

Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:35:48  
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Profil 9

# Données de la phase 2

Nom de la phase : Phase 2

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

## Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Calcaires bréchiques friables	2	2	3	Calcaires bréchiques friables	3	3	4	Calcaires bréchiques friables
4	4	5	Calcaires bréchiques friables	5	5	6	Calcaires bréchiques friables	6	6	7	Calcaires bréchiques friables
7	7	8	Calcaires bréchiques friables	8	8	9	Calcaires bréchiques friables	9	9	10	Calcaires bréchiques friables
10	10	11	Calcaires bréchiques friables	11	11	12	Calcaires bréchiques friables	12	12	13	Calcaires bréchiques friables
13	13	14	Calcaires bréchiques friables	14	14	15	Calcaires bréchiques friables	15	15	16	Calcaires bréchiques friables
16	16	17	Calcaires bréchiques friables	17	17	18	Calcaires bréchiques friables	18	18	19	Calcaires bréchiques friables
19	19	20	Calcaires bréchiques friables	20	20	21	Calcaires bréchiques friables	21	21	22	Calcaires bréchiques friables
22	22	23	Calcaires bréchiques friables	24	24	25	calcaires dolomitiques	25	25	26	calcaires dolomitiques
26	26	27	calcaires dolomitiques	27	27	28	calcaires dolomitiques	28	28	29	calcaires dolomitiques
29	29	30	calcaires dolomitiques	30	30	31	calcaires dolomitiques	31	31	32	calcaires dolomitiques
32	32	33	calcaires dolomitiques	33	33	34	calcaires dolomitiques	34	34	35	calcaires dolomitiques
35	35	36	calcaires dolomitiques	36	36	37	calcaires dolomitiques	37	37	38	calcaires dolomitiques
38	38	39	calcaires dolomitiques	39	39	40	calcaires dolomitiques	40	40	41	calcaires dolomitiques
41	41	42	calcaires dolomitiques	42	42	43	calcaires dolomitiques	43	43	44	calcaires dolomitiques
44	44	45	calcaires dolomitiques	45	45	46	calcaires dolomitiques	46	46	47	calcaires dolomitiques
47	47	48	calcaires dolomitiques	48	48	49	calcaires dolomitiques	49	49	50	calcaires dolomitiques
50	50	51	calcaires dolomitiques	51	51	52	calcaires dolomitiques	52	52	53	calcaires dolomitiques
53	53	54	calcaires dolomitiques	54	54	55	calcaires dolomitiques	55	55	56	calcaires dolomitiques
56	56	57	calcaires dolomitiques	57	57	58	calcaires dolomitiques	58	58	59	calcaires dolomitiques
59	59	60	calcaires dolomitiques	60	60	61	calcaires dolomitiques	61	61	62	calcaires dolomitiques
62	62	63	calcaires dolomitiques	63	63	64	calcaires dolomitiques	64	64	65	calcaires dolomitiques
65	65	66	calcaires dolomitiques	66	66	67	calcaires dolomitiques	67	67	68	calcaires dolomitiques
68	68	69	calcaires dolomitiques	69	69	70	calcaires dolomitiques	70	70	71	calcaires dolomitiques
71	71	72	calcaires dolomitiques	72	72	73	calcaires dolomitiques	73	73	74	calcaires dolomitiques
74	74	75	calcaires dolomitiques	75	75	76	calcaires dolomitiques	76	76	77	calcaires dolomitiques
77	77	78	calcaires dolomitiques	78	78	79	calcaires dolomitiques	79	79	80	calcaires dolomitiques
80	80	81	calcaires dolomitiques	81	81	82	calcaires dolomitiques	82	82	83	calcaires dolomitiques
83	83	84	calcaires dolomitiques	84	84	85	calcaires dolomitiques	85	85	86	calcaires dolomitiques
86	86	87	calcaires dolomitiques	87	87	88	calcaires dolomitiques	88	88	89	calcaires dolomitiques
89	23	90	Calcaires bréchiques friables	90	90	24	calcaires dolomitiques	91	90	91	calcaires dolomitiques

### Liste des éléments activés

Clous : Clou 1  
Clou 2  
Clou 3  
Clou 4  
Clou 5  
Clou 6  
Clou 7

Conditions hydrauliques : Néant



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:35:49  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : Profil 9

# Données de la situation 1

Nom de la phase : Phase 2

Nom de la situation : Situation 1

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Eurocode - Fondamental - Ouvrage courant

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,250	$\Gamma_{c'}$	1,250	$\Gamma_{cu}$	1,400
$\Gamma_Q$	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,400	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,100	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,400	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,100
$\Gamma_{pl}$	1,400	$\Gamma_{a,clou}$	1,250	$\Gamma_{a,tirant}$	1,250	$\Gamma_{a,bande}$	1,250	$\Gamma_{buton}$	1,250	$\Gamma_{s3}$	1,100

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	23,323	46,580	0,0	2	24,000	36,187	0,0	3	29,688	29,000	0,0						

