



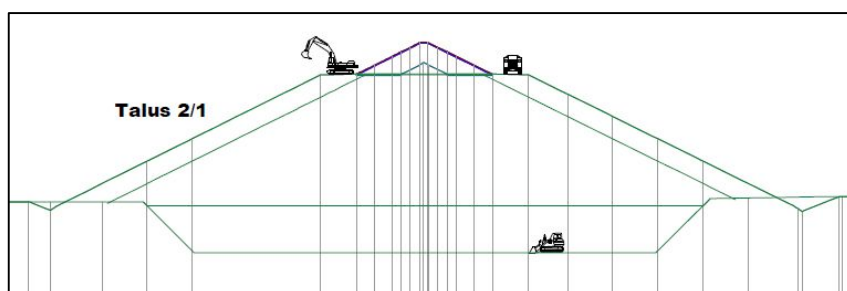
Ingénierie géotechnique



FAMY

Merlon Stand de Tir

SAMOGNAT (01)



DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE G5

Référence : NT2_2008352_V02_SAMOGNAT_MERLON_G5

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Observations
V03				
V02	21/04/2022	S. PEREIRA	PY. VECCHIO	Précision
V01	05/04/2022	S. PEREIRA	PY. VECCHIO	Etablissement du rapport

CONFLUENCE

150 Allée des Acacias
01150 SAINT-VULBAS

Tél. : 04.74.46.11.00

info@beconfluence.com

www.beconfluence.com



SONDER



CALCULER



CONSEILLER

SARL au capital de 20.000 €

RCS de Bourg-en-Bresse
Code APE 7112B

SIRET 493 774 111 00030

MASE
AMÉLIORER LA PERFORMANCE SSE

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	3
2. DOCUMENTS ET DONNEES A DISPOSITION.....	3
3. CONTEXTE GENERAL	4
4. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE GENERAL.....	5
5. DESCRIPTION DU PROJET.....	6
6. INVESTIGATIONS ET RECONNAISSANCE DES FORMATIONS EN PRESENCE.....	7
6.1. Programme des investigations en laboratoire	7
6.2. Résultats des essais en laboratoire.....	7
7. CONTEXTE SISMIQUE.....	8
8. ZONE D'INFLUENCE GEOTECHNIQUE DU PROJET (Z.I.G.)	8
9. CALCULS DE STABILITE DES TALUS DU MERLON.....	8
9.1. Méthode et logiciel de calculs	8
9.2. Actions.....	9
9.3. Coefficients de sécurité.....	9
9.4. Coupes types étudiées.....	10
9.5. Paramètres géomécaniques et approche paramétrique	10
9.6. Résultats.....	11
10. REMBLAI : STABILITE AU POINCONNEMENT ET TASSEMENT.....	22
11. STABILITE DE LA MEMBRANE.....	22
12. GESTION DES APPROVISIONNEMENTS.....	22
13. ANALYSE ET RECOMMANDATION POUR LES TERRASSEMENTS.....	23
13.1. Terrassements en déblais	23
13.2. Terrassements en remblais	24
13.3. Conditions de réutilisation des matériaux.....	24
13.4. Recommandations générales, investigations complémentaires	24
13.5. Drainage.....	25
14. CONCLUSION.....	25
15. RECOMMANDATIONS GENERALES	25

ANNEXES

ANNEXE 1 : Missions géotechniques normalisées

ANNEXE 2 : Résultats des essais en laboratoire

ANNEXE 3 : Résultats des calculs de stabilité - GEOSTAB

1. INTRODUCTION

La société FAMY étudie pour le compte de la SOT (Société Oyonnaxienne de Tir), le projet d'un merlon acoustique et récupérateur de plomb au stade René Jaud, sur la commune de SAMOGNAT (01).

La situation du projet est précisée sur l'extrait de carte IGN ci-après :

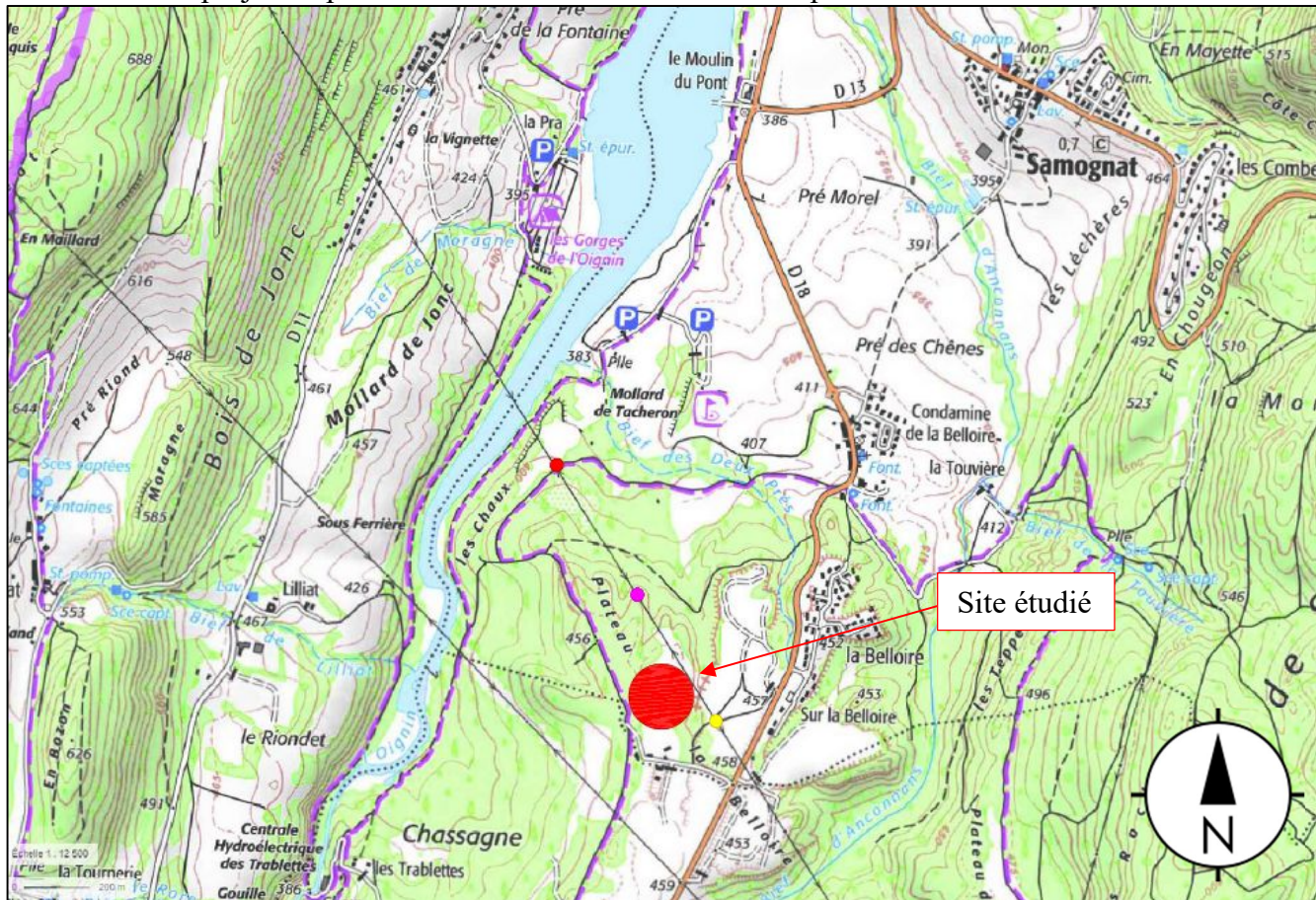


Figure 1 : Extrait plan de localisation du projet (extrait Géoportail)

Dans le cadre de ce projet, la société FAMY a confié à CONFLUENCE une **mission de diagnostic géotechnique (G5)** au sens de la norme NFP 94-500 de novembre 2013, qui fait l'objet du présent rapport.

Cette étude spécifique sur la stabilité du merlon du projet, a consisté à définir les conditions générales d'adaptation du projet au site : terrassements avec notamment le réemploi de déblais variés, calculs de stabilité du merlon avec une approche paramétrique.

La présente note est une mise à jour du rapport NT1_2008352 (indice A du 30/11/2020) avec une nouvelle configuration.

Nous fournissons quelques extraits de cette norme en annexe 1 pour faciliter la compréhension des missions géotechniques et de la nécessité de leur enchaînement.

2. DOCUMENTS ET DONNEES A DISPOSITION

Dans l'état actuel du projet, et à la date de rédaction du présent rapport, les documents en notre possession pour réaliser l'étude sont les suivants :

- Coupes C-C' réalisées par FAMY – 1/250° – envoyées le 01/09/2020
- Plan topographique sur fond de photographie aérienne – FAMY – 1/500° – 18/02/2019

- Vue en plan merlon sur fond de photographie aérienne – FAMY – 1/1000^e – 14/08/2019
- Vue en plan merlon – FAMY – 1/500^e – 15/07/2019
- Coupes et schémas du merlon – FAMY – 1/100^e à 1/1000^e – envoyés le 27/07/2020
- Photographies envoyées le 27/07/2020
- Dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement – 29/10/2019 – Réf. 19-114 1/LE ; indice C
- GRILLE DE DECISION / ACCEPTABILITE DES MATERIAUX EN REMBLAI – FAMY – 22/11/2021 (indice A)
- Profil type « Coupe 2 document de travail » – FAMY – 1/500^e – 11/02/2022 (Ind.A)

Les hypothèses issues de ces différents documents seront à confirmer aux stades ultérieurs du projet et pourront engendrer une modification ou une adaptation des recommandations formulées dans le présent rapport.

3. CONTEXTE GENERAL

Le projet est implanté dans la zone du stade de tir existant, au lieu-dit « Sur la Belloire ».

Les parcelles de l'étude sont bordées par :

- à l'ouest : un chemin rural,
- au nord : des prés et bois,
- à l'est : des bois puis un centre de stockage de déchets inertes (ISDI FAMY),
- au sud : le stade de tir puis des prés.

Le TN est un terrain enherbé relativement plat, à une altitude de 458 m NGF.

La photographie suivante illustre la configuration des lieux (vue en direction du Sud ; photographie fournie par FAMY) :



4. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE GENERAL

Le secteur étudié s'inscrit dans un contexte de complexe des moraines internes (Würmien), dépôts glaciolacustres (lacs de Samognat, de l'Ange, de Maillat ; GLy3).

Un extrait de la carte géologique au 1/50 000° feuille n°652 de NANTUA est présenté ci-après :

