norme NF P 18545, art8 : chaussée couches de ciment
- . Norme NF P 18545, art9 : chaussée béton de ciment
- . Norme NF P 18545, art10 : bétons hydrauliques, mortiers
- . Norme NF EN 13043 : granulats pour mélanges bitumineux et enduits
- . Norme NF EN 13242 : granulats pour GNT et GTLH
- . Norme NF EN 12620 : granulats pour bétons hydrauliques
- . Norme NF EN 13825 : spécifications des GNT

N.B : pour plus d'informations, se reporter aux bons d'accompagnement CE disponibles sur la carrière. Données non contractuelles. Textes sujets à modification sans préavis. Sous réserve de la disponibilité des produits.

### NOS PRODUITS NATURELS

#### SABLES

- . sable 0/2
- . sable 0/4
- . sable à tranchées 0/6
- . sable pour sol stabilisé
- . sable traité pour sol stabilisé



#### GRAVILLONS

- . gravillon 2/4 (couscous)
- . gravillon 4/6 (grain de riz)
- . gravillon 6/16
- . gravillon 11/22

#### MÉLANGES À BÉTON

- . mélange à béton 0/10
- . mélange à béton 0/16

#### BALLAST

- . ballast 20/60

#### GRAVES

- . grave non traitée 0/20
- . grave précriblée 0/31
- . grave précriblée 0/80
- . matériaux d'abattage 0/250
- . graves ciments
- . graves traitées au liant hydraulique
- . graves recomposées humidifiées
- . grave drainante 0/20

### NOS AUTRES PRODUITS

#### COMPOMAC® double enrobé à froid

#### BLOC LÉGO

- . bloc Légo 160x80x80
- . bloc Légo 80x80x80

### NOS PRODUITS RECYCLÉS



#### SABLE À TRANCHÉES 0/6 RECYCLÉ

#### BALLAST 30/60 RECYCLÉ

#### GRAVES 0/31 - 0/63 RECYCLÉES

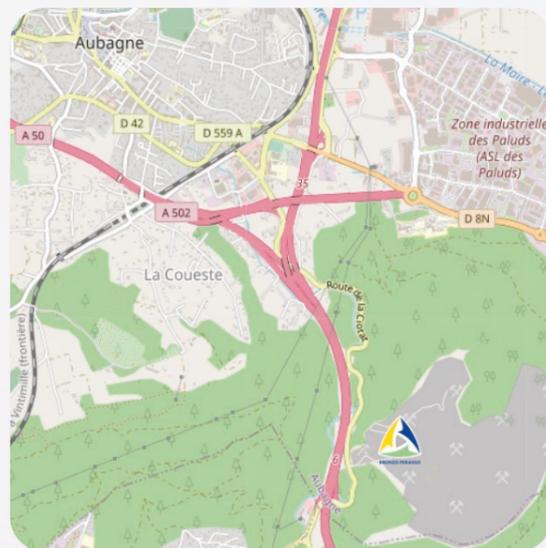
### L'ACCUEIL D'INERTES



### NORMALISATION

- . Norme NF P 18545, art7 : chaussée couches de base, de liaison et de fondation
- . Norme NF P 18545, art8 : chaussée couches de ciment
- . Norme NF P 18545, art9 : chaussée béton de ciment
- . Norme NF P 18545, art10 : bétons hydrauliques, mortiers
- . Norme NF EN 13043 : granulats pour mélanges bitumineux et enduits
- . Norme NF EN 13242 : granulats pour GNT et GTLH
- . Norme NF EN 12620 : granulats pour bétons hydrauliques
- . Norme NF EN 13825 : spécifications des GNT

N.B : pour plus d'informations, se reporter aux bons d'accompagnement CE disponibles sur la carrière. Données non contractuelles. Textes sujets à modification sans préavis. Sous réserve de la disponibilité des produits.



### ET AUSSI SUR LE SITE D'AUBAGNE



### NOUS RETROUVER À LA CARRIÈRE D'AUBAGNE

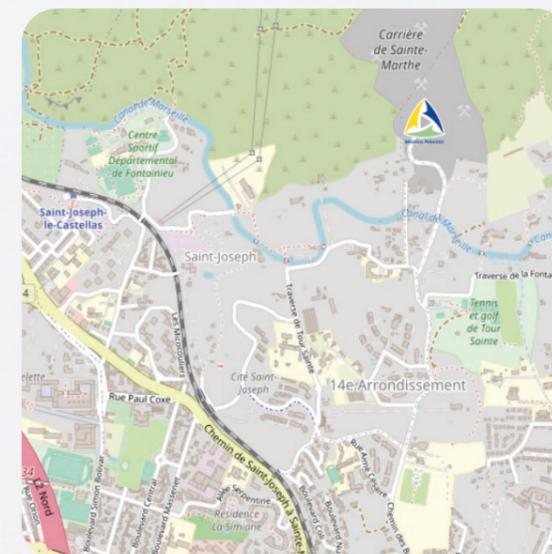
Vallon de l'Escargot - 13400 Aubagne

#### NOUS CONTACTER

- . Tél. : 04 42 73 49 50
- . Fax : 04 42 73 49 59
- . Mail : aubagnepdc@bronzoperasso.fr

#### NOS HORAIRES

- . Du lundi au vendredi
- . 6h30 à 12h00
- . et 13h00 à 16h00



### ET AUSSI SUR LE SITE DE SAINTE-MARTHE



### NOUS RETROUVER À LA CARRIÈRE DE MARSEILLE SAINTE-MARTHE

Chemin des Bessons - 13014 Marseille

#### NOUS CONTACTER

- . Tél. : 04 91 98 12 91
- . Fax : 04 91 67 48 91
- . Mail : martheperc@bronzoperasso.fr

#### NOS HORAIRES

- . Du lundi au vendredi
- . 6h30 à 12h00
- . et 13h00 à 16h00



Carrière  
**SAINT-TRONC**

**NOS PRODUITS NATURELS**

- SABLES**
- . sable 0/2
  - . sable 0/4
  - . sable 0/4 lavé
  - . sable à tranchées 0/6
  - . sable pour sol stabilisé
  - . sable traité pour sol stabilisé



