

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة السكن و العمران و المدينة
MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME DE LA VILLE

Centre National d'Etudes et de
Recherches Intégrées du Bâtiment

المركز الوطني للدراسات
و الأبحاث المتكاملة للبناء



Réf : DTEM/.....69../2015



23 FEV. 2015

DEPARTEMENT TECHNIQUE ESSAIS ET MESURES

RAPPORT D'ESSAI

PRESTATION REALISEE : Contrôle des caractéristiques géométriques et mécaniques sur des éléments de maçonnerie en béton de granulats courants (500x200x200)

A LA DEMANDE DE : SARL CIMENTERIE DE KABYLIE

LIEU DES ESSAIS : Laboratoire Matériaux.

NATURE DES ESSAIS : Essais physico-mécaniques selon les normes : NF EN 771-3, NF EN 772-16, et NF EN 772-1.

OBSERVATIONS : Le présent procès verbal comporte 03 pages. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais.

CITE NOUVELLE EL MOKRANI SOUIDANIA - ALGER

☎ : (021) 38 - 03 - 68 / (021) 38 - 04 - 05 Fax : (021) - 38- 04 - 31

E-Mail : cnerib@wissal.dz site Web : www.cnerib.edu

1. INTRODUCTION

A la demande de **SARL CIMENTERIE DE KABYLIE**, le Centre National d'Études et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à des essais sur des blocs de maçonnerie en béton de granulats courants. Ces produits ont été prélevés et remis par les soins du client.



2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Il s'agit des parpaings en béton de granulats fabriqués à partir de granulats courants ou légers ou une combinaison des deux. Ils ont la forme d'un parallépipède rectangle.

3. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

Les dimensions (longueur, largeur et hauteur) des parpaings ont été mesurées à l'aide d'un pied à coulisse à affichage digital. Les Parpaings testés présentent les dimensions récapitulées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques dimensionnelles des parpaings (500x200x200)

Numéro de parpaing	Longueur (mm)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)
1	504.77	194.53	200.90
2	505.00	194.53	201.04
3	504.67	193.35	200.81
4	503.95	194.69	201.95
5	504.98	194.78	201.48
6	505.64	193.21	200.93
7	504.72	193.82	200.95
8	504.19	196.39	200.94
9	504.39	194.22	201.18
10	504.33	193.96	201.20
Moy.	504.66	194.34	201.14

4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Pour les parpaings en béton courant, la principale caractéristique mécanique à déterminer est la résistance à l'écrasement f_m donnée par la relation suivante :

$$f_m = \frac{F}{S}$$

f_m : résistance moyenne à l'écrasement en MPa,
 F : charge maximale en N,
 S : surface brute en mm².

La résistance à l'écrasement moyenne des blocs est la moyenne arithmétique des résistances à l'écrasement de l'ensemble des testés.

Avant l'écrasement, les faces d'essais des parpaings ont été surfacées par l'application d'un mélange à base de soufre et de sable fin.

Les résultats de résistance à l'écrasement de chaque blocs ainsi que la moyenne sont mentionnés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Résistances à l'écrasement des blocs (500x200x200)

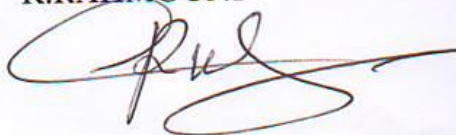
Numéro de parpaing	Charge de Rupture (N)	Surface brute (mm ²)	Résistance à l'écrasement (N/mm ²)
1	396000	101408.29	3.91
2	380000	101525.21	3.74
3	367000	101342.78	3.62
4	308000	101772.70	3.03
5	438000	101743.37	4.30
6	449000	101598.24	4.42
7	449000	101423.48	4.63
8	470000	101311.94	4.57
9	438000	101473.18	4.32
10	349000	101471.20	3.44
Moy.	404400	101507.04	3.99

5. CONCLUSION

Les résultats obtenus doivent être comparés aux valeurs déclarées par le fabricant.

Techniciens chargés des essais

K.RAHMOUNI




Y. BENNA

رئيس الدائرة