Nombre de tranches : 100

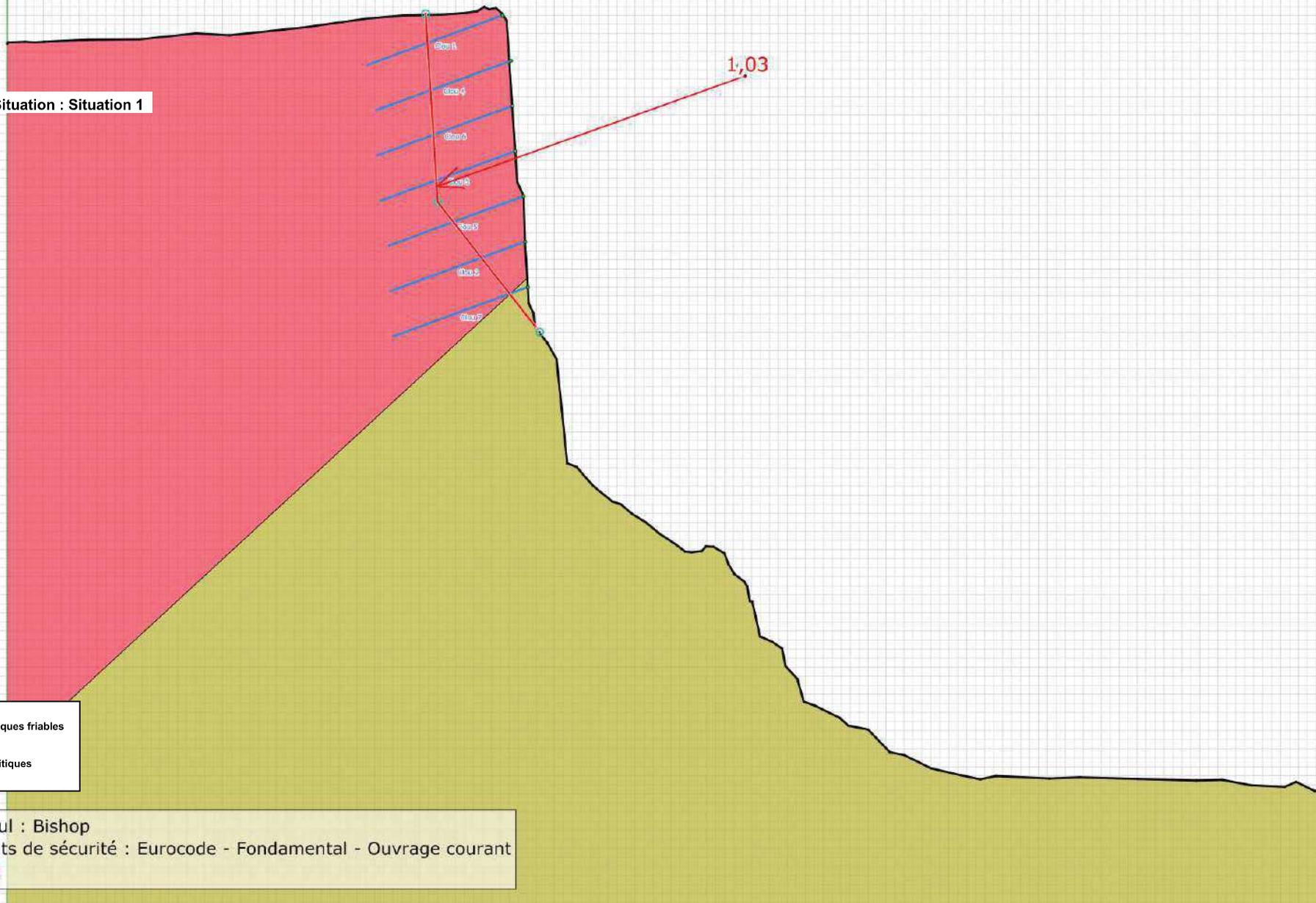
Prise en compte du séisme : Non

## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0271

Sol n°	1	2
γw (kN/m3)	25,00	25,00
φ (°)	35,00	40,00
c (kPa)	40,00	50,00
Δc (kPa/m)	0,00	0,00

Phase : Phase 2 / Situation : Situation 1



1	Calcaires bréchiqes friables
2	calcaires dolomitiques

Méthode de calcul : Bishop  
 Jeu de coefficients de sécurité : Eurocode - Fondamental - Ouvrage courant  
**Fmin = 1,0271**



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:35:53  
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Profil 9

# Données du projet

Numéro d'affaire : Falaise Massacan

Titre du calcul : profil P10

Lieu : N/A

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γw : 10.0

## Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	Calcaires bréchiqes friables		25,0	35,00	40,0	0,0	354,4	-	-	Non	Non	Non
2	calcaires dolomitiques		25,0	40,00	50,0	0,0	354,4	-	-	Non	Non	Non

## Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	Γγ	Γc	Γtan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1	Calcaires bréchiqes friables		-	-	-	Effective	Linéaire
2	calcaires dolomitiques		-	-	-	Effective	Linéaire

## Points

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0,011	44,659	2	0,213	44,674	3	0,567	44,797	4	1,009	44,791	5	1,627	44,997
7	3,062	45,358	8	4,069	45,351	9	5,383	45,370	10	8,968	45,370	11	14,148	45,402
13	18,311	45,434	14	18,721	45,402	15	18,860	45,473	16	18,995	45,826	17	19,348	46,388
19	20,927	46,246	20	21,253	46,366	21	22,544	46,568	22	24,319	46,679	23	25,697	46,763
25	26,609	47,226	26	26,793	47,231	27	27,088	45,411	28	27,253	44,475	29	27,315	43,654
31	28,063	43,907	32	28,607	43,955	33	29,117	44,229	34	29,490	44,134	35	29,750	44,195
37	30,241	43,139	38	30,554	42,230	39	30,934	41,715	40	31,091	41,399	41	31,220	40,533
43	32,337	12,764	44	32,642	12,248	45	33,360	11,443	46	34,958	10,308	47	36,149	9,593
49	38,355	8,227	50	39,177	7,314	51	40,025	6,478	52	40,851	6,095	53	42,100	5,655
55	44,870	4,782	56	46,111	4,499	57	47,588	4,549	58	49,514	4,574	59	50,289	4,477
61	53,317	4,222	62	56,779	4,293	63	59,979	4,316	64	64,820	4,392	65	71,452	4,081
67	75,348	3,988	68	76,171	3,467	69	78,467	3,214	70	79,946	3,051	71	80,851	3,209
73	82,597	3,082	74	83,291	2,889	75	83,998	2,779	76	81,959	31,500	77	0,011	2,000

## Segments

	Point 1	Point 2																	
1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8
8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15
15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	22
22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	29
29	29	30	30	30	31	31	31	32	32	32	33	33	33	34	34	34	35	35	36
36	36	37	37	37	38	38	38	39	39	39	40	40	40	41	41	41	42	43	44
44	44	45	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50	51
51	51	52	52	52	53	53	53	54	54	54	55	55	55	56	56	56	57	57	58
58	58	59	59	59	60	60	60	61	61	61	62	62	62	63	63	63	64	64	65
65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
72	72	73	73	73	74	74	74	75	75	76	77	76	42	76	77	76	43		

## Clous

	Nom	X	Y	Espacement horizontal	Inclinaison/horizontale	Largeur base de diffusion	Angle de diffusion	TR	Longueur	Rsc
1	Clou 1	26,993	46,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
2	Clou 2	30,121	43,500	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	10,000	-
3	Clou 3	31,150	41,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
4	Clou 4	31,631	38,500	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
5	Clou 5	31,748	36,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
6	Clou 6	31,865	33,500	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
7	Clou 7	31,969	31,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-

## Clous (cont.) (1/2)

	Nom	Rayon équivalent	Règle de calcul	Cisaillement imposé Rcis	Moment de plastification	EI	Angle critique	Traction	Cisaillement
1	Clou 1	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
2	Clou 2	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:33  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : profil P10

# Données du projet

## Clous (cont.) (2/2)

	Nom	Rayon équivalent	Règle de calcul	Cisaillement imposé Rcis	Moment de plastification	EI	Angle critique	Traction	Cisaillement
3	Clou 3	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
4	Clou 4	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
5	Clou 5	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
6	Clou 6	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
7	Clou 7	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-

## Clous (cont.)

	Nom	qsclous issus de...	$\theta$ barre	$\sigma_e$	Valeur de TR donnée	Rsc calculée à partir de qs	Cisaillement variable le long du clou
1	Clou 1	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
2	Clou 2	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
3	Clou 3	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
4	Clou 4	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
5	Clou 5	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
6	Clou 6	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
7	Clou 7	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non

# Données de la phase 1

Nom de la phase : Phase 1

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

## Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Calcaires bréchiques friables	2	2	3	Calcaires bréchiques friables	3	3	4	Calcaires bréchiques friables
4	4	5	Calcaires bréchiques friables	5	5	6	Calcaires bréchiques friables	6	6	7	Calcaires bréchiques friables
7	7	8	Calcaires bréchiques friables	8	8	9	Calcaires bréchiques friables	9	9	10	Calcaires bréchiques friables
10	10	11	Calcaires bréchiques friables	11	11	12	Calcaires bréchiques friables	12	12	13	Calcaires bréchiques friables
13	13	14	Calcaires bréchiques friables	14	14	15	Calcaires bréchiques friables	15	15	16	Calcaires bréchiques friables
16	16	17	Calcaires bréchiques friables	17	17	18	Calcaires bréchiques friables	18	18	19	Calcaires bréchiques friables
19	19	20	Calcaires bréchiques friables	20	20	21	Calcaires bréchiques friables	21	21	22	Calcaires bréchiques friables
22	22	23	Calcaires bréchiques friables	23	23	24	Calcaires bréchiques friables	24	24	25	Calcaires bréchiques friables
25	25	26	Calcaires bréchiques friables	26	26	27	Calcaires bréchiques friables	27	27	28	Calcaires bréchiques friables
28	28	29	Calcaires bréchiques friables	29	29	30	Calcaires bréchiques friables	30	30	31	Calcaires bréchiques friables
31	31	32	Calcaires bréchiques friables	32	32	33	Calcaires bréchiques friables	33	33	34	Calcaires bréchiques friables
34	34	35	Calcaires bréchiques friables	35	35	36	Calcaires bréchiques friables	36	36	37	Calcaires bréchiques friables
37	37	38	Calcaires bréchiques friables	38	38	39	Calcaires bréchiques friables	39	39	40	Calcaires bréchiques friables
40	40	41	Calcaires bréchiques friables	41	41	42	Calcaires bréchiques friables	43	43	44	calcaires dolomitiques
44	44	45	calcaires dolomitiques	45	45	46	calcaires dolomitiques	46	46	47	calcaires dolomitiques
47	47	48	calcaires dolomitiques	48	48	49	calcaires dolomitiques	49	49	50	calcaires dolomitiques
50	50	51	calcaires dolomitiques	51	51	52	calcaires dolomitiques	52	52	53	calcaires dolomitiques
53	53	54	calcaires dolomitiques	54	54	55	calcaires dolomitiques	55	55	56	calcaires dolomitiques
56	56	57	calcaires dolomitiques	57	57	58	calcaires dolomitiques	58	58	59	calcaires dolomitiques
59	59	60	calcaires dolomitiques	60	60	61	calcaires dolomitiques	61	61	62	calcaires dolomitiques
62	62	63	calcaires dolomitiques	63	63	64	calcaires dolomitiques	64	64	65	calcaires dolomitiques
65	65	66	calcaires dolomitiques	66	66	67	calcaires dolomitiques	67	67	68	calcaires dolomitiques
68	68	69	calcaires dolomitiques	69	69	70	calcaires dolomitiques	70	70	71	calcaires dolomitiques
71	71	72	calcaires dolomitiques	72	72	73	calcaires dolomitiques	73	73	74	calcaires dolomitiques
74	74	75	calcaires dolomitiques	75	76	77	calcaires dolomitiques	76	42	76	Calcaires bréchiques friables
77	76	43	calcaires dolomitiques								