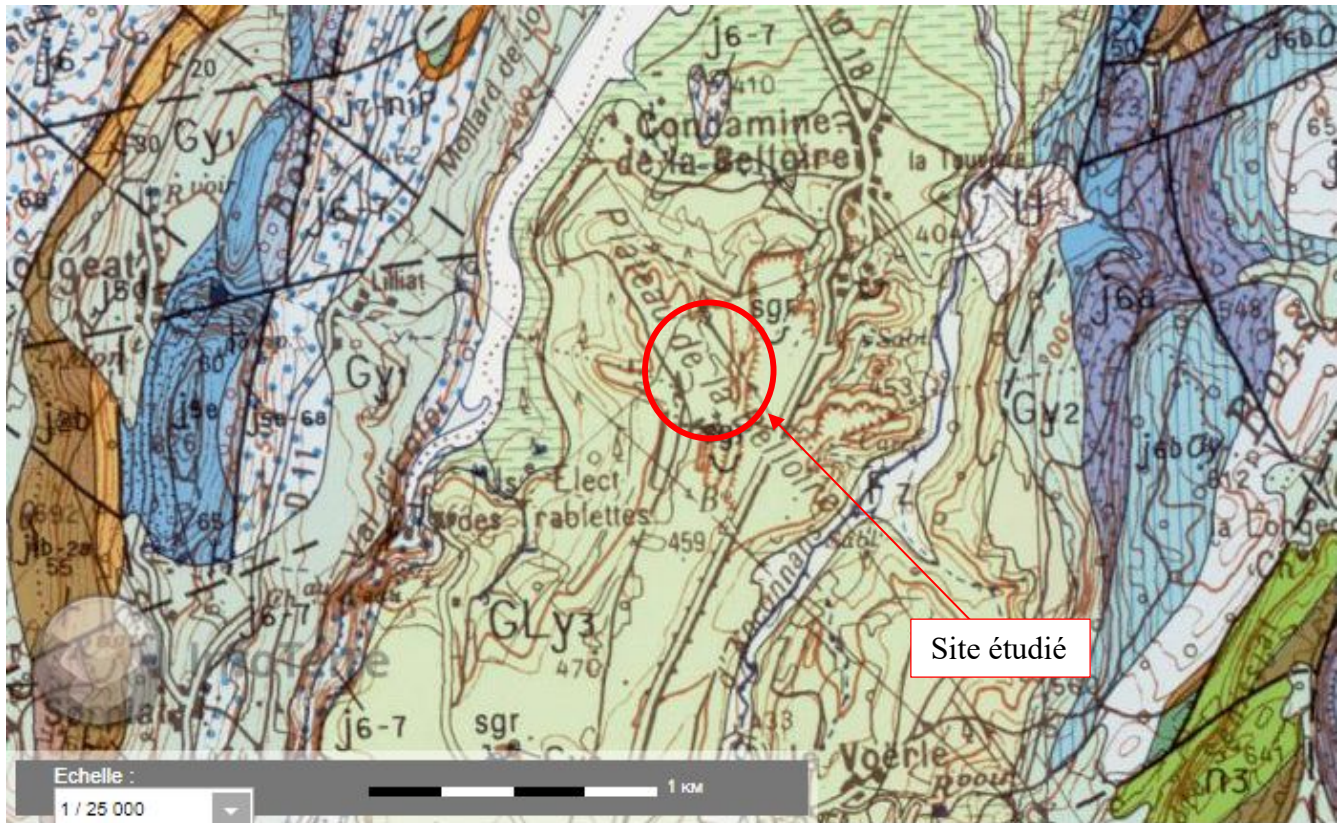


Figure 2 : Extrait de la carte géologique au 1/50000° feuille n°652 de NANTUA du BRGM



Du point de vue hydrogéologique, on peut noter les informations générales suivantes :

- le Bief des Deux Prés, affluent de l'Oignin, s'écoule à environ 500 m au nord du site ;
- ce bief prend sa source à environ 400 m à l'est du site, et reçoit de nombreux apports en provenance de ruisseaux issus de plusieurs sources situées à proximité du tènement.

5. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet prévoit la réalisation d'un merlon acoustique anti-bruit et récupérateur de plomb d'une hauteur de 18 m pour une surface au sol supérieure à 20 000 m².

La pente de talus du merlon sera de 2H/1V.

Les talus Nord et Sud seront recouverts d'une géomembrane pour récupérer les plombs. Les talus Est et Ouest ainsi que la plateforme centrale seront végétalisés.

Des matériaux de type A2 ou B5, issus de chantiers variés, vont être utilisés pour la réalisation du merlon. Il s'agira notamment de déblais issus de chantiers en Suisse. Les caractéristiques physiques et mécaniques de ces matériaux ne sont pas connues, puisqu'il s'agira de futurs chantiers de terrassements.

Deux modèles différents de conception sont étudiés :

- 1^{er} modèle : totalité du merlon réalisée avec des matériaux A2/B5 avec des pentes de talus à 2H/1V ;
- 2nd modèle : merlon réalisé avec des matériaux A2/B5 ; et des parements/épaulements sur une largeur de 5 m et des pentes de talus à 2H/1V, réalisés avec des matériaux A2/B5 traités à la chaux, avec l'objectif d'améliorer leurs caractéristiques géomécaniques.

Un emprunt sera effectué au niveau de l'assise du futur merlon. Les matériaux de cet emprunt pourront être utilisés pour les matelas drainants horizontaux du merlon, les pistes d'accès, et en sous-couche de la géomembrane (agrément à prévoir).

Des opérations de compactage devront être engagées pour assurer une mise en œuvre optimale de ces matériaux.

Ces hypothèses seront à confirmer par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et/ou l'architecte, afin de valider ou adapter les recommandations émises dans le présent rapport.

Les extraits de plans ci-après illustrent la configuration du projet :

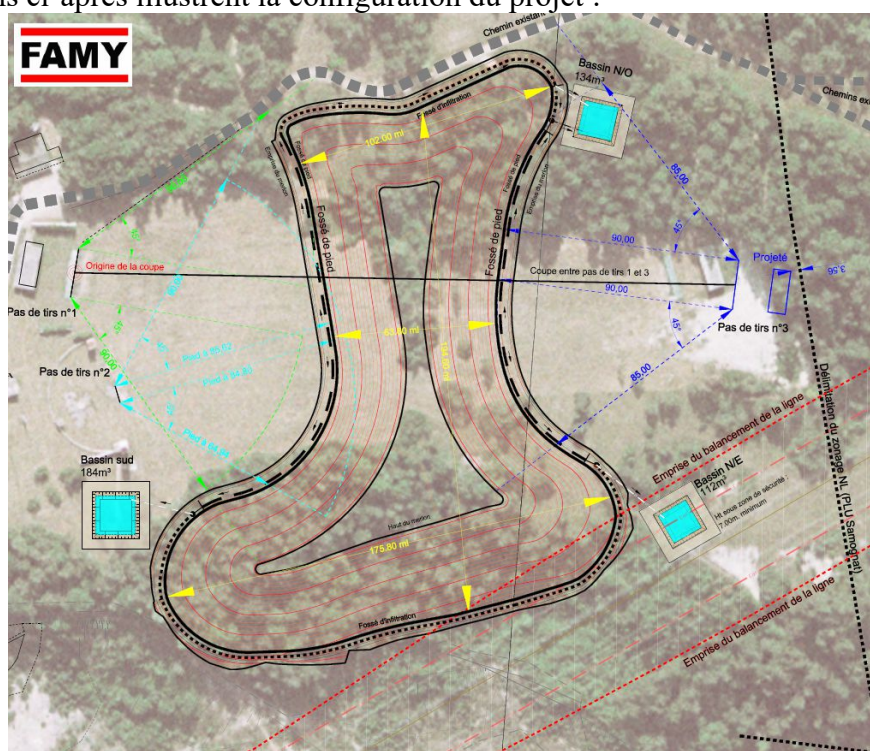


Figure 3 : Extrait de la vue en plan du projet de merlon (ancienne emprise) – FAMY

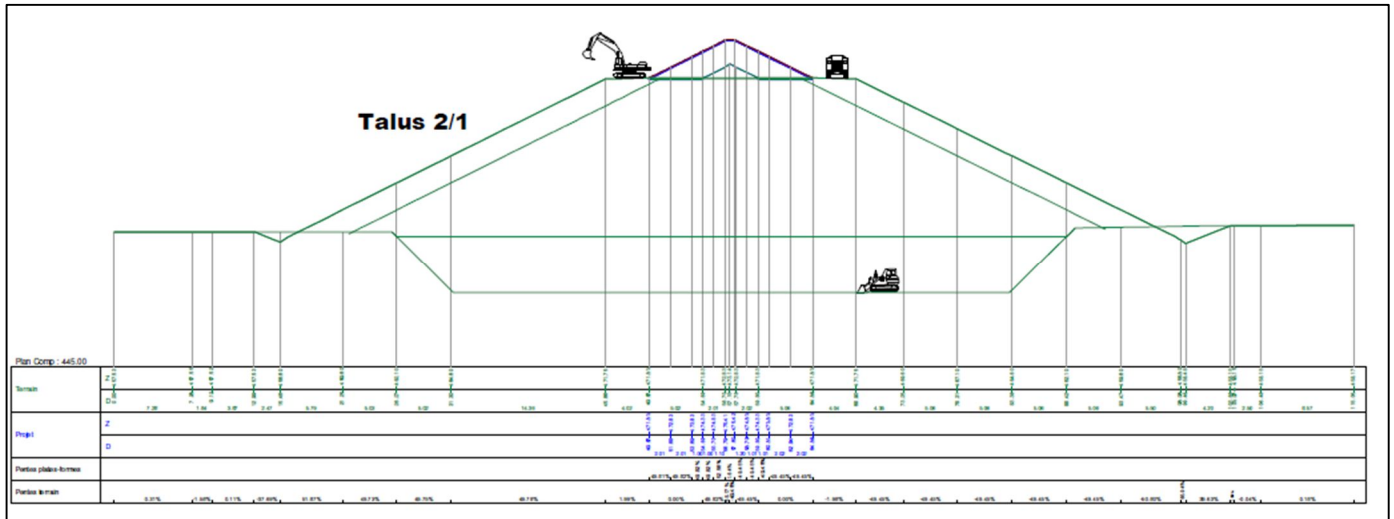


Figure 4 : Extrait de la coupe type étudiée (coupe 2) - FAMY

6. INVESTIGATIONS ET RECONNAISSANCE DES FORMATIONS EN PRESENCE

6.1. Programme des investigations en laboratoire

D'après les informations fournies par FAMY, le sol du site est composé de graves sableuses.

Des matériaux sablo-graveleux du site ont été prélevés par FAMY.

Pour ce projet il a été réalisé le programme d'essais en laboratoire suivant :

- 2 essais de cisaillement à la boîte CD.

6.2. Résultats des essais en laboratoire

Les résultats des essais de cisaillement CD sont synthétisés dans le tableau ci-après :

Echantillon Lithologie	Résistance de pic		Résistance à l'état final	
	Cohésion effective c' (kPa)	Angle de frottement effectif φ' (°)	Cohésion effective c' (kPa)	Angle de frottement effectif φ' (°)
Ech. 1 : Sable et graviers	5	33	4	32
Ech. 2 : Sable et graviers	0	37	0	35

7. CONTEXTE SISMIQUE

Zone sismique	3	Modérée
Catégorie d'importance de l'ouvrage supposée (*)	I	Ouvrage dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique
Nécessité de prise en compte des préconisations parasismiques	Non	
Nécessité de prise en compte du risque de liquéfaction	Oui mais compte tenu de l'hétérogénéité granulométrique des graves sableuses du site, le risque peut être considéré comme faible. Ce point devra être confirmé aux stades ultérieurs du projet.	

(*) cette hypothèse de catégorie formulée par CONFLUENCE devra être confirmée par le Maître d'Ouvrage, et pourra engendrer une modification du présent rapport.

8. ZONE D'INFLUENCE GEOTECHNIQUE DU PROJET (Z.I.G.)

Pour ce projet, et sur la base des informations actuellement en notre possession, on peut identifier les ouvrages ou aménagements suivants situés dans sa Zone d'Influence Géotechnique (Z.I.G) :

- le stade de tir existant,
- chemin rural, prés et bois.

La conception géotechnique du projet devra prendre en compte ces aménagements.

Au stade ultérieur du projet et notamment en fonction de l'évolution de ses caractéristiques (implantation sur la parcelle, importance des sous-sols, terrassements, etc...), la Z.I.G. devra être actualisée et la conception géotechnique du projet devra être adaptée en conséquence.

9. CALCULS DE STABILITE DES TALUS DU MERLON

9.1. Méthode et logiciel de calculs

Les calculs de stabilité générale sont réalisés avec le logiciel GEOSTAB qui permet de calculer le coefficient de sécurité de talus, éventuellement renforcés par des clous, tirants, géotextiles,... Les surfaces de rupture étudiées peuvent être circulaires, en spirales logarithmiques, non circulaires avec un ou des plans prolongés à l'amont par un coin de poussée et à l'aval par un coin de butée ou par des spirales logarithmiques ou par des cercles. Les méthodes de calcul sont BISHOP pour les surfaces circulaires (et CARTER pour les surfaces non circulaires).

Pour une surface de rupture potentielle donnée, le coefficient de sécurité peut être défini comme étant le rapport entre la résistance au cisaillement disponible et celle mobilisée pour assurer l'équilibre limite. Le logiciel étudie une multitude de surfaces de rupture potentielle et présente les surfaces qui conduisent au coefficient de sécurité minimum.

9.2. Actions

Les actions suivantes prises en compte pour mener à bien ces calculs de stabilité sont les suivantes :

- **Action permanente** :
 - poids propre de remblai du merlon
- **Action variable** : sans objet
- **Action accidentelle** : sans objet

L'ensemble des calculs sera conduit selon les conditions présentées ci-après.

