

PROCES VERBAL - ESSAI DE CONVENANCE à effort contrôlé, ancrage A4a

Lieu : VAL D'OROANYE(4) -



SAGE
2 rue de la condamine
38610 GIERES
04 76 44 75 72

Affaire : Travaux protection avalanche Ravin Marguerite

N° RP : 12927

Date essai : 03/08/2023

Vérin : SSVH 60T

Hypothèses de calcul :

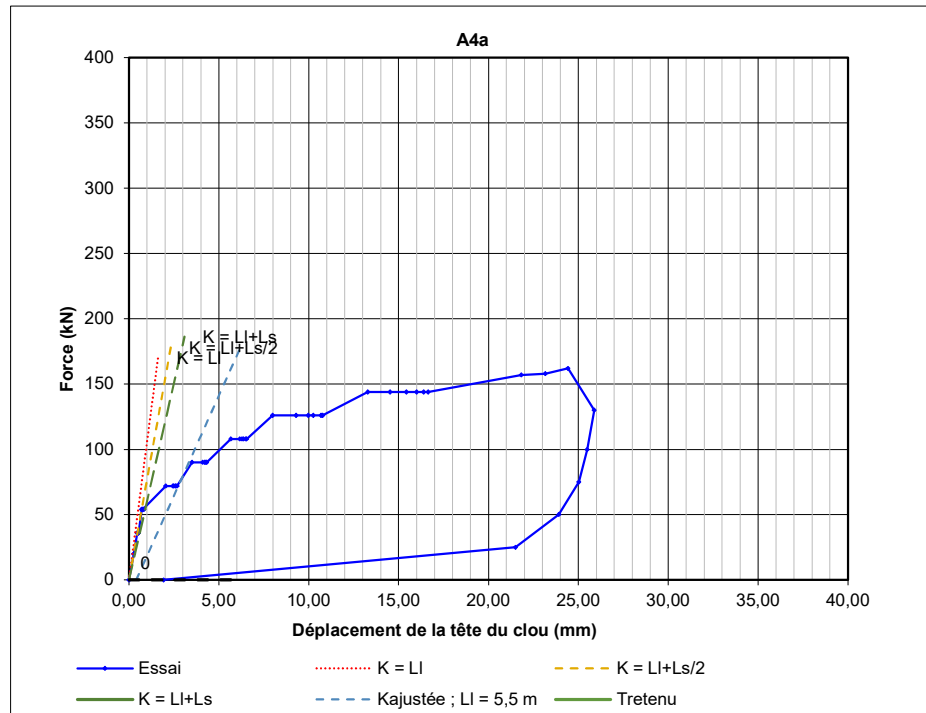
Type tirant	GEWI	
Dbarre (fond filet)	32	mm
-	-	-
Long. scellée	1,2	m
Long totale	2,8	m
Long libre	1,6	m
Φ forage	90	mm
<i>*diamètre sécuritaire du forage</i>		
Section S_0	804	mm ²
Lim. élast. 0.2% $f_{y,k}$	500	MPa
R. rupture $f_{u,k}$	550	MPa
E_y acier	210 000	MPa

Hypothèses complémentaires :

Clou foré et réalisé le		
Inc.	15	°/horizontale
Méthode forage	Non connu	
Sol(s) traversé(s)	Rocher/rocher altéré	
Volume injecté	Non connu	L
Vit. entre paliers	1	mm/min
0,9 Tmax	362	kN

