

SYNTHESE DE RESULTATS D'ESSAIS SUR CAROTTES

Essais pour béton dans les structures - Partie1 - Carottes - Prélèvement, examen et essais de compression
NF EN 12504-1

N°affaire : A23003069

N° demande : E2300301982-1983-1984-19

Objet

Donneur d'ordre : VINCI CONSTRUCTION

Entreprise : VINCI CONSTRUCTION

Chantier : EM BARRAGE DE CHARNAY

Ouvrage : PILE

Echantillonnage

Lieu de prélèvement : CHANTIER

Date de réception : 04/07/2023

Date coulage du béton : NON COMMUNIQUE

Opérateur de réception : FEVRE MAXIME

Type de béton : NON COMMUNIQUE

Type d'épreuve : CONTRÔLE EXTENRE

Date de prélèvement : 03/07/2023

Mode de conservation : SAC POLYETHYLENE

Opérateur prélèvement : CLIENT

Diamètre nominal granulat (mm) :

Société de béton : NON COMMUNIQUE

Sens du carottage : VERTICAL + HORIZONTAL

nb zones d'essais :

nb aires d'essais :

Résistances à la compression des carottes $f_{c,h\varnothing,carotte}$ et évaluation des résistances équivalentes carottes $\varnothing 150$ mm, h 300 mm $f_{ci,is}$ [illegible]

Résistances à la compression des carottes $f_{c,h\varnothing,carotte}$ et évaluation des résistances équivalentes carottes $\varnothing 150$ mm, h 300 mm $f_{ci,is}$

Date essai de compression	Identification carotte	Dimensions après sciage ($\varnothing \times L$ en mm)		Elancement E	K1 (fonction de $\varnothing$ carotte)	K2 (fonc° de E)	Masse (g)	Masse volumique (kg/m³)	Rupture (kN)	$f_{c,h\varnothing,carotte}$ (MPa)	$f_{ci,is}$ (*) (MPa)

Histogramme $f_{ci,is}$ des carottes (MPa)



Carotte(s) exclue(s) du traitement		$f_{ci,is}$ (MPa)	Masse volumique (kg/m³)	Raison de l'exclusion	Nombre de carotte(s) exclue(s) du traitement	
Identification carotte					0	soit 0 % du nombre total de carottes

0%

100%

Nb carottes exploitées

Nb carottes exclues

Recherche des valeurs aberrantes (aberrante si Grubbs > Gp 1% ou 5%) selon Article 7.2 de la norme NF EN 13791/CN:2021

f_{ci} min	f_{ci} moy	f_{ci} max	15% de f_{ci} moy	Dispersion des résultats	écart-type "s" limite	s des mesures	Seuil Gp à 1%	Seuil Gp à 5%	Grubbs sur valeur max	Grubbs sur valeur min	Résultat Grubbs 5% (hors valeurs exclues)
32,3	32,6	32,8	4,9	Dispersion faible, <15% de f_{cmoy}	2,60	2,60	3,001	2,709	0,11	0,11	Pas de valeur aberrante selon test de Grubs

(-) information non communiquée ou sans objet

(*) La valeur $f_{ci,is}$ est la résistance de la carotte rapportée selon la norme NF EN 13791/CN:2021 à un échantillon de $\varnothing 15$ cm et d'élancement 2. Les valeurs de $f_{ci,is}$ écrites en italique grisé sont des valeurs exclues du traitement (voir feuille "Note de calcul")

Les renseignements propres au chantier sont délivrés par le client et reste sous sa seule responsabilité

Observations :

Givry, le 07/07/2023

Technicien de laboratoire
DA SILVA Cédric

Version du logiciel v0.11 du 15/06/23

NOTE DE CALCUL

Evaluation de la résistance à la compression sur site des structures et des éléments préfabriqués en béton
NF EN 13791/CN:2021 article 8