9.3. Coefficients de sécurité

Les calculs justificatifs de la stabilité générale seront conduits selon la méthode traditionnelle, classique avec tous les coefficients de sécurité partiels pris en compte à la valeur $F_s = 1$.

N.B. : en phase projet, les calculs justificatifs seront conduits selon les préconisations de la norme NF P 94-270 de juillet 2009. La stabilité de l'ouvrage relevant de l'état limite de type GEO sera conduite selon l'approche 3 qui correspond à la combinaison « A2+M2+R3 » en stabilité générale. Les calculs seront par conséquent conduits, en méthode partielle, en introduisant des pondérations (ou des coefficients de sécurité partiels) sur les actions et sur les paramètres de calculs et en recherchant un coefficient de sécurité $\Gamma_{\min} \geq 1.0$, sur des surfaces de rupture potentielles déterminées selon la règle dite « des 3H ». Les surfaces de rupture étudiées sont des cercles.

Les pondérations issues de la Norme NF P 94-270 sont présentées ci-après :

	Action ou paramètre	Symbole	Approche 3 GEO	
			Situation normale d'exploitation	Situation accidentelle (séisme)
A1/ A2	Surcharge permanente défavorable	γ_{Gsup}	1.0	1.0
	Surcharge variable défavorable	γ_{Qsup}	1.3	0
M1/ M2	Poids volumique γ	γ_γ	1.0	1.0
	Angle de frottement $\tan \phi'$	$\gamma_{\phi'}$	1.25	1.25
	Cohésion c'	$\gamma_{c'}$	1.25	1.25
	Cohésion non drainée C_u	γ_{C_u}	1.4	1.4
R3	Résistance globale au cisaillement sur une surface de rupture	$\gamma_{R;e}$	1.0	1.0
	Modèle (ouvrage courant à sensible)	$\gamma_{R;d}$	1.1 à 1.2	1.0 à 1.1

9.4. Coupes types étudiées

La stabilité du merlon est étudiée selon 2 profils types, suivant la « coupe 2 » transmise, et selon les pentes de talus indiquées au stade actuel du projet, soit 2H/1V.

Deux modèles différents de conception sont étudiés :

- 1^{er} modèle constitué d'un merlon entièrement composé de matériaux naturels A2/B5 ;
- 2nd modèle avec la totalité du merlon réalisée avec des matériaux A2/B5 mais avec les épaulements traités à la chaux (risberme intermédiaire de 5 m de largeur).

Nous présentons ci-après des extraits des coupes types étudiées sous GEOSTAB.

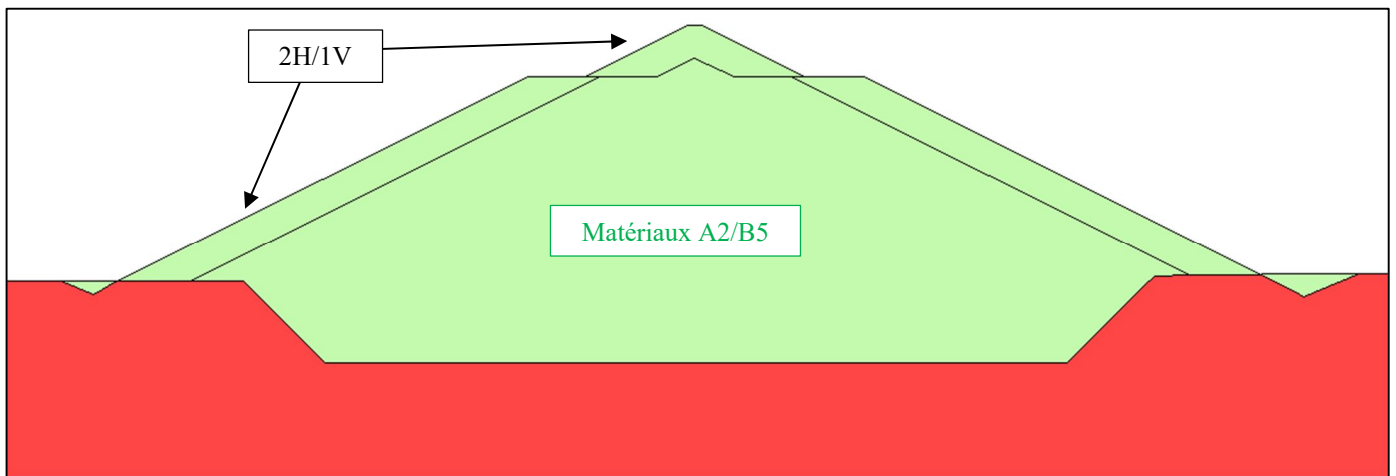


Figure 5 : Extrait du profil type : matériaux naturels uniquement

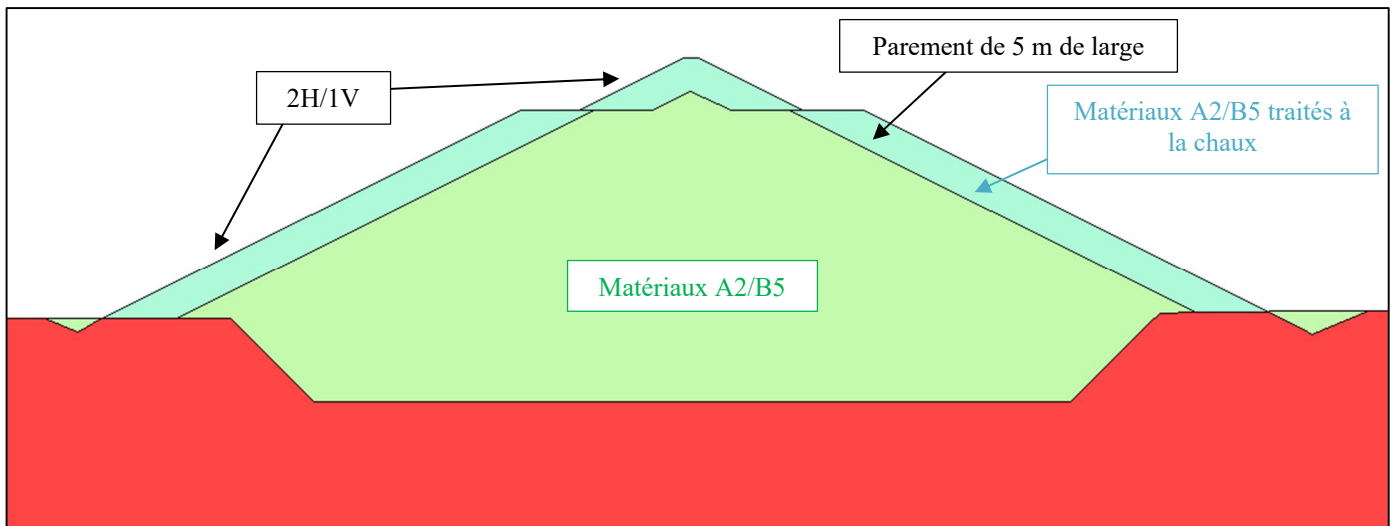


Figure 6 : Extrait du profil type avec parements traités à la chaux

9.5. Paramètres géomécaniques et approche paramétrique

Les calculs de stabilité en phase définitive sont réalisés en considérant les paramètres géomécaniques à long terme :

- γ_h : poids volumique humide,
- c' : cohésion effective,
- ϕ' : angle de frottement effectif.

Les caractéristiques géomécaniques prises en compte pour les matériaux du site sont les suivantes :

Formation	Caractéristiques mécaniques		
	Poids volumique humide	Cohésion effective	Angle de frottement effectif
	γ_h (kN/m ³)	c' (kPa)	ϕ' (°)
Matériaux sablo-graveleux du site	20	2	35

En ce qui concerne les matériaux d'apports de classe GTR A2 et B5, leurs origines n'étant pas connues ni leur état hydrique au moment de leur mise en œuvre en remblais, il est difficile d'évaluer leurs caractéristiques géomécaniques après compactage lors de la mise en remblais.

Nous avons donc retenu la démarche suivante :

- Estimation de paramètres géomécaniques moyens probables pour ce type de matériaux de classe GTR A2 et B5, en considérant un état hydrique variable, de humide (h) à sec (s) ; un état hydrique très humide (th) ou très sec (ts) sera incompatible avec leur mise en œuvre (notamment au sens du GTR).
- Application d'une variation des paramètres géomécaniques sur les matériaux A2/B5 traités ou non à la chaux, de la manière suivante :

Formation	Caractéristiques mécaniques moyennes des matériaux naturels		Caractéristiques mécaniques moyennes des matériaux traités à la chaux	
	Cohésion effective	Angle de frottement effectif	Cohésion effective	Angle de frottement effectif
	c' (kPa)	ϕ' (°)	c' (kPa)	ϕ' (°)
A2	0 à 15	10 à 25	5 à 20	15 à 30
B5	0 à 10	25 à 35	5 à 15	25 à 40

Un poids volumique humide γ_h de 19 kN/m³ sera considéré pour ces matériaux.

Afin d'évaluer la sensibilité de chaque paramètre, indépendamment l'un de l'autre, les différentes combinaisons possibles vont être évaluées en faisant varier les paramètres d'angle de frottement ϕ' de 5° et de cohésion c' de 5 kPa, dans les plages définies dans le tableau ci-avant.

On analyse ensuite la variation des coefficients de sécurité et finalement la sensibilité vis-à-vis des paramètres géomécaniques.

Les conditions et restrictions de mise en œuvre sont détaillées au paragraphe 12 en fonction de l'état hydrique des futurs matériaux utilisés.