- GRAVILLONS**
- . gravillon 2/4 (couscous)
  - . gravillon 4/6 (grain de riz)
  - . gravillon 6/10
  - . gravillon 6/16
  - . gravillon 11/22

- MÉLANGES À BÉTON**
- . mélange à béton 0/10
  - . mélange à béton 0/16

- BALLAST**
- . ballast 20/60

- GRAVES**
- . grave non traitée 0/20
  - . grave précriblée 0/31
  - . grave précriblée 0/80
  - . matériaux d'abattage 0/250
  - . graves ciments
  - . graves traitées au liant hydraulique
  - . graves recomposées humidifiées
  - . grave drainante 0/20

- BLOCS**
- . bloc 500 à 1 000 kg
  - . bloc 1 à 3 T

**NOS AUTRES PRODUITS**

- GABION 80/150**  
**COMPOMAC®** double enrobé à froid

**NOS PRODUITS RECYCLÉS**



- SABLE À TRANCHÉES 0/6 RECYCLÉ**  
**BALLAST 31/63 RECYCLÉ**  
**GRAVES 0/31 - 0/63 RECYCLÉES**

**NOS GRANUBAGS**

Tous nos produits sont proposés en big bags, pour s'adapter aux contraintes de vos chantiers.



- . bags de 0,5 m<sup>3</sup>
- . bags de 1 m<sup>3</sup>

**NORMALISATION**

- . Norme NF P 18545, art7 : chaussée couches de base, de liaison et de fondation
- . Norme NF P 18545, art8 : chaussée couches de ciment
- . Norme NF P 18545, art9 : chaussée béton de ciment
- . Norme NF P 18545, art10 : bétons hydrauliques, mortiers
- . Norme NF EN 13043 : granulats pour mélanges bitumineux et enduits
- . Norme NF EN 13242 : granulats pour GNT et GTLH
- . Norme NF EN 12620 : granulats pour bétons hydrauliques
- . Norme NF EN 13825 : spécifications des GNT

N.B : pour plus d'informations, se reporter aux bons d'accompagnement CE disponibles sur la carrière. Données non contractuelles. Textes sujets à modification sans préavis. Sous réserve de la disponibilité des produits.



Carrière  
**BOULBON**

**NOS PRODUITS NATURELS**

- SABLES**
- . sable 0/2
  - . sable à tranchées 0/4
  - . sable pour sol stabilisé



- GRAVILLONS**
- . gravillon 4/16 et 4/10
  - . gravillon 6/16

- MÉLANGE À BÉTON**
- . mélange à béton 0/10

- BALLAST**
- . ballast 20/40, 20/80, 11/22

- GRAVES**
- . grave non traitée 0/20 et 0/80

- BLOCS**
- . bloc 500 à 1 000 kg

**NOS PRODUITS RECYCLÉS\***



- BALLAST 31/63 RECYCLÉ**  
**GRAVES 0/31 - 0/63 RECYCLÉES**
- \* Suivant stocks disponibles

**L'ACCUEIL D'INERTES**



**NOS GRANUBAGS**

Tous nos produits sont proposés en big bags, pour s'adapter aux contraintes de vos chantiers.

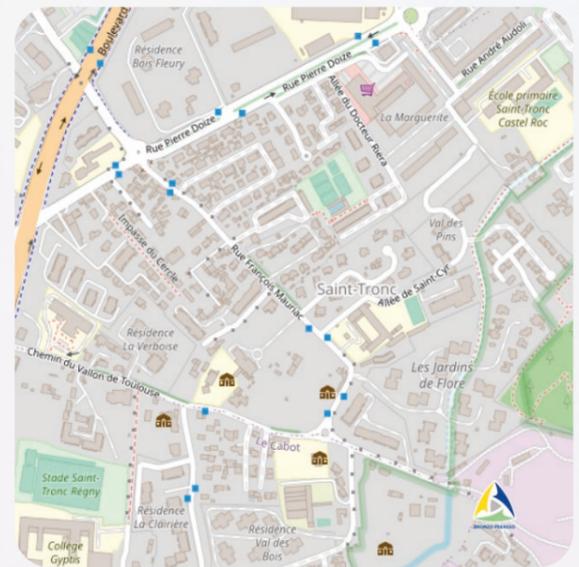


- . bags de 1 m<sup>3</sup>

**NORMALISATION**

- . Norme NF P 18545, art7 : chaussée couches de base, de liaison et de fondation
- . Norme NF P 18545, art8 : chaussée couches de ciment
- . Norme NF P 18545, art9 : chaussée béton de ciment
- . Norme NF P 18545, art10 : bétons hydrauliques, mortiers
- . Norme NF EN 13043 : granulats pour mélanges bitumineux et enduits
- . Norme NF EN 13242 : granulats pour GNT et GTLH
- . Norme NF EN 12620 : granulats pour bétons hydrauliques
- . Norme NF EN 13825 : spécifications des GNT

N.B : pour plus d'informations, se reporter aux bons d'accompagnement CE disponibles sur la carrière. Données non contractuelles. Textes sujets à modification sans préavis. Sous réserve de la disponibilité des produits.



**ET AUSSI SUR LE SITE DE SAINT-TRONC**

- ACCUEIL DES DÉBLAIS INERTES**
- RECYCLAGE DE MATÉRIAUX**
- 2 CENTRALES À BÉTON**

**NOUS RETROUVER À LA CARRIÈRE DE MARSEILLE SAINT-TRONC**

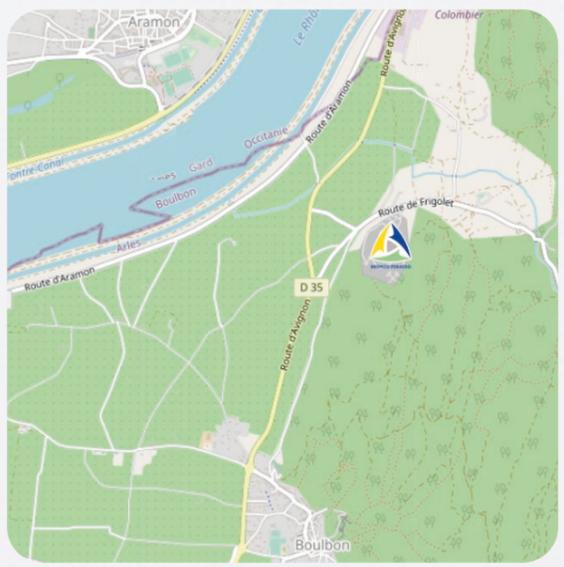
Chemin du Vallon de Toulouse - BP 538 - 13422 Marseille cedex 10