### Liste des éléments activés

Conditions hydrauliques : Néant



**Talren v5**  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:37  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : profil P10

# Données de la situation 1

Nom de la phase : Phase 1

Nom de la situation : Situation 1

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Unitaire

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	$\Gamma_{cu}$	1,000
$\Gamma_Q$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
$\Gamma_{pl}$	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	$\Gamma_{buton}$	1,000	$\Gamma_{s3}$	1,000

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	20,812	46,500	0,0	2	21,000	46,000	0,0	3	32,000	31,500	0,0						

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0767



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:40  
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données de la situation 2

Nom de la phase : Phase 1

Nom de la situation : Situation 2

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Unitaire

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	$\Gamma_{cu}$	1,000
$\Gamma_Q$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
$\Gamma_{pl}$	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	$\Gamma_{buton}$	1,000	$\Gamma_{s3}$	1,000

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	27,500	44,000	0,0	2	27,500	33,000	0,0	3	32,500	26,000	0,0						

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

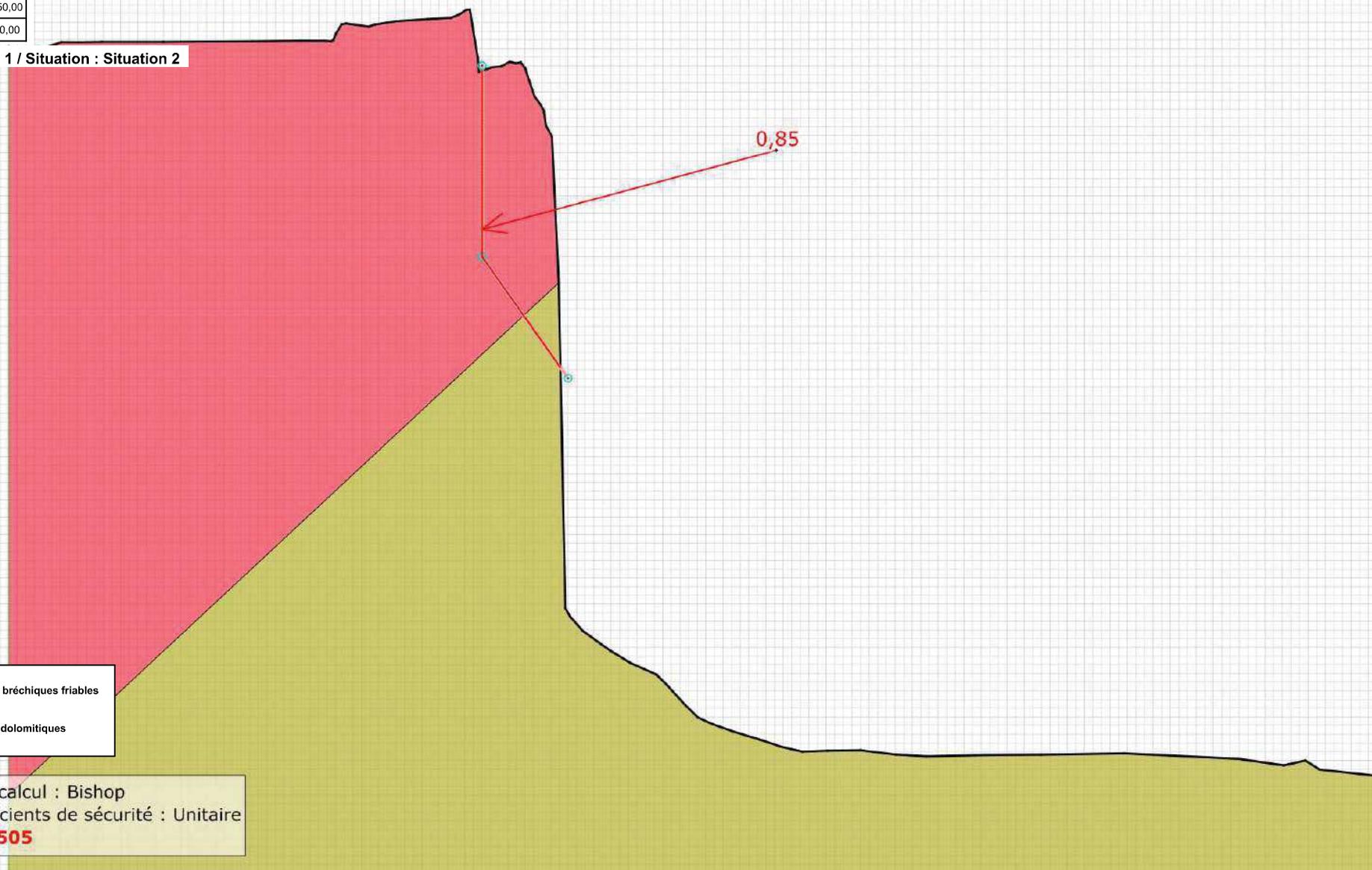
## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 0,8505



Sol n°	1	2
γw (kN/m3)	25,00	25,00
φ (°)	35,00	40,00
c (kPa)	40,00	50,00
Δc (kPa/m)	0,00	0,00

Phase : Phase 1 / Situation : Situation 2



1	Calcaires bréchiqes friables
2	calcaires dolomitiques

Méthode de calcul : Bishop  
 Jeu de coefficients de sécurité : Unitaire  
**Fmin = 0,8505**



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:42  
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données de la phase 2