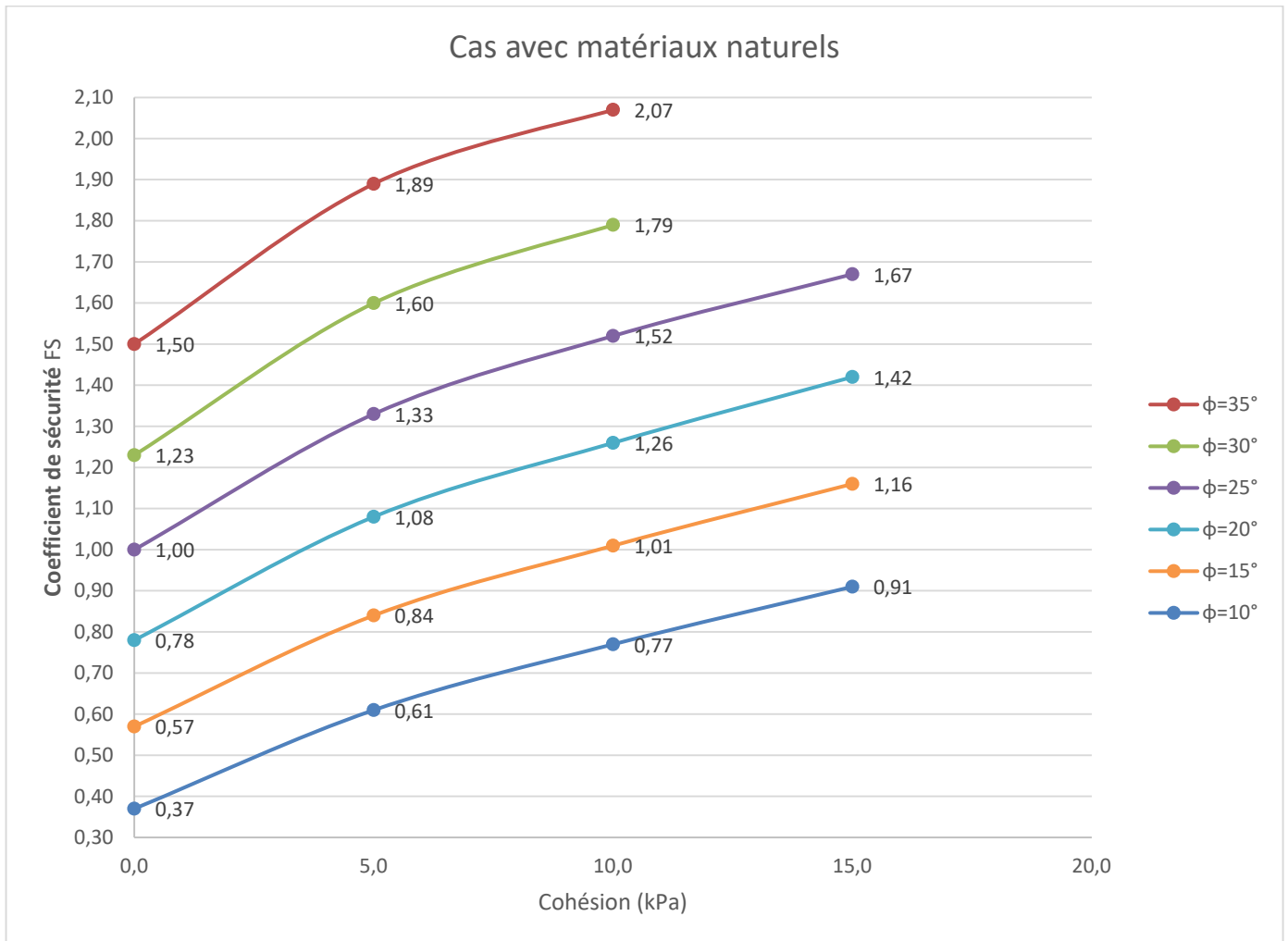
9.6. Résultats

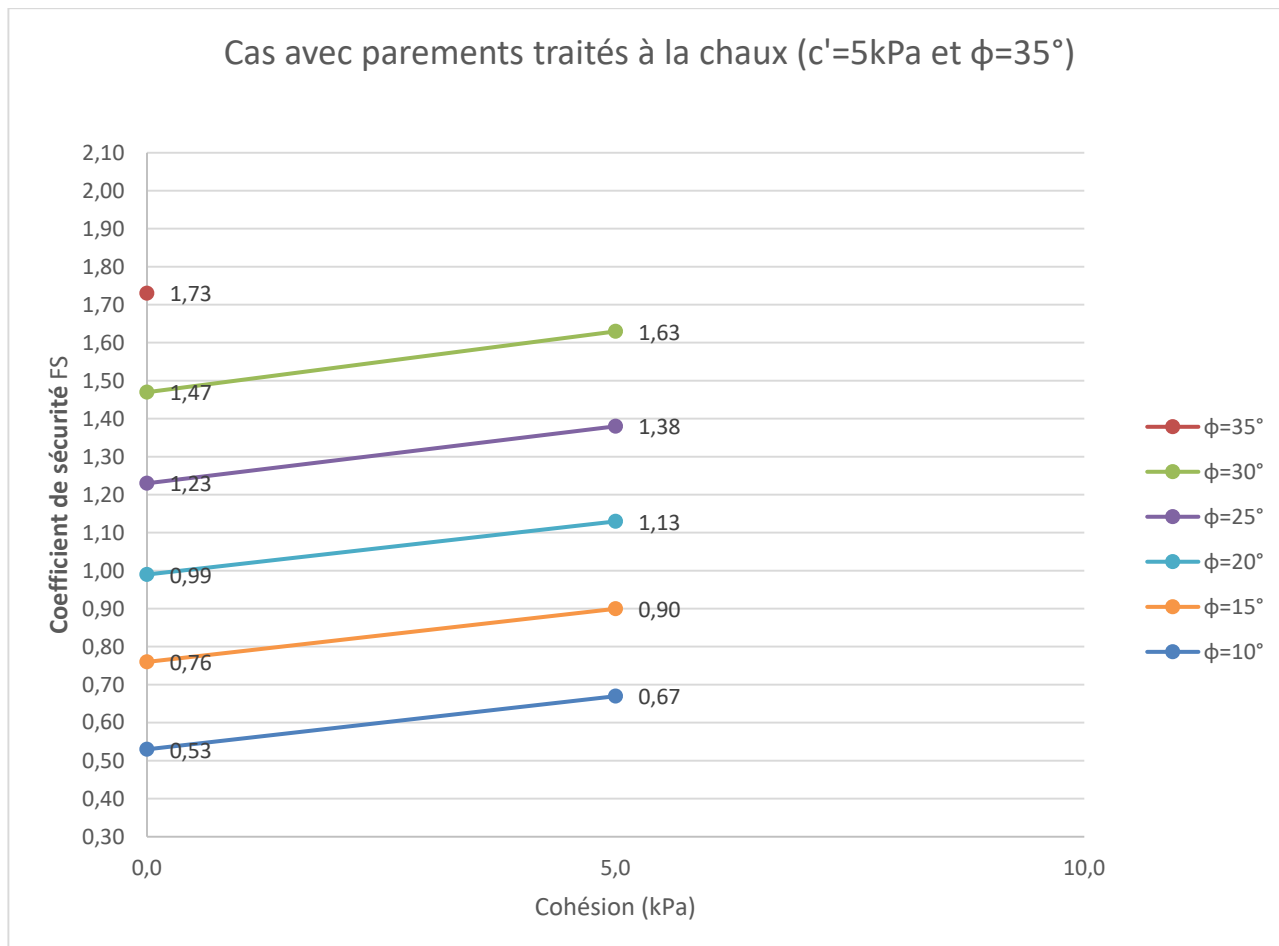
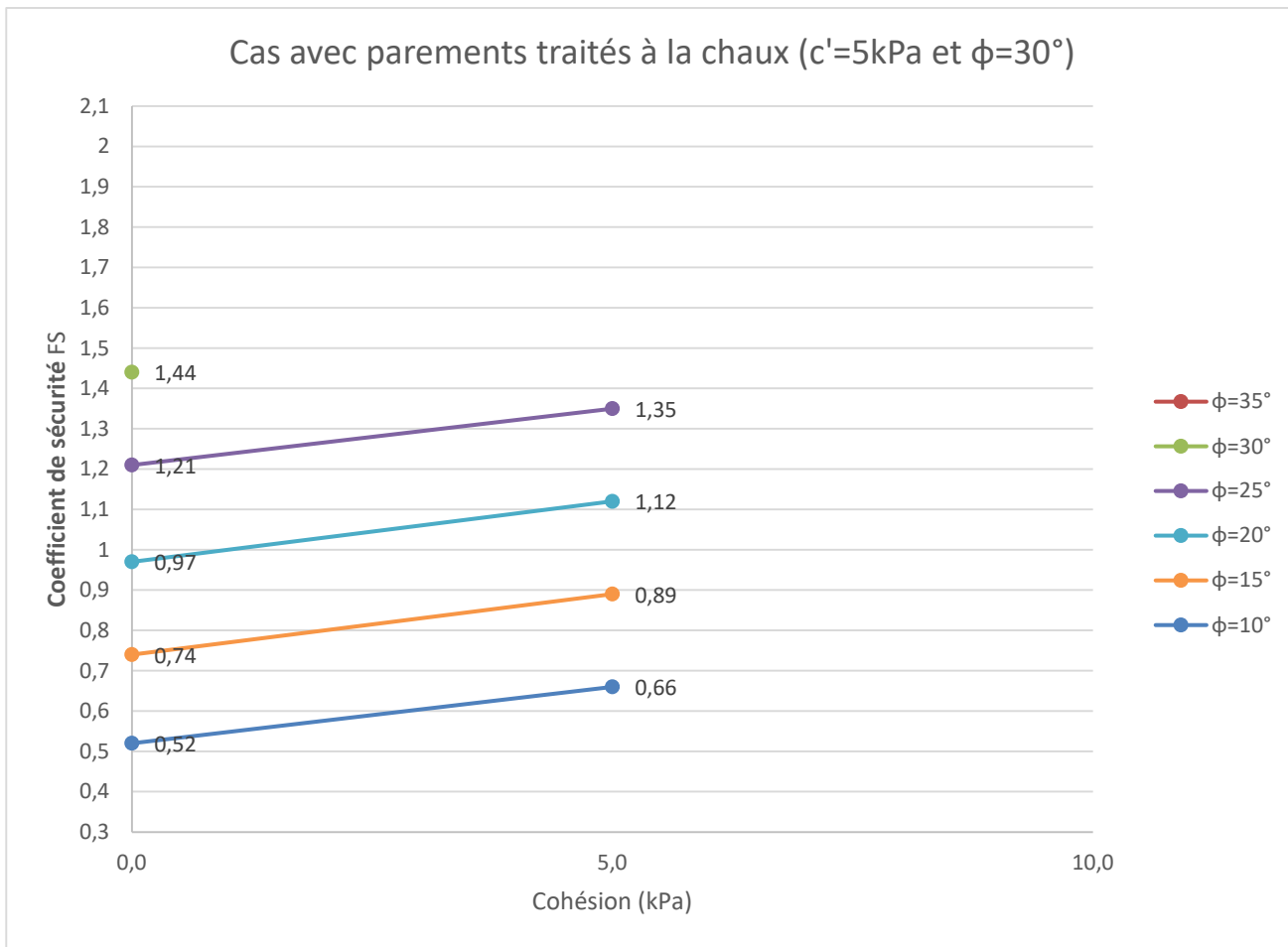
En méthode globale, avec tous les coefficients de sécurité partiels pris en compte à la valeur $F_s = 1.0$, l'appréciation de la valeur du coefficient de sécurité relatif à la stabilité générale se fait avec les seuils suivants :