**NOUS CONTACTER**

- . Tél. : 04 91 17 08 10
- . Fax : 04 91 75 45 21
- . Mail : troncpcdc@bronzoperasso.fr

**NOS HORAIRES**

- . Du lundi au vendredi
- . 8h00 à 12h00
- . et 13h30 à 18h00



**ET AUSSI SUR LE SITE DE BOULBON**

- ACCUEIL DES DÉBLAIS INERTES**
- RECYCLAGE DE MATÉRIAUX**

**NOUS RETROUVER À LA CARRIÈRE DE BOULBON**

D81 - Route de Frigolet - 13150 Boulbon

**NOUS CONTACTER**

- . Tél. : 09 86 01 23 32
- . Mob. : 07 61 40 77 55
- . Mail : boulbonpcdc@bronzoperasso.fr

**NOS HORAIRES**

- . Du lundi au vendredi
- . 7h30 à 12h00
- . et 13h00 à 16h00



**Dépôt**  
**AIX-LES MILLES**



**Dépôt**  
**VITROLLES**

**NOS PRODUITS NATURELS**

**SABLES**

- . sable 0/2
- . sable à tranchées 0/6
- . sable pour sol stabilisé



**GRAVILLONS**

- . gravillon 2/6 (grain de riz)
- . gravillon 6/10
- . gravillon 6/16

**MÉLANGE À BÉTON**

- . mélange à béton 0/10

**BALLAST**

- . ballast 20/60

**GRAVES**

- . grave non traitée 0/20
- . grave précriblée 0/31
- . grave précriblée 0/80

**NOS AUTRES PRODUITS**

**PIERRE À BATIR**

**COMPOMAC®** double enrobé à froid

**NOS PRODUITS RECYCLÉS**



**SABLE À TRANCHÉES 0/6 RECYCLÉ**

**BALLAST 31/63 RECYCLÉ**

**GRAVES 0/31 - 0/60 - 0/63 RECYCLÉES**

**L'ACCUEIL D'INERTES**



**NOS GRANUBAGS**

Tous nos produits sont proposés en big bags, pour s'adapter aux contraintes de vos chantiers.



. bags de 1 m<sup>3</sup>

**NORMALISATION**

- . Norme NF P 18545, art7 : chaussée couches de base, de liaison et de fondation
- . Norme NF P 18545, art8 : chaussée couches de ciment
- . Norme NF P 18545, art9 : chaussée béton de ciment
- . Norme NF P 18545, art10 : bétons hydrauliques, mortiers
- . Norme NF EN 13043 : granulats pour mélanges bitumineux et enduits
- . Norme NF EN 13242 : granulats pour GNT et GTLH
- . Norme NF EN 12620 : granulats pour bétons hydrauliques
- . Norme NF EN 13825 : spécifications des GNT

N.B : pour plus d'informations, se reporter aux bons d'accompagnement CE disponibles sur la carrière. Données non contractuelles. Textes sujets à modification sans préavis. Sous réserve de la disponibilité des produits.

**NOS PRODUITS NATURELS**

**SABLES**

- . sable 0/2
- . sable 0/4 traité
- . sable à tranchées 0/6
- . sable pour sol stabilisé



**GRAVILLONS**

- . gravillon 2/4 (couscous)
- . gravillon 2/6 (grain de riz)
- . gravillon 6/10
- . gravillon 6/16
- . gravillon 11/22

**MÉLANGE À BÉTON**

- . mélange à béton 0/10

**BALLAST**

- . ballast 20/60

**GRAVES**

- . grave non traitée 0/20
- . grave précriblée 0/31
- . grave précriblée 0/80

**NOS AUTRES PRODUITS**

**COMPOMAC®** double enrobé à froid

**NOS PRODUITS RECYCLÉS**



**SABLE À TRANCHÉES 0/6 RECYCLÉ**

**BALLAST 31/63 RECYCLÉ**

**GRAVES 0/31 - 0/60 - 0/63 RECYCLÉES**

**L'ACCUEIL D'INERTES**



**NOS GRANUBAGS**

Tous nos produits sont proposés en big bags, pour s'adapter aux contraintes de vos chantiers.

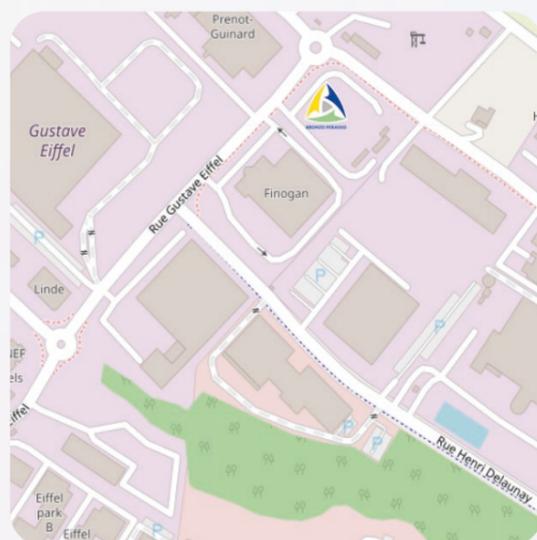


. bags de 1 m<sup>3</sup>

**NORMALISATION**

- . Norme NF P 18545, art7 : chaussée couches de base, de liaison et de fondation
- . Norme NF P 18545, art8 : chaussée couches de ciment
- . Norme NF P 18545, art9 : chaussée béton de ciment
- . Norme NF P 18545, art10 : bétons hydrauliques, mortiers
- . Norme NF EN 13043 : granulats pour mélanges bitumineux et enduits
- . Norme NF EN 13242 : granulats pour GNT et GTLH
- . Norme NF EN 12620 : granulats pour bétons hydrauliques
- . Norme NF EN 13825 : spécifications des GNT

N.B : pour plus d'informations, se reporter aux bons d'accompagnement CE disponibles sur la carrière. Données non contractuelles. Textes sujets à modification sans préavis. Sous réserve de la disponibilité des produits.