Nom de la phase : Phase 2

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

## Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Calcaires bréchiques friables	2	2	3	Calcaires bréchiques friables	3	3	4	Calcaires bréchiques friables
4	4	5	Calcaires bréchiques friables	5	5	6	Calcaires bréchiques friables	6	6	7	Calcaires bréchiques friables
7	7	8	Calcaires bréchiques friables	8	8	9	Calcaires bréchiques friables	9	9	10	Calcaires bréchiques friables
10	10	11	Calcaires bréchiques friables	11	11	12	Calcaires bréchiques friables	12	12	13	Calcaires bréchiques friables
13	13	14	Calcaires bréchiques friables	14	14	15	Calcaires bréchiques friables	15	15	16	Calcaires bréchiques friables
16	16	17	Calcaires bréchiques friables	17	17	18	Calcaires bréchiques friables	18	18	19	Calcaires bréchiques friables
19	19	20	Calcaires bréchiques friables	20	20	21	Calcaires bréchiques friables	21	21	22	Calcaires bréchiques friables
22	22	23	Calcaires bréchiques friables	23	23	24	Calcaires bréchiques friables	24	24	25	Calcaires bréchiques friables
25	25	26	Calcaires bréchiques friables	26	26	27	Calcaires bréchiques friables	27	27	28	Calcaires bréchiques friables
28	28	29	Calcaires bréchiques friables	29	29	30	Calcaires bréchiques friables	30	30	31	Calcaires bréchiques friables
31	31	32	Calcaires bréchiques friables	32	32	33	Calcaires bréchiques friables	33	33	34	Calcaires bréchiques friables
34	34	35	Calcaires bréchiques friables	35	35	36	Calcaires bréchiques friables	36	36	37	Calcaires bréchiques friables
37	37	38	Calcaires bréchiques friables	38	38	39	Calcaires bréchiques friables	39	39	40	Calcaires bréchiques friables
40	40	41	Calcaires bréchiques friables	41	41	42	Calcaires bréchiques friables	43	43	44	calcaires dolomitiques
44	44	45	calcaires dolomitiques	45	45	46	calcaires dolomitiques	46	46	47	calcaires dolomitiques
47	47	48	calcaires dolomitiques	48	48	49	calcaires dolomitiques	49	49	50	calcaires dolomitiques
50	50	51	calcaires dolomitiques	51	51	52	calcaires dolomitiques	52	52	53	calcaires dolomitiques
53	53	54	calcaires dolomitiques	54	54	55	calcaires dolomitiques	55	55	56	calcaires dolomitiques
56	56	57	calcaires dolomitiques	57	57	58	calcaires dolomitiques	58	58	59	calcaires dolomitiques
59	59	60	calcaires dolomitiques	60	60	61	calcaires dolomitiques	61	61	62	calcaires dolomitiques
62	62	63	calcaires dolomitiques	63	63	64	calcaires dolomitiques	64	64	65	calcaires dolomitiques
65	65	66	calcaires dolomitiques	66	66	67	calcaires dolomitiques	67	67	68	calcaires dolomitiques
68	68	69	calcaires dolomitiques	69	69	70	calcaires dolomitiques	70	70	71	calcaires dolomitiques
71	71	72	calcaires dolomitiques	72	72	73	calcaires dolomitiques	73	73	74	calcaires dolomitiques
74	74	75	calcaires dolomitiques	75	76	77	calcaires dolomitiques	76	42	76	Calcaires bréchiques friables
77	76	43	calcaires dolomitiques								

### Liste des éléments activés

Clous : Clou 1  
Clou 2  
Clou 3  
Clou 4  
Clou 5  
Clou 6  
Clou 7

Conditions hydrauliques : Néant



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:42  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : profil P10

# Données de la situation 1

Nom de la phase : Phase 2

Nom de la situation : Situation 1

Méthode de calcul : Perturbations

Exposant de  $\text{tg}\alpha$  : 1

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Eurocode - Fondamental - Ouvrage courant

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{\min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,250	$\Gamma_{c'}$	1,250	$\Gamma_{cu}$	1,400
$\Gamma_Q$	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,400	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,100	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,400	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,100
$\Gamma_{pl}$	1,400	$\Gamma_a,clou$	1,250	$\Gamma_a,tirant$	1,250	$\Gamma_a,bande$	1,250	$\Gamma_{buton}$	1,250	$\Gamma_{s3}$	1,100

Type de surface de rupture : Polygonale

Surface de rupture polygonale

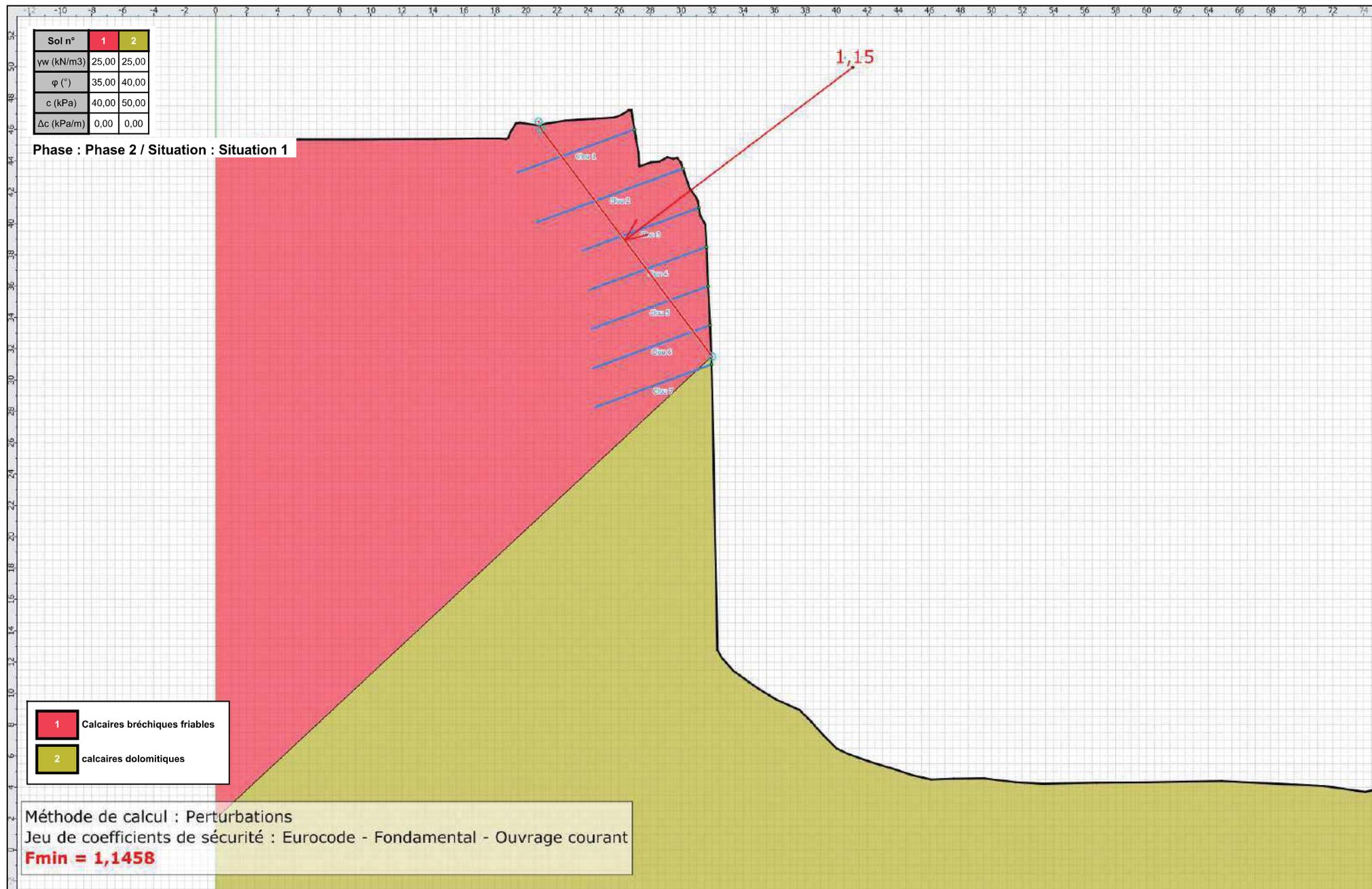
	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	20,812	46,500	0,0	2	21,000	46,000	0,0	3	32,000	31,500	0,0						

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1458



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:46  
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données de la situation 2

Nom de la phase : Phase 2

Nom de la situation : Situation 2

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Unitaire

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	$\Gamma_{cu}$	1,000
$\Gamma_Q$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
$\Gamma_{pl}$	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	$\Gamma_{buton}$	1,000	$\Gamma_{s3}$	1,000

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	27,500	44,000	0,0	2	27,500	33,000	0,0	3	33,000	26,000	0,0						