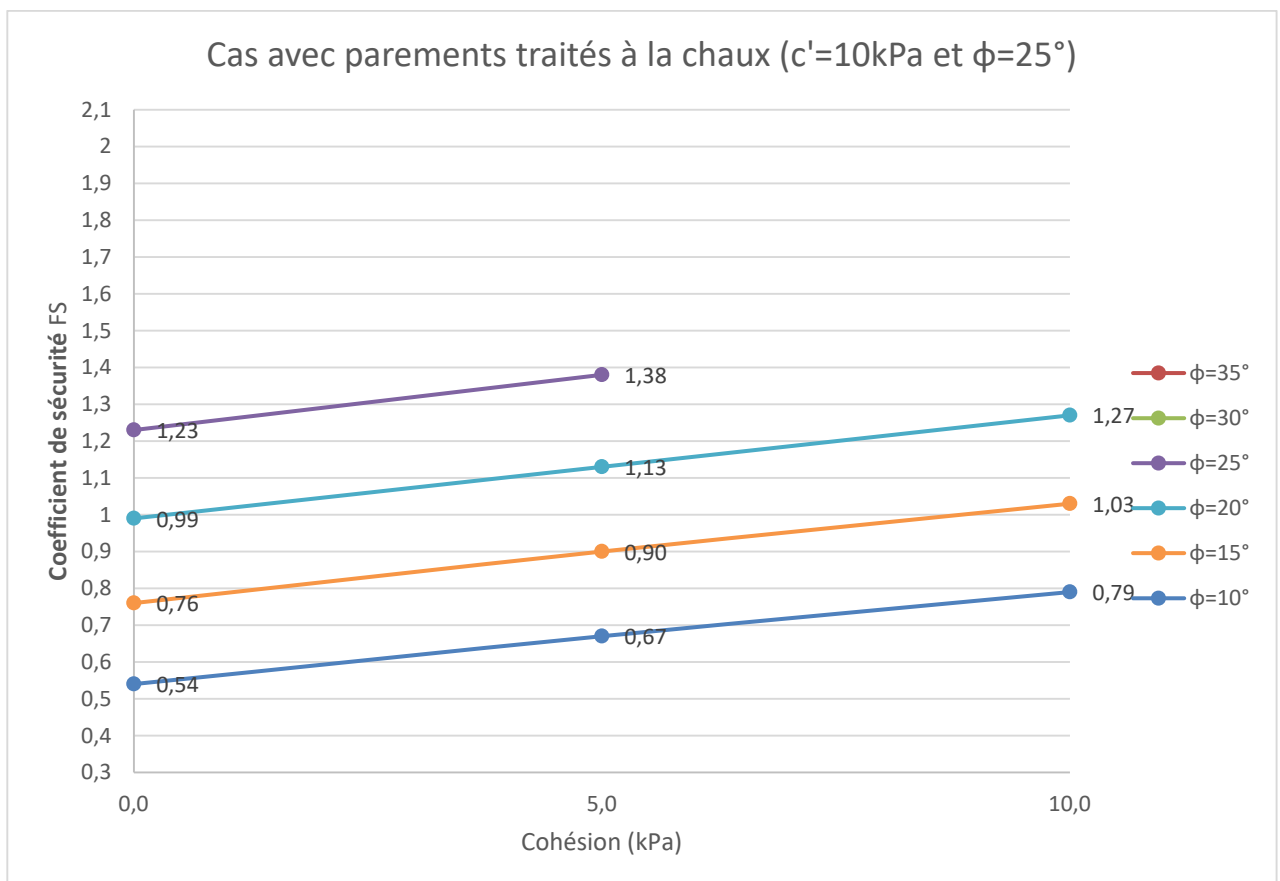
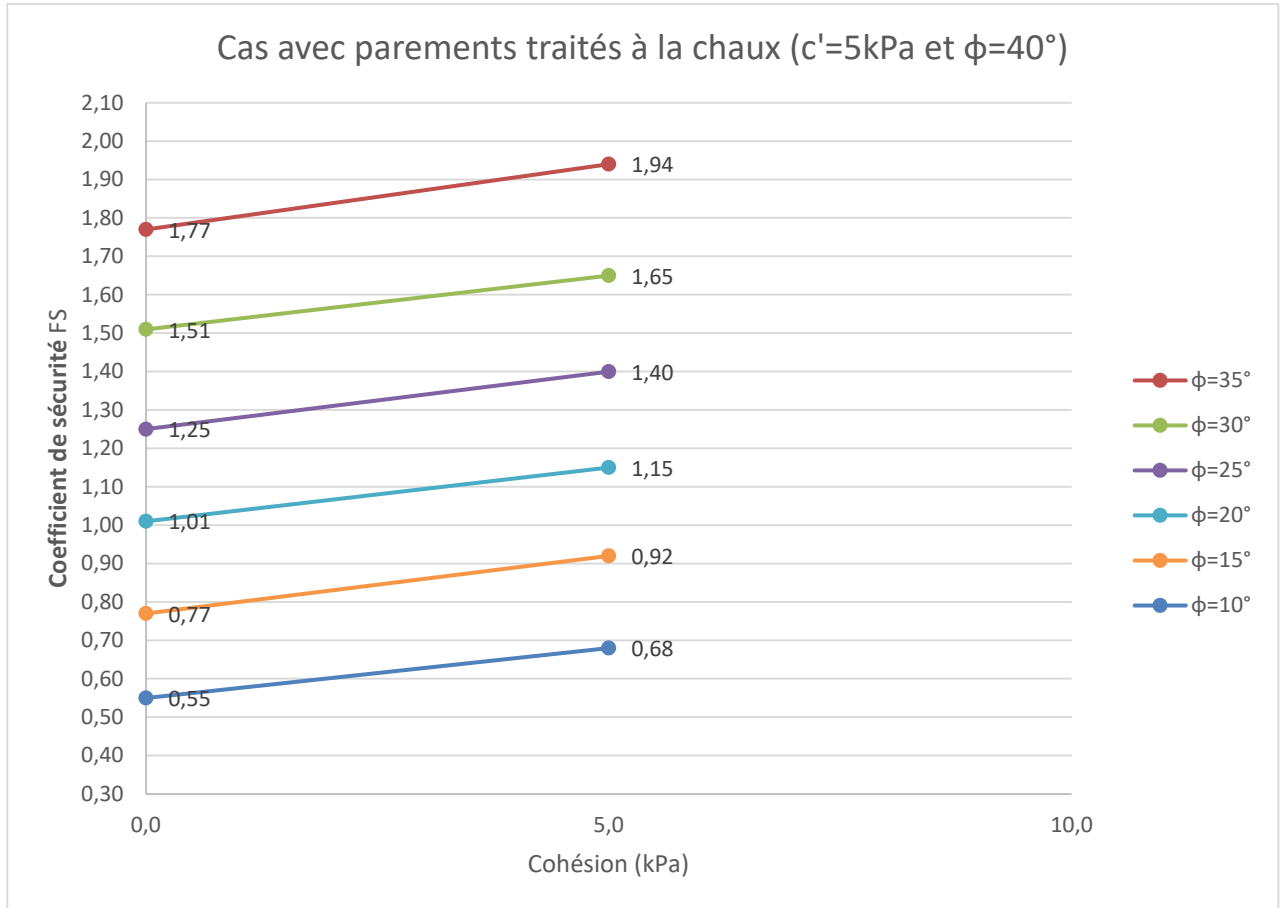
- $F_s < 1$: instabilité, rupture ;
- $F_s = 1$: équilibre limite ;

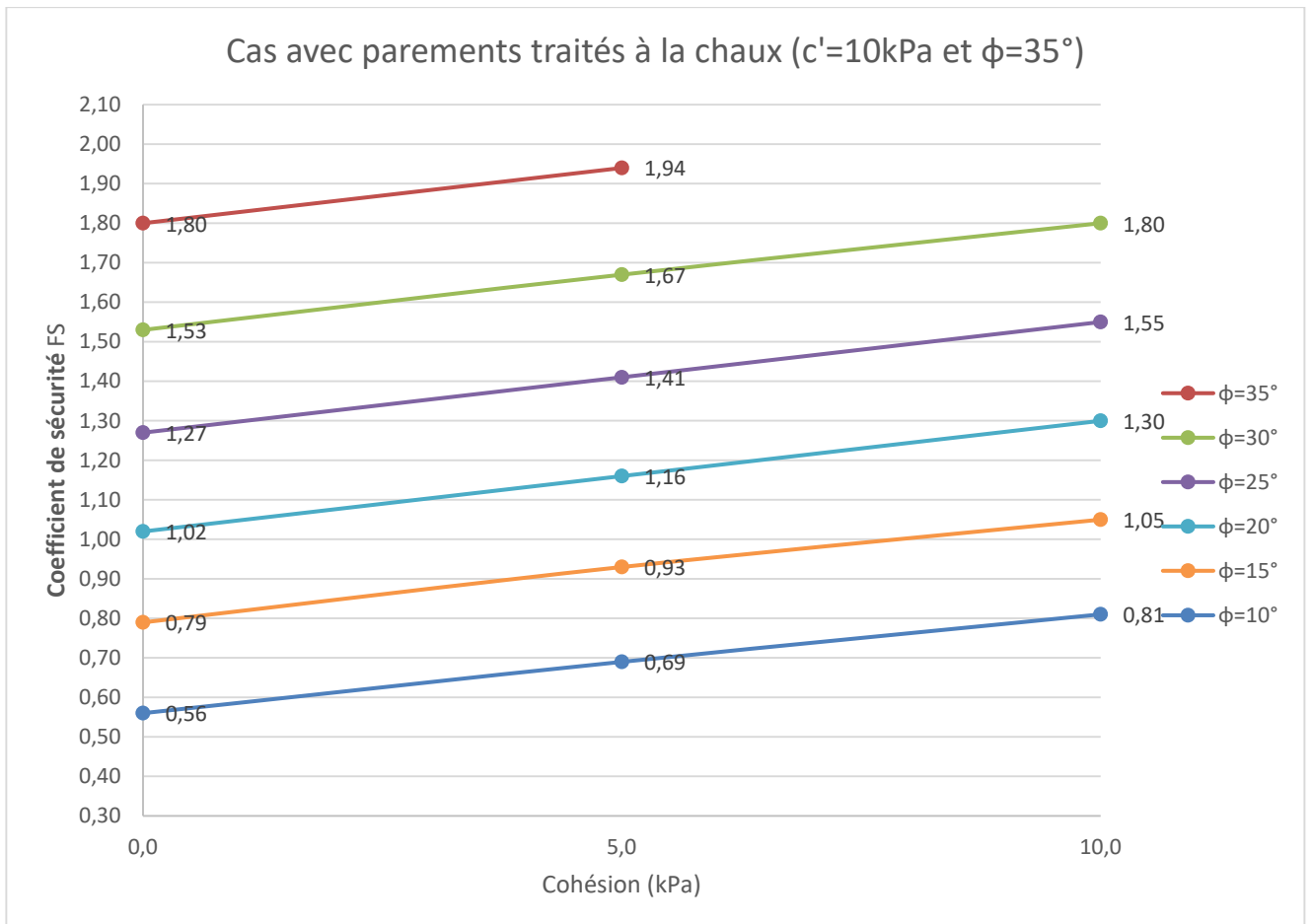
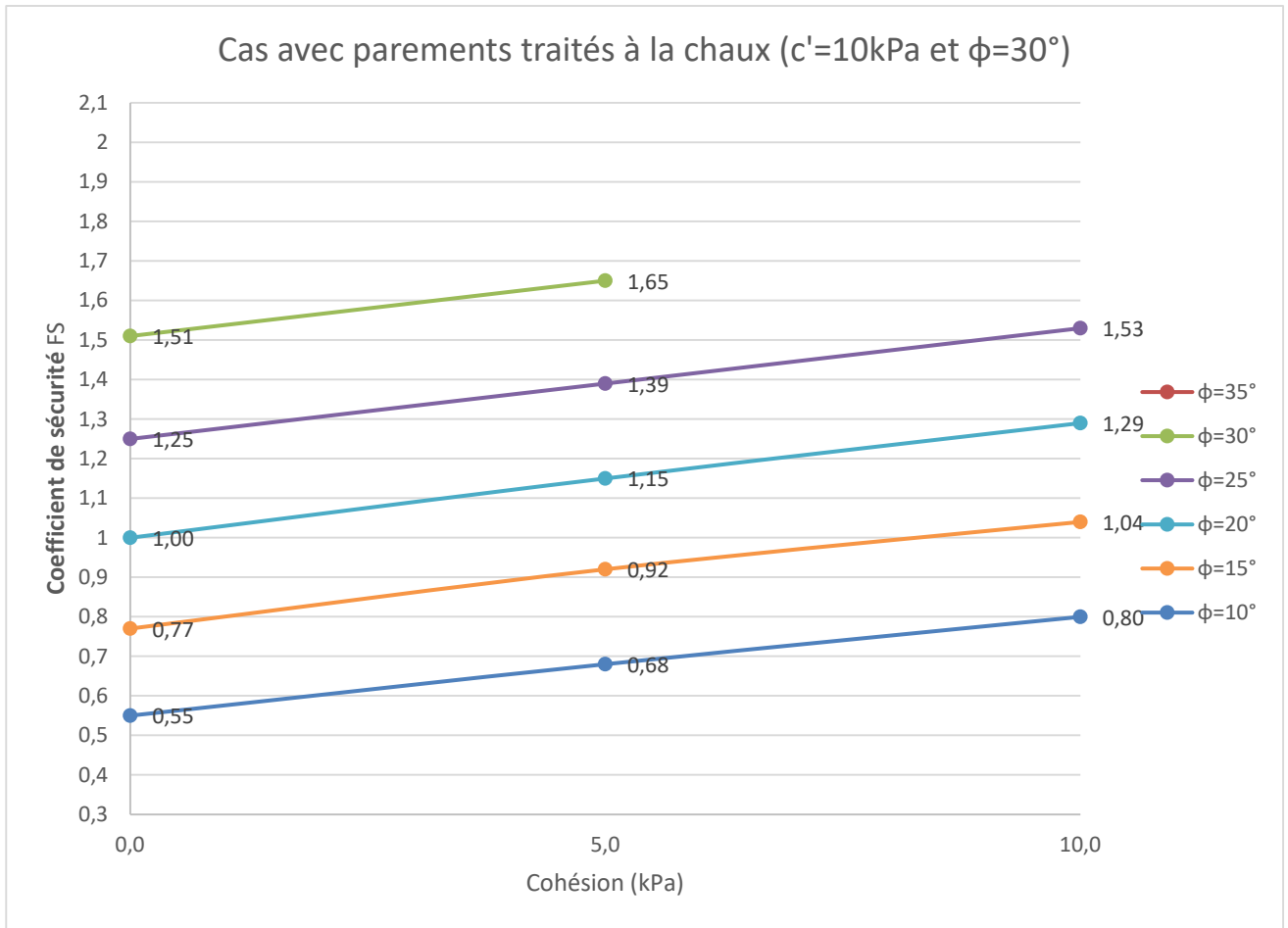
- $1.0 < F_s < 1.3$: stabilité très précaire à précaire, des grandes déformations sont à attendre ; il faut prendre en compte des risques très importants de désordres sur la membrane (instabilité, glissement, déformation, déchirement, etc...) ;
- $1.3 < F_s < 1.5$: stabilité admise en phase provisoire, des déformations sont possibles mais limitées ; il faut prendre en compte des risques limités mais non nuls de désordres sur la membrane (glissement, déformation, etc...) ;
- $F_s > 1.5$: stabilité assurée, sans déformations notables.