**ET AUSSI SUR LE SITE D'AIX-LES MILLES**

  
**ACCUEIL  
DES DÉBLAIS INERTES**

  
**RECYCLAGE  
DE MATÉRIAUX**

**NOUS RETROUVER AU DÉPÔT D'AIX-LES MILLES**

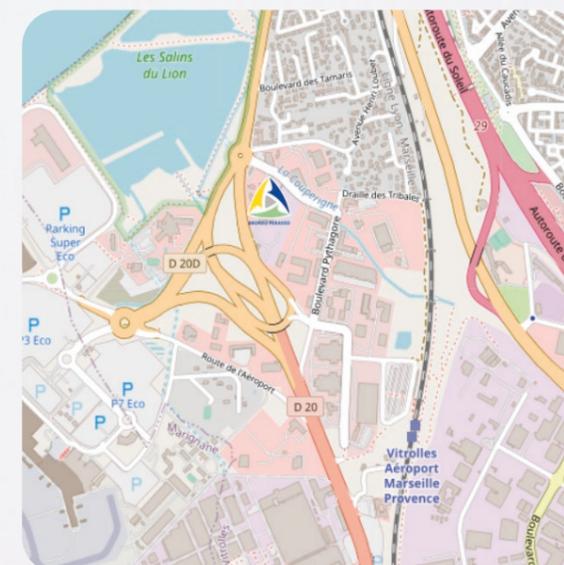
430 rue Gustave Eiffel - ZI Les Milles - 13090 Aix-en-Provence

**NOUS CONTACTER**

- . Tél. : 06 99 67 35 02
- . Mob. : 04 42 64 55 48
- . Mail : millespdc@bronzoperasso.fr

**NOS HORAIRES**

- . Du lundi au vendredi
- . 7h00 à 12h00
- . et 13h00 à 16h00



**ET AUSSI SUR LE SITE DE VITROLLES**

  
**ACCUEIL  
DES DÉBLAIS INERTES**

  
**RECYCLAGE  
DE MATÉRIAUX**

**NOUS RETROUVER AU DÉPÔT DE VITROLLES**

Quartier Couperigne - CD 20 - 13127 Vitrolles

**NOUS CONTACTER**

- . Tél. : 07 62 60 62 28
- . Fax : 04 42 75 13 87
- . Mail : vitrollespdc@bronzoperasso.fr

**NOS HORAIRES**

- . Du lundi au vendredi
- . 7h00 à 12h00
- . et 13h00 à 16h00

## Comment passer une commande de granulats ? pour les clients en compte

Pour passer une commande et connaître nos disponibilités, appeler le **DISPATCH GRANULATS** au **04 91 17 08 27** de 7h30 à 12h et de 13h30 à 16h30 (jusqu'à 16h le vendredi).

La commande est à confirmer par fax au **04 91 17 80 17** ou par mail à **granulats@bronzoperasso.fr**.

**!** Lors de la confirmation, joindre le bon de commande contenant les informations ci-dessous.

### INFORMATIONS DE COMMANDE :

#### Nom (entreprise / client)

**!** **ATTENTION !** Pensez à préciser si l'entreprise fait partie d'un groupe et si oui, dans quelle agence de ce groupe.

#### Produit

Pour tout renseignement ou conseil sur nos produits, notre service commercial se tient à votre disposition du lundi au vendredi au **04 91 17 08 08** (8h/12h - 13h30/18h).

#### Tonnage (volume en m<sup>3</sup> x densité du granulat)

**!** **ATTENTION !** La quantité exacte ne sera connue qu'une fois le camion pesé sur un pont bascule. La quantité livrée sera donc la quantité commandée à plus ou moins 1 tonne près.

#### Créneau de livraison (du lundi au vendredi)

**!** **ATTENTION !** Pour avoir les disponibilités souhaitées, merci d'anticiper votre commande au moins 48 heures avant.

#### Informations de contact

Nom, prénom et téléphone d'une personne sur le chantier pour réceptionner le camion, montrer où vider le chargement... (ou faire le règlement par chèque ou par CB de la facture apportée par le chauffeur, pour les clients au comptant).

#### Adresse de livraison précise

Précisant n°, nom de la voie, code postal, ville.

#### N° de l'offre de prix

(S'il existe une offre de prix spécifique pour un chantier en particulier).

#### Type de camion (en fonction du tonnage à livrer et de l'accessibilité du chantier)

##### Pour savoir quel type de camion commander :

- . Se référer au paragraphe « Notre flotte de camions » au dos de ce document.
- . Demander également confirmation à notre service livraison.

##### **!** ATTENTION ! Vous devez vous assurer :

- . Que la voirie est bien accessible aux Poids Lourds. Le cas échéant, merci de nous fournir une dérogation.
- . Que la voirie n'est pas en sens unique.
- . Que votre accès soit suffisamment large et non encombré (vérifier la largeur de l'entrée du chantier en fonction de la taille du type du camion).
- . Qu'il n'y ait pas de regard ou de fosse susceptible de céder sous le poids du camion.
- . Qu'il n'y ait pas de câble électrique qui puisse mettre en danger le chauffeur.

N.B.: En cas de doute, la visite du chantier par notre technico-commercial confirmera les moyens de livraison adaptés à vos besoins.

### NOS CONDITIONS DE LIVRAISON :

Nous attachons une grande importance à la **sécurité de nos clients** (cf rubrique sécurité) mais aussi de nos transporteurs. Nous prônons l'exercice du droit de retrait en cas de risques avérés liés aux conditions d'accès au chantier ou de déchargement, non anticipés au moment de la commande et nous empêchant d'effectuer la livraison sans danger.

## Notre flotte de camions

(livraison de 5 à 30 T)

### MESURES DE SÉCURITÉ MISES EN PLACE :

#### Sur le plan technique

- . Choix de l'ergonomie du véhicule
- . Entretien régulier du véhicule (carnet de route)
- . Équipements de protection collective
- . Équipements de protection individuelle (EPI) en cas d'arrêt sur la route et en fonction de certaines activités (casque, gants, etc.)