N°affaire : A23003069

N° demande : E2300301982-1983-1984-15

Objet

Donneur d'ordre : VINCI CONSTRUCTION

Date de prélèvement : 03/07/2023

Entreprise : VINCI CONSTRUCTION

Opérateur prélèvement : CLIENT

Chantier : EM BARRAGE DE CHARNAY

Date de réception : 04/07/2023

Ouvrage : PILE

Sens du carottage : VERTICAL + HORIZONTAL

Evaluation de la résistance à la compression caractéristique minimale du béton (fck)

Rappel des données des mesures sur carottes transposées en équivalent Ø 15x30

	nb carottes	fcis,min	fcis,moy	fc, is,max	écart-type retenu
Nombre de Rc carottes traitées	2	32,3	32,6	32,8	2,60

Carotte(s) exclue(s) du traitement	Identification carotte	fci, is (MPa)	Masse volumique (kg/m³)	Raison de l'exclusion	Nombre de carotte(s) exclue(s) du traitement	
					0	soit 0 % du nombre total de carottes

Critères à respecter pour ce chantier

☒ Cas "petite zone d'essai" (volume de béton < 30 m³, coulé en une seule journée)

Cas retenu pour cette note de calcul

fck, is = plus petite des fci, is carottes

fck, is = 32,3 Mpa

☐ Cas des autres zone d'essai

fck, is = plus petite des 2 résistances calculées suivantes :

	kn	M (MPa)	fck, is (MPa)
fck, is = fcis, moy - kn.s (kn est issu du tableau 6 de la norme)	Pas assez de Rc carottes	-	
fck, is = fcis, min + M (M est issu du tableau 7 de la norme)	-	4,0	

Résultats des calculs pour le chantier

	fck, is (MPa)	fck (MPa)	Commentaires
Cas "petite zone d'essai"	32,3	38,0	
Autre cas	0,0	0,0	

Observations :

Givry, le 07/07/2023

Technicien de laboratoire
DA SILVA Cédric

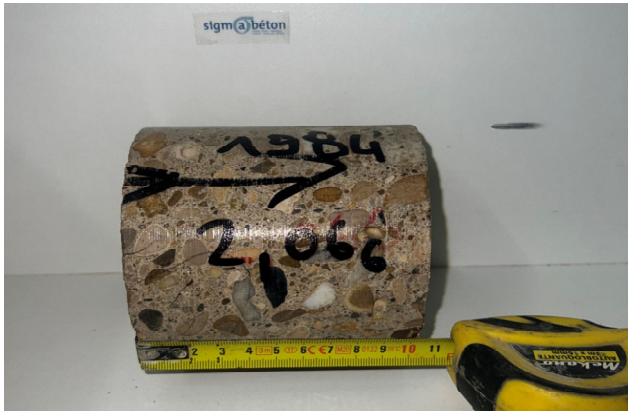
Version du logiciel v0.11 du 15/06/23

RAPPORT D'ESSAIS											
Essais pour béton dans les structures - Partie1 - Carottes - Prélèvement, examen et essais de compression											
NF EN 12504-1 Annexe 1 - C03											
N°affaire:		A23003069						N° demande : E2300301982-1983-1984-1985			
Objet											
Donneur d'ordre : VINCI CONSTRUCTION Entreprise : VINCI CONSTRUCTION Chantier : EM BARRAGE DE CHARNAY Ouvrage : PILE						Date de prélèvement : 03/07/2023 Opérateur prélèvement : CLIENT Date de réception : 04/07/2023 Sens du carottage : VERTICAL + HORIZONTAL					
Relevé des mesures de la carotte											
Identification carotte	Date d'essai	Mode de conservation	Diamètre moyen de la carotte (mm)	Longueur (mm)		Elancement Lsciée/Ø	Section (mm²)	Conformité sur la rectitude à 3 % du diamètre moyen	Masse carotte sciée (g)	Masse volumique apparente (kg/m³)	
				Moyenne avant sciage	Après sciage						
PILE - CAROTTE 3	07/07/2023	SAC POLYETHYLE NE	104	255	105	1,01	8495	0,2 % Conforme	2	0	