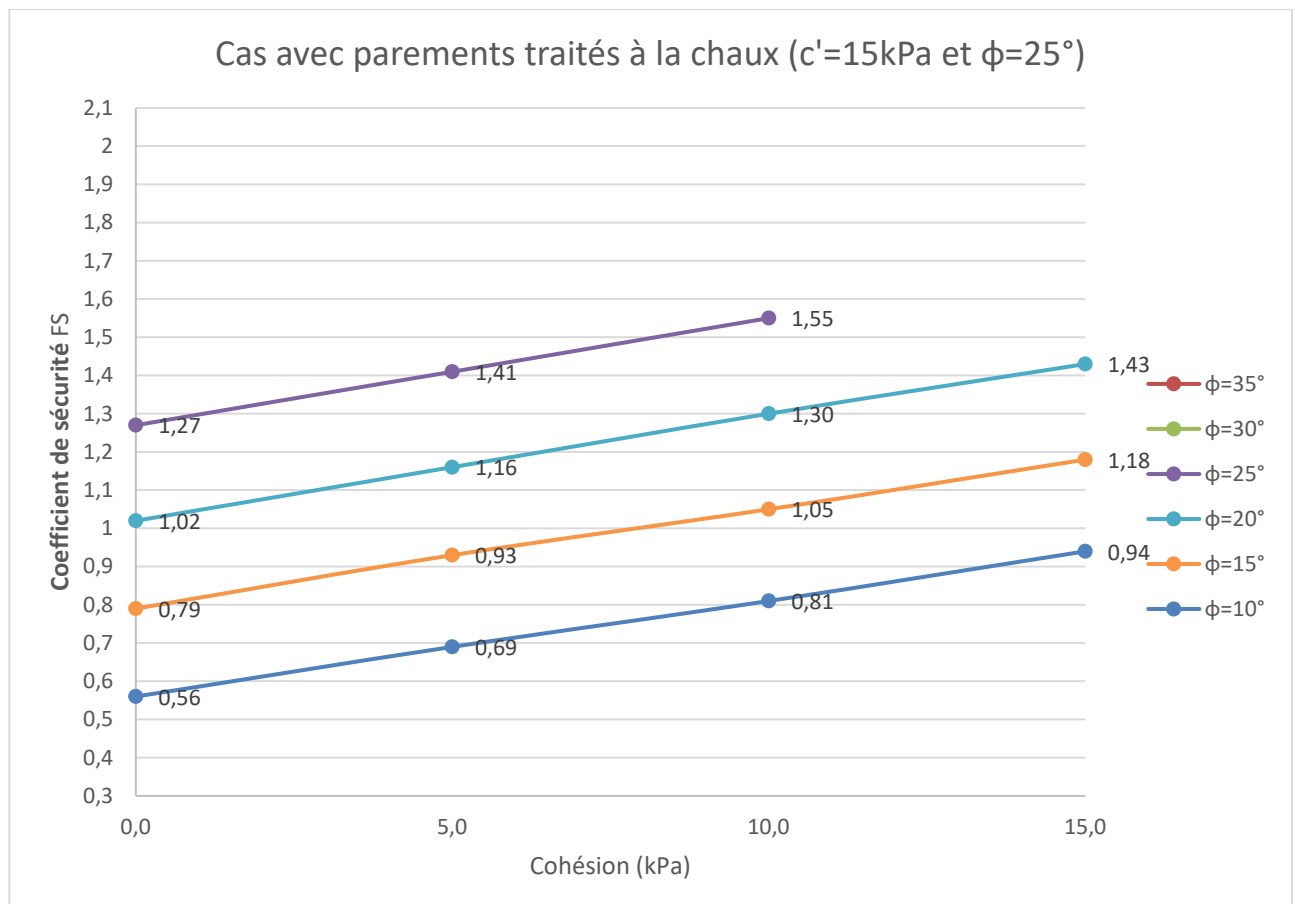
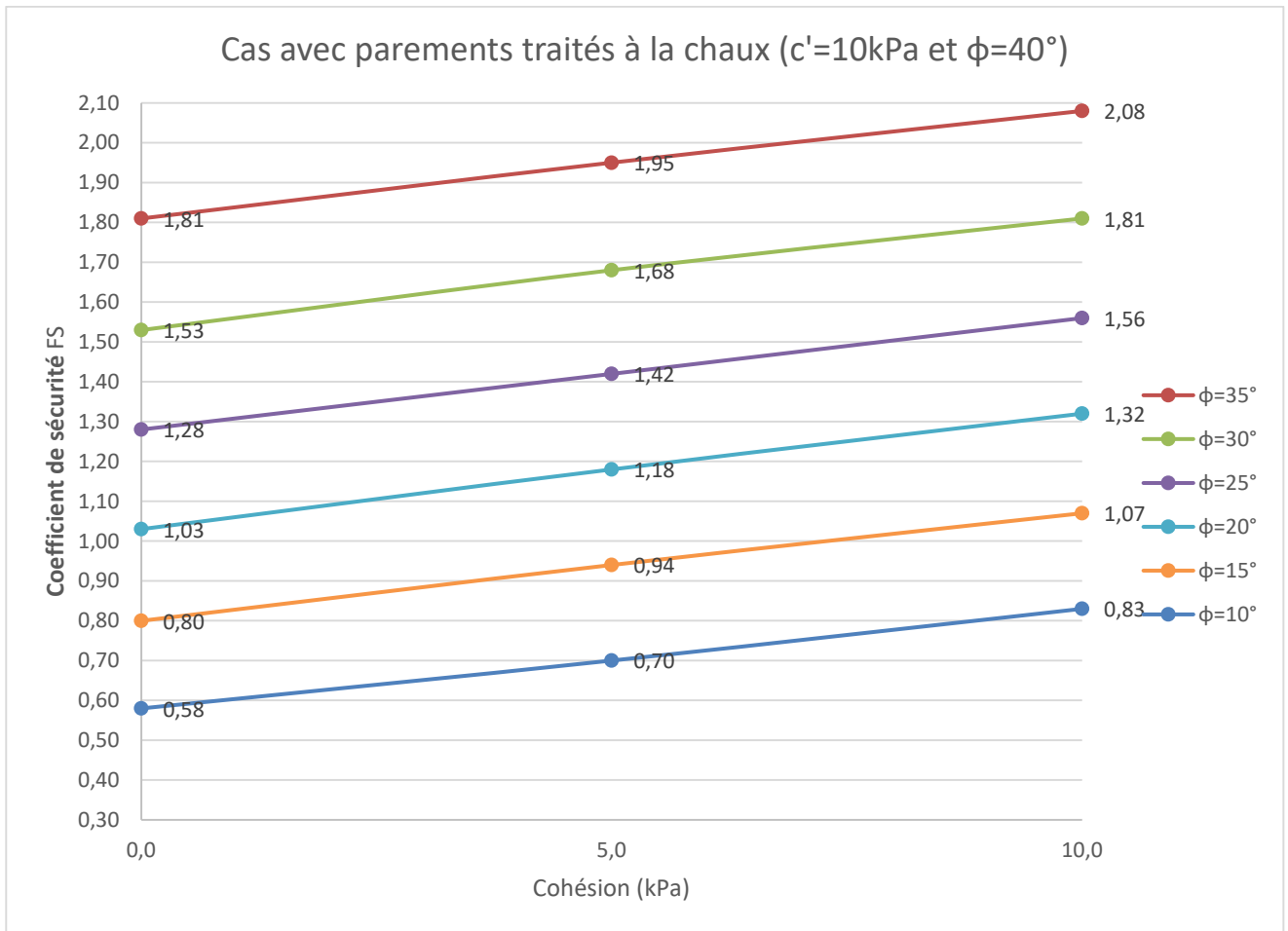
Les résultats sont synthétisés dans les graphiques ci-après :