#### Sur le plan organisationnel

- . Fiche de route tenant compte du respect de la réglementation des temps de conduite et des temps de repos.
- . Choix des itinéraires, des heures de circulation.
- . Réévaluation des plannings en cas de surcharge de travail due aux attentes chez le client, aux itinéraires déviés, etc.

#### Sur le plan humain & social

- . Formations et informations générales.



#### 8x4

**Quantité :** 20 T  
**Taille\* :** Hauteur : 3,20 m  
Longueur : 8,60 m  
Largeur : 2,55 m  
**PTAC\* :** 32 T  
**SUR DEMANDE :**  
2 essieux directionnels



#### Semi

**Quantité :** 25 à 30 T  
**Taille\* :** Hauteur : 3,20 m  
Longueur : 8,60 m  
Largeur : 2,55 m  
**PTAC\* :** 44 T  
*Selon le type de blocs, leur chargement spécifique ne peut être effectué par nos soins.*



#### Benne enrochement/blocs

**Quantité :** 25 à 30 T  
**Taille\* :** Hauteur : 3,20 m  
Longueur : 8,60 m  
Largeur : 2,55 m  
**PTAC\* :** 44 T  
*Selon le type de blocs, leur chargement spécifique ne peut être effectué par nos soins.*



#### Semi-plateau GranuBags

**Quantité :** 22 bags  
**Taille\* :** Hauteur : 3,60 m  
Longueur : 16,80 m  
Largeur : 2,50 m  
**PTAC\* :** 44 T



#### Semi-pulve/filler

**Quantité :** 25 à 30 T  
**Taille\* :** Hauteur : 4,00 m  
Longueur : 10,00 m (+/- 1 m)  
Largeur : 2,50 m  
**PTAC\* :** 44 T



#### 5 tonnes

**Quantité :** 4,8 T  
**Taille\* :** Hauteur : 3,00 m  
Longueur : 6,00 m  
Largeur : 2,40 m  
**PTAC\* :** 10 T



#### 4x2

**Quantité :** 10 T  
**Taille\* :** Hauteur : 3,60 m  
Longueur : 6,95 m  
Largeur : 2,55 m  
**PTAC\* :** 19 T



#### 4x2 grue 6 palettes

**Quantité :** 8 T ou 6 bags  
**Taille\* :** Hauteur : 3,60 m  
Longueur : 6,95 m  
Largeur : 2,55 m  
**PTAC\* :** 19 T  
**Grue\* :** Allonge 7 m  
**Levage en bout de bras :** 1,5 T

\* À titre indicatif

## À quoi servent les granulats ?

### BON À SAVOIR

#### Les granulats en quelques chiffres

1570 ENTREPRISES\*  
14 540 EMPLOIS\*  
3,851 MILLIARDS D'EUROS DE CHIFFRE D'AFFAIRES\*  
379 MILLIONS DE TONNES DE GRANULATS PRODUITES\*  
2 700 SITES DE PRODUCTION

\*Données de 2011 issues de l'enquête statistique menée par l'UNICEM.

#### Indispensables à la construction :

Les granulats (produits les plus consommés après l'air et l'eau) sont présents partout dans notre cadre de vie et nous avons besoin chaque année d'environ 400 millions de tonnes de ce matériau pour satisfaire les besoins de la construction en France. Cela représente 7 tonnes par an et par habitant, soit 20 kg par jour et par habitant.

#### Indispensables pour la construction :

- . des routes,
- . des trottoirs et places publiques,
- . des voies ferrées et de tramways,
- . des zones industrielles,
- . des plateformes commerciales...

#### Mais aussi :

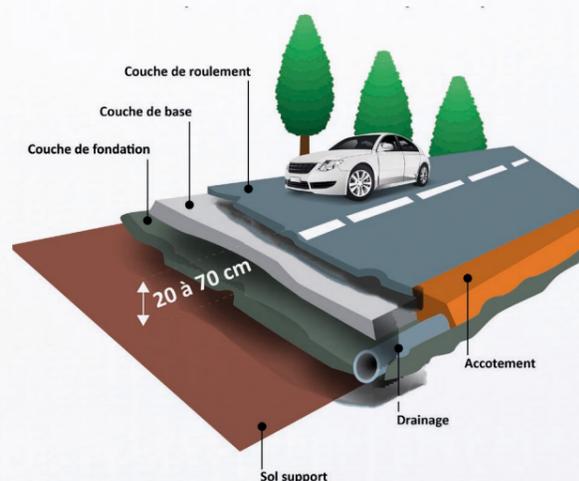
- . des maisons d'habitation,
- . des immeubles de bureaux,
- . des ateliers et des usines,
- . des écoles,
- . des hôpitaux...

#### Indispensables au béton :

Le béton est une véritable « pierre reconstituée » qui résulte du mélange de granulats, d'eau et d'un liant, le ciment. Les granulats apportent la consistance et la résistance. Le phénomène de prise n'est pas un séchage, mais une réaction chimique entre l'eau et le ciment. Cette réaction assure le durcissement du mélange, la cohésion de l'ensemble et sa durabilité. Le ciment, lui-même, provient de la « cuisson » d'un mélange de calcaire (80 % environ) et d'argile (20 %).

#### Pour nos routes :

Les routes sont composées à 80 – 90 % de granulats. Qu'il s'agisse d'une petite route de campagne ou d'une autoroute, trois couches de granulats sont mises en place, sur une épaisseur de 20 à 70 cm.



Environ **30 000 tonnes de granulats** sont nécessaires pour construire 1 km d'autoroute.

#### Pour nos habitations

- . **Les fondations** sont réalisées en béton armé : il s'agit d'un mélange de sables, graviers, ciment et eau, associé à une armature métallique.
- . **Les murs** sont constitués de parpaings, c'est-à-dire de blocs de béton préfabriqués en usine à partir de granulats, ciment et eau.
- . **Les parpaings** sont jointoyés à l'aide de mortiers qui sont produits à partir de sables, ciment et eau et recouverts d'enduits également constitués de mortiers.



La construction d'une maison d'habitation classique en béton nécessite **100 à 300 tonnes de sables et graviers**.