Nombre de tranches : 100

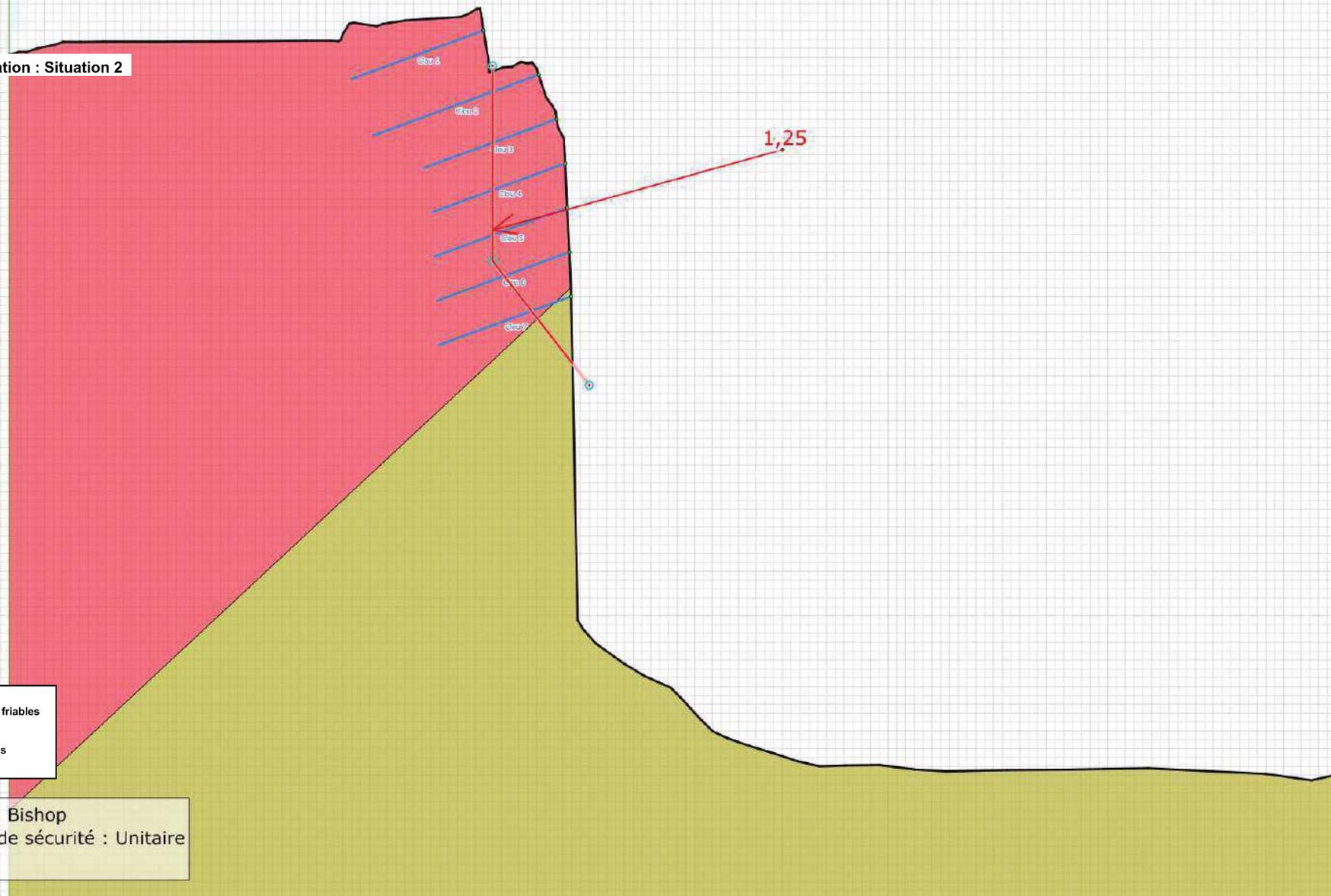
Prise en compte du séisme : Non

## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,2528

Sol n°	1	2
γw (kN/m3)	25,00	25,00
φ (°)	35,00	40,00
c (kPa)	40,00	50,00
Δc (kPa/m)	0,00	0,00

Phase : Phase 2 / Situation : Situation 2



1	Calcaires bréchiqes friables
2	calcaires dolomitiques

Méthode de calcul : Bishop  
 Jeu de coefficients de sécurité : Unitaire  
**Fmin = 1,2528**



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:47  
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données du projet

Numéro d'affaire : Falaise Massacan

Titre du calcul : profil P10

Lieu : N/A

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γw : 10.0

## Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	Calcaires bréchiqes friables		25,0	35,00	40,0	0,0	354,4	-	-	Non	Non	Non
2	calcaires dolomitiques		25,0	40,00	50,0	0,0	354,4	-	-	Non	Non	Non

## Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	Γγ	Γc	Γtan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1	Calcaires bréchiqes friables		-	-	-	Effective	Linéaire
2	calcaires dolomitiques		-	-	-	Effective	Linéaire

## Points

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0,011	44,659	2	0,213	44,674	3	0,567	44,797	4	1,009	44,791	5	1,627	44,997
7	3,062	45,358	8	4,069	45,351	9	5,383	45,370	10	8,968	45,370	11	14,148	45,402
13	18,311	45,434	14	18,721	45,402	15	18,860	45,473	16	18,995	45,826	17	19,348	46,388
19	20,927	46,246	20	21,253	46,366	21	22,544	46,568	22	24,319	46,679	23	25,697	46,763
25	26,609	47,226	26	26,793	47,231	27	27,088	45,411	28	27,253	44,475	29	27,315	43,654
31	28,063	43,907	32	28,607	43,955	33	29,117	44,229	34	29,490	44,134	35	29,750	44,195
37	30,241	43,139	38	30,554	42,230	39	30,934	41,715	40	31,091	41,399	41	31,220	40,533
43	32,337	12,764	44	32,642	12,248	45	33,360	11,443	46	34,958	10,308	47	36,149	9,593
49	38,355	8,227	50	39,177	7,314	51	40,025	6,478	52	40,851	6,095	53	42,100	5,655
55	44,870	4,782	56	46,111	4,499	57	47,588	4,549	58	49,514	4,574	59	50,289	4,477
61	53,317	4,222	62	56,779	4,293	63	59,979	4,316	64	64,820	4,392	65	71,452	4,081
67	75,348	3,988	68	76,171	3,467	69	78,467	3,214	70	79,946	3,051	71	80,851	3,209
73	82,597	3,082	74	83,291	2,889	75	83,998	2,779	76	81,959	31,500	77	0,011	2,000

## Segments

	Point 1	Point 2																	
1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8
8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15
15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	22
22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	29
29	29	30	30	30	31	31	31	32	32	32	33	33	33	34	34	34	35	35	36
36	36	37	37	37	38	38	38	39	39	39	40	40	40	41	41	41	42	43	44
44	44	45	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50	51
51	51	52	52	52	53	53	53	54	54	54	55	55	55	56	56	56	57	57	58
58	58	59	59	59	60	60	60	61	61	61	62	62	62	63	63	63	64	64	65
65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
72	72	73	73	73	74	74	74	75	75	76	77	76	42	76	77	76	43		

## Clous

	Nom	X	Y	Espacement horizontal	Inclinaison/horizontale	Largeur base de diffusion	Angle de diffusion	TR	Longueur	Rsc
1	Clou 1	26,993	46,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
2	Clou 2	30,121	43,500	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	10,000	-
3	Clou 3	31,150	41,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
4	Clou 4	31,631	38,500	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
5	Clou 5	31,748	36,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
6	Clou 6	31,865	33,500	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-
7	Clou 7	31,969	31,000	2,500	20,00	1,000	10,00	325,0	8,000	-