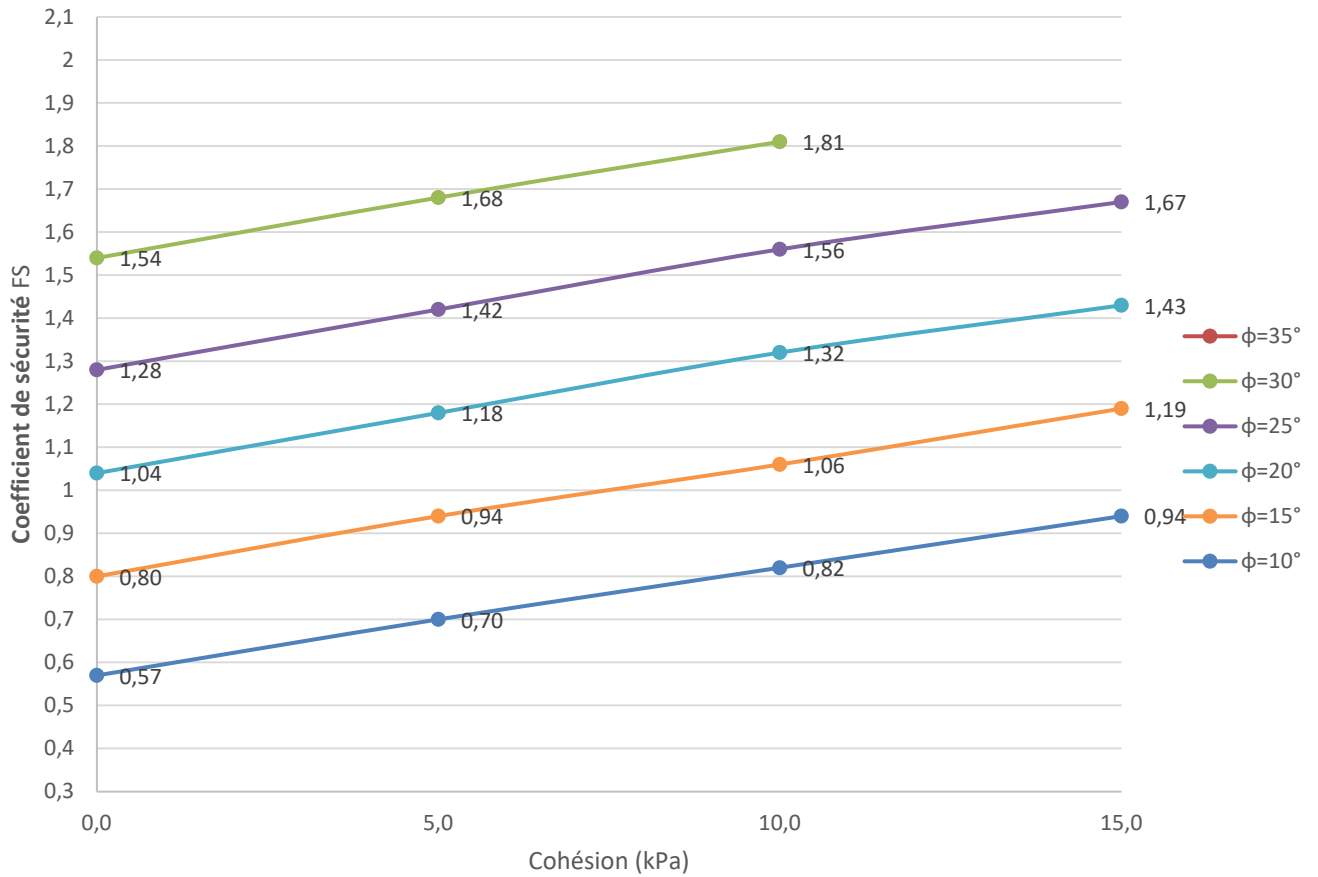




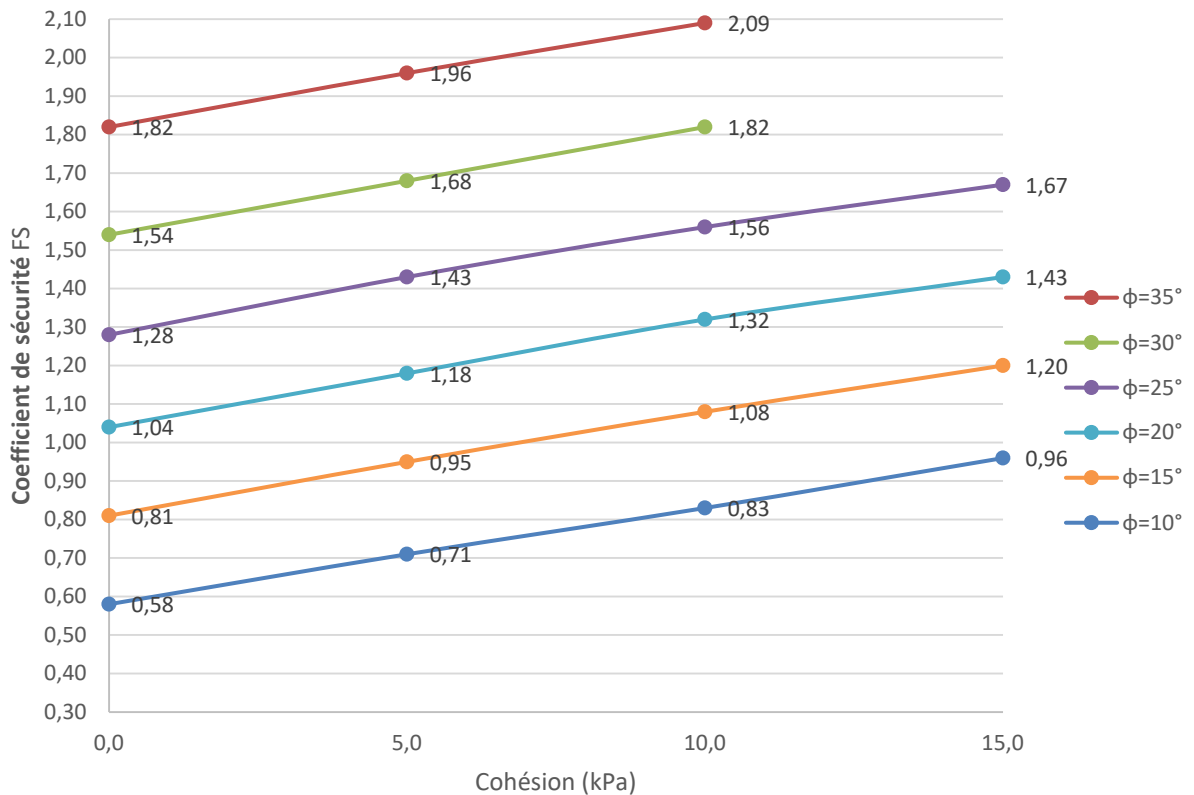


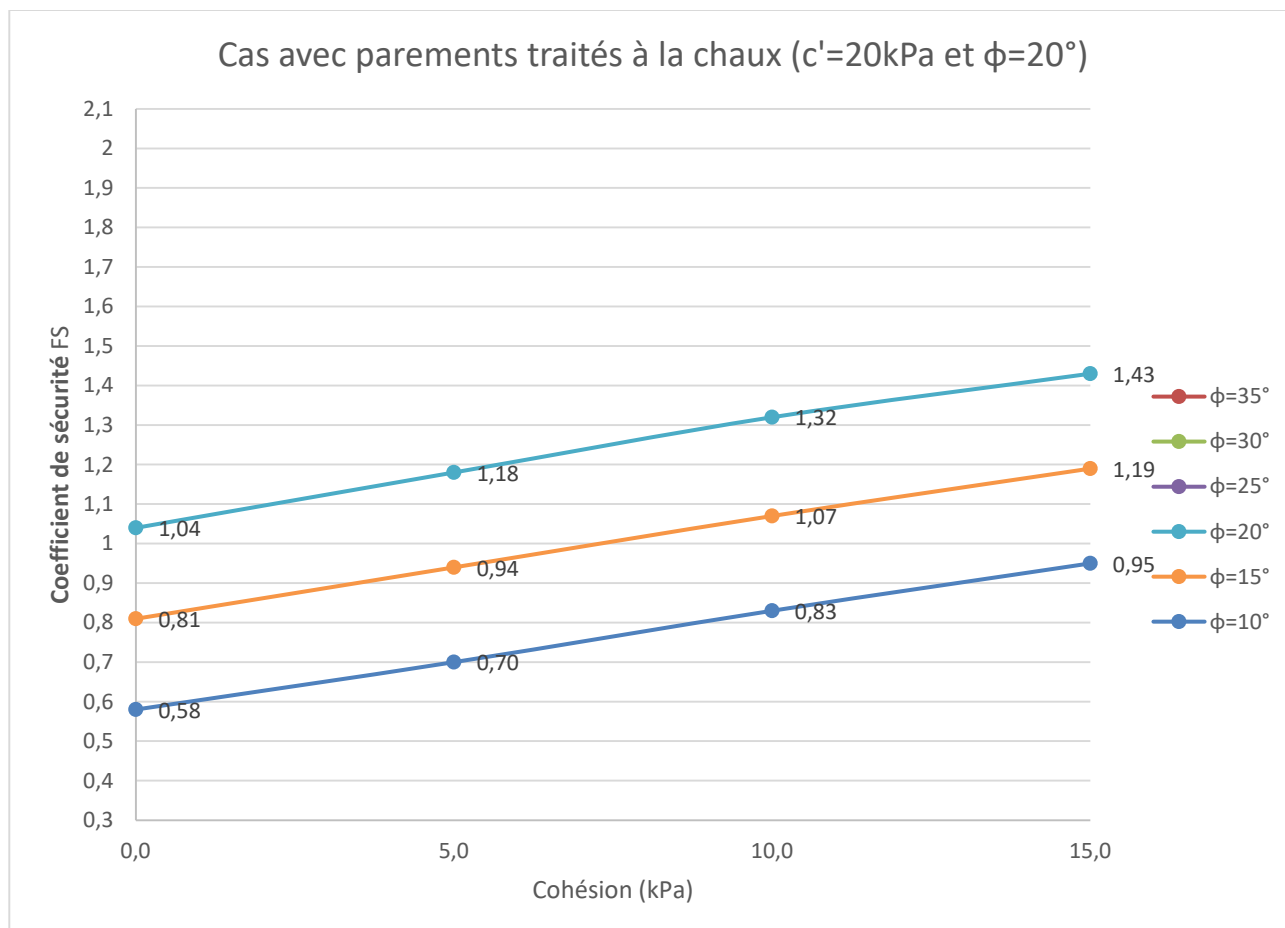
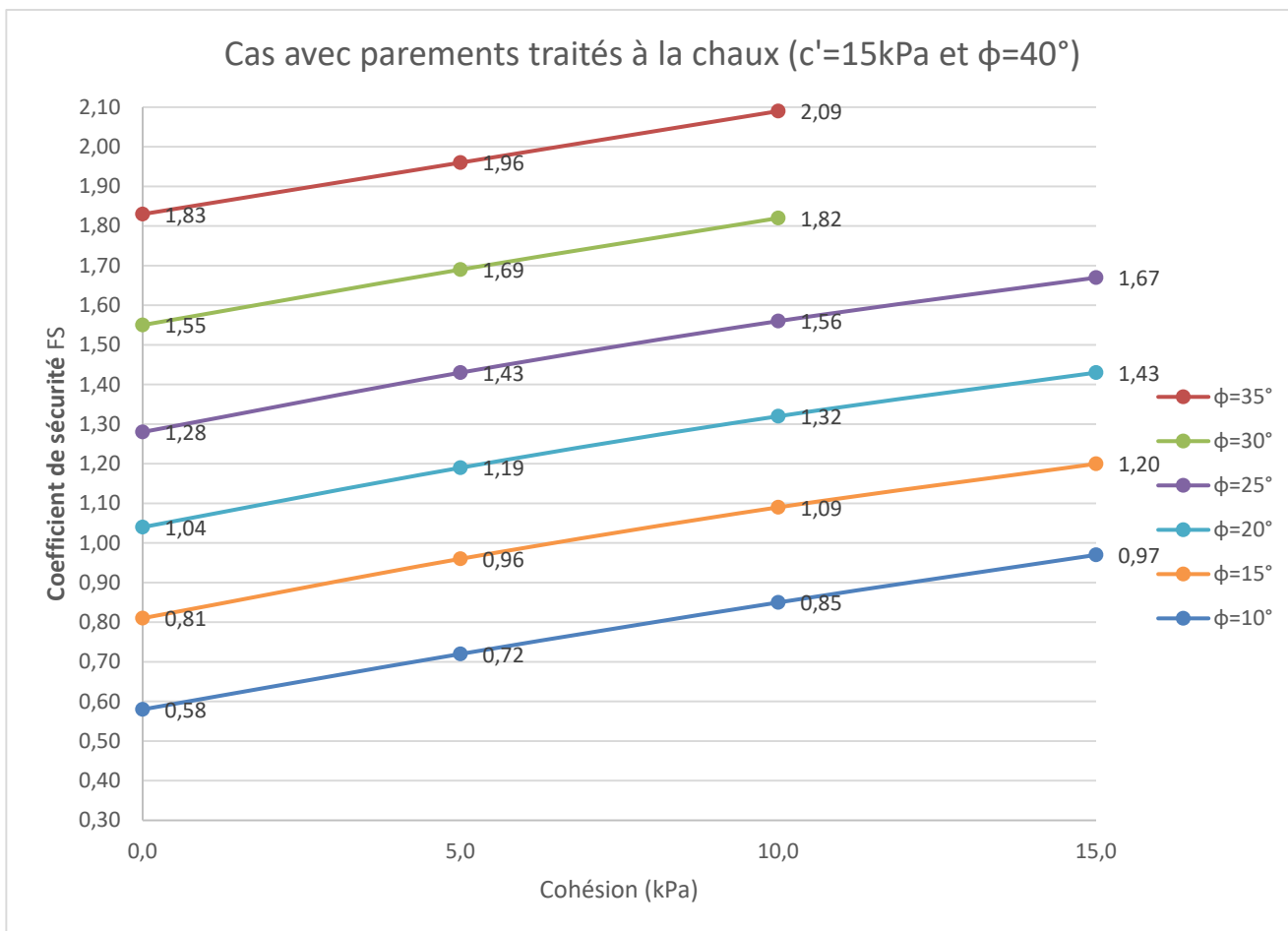