#### Pour la voirie et la voie ferrée

Les chantiers routiers et ferroviaires ainsi que la construction de voiries et réseaux divers (assainissement...) sont les plus gros consommateurs de granulats : ils absorbent près de 60 % de la production française.

Les chantiers de rénovation routière pratiquent couramment le recyclage des matériaux déjà utilisés dans la chaussée préexistante.



Pour construire 1 km de voie ferrée, il faut environ **10 000 tonnes de granulats**.

Les rails sont posés sur des traverses qui les maintiennent au bon écartement.

Ces traverses reposent sur le ballast constitué de granulats concassés très durs de 20 à 55 millimètres. Le ballast (couche superficielle) recouvre plusieurs couches de granulats. Cet ensemble constitue une assise de cailloux de grande épaisseur et de haute résistance, mais cependant relativement souple pour absorber les vibrations répétées et les chocs dus au passage des trains. Pour le TGV, on utilise les roches les plus résistantes (quartzites, microdiorites, andésites...) : ces granulats sont donc produits dans des carrières spécifiques.



## Fonctionnement de nos carrières

### SAINT-TRONC - SAINTE-MARTHE - AUBAGNE

#### 1 - L'extraction

##### La découverte

La végétation, la terre et les matériaux stériles qui recouvrent la roche saine sont enlevés et évacués au moyen d'engins de terrassement. Ces matériaux sont stockés pour être réintégrés dans le réaménagement final du site.

##### L'abattage

Cette opération consiste à détacher et à fragmenter des matériaux du massif rocheux.

Il est réalisé en 3 étapes :

- **Le forage** consiste à réaliser les trous qui recevront l'explosif. Ils sont effectués au moyen d'une foreuse selon des paramètres très précis en fonction du front de taille, des volumes à abattre et de la dimension des blocs à obtenir.
- **Le minage** consiste à dimensionner et positionner les charges explosives pour obtenir l'abattage voulu. Les techniques actuelles très sophistiquées permettent d'optimiser l'utilisation des explosifs.
- **Le tir** est réalisé selon un plan précis avec un phasage méthodique défini pour obtenir la fragmentation désirée. Il est déclenché au moyen de détonateurs électriques. Il est maîtrisé pour limiter au maximum l'impact sur l'environnement (choc, vibration, bruit). Ces impacts sont mesurés par des sismographes enregistreurs.



#### 2 - L'alimentation

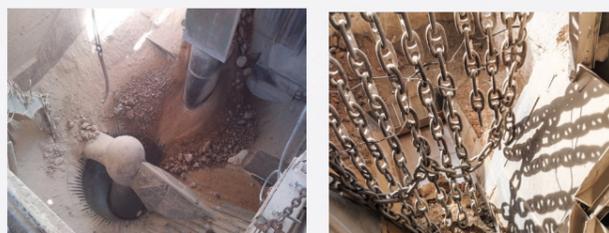
La roche fragmentée issue de l'abattage est reprise par des chargeurs et transportée par des dumpers vers le concasseur primaire qui constitue la première étape du traitement consistant à réduire la taille des matériaux.



#### 3 - La fabrication des granulats

Comment obtenir les différentes classes de granulats ?

- **Le concassage** et le broyage consistent à réduire la taille des granulats par leur passage au travers de concasseurs et broyeurs successifs pour obtenir les dimensions souhaitées. Différents types de concasseurs sont employés : à mâchoires, à percussion et giratoire. Ils permettent d'obtenir :
  - en première étape, par un concassage dit primaire, des matériaux relativement grossiers,
  - aux étapes suivantes, dites secondaires puis tertiaires, des matériaux de plus en plus fins.
- **Le criblage** consiste à répartir les granulats par classe granulométrique correspondant aux différentes utilisations. Ce tri se fait au moyen de cribles : le crible ne laisse passer dans ses mailles que les éléments inférieurs à la dimension voulue. On peut ainsi trier les grains et obtenir des granulats de différents calibres selon une granulométrie précise (exemple : gravillon 2/4 mm).



#### 4 - Le poste de commande

L'ensemble de l'installation est commandé par des automates qui gèrent le fonctionnement de tous les éléments (concasseurs, cribles, convoyeurs). Ces automates sont commandés par un logiciel spécifique situé dans la cabine de commande de l'installation. Le pilote de l'installation supervise le fonctionnement de la production à l'aide de synoptiques dédiés.

#### 5 - Le stockage

Une fois réduits, traités et classés, les granulats sont acheminés vers les aires de stockage, soit sous forme de tas individualisés, soit en trémies ou silos. Le stockage se fait par granularité et l'alimentation se fait par des convoyeurs.



#### 6 - Le retrait de marchandise

- **Le chargement** des granulats dans les camions se fait sous les silos ou au moyen de chargeurs depuis les stocks.
- **Le pesage** est réalisé sur un pont bascule. Les camions sont pesés à vide à leur entrée sur la carrière et repesés à leur sortie. Ces bascules sont reliées à un système de facturation automatique.



#### 7 - Le laboratoire

Le laboratoire effectue les différents essais sur les granulats fabriqués pour assurer un contrôle continu de la qualité. Ces essais sont réalisés tout au long du processus de fabrication.



## Fiche pratique

### TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR

#### Comment calculer la quantité de granulats nécessaire ?

Les granulats se vendent à la tonne et non au m<sup>3</sup>.

##### Pour convertir le volume en poids :

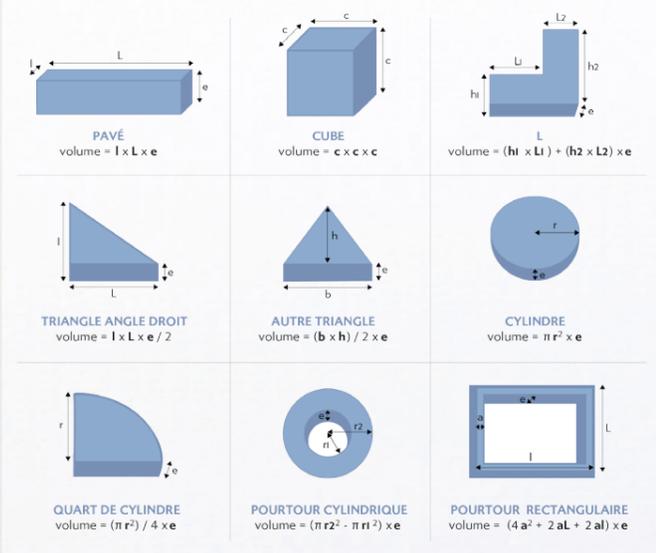
- Calculer le volume en m<sup>3</sup> : Longueur de la surface à recouvrir (en mètres) x Largeur de la surface à recouvrir (en mètres) x Épaisseur de la couche (en mètres).
- Multiplier le résultat par la densité de l'agrégat, pour simplifier on peut prendre une densité moyenne de 1.8 pour tous les agrégats.