## Clous (cont.) (1/2)

	Nom	Rayon équivalent	Règle de calcul	Cisaillement imposé Rcis	Moment de plastification	EI	Angle critique	Traction	Cisaillement
1	Clou 1	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
2	Clou 2	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:33  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : profil P10

# Données du projet

## Clous (cont.) (2/2)

	Nom	Rayon équivalent	Règle de calcul	Cisaillement imposé Rcis	Moment de plastification	EI	Angle critique	Traction	Cisaillement
3	Clou 3	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
4	Clou 4	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
5	Clou 5	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
6	Clou 6	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-
7	Clou 7	0,045	Tcal,Cimp	0,0	-	-	5,00	Externe	-

## Clous (cont.)

	Nom	qsclous issus de...	$\theta$ barre	$\sigma_e$	Valeur de TR donnée	Rsc calculée à partir de qs	Cisaillement variable le long du clou
1	Clou 1	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
2	Clou 2	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
3	Clou 3	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
4	Clou 4	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
5	Clou 5	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
6	Clou 6	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non
7	Clou 7	Abaques	-	-	Oui	Oui	Non

# Données de la phase 1

Nom de la phase : Phase 1

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

## Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Calcaires bréchiques friables	2	2	3	Calcaires bréchiques friables	3	3	4	Calcaires bréchiques friables
4	4	5	Calcaires bréchiques friables	5	5	6	Calcaires bréchiques friables	6	6	7	Calcaires bréchiques friables
7	7	8	Calcaires bréchiques friables	8	8	9	Calcaires bréchiques friables	9	9	10	Calcaires bréchiques friables
10	10	11	Calcaires bréchiques friables	11	11	12	Calcaires bréchiques friables	12	12	13	Calcaires bréchiques friables
13	13	14	Calcaires bréchiques friables	14	14	15	Calcaires bréchiques friables	15	15	16	Calcaires bréchiques friables
16	16	17	Calcaires bréchiques friables	17	17	18	Calcaires bréchiques friables	18	18	19	Calcaires bréchiques friables
19	19	20	Calcaires bréchiques friables	20	20	21	Calcaires bréchiques friables	21	21	22	Calcaires bréchiques friables
22	22	23	Calcaires bréchiques friables	23	23	24	Calcaires bréchiques friables	24	24	25	Calcaires bréchiques friables
25	25	26	Calcaires bréchiques friables	26	26	27	Calcaires bréchiques friables	27	27	28	Calcaires bréchiques friables
28	28	29	Calcaires bréchiques friables	29	29	30	Calcaires bréchiques friables	30	30	31	Calcaires bréchiques friables
31	31	32	Calcaires bréchiques friables	32	32	33	Calcaires bréchiques friables	33	33	34	Calcaires bréchiques friables
34	34	35	Calcaires bréchiques friables	35	35	36	Calcaires bréchiques friables	36	36	37	Calcaires bréchiques friables
37	37	38	Calcaires bréchiques friables	38	38	39	Calcaires bréchiques friables	39	39	40	Calcaires bréchiques friables
40	40	41	Calcaires bréchiques friables	41	41	42	Calcaires bréchiques friables	43	43	44	calcaires dolomitiques
44	44	45	calcaires dolomitiques	45	45	46	calcaires dolomitiques	46	46	47	calcaires dolomitiques
47	47	48	calcaires dolomitiques	48	48	49	calcaires dolomitiques	49	49	50	calcaires dolomitiques
50	50	51	calcaires dolomitiques	51	51	52	calcaires dolomitiques	52	52	53	calcaires dolomitiques
53	53	54	calcaires dolomitiques	54	54	55	calcaires dolomitiques	55	55	56	calcaires dolomitiques
56	56	57	calcaires dolomitiques	57	57	58	calcaires dolomitiques	58	58	59	calcaires dolomitiques
59	59	60	calcaires dolomitiques	60	60	61	calcaires dolomitiques	61	61	62	calcaires dolomitiques
62	62	63	calcaires dolomitiques	63	63	64	calcaires dolomitiques	64	64	65	calcaires dolomitiques
65	65	66	calcaires dolomitiques	66	66	67	calcaires dolomitiques	67	67	68	calcaires dolomitiques
68	68	69	calcaires dolomitiques	69	69	70	calcaires dolomitiques	70	70	71	calcaires dolomitiques
71	71	72	calcaires dolomitiques	72	72	73	calcaires dolomitiques	73	73	74	calcaires dolomitiques
74	74	75	calcaires dolomitiques	75	76	77	calcaires dolomitiques	76	42	76	Calcaires bréchiques friables
77	76	43	calcaires dolomitiques								

### Liste des éléments activés

Conditions hydrauliques : Néant



**Talren v5**  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:37  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : profil P10

# Données de la situation 1

Nom de la phase : Phase 1

Nom de la situation : Situation 1

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Unitaire

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	$\Gamma_{cu}$	1,000
$\Gamma_Q$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
$\Gamma_{pl}$	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	$\Gamma_{buton}$	1,000	$\Gamma_{s3}$	1,000

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	20,812	46,500	0,0	2	21,000	46,000	0,0	3	32,000	31,500	0,0						

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0767



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:40  
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données de la situation 2

Nom de la phase : Phase 1

Nom de la situation : Situation 2

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Unitaire

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	$\Gamma_{cu}$	1,000
$\Gamma_Q$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
$\Gamma_{pl}$	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	$\Gamma_{buton}$	1,000	$\Gamma_{s3}$	1,000

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	27,500	44,000	0,0	2	27,500	33,000	0,0	3	32,500	26,000	0,0						

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

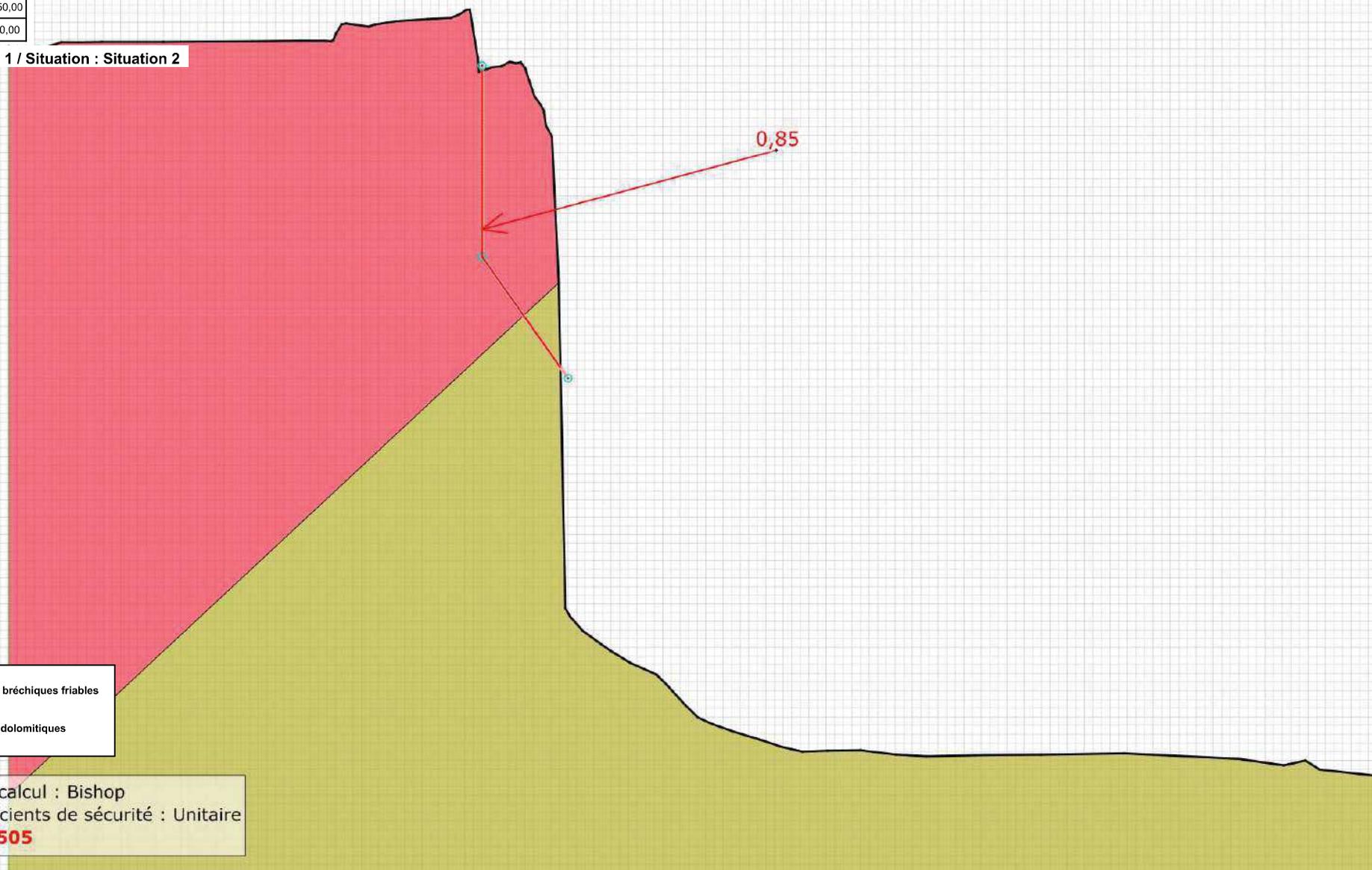
## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 0,8505