Carotte brute avant préparation



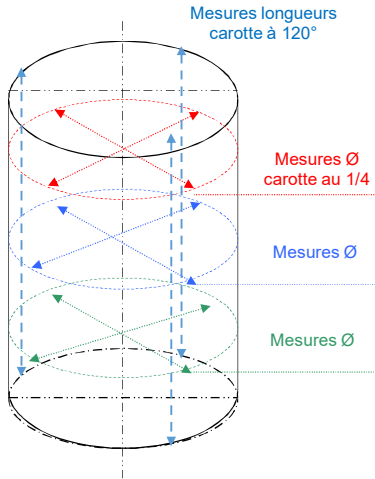
Carotte après préparation



Positionnement des aciers 

Mesures des diamètres de la carotte 

Mesures des hauteurs de la carotte 



Mesures longueurs carotte à 120°

Mesures Ø carotte au 1/4

Mesures Ø

Mesures Ø

Dmax apparent granulats (mm) :	D22
Type de surfaçage :	Rectification au lapidaire
Résistance brute à la compression de la carotte $f_{c,h;\varnothing,carotte}$ (MPa)	36,5

Inspection visuelle et observations :

RAPPORT D'ESSAIS										
Essais pour béton dans les structures - Partie1 - Carottes - Prélèvement, examen et essais de compression										
NF EN 12504-1 Annexe 1 - C04										
N°affaire:		A23003069					N° demande : E2300301982-1983-1984-1985			
Objet										
Donneur d'ordre : VINCI CONSTRUCTION Entreprise : VINCI CONSTRUCTION Chantier : EM BARRAGE DE CHARNAY Ouvrage : PILE						Date de prélèvement : 03/07/2023 Opérateur prélèvement : CLIENT Date de réception : 04/07/2023 Sens du carottage : VERTICAL + HORIZONTAL				
Relevé des mesures de la carotte										
Identification carotte	Date d'essai	Mode de conservation	Diamètre moyen de la carotte (mm)	Longueur (mm)		Elancement Lsciée/Ø	Section (mm²)	Conformité sur la rectitude à 3 % du diamètre moyen	Masse carotte sciée (g)	Masse volumique apparente (kg/m³)
				Moyenne avant sciage	Après sciage					
PILE - CAROTTE 4	07/07/2023	SAC POLYETHYLENE	104	260	104	1,00	8495	0,4 % Conforme	2	0

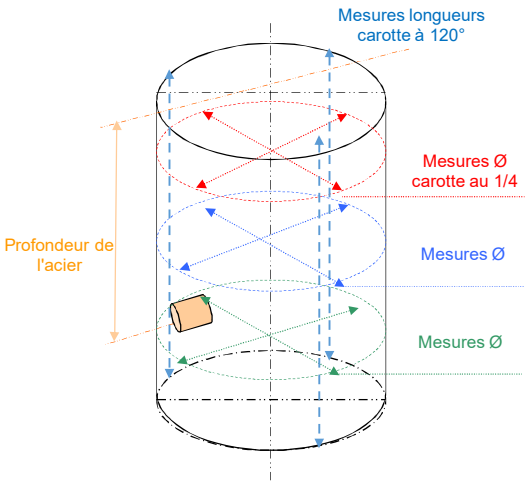
Carotte brute avant préparation



Positionnement des aciers 

Mesures des diamètres de la carotte 

Mesures des hauteurs de la carotte 



Carotte après préparation



Dmax apparent granulat (mm) :	D22
Type de surfaçage :	Rectification au lapidaire
Résistance brute à la compression de la carotte $f_{c,h;\varnothing,carotte}$ (MPa)	37,2

Inspection visuelle et observations :