##### Exemple :

Si vous souhaitez recouvrir de gravillons une place de 10 mètres de long sur 5 mètres de large avec une épaisseur de 10 cm :

$$10 \times 5 \times 0,1 = 5 \text{ mètres cube} > 5 \times 1,8 = 9 \text{ tonnes.}$$

#### CALCULS DES VOLUMES LES PLUS COURANTS EN CONSTRUCTION



Quelques exemples non contractuels - donnés à titre indicatif

1 TONNE PERMET DE RÉALISER	ÉPAISSEUR	SURFACE
Gravier de décoration, finition 	5 cm	12,5 m <sup>2</sup>
Remblais 0/31,5 ou 0/20 (compacté) 	30 cm	2 m <sup>2</sup>
Boulodrome (sable pour sols stabilisés) 	10 cm	5,5 m <sup>2</sup>

#### RAPPEL

Les granulats sont caractérisés par leur classe granulaire d/D. Leurs dimensions extrêmes sont respectivement « d » pour les plus petits et « D » pour les plus gros. Par exemple, un gravillon 6.3/10 signifie que la majorité des éléments sont plus gros que 6.3 mm et plus petits que 10 mm.

#### Quels granulats pour le bâtiment ?

- **Mélange à béton** : les granulats sont déjà mélangés et donc prêts à l'emploi pour la fabrication du béton. Il ne restera qu'à rajouter le ciment et l'eau. Granulométrie : 0/10 – 0/16
- **Sable à maçonner** : en mélange au gravillon il sert à la fabrication de béton pour les sols, utilisé seul il convient à la fabrication de mortier. Granulométrie : 0/4

#### BON À SAVOIR

- Tous nos produits sont proposés en vrac ou en big bags pour s'adapter aux contraintes de vos chantiers.
- Les particuliers souhaitant récupérer leurs produits doivent être équipés d'une remorque en bon état.
- Nous mettons à votre disposition un service de livraison et vous accompagnons de la prise de commande à la livraison sur vos chantiers.
- Nous disposons d'une large gamme de véhicules (de 5 à 30 tonnes - Grue 6 Palettes) pour répondre à vos besoins.

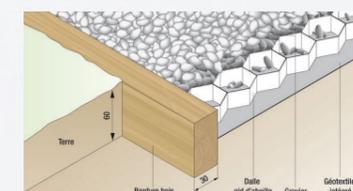
#### Quels granulats pour l'aménagement paysager ?

- Gravillons 6,3/10 - 6,3/16
- Gravier 11,2/22,4 - 16/22,4

##### Exemple de réalisation courante :

Voie d'accès à une maison individuelle

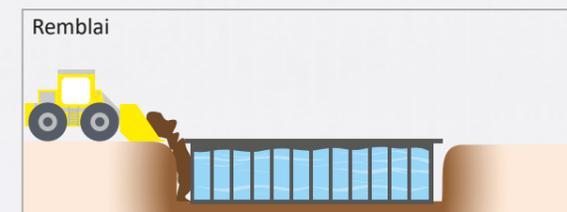
1. Délimiter : tracer avec des piquets et de la corde le tracé de votre futur chemin pour guider le décaissage.
2. Décaisser : idéalement sur 20 cm à la pelle mécanique.
3. Poser (optionnel) : des caniveaux préfabriqués si votre accès est en pente et susceptible de subir des ruissellements.
4. Appliquer un géotextile : tapis synthétique que l'on applique à même la terre pour empêcher la végétation de se développer ; trouvable dans n'importe quel magasin Bricolage/Jardinage.
5. Couche de fond : appliquer des granulats grosse granulométrie sur 15 cm d'épaisseur (conseil : de la grave concassée et même le calcaire pour la durabilité de votre réalisation).
6. Appliquer (optionnel) des tapis « nids d'abeilles » pour stabiliser et éviter le mouvement des granulats.
7. Couche de finition : appliquer le granulat qui correspond à vos besoins (gravillons 6,3/10 – 6,3/16 – graviers 11,2/22,4 – 16/22,4).



**Conseil pratique** : pour éviter la formation de trous et de flaques, réduire la vitesse de circulation lorsque le sol est mouillé.

#### Quels granulats pour l'aménagement d'une piscine ?

1. Les travaux de terrassement terminés, procéder ensuite au nettoyage du fond de fouille afin d'obtenir un sol propre et dépourvu de terre rapportée ou meuble.
2. Recouvrir le fond de fouille d'un tissu géotextile, pour prévenir tous risques d'affaissement et garder le pouvoir drainant du gravier et ainsi éviter que la terre vienne dans le gravier. Il peut être nécessaire de mettre le tissu géotextile sur les parois de l'excavation suivant la nature du terrain.
3. Placer les règles suivant le schéma du manuel de pose puis déverser le gravier concassé d'une granulométrie de 6/10 ou 6/16 sur toute la surface.
4. Tirer votre radier comme un radier béton. Pour remblayer autour de votre coque de piscine, utiliser du gravillon 6/10 ou 6/16.
5. Après avoir vérifié une dernière fois la pose conforme et le niveau de l'assise, commencer le déversement du gravillon 6/10 ou 6/16 par les angles sur 1/3 de la hauteur. Cette opération a pour but de river la piscine au sol en prévenant tous risques de déplacement lors du remblaiement des parois.
6. Puis commencer à remplir le bassin ou bien l'étayer sur la largeur en plusieurs points.
7. Ensuite, remblayer tout autour de la piscine avec du gravier jusqu'à hauteur des pièces à sceller (prise balai et buse de refoulement).



