

YPREMA

## Grave de Béton concassé

0 / 20

Béton &gt; 95 %

## CLASSIFICATION MOYENNE

G.T.R. 1992

F71 assimilé D21

Guide Régional  
IDF 2003

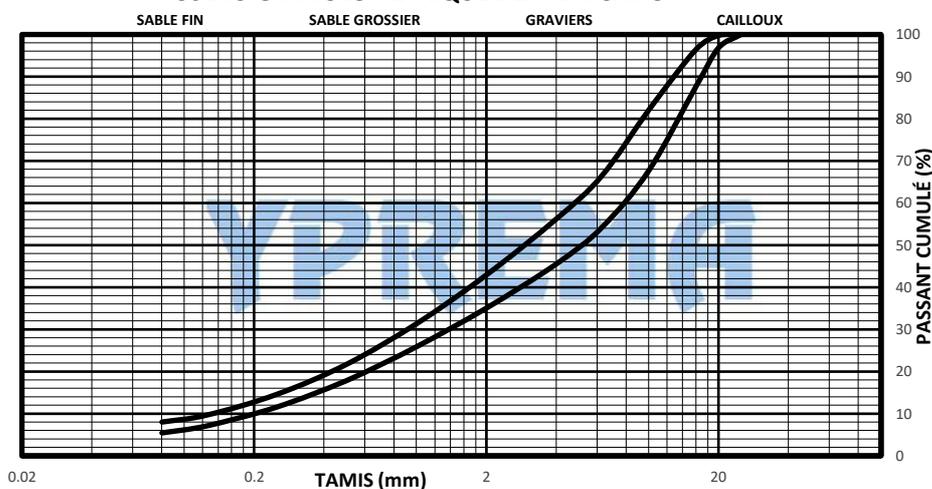
GR3

## CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

## GRANULOMÉTRIE MOYENNE

| Site        |      |
|-------------|------|
| Pluguffan   |      |
| Tamis en mm |      |
| 0.08        | 6.8  |
| 0.5         | 19.8 |
| 2           | 39.0 |
| 4           | 50.9 |
| 10          | 74.9 |
| 20          | 98.3 |
| 25          | 100  |

## FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION



## SENSIBILITÉ À L'EAU

|                     |     | Valeurs moyennes | Valeurs de référence |
|---------------------|-----|------------------|----------------------|
| Valeur au bleu      | VBs | 0.029 ± 0.003    | < 0.1                |
|                     | MB  | 0.61 ± 0.12      | < 2.5                |
| Équivalent de sable | ESP | 54 ± 10          | -                    |
|                     | SE  | 58 ± 6           | > 50                 |

## RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

|             |     | Valeurs moyennes | Valeurs de référence | Classe             |
|-------------|-----|------------------|----------------------|--------------------|
| Los Angeles | LA  | 32 ± 3           | < 45                 | NF P 18-545 :<br>E |
| Micro-Deval | MDE | 24 ± 3           | < 45                 |                    |

## COMPACTAGE

|                                   |            | Optimum Proctor Modifié | Optimum Proctor Normal | RÉFÉRENCES<br>INFORMATIVES |
|-----------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| Densité sèche                     | $\gamma_d$ | 1.82                    | 1.69                   |                            |
| Teneur en eau à l'optimum Proctor | W %        | 12.5                    | 15.3                   |                            |
| Densité humide en place           | $\gamma_h$ | 2.05                    | 1.95                   |                            |
| Indice Portant Immédiat           | IPI        | 110                     | 40                     |                            |

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

|                       |     |       |                      |    |     |
|-----------------------|-----|-------|----------------------|----|-----|
| Teneur en eau moyenne | W % | 11.0% | Indice de concassage | IC | 100 |
|-----------------------|-----|-------|----------------------|----|-----|

## ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA

## TEST SULFATES

|   |                               | Valeur moyenne | Valeurs de référence        |                         |
|---|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Sulfates Solubles catégorie a selon NF P 18-545 |                               | Pluguffan      | Usage en technique routière | Usage sous dalage béton |
| Teneur en Sulfates                              | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | 0.17%          | < 0.7% (SSb)                | < 0.2% (SSa)            |

## CONCLUSIONS

| Usages principaux   | Préconisations techniques  | Avantages du matériau  | <br>Système qualité certifié |
|---|--|--|---|
| Couche de base jusqu'à trafics T3/TC3<br>Couches de fondation<br>Allées piétonnes / paysagères<br>Possibilité en variante de grave ciment | Difficulté compactage DC3<br>Séchage rapide par temps sec<br>Non gélif en Bretagne | Insensible à l'eau<br>Prise / durcissement dans le temps<br>Bonne fermeture<br>Densité faible (Économie produit) |   |