Sol n°	1	2
γw (kN/m3)	25,00	25,00
φ (°)	35,00	40,00
c (kPa)	40,00	50,00
Δc (kPa/m)	0,00	0,00

Phase : Phase 1 / Situation : Situation 2



1	Calcaires bréchiques friables
2	calcaires dolomitiques

Méthode de calcul : Bishop  
 Jeu de coefficients de sécurité : Unitaire  
**Fmin = 0,8505**



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:42  
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données de la phase 2

Nom de la phase : Phase 2

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

## Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Calcaires bréchiques friables	2	2	3	Calcaires bréchiques friables	3	3	4	Calcaires bréchiques friables
4	4	5	Calcaires bréchiques friables	5	5	6	Calcaires bréchiques friables	6	6	7	Calcaires bréchiques friables
7	7	8	Calcaires bréchiques friables	8	8	9	Calcaires bréchiques friables	9	9	10	Calcaires bréchiques friables
10	10	11	Calcaires bréchiques friables	11	11	12	Calcaires bréchiques friables	12	12	13	Calcaires bréchiques friables
13	13	14	Calcaires bréchiques friables	14	14	15	Calcaires bréchiques friables	15	15	16	Calcaires bréchiques friables
16	16	17	Calcaires bréchiques friables	17	17	18	Calcaires bréchiques friables	18	18	19	Calcaires bréchiques friables
19	19	20	Calcaires bréchiques friables	20	20	21	Calcaires bréchiques friables	21	21	22	Calcaires bréchiques friables
22	22	23	Calcaires bréchiques friables	23	23	24	Calcaires bréchiques friables	24	24	25	Calcaires bréchiques friables
25	25	26	Calcaires bréchiques friables	26	26	27	Calcaires bréchiques friables	27	27	28	Calcaires bréchiques friables
28	28	29	Calcaires bréchiques friables	29	29	30	Calcaires bréchiques friables	30	30	31	Calcaires bréchiques friables
31	31	32	Calcaires bréchiques friables	32	32	33	Calcaires bréchiques friables	33	33	34	Calcaires bréchiques friables
34	34	35	Calcaires bréchiques friables	35	35	36	Calcaires bréchiques friables	36	36	37	Calcaires bréchiques friables
37	37	38	Calcaires bréchiques friables	38	38	39	Calcaires bréchiques friables	39	39	40	Calcaires bréchiques friables
40	40	41	Calcaires bréchiques friables	41	41	42	Calcaires bréchiques friables	43	43	44	calcaires dolomitiques
44	44	45	calcaires dolomitiques	45	45	46	calcaires dolomitiques	46	46	47	calcaires dolomitiques
47	47	48	calcaires dolomitiques	48	48	49	calcaires dolomitiques	49	49	50	calcaires dolomitiques
50	50	51	calcaires dolomitiques	51	51	52	calcaires dolomitiques	52	52	53	calcaires dolomitiques
53	53	54	calcaires dolomitiques	54	54	55	calcaires dolomitiques	55	55	56	calcaires dolomitiques
56	56	57	calcaires dolomitiques	57	57	58	calcaires dolomitiques	58	58	59	calcaires dolomitiques
59	59	60	calcaires dolomitiques	60	60	61	calcaires dolomitiques	61	61	62	calcaires dolomitiques
62	62	63	calcaires dolomitiques	63	63	64	calcaires dolomitiques	64	64	65	calcaires dolomitiques
65	65	66	calcaires dolomitiques	66	66	67	calcaires dolomitiques	67	67	68	calcaires dolomitiques
68	68	69	calcaires dolomitiques	69	69	70	calcaires dolomitiques	70	70	71	calcaires dolomitiques
71	71	72	calcaires dolomitiques	72	72	73	calcaires dolomitiques	73	73	74	calcaires dolomitiques
74	74	75	calcaires dolomitiques	75	76	77	calcaires dolomitiques	76	42	76	Calcaires bréchiques friables
77	76	43	calcaires dolomitiques								

### Liste des éléments activés

Clous : Clou 1  
Clou 2  
Clou 3  
Clou 4  
Clou 5  
Clou 6  
Clou 7

Conditions hydrauliques : Néant



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:42  
Calcul réalisé par : ANTEA  
Projet : profil P10

# Données de la situation 1

Nom de la phase : Phase 2

Nom de la situation : Situation 1

Méthode de calcul : Perturbations

Exposant de  $\text{tg}\alpha$  : 1

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Eurocode - Fondamental - Ouvrage courant

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{\min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,250	$\Gamma_{c'}$	1,250	$\Gamma_{cu}$	1,400
$\Gamma_Q$	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,400	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,100	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,400	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,100
$\Gamma_{pl}$	1,400	$\Gamma_a,clou$	1,250	$\Gamma_a,tirant$	1,250	$\Gamma_a,bande$	1,250	$\Gamma_{buton}$	1,250	$\Gamma_{s3}$	1,100