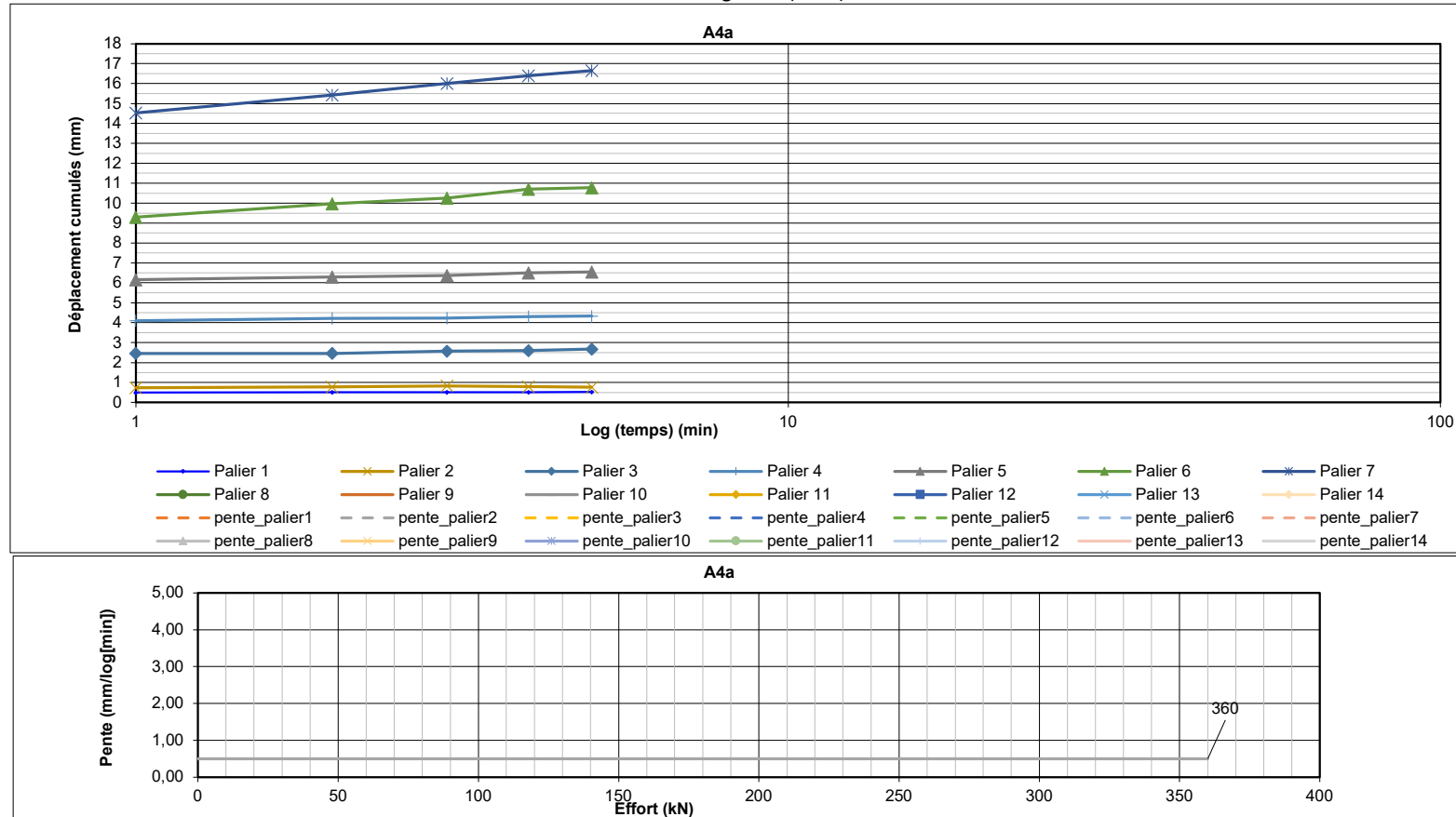
Résultats :

Tmax	162	kN
$q_{su,essai}$	477	kPa
Tretenu		kN (≤ 0 kPa)
$q_{su,retenu}$		kPa



Calcul des pentes α_n entre $t_{min} = 5$ min
et $t_{max} = 60$ min

Ancrage A4a (suite)



Commentaire

Critère d'arrêt essai : Fin de course de vérin

Fin de course du vérin alors qu'on se rapprochait des 30mm. Lors de la décharge le clous revient bien en place (comportement élastique du scellement). Nous décidons de refaire l'essai en remontant à la dernière valeur de 130kN (Essai A4b)

ESSAI DE CONVENANCE à Déplacement contrôlé, ancrage A4a
Chantier : Travaux protection avalanche Ravin Marguerite - VAL D'OROANYE(4)



SAGE
 2 rue de la condamine
 38610 GIERES
 04 76 44 75 72

Affaire 0

N° RP : Date essai : 03/08/2023

Essai (1/2)

Force	Dépl.	Palier	Tps	Force	Dépl.	Palier	Tps	Force	Dépl.	Palier	Tps	Force	Dépl.	Palier	Tps	Force	Dépl.	Palier	Tps
kN	mm	-	min	kN	mm	-	min	kN	mm	-	min	kN	mm	-	min	kN	mm	-	min
0,0	0,0			108,0	5,67	5	0	0	1,93										
20,0	0,3			108,0	6,16	5	1												
36,0	0,5	1	0	108,0	6,3	5	2												
36,0	0,5	1	1	108,0	6,37	5	3												
36,0	0,5	1	2	108,0	6,5	5	4												
36,0	0,5	1	3	108,0	6,54	5	5												
36,0	0,5	1	4	126,0	7,99	6	0												
36,0	0,5	1	5	126,0	9,3	6	1												
54,0	0,7	2	0	126,0	9,97	6	2												
54,0	0,7	2	1	126	10,25	6	3												
54,0	0,8	2	2	126	10,69	6	4												
54,0	0,8	2	3	126	10,78	6	5												
54,0	0,8	2	4	144	13,28	7	0												
54,0	0,8	2	5	144	14,53	7	1												
72,0	2,0	3	0	144	15,43	7	2												
72,0	2,5	3	1	144	16	7	3												
72,0	2,5	3	2	144	16,39	7	4												
72,0	2,6	3	3	144	16,65	7	5												
72,0	2,6	3	4	157	21,83														
72,0	2,7	3	5	158	23,15														
90,0	3,5	4	0	162	24,43														
90,0	4,1	4	1	130	25,89														
90,0	4,2	4	2	100	25,49														
90,0	4,2	4	3	75	25,02														
90,0	4,3	4	4	50	23,92														
90,0	4,3	4	5	25	21,51														