© Bronzo Perasso - 2020

# NOUS TROUVER - NOUS CONTACTER

## Services administratifs & commerciaux

Chemin du Vallon de Toulouse  
BP 538 - 13 422 Marseille cedex 10

Tél. : 04 91 17 08 08 - Fax : 04 91 17 45 21  
contact@bronzoperasso.fr  
Horaires : 8h/12h - 13h30/17h30

## Commandes & Livraisons

### ▶ GRANULATS :

Tél. : 04 91 17 08 27 - Fax : 04 91 17 80 17  
granulats@bronzoperasso.fr  
Horaires : 7h30/12h - 13h30/16h30 (16h le vendredi)

### ▶ BÉTONS :

Tél. : 04 91 17 08 00 - Fax : 04 91 83 40 04  
betons@bronzoperasso.fr  
Horaires : 7h/12h30 - 13h/18h15

### ▶ PRODUITS DE PRÉFABRICATION :

#### Blocs :

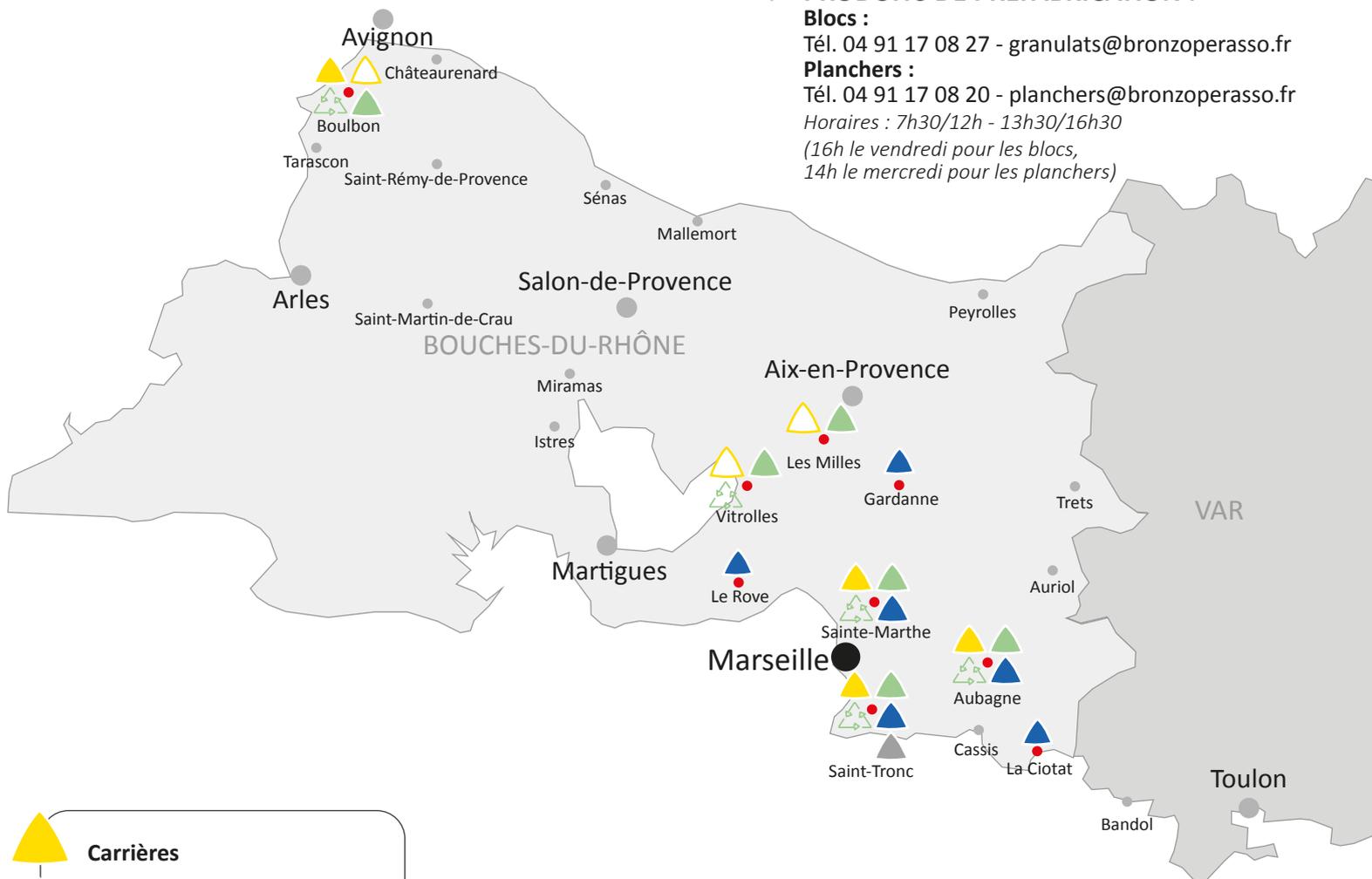
Tél. 04 91 17 08 27 - granulats@bronzoperasso.fr

#### Planchers :

Tél. 04 91 17 08 20 - planchers@bronzoperasso.fr

Horaires : 7h30/12h - 13h30/16h30

(16h le vendredi pour les blocs,  
14h le mercredi pour les planchers)



-  **Carrières**
-  **Centrales à béton**
-  **Dépôts de granulats**
-  **Plateformes de recyclage**
-  **Accueil des déblais inertes**
-  **Usine de préfabrication**

### CARRIÈRES :

- Saint-Tronc : 04 91 17 08 10
- Sainte-Marthe : 04 91 98 12 91
- Aubagne : 04 42 73 49 54
- Boulbon : 09 86 01 23 32

### DÉPÔTS :

- Les Milles : 06 99 67 35 02
- Vitrolles : 07 62 60 62 28

### CENTRALES :

- Saint-Tronc : 04 91 17 08 15
- Sainte-Marthe : 04 91 98 13 58
- Aubagne : 04 42 73 49 53
- Gardanne : 04 42 58 37 30
- Le Rove : 04 91 09 95 74
- La Ciotat : 04 42 08 09 20

www.bronzoperasso.fr