Type de surface de rupture : Polygonale

Surface de rupture polygonale

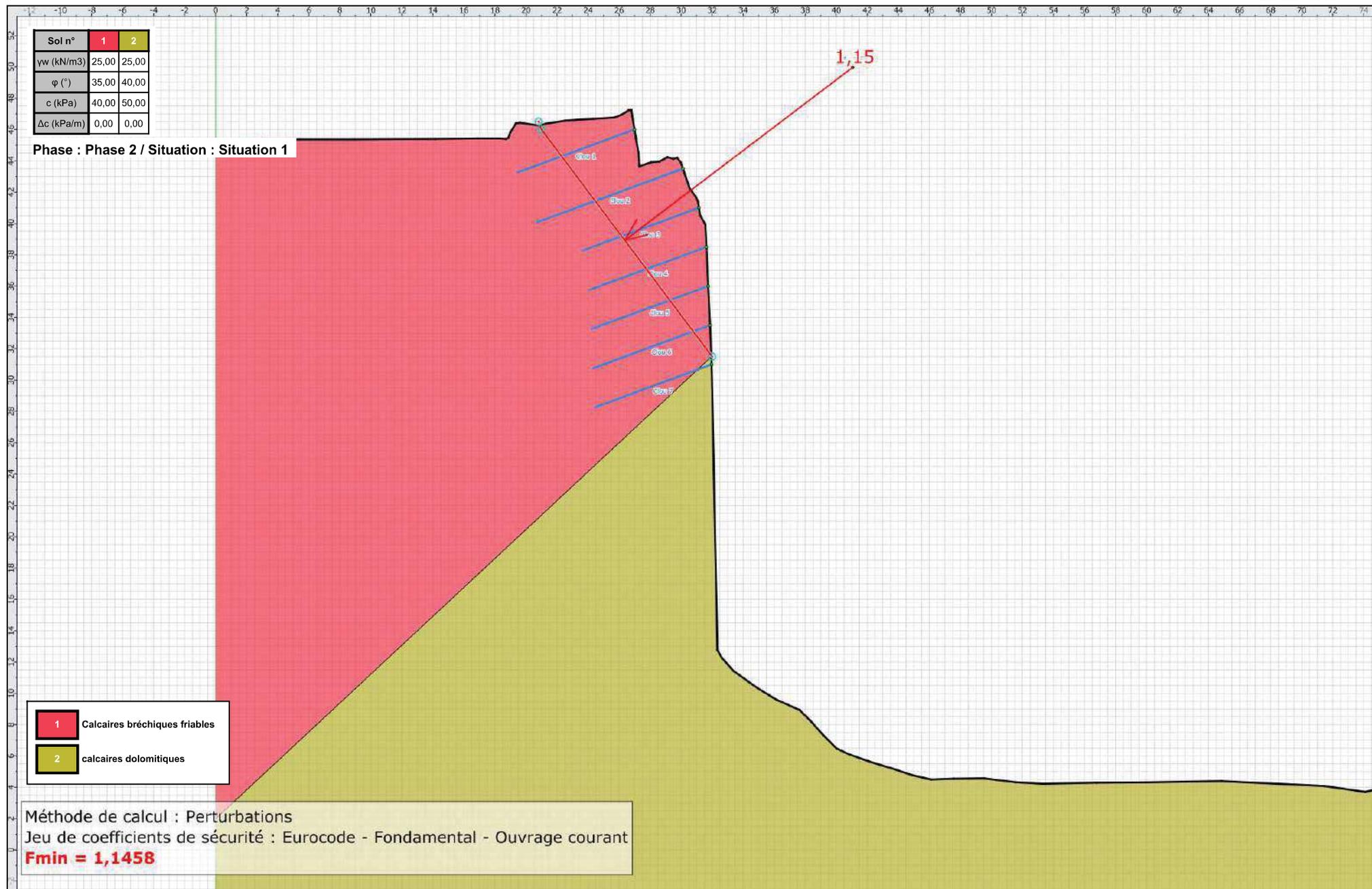
	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	20,812	46,500	0,0	2	21,000	46,000	0,0	3	32,000	31,500	0,0						

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1458



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:46  
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10

# Données de la situation 2

Nom de la phase : Phase 2

Nom de la situation : Situation 2

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : Unitaire

## Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
$\Gamma_{min}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{s1}$	1,000	$\Gamma_{\phi}$	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	$\Gamma_{cu}$	1,000
$\Gamma_Q$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
$\Gamma_{pl}$	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	$\Gamma_{buton}$	1,000	$\Gamma_{s3}$	1,000

Type de surface de rupture : Polygonale

## Surface de rupture polygonale

	X	Y	u		X	Y	u		X	Y	u	X	Y	u	X	Y	u
1	27,500	44,000	0,0	2	27,500	33,000	0,0	3	33,000	26,000	0,0						

Nombre de tranches : 100

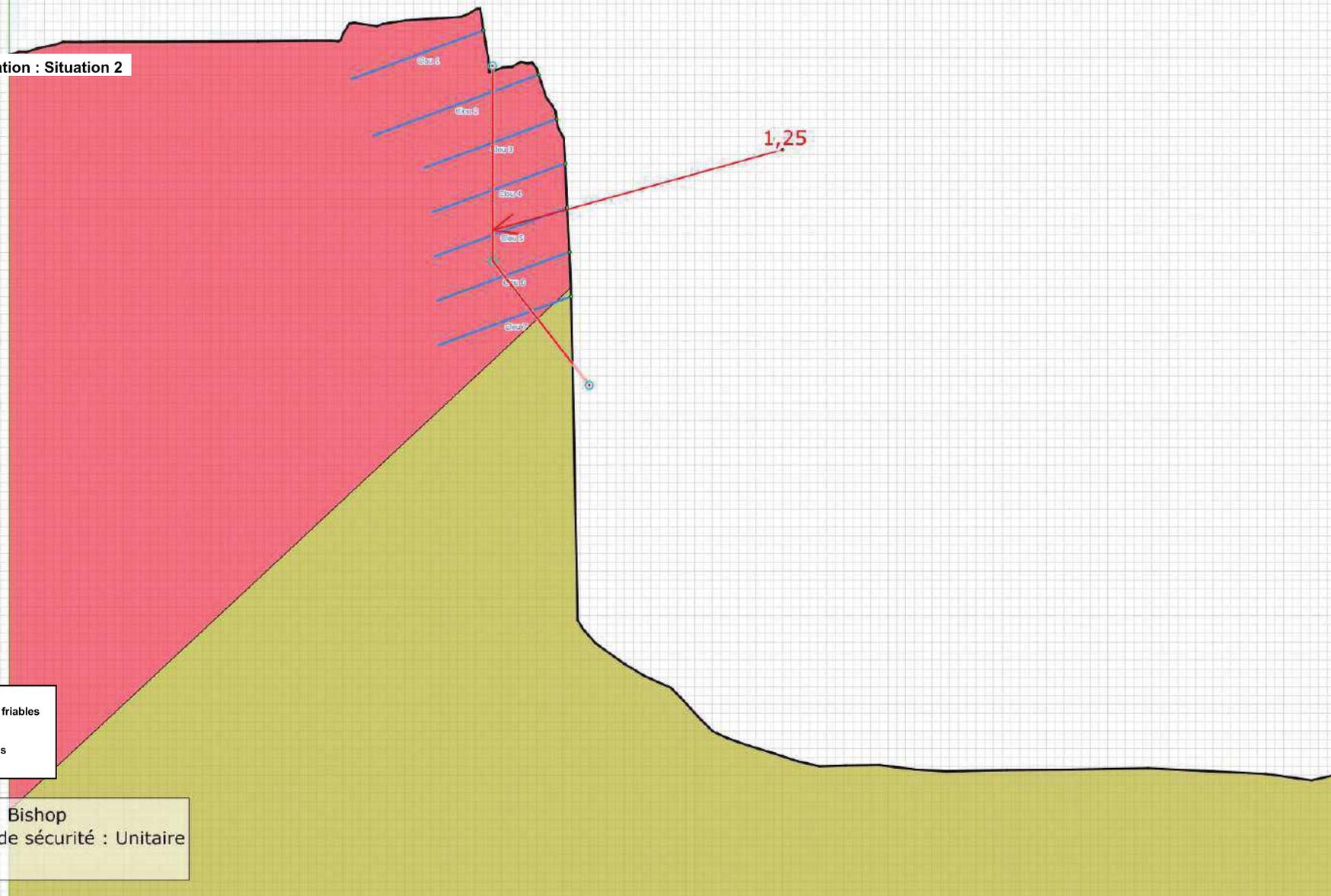
Prise en compte du séisme : Non

## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,2528

Sol n°	1	2
γw (kN/m3)	25,00	25,00
φ (°)	35,00	40,00
c (kPa)	40,00	50,00
Δc (kPa/m)	0,00	0,00

Phase : Phase 2 / Situation : Situation 2



1	Calcaires bréchiques friables
2	calcaires dolomitiques

Méthode de calcul : Bishop  
 Jeu de coefficients de sécurité : Unitaire  
**Fmin = 1,2528**



Talren v5  
v5.2.4

Imprimé le : 22 juil. 2020 18:53:47  
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : profil P10