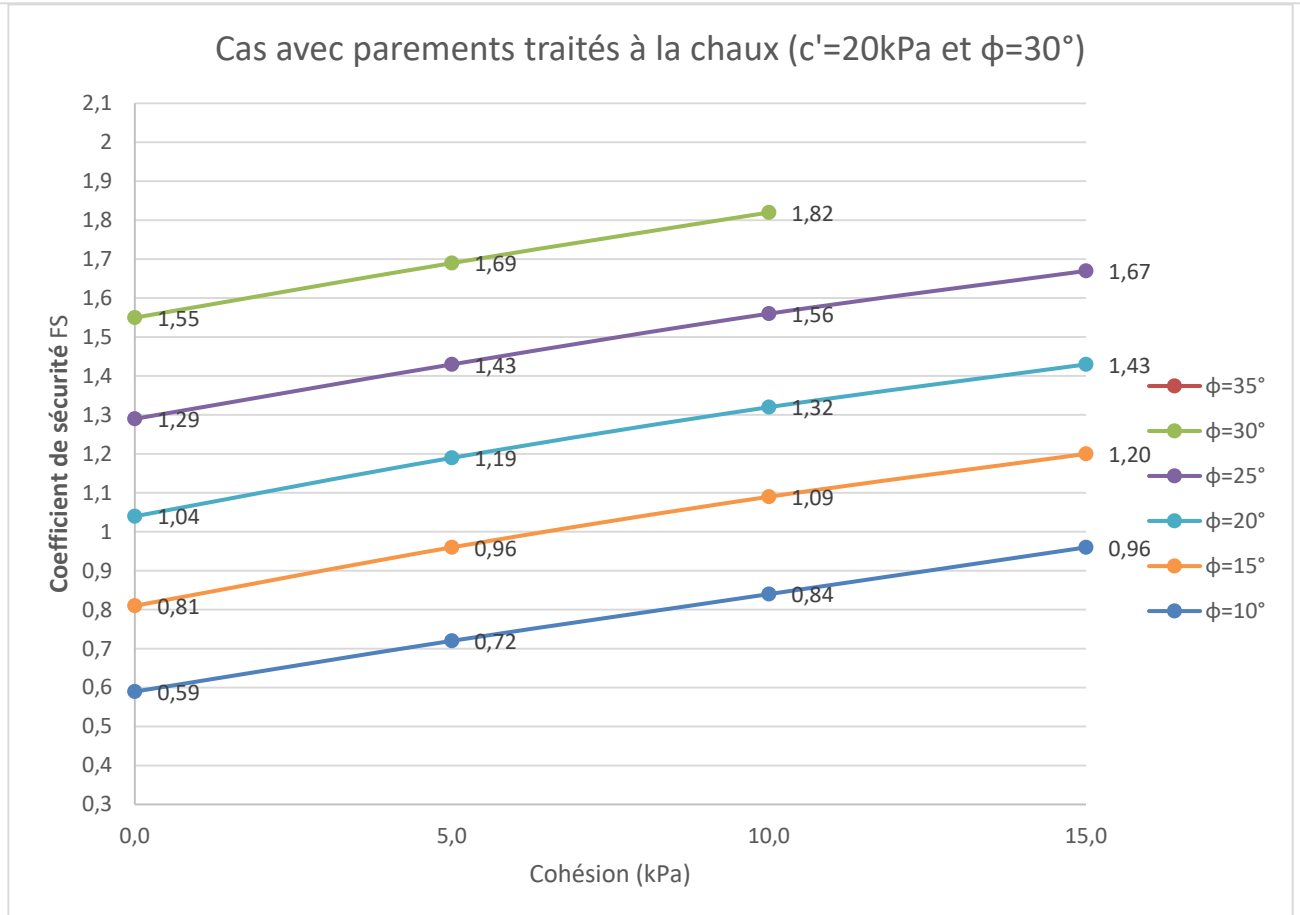
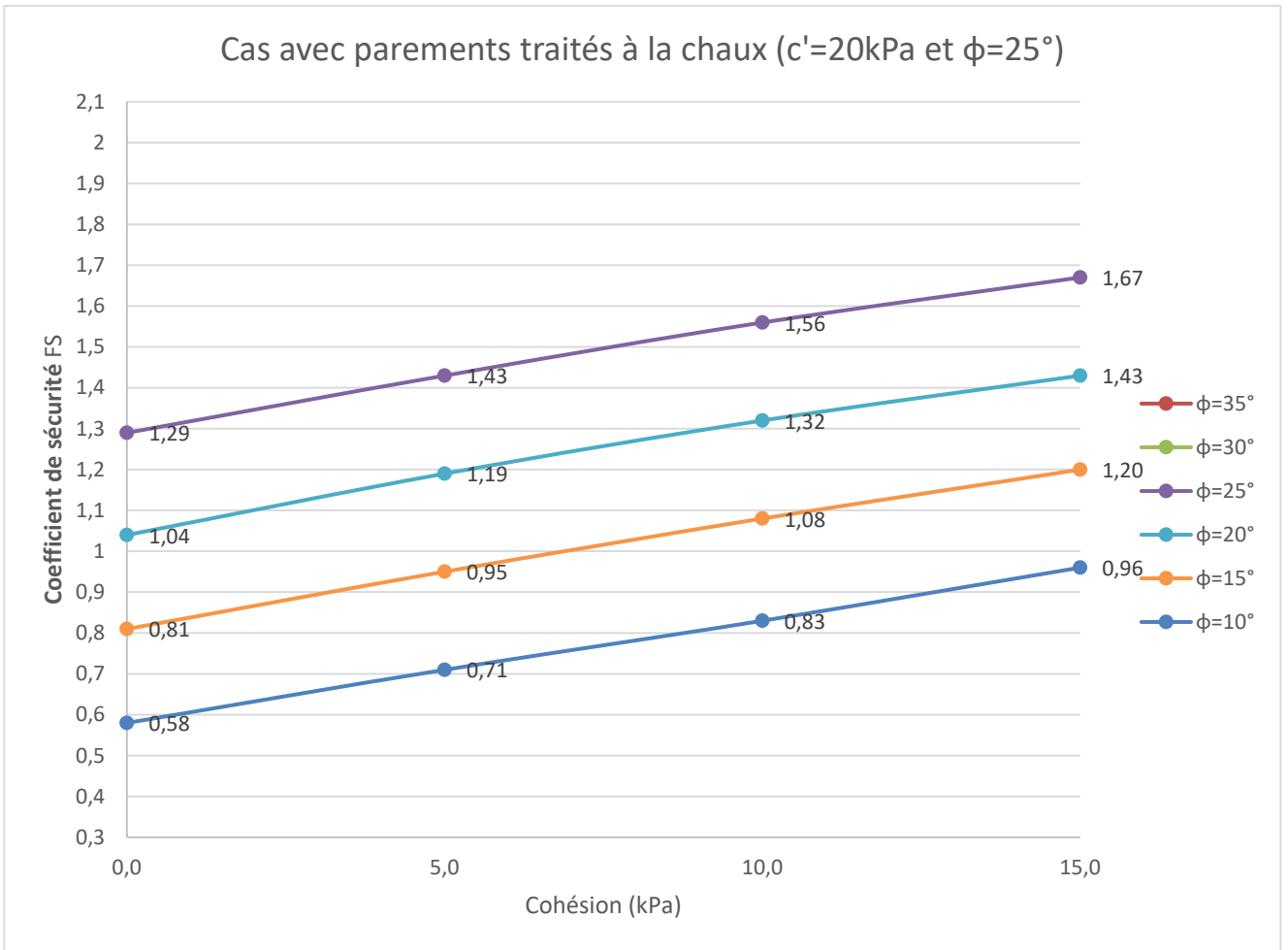
Cas avec parements traités à la chaux ($c'=15\text{kPa}$ et $\phi=30^\circ$)



Cas avec parements traités à la chaux ($c'=15\text{kPa}$ et $\phi=35^\circ$)







Les résultats des calculs de stabilité sont présentés en Annexe 3.

Ainsi :

- obtenir $F_s > 1.5$ avec la solution sans parement (uniquement les matériaux naturels) : un peu moins d'1/3 des sols semblent adaptés ;
- obtenir $F_s > 1.3$ avec la solution sans parement (uniquement les matériaux naturels) : au moins 40 % des sols semblent adaptés.

Avec des matériaux traités à la chaux les plus favorables pour les épaulements, une augmentation du pourcentage des sols adaptés est notée :

- obtenir $F_s > 1.5$ avec la solution de traitement à la chaux pour les parements : au moins 1/3 des sols semblent adaptés ;
- obtenir $F_s > 1.3$ avec la solution de traitement à la chaux pour les parements : possible pour 50 % des matériaux.

Pour obtenir des coefficients $F_s > 1.5$, les couples de paramètres au sein des matériaux A2/B5 suivants sont nécessaires :

- Sans parements :

	Caractéristiques mécaniques des matériaux naturels	
Formation	Cohésion effective	Angle de frottement effectif
	c' (kPa)	ϕ' (°)
A2 / B5	10 et 15	25
	5 et 10	30
	0 à 10	35

- Pour les couples de paramètres au sein des matériaux naturels A2/B5 en fonction des caractéristiques du parement (en matériaux traités à la chaux ; caractéristiques améliorées par rapport aux matériaux naturels correspondants) :

Formation	Caractéristiques mécaniques des matériaux des parements traités à la chaux		Caractéristiques mécaniques des matériaux naturels présents en noyau	
	Cohésion effective	Angle de frottement effectif	Cohésion effective	Angle de frottement effectif
	c' (kPa)	ϕ' (°)	c' (kPa)	ϕ' (°)
A2 / B5	5	30	-	-
	5	35	0	35
	5	40	5	30
	10	25	0 et 5	30 et 35
	10	30	-	-
	10	35	0 et 5	30
	10	40	10	25
	15	25	0 et 5	30 et 35
	15	30	10	25 et 30
	15	35 et 40	0 à 10	30 et 35
	15	40	10	25
	20	20	10	25
	20	25	0 à 10	30
	20	30	10 et 15	25
	20	30	0 à 10	30 et 35
20	30	10 et 15	25	

On rappellera ici que pour $F_s > 1.5$, la stabilité est assurée sans déformations notables.

Pour obtenir des coefficients >1.3, les couples de paramètres au sein des matériaux A2/B5 suivants sont nécessaires :

- Sans parements :

Formation	Caractéristiques mécaniques des matériaux naturels	
	Cohésion effective	Angle de frottement effectif
	c'(kPa)	ϕ' (°)
A2 / B5	15	20
	5 à 15	25
	5 et 10	30
	0 à 10	35

- Pour les couples de paramètres au sein des matériaux naturels A2/B5 en fonction des caractéristiques du parement (en matériaux traités à la chaux ; caractéristiques améliorées par rapport aux matériaux naturels correspondants) :

Formation	Caractéristiques mécaniques des matériaux des parements traités à la chaux		Caractéristiques mécaniques des matériaux naturels présents en noyau	
	Cohésion effective	Angle de frottement effectif	Cohésion effective	Angle de frottement effectif
	c'(kPa)	ϕ' (°)	c'(kPa)	ϕ' (°)
A2 / B5	5	30	0	30
			5	25
	5	35	0	35
			0 et 5	30
			5	25
	5	40	0 et 5	30 et 35
			5	25
	10	25	5	25
	10	30	0 et 5	30
			5 et 10	25
	10	35	0 et 5	35
			0 à 10	30
			5 et 10	25
			10	20
	10	40	0 à 10	30 et 35
			5 et 10	25
			10	20
	15	25	5 et 10	25
			10 et 15	20
	15	30	0 à 10	30
			5 à 15	25
			10 et 15	20
	15	35 et 40	0 à 10	30 et 35
			5 à 15	25
		10 et 15	20	
20	20	10 et 15	20	
20	25	5 à 15	25	
		10 et 15	20	
20	30	0 à 10	30	
		5 à 15	25	
		10 et 15	20	

On rappellera ici que pour $F_s = 1.3$ à 1.5 , la stabilité est admise en phase provisoire et des déformations sont possibles mais limitées ; il faut prendre en compte des risques limités mais non nuls de désordres sur la membrane (glissement, déformation, etc...).

10. REMBLAI : STABILITE AU POINCONNEMENT ET TASSEMENT

La hauteur maximale des talus du merlon crée est d'environ 18 m.

L'assise du merlon est très satisfaisante, il s'agit de formations sablo-graveleuses.

Compte-tenu de la nature des terrains supports des remblais, et de leurs bonnes conditions de drainage, leurs tassements sous l'effet du poids des remblais seront acquis en grande majorité au fur et à mesure de l'édification de ceux-ci. On peut considérer que les tassements résiduels du sol support seront inférieurs à quelques centimètres.

Il faut par ailleurs porter une attention particulière à la maîtrise des tassements des remblais sous leur poids propre : il est indispensable de garantir l'absence de tassements des futurs remblais sous leur poids propre qui dépasseraient l'admissibilité pour la géomembrane.

11. STABILITE DE LA MEMBRANE

La justification de la membrane ne fait pas partie de notre mission : glissement, matériaux supports, tranchée d'ancrage, etc...

12. GESTION DES APPROVISIONNEMENTS

Les conditions d'utilisation des matériaux A2 et B5 en remblais sont les suivantes :

- A2th ou ts : inutilisables en l'état.
- A2h :
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 5$ m si condition météorologique moyenne ;
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si condition météorologique ensoleillée et aération ;
 - réutilisation sur toute hauteur si traitement à la chaux.
- A2 m :
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si faible pluie ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique moyenne ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique ensoleillée et arrosage superficiel ;
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si condition météorologique ensoleillée.

- A2s :
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si faible pluie ou condition météorologique moyenne ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique moyenne ou ensoleillée et humidification ;
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 5$ m si condition météorologique ensoleillée et arrosage.
- B5th ou ts : inutilisables en l'état.
- B5h :
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique moyenne ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique ensoleillée et aération ;
 - réutilisation sur toute hauteur si traitement à la chaux.
- B5m :
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si faible pluie ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique moyenne ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique ensoleillée.
- B5s :
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si faible pluie ;
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si condition météorologique moyenne ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique moyenne et humidification ;
 - réutilisation en partie sommitale avec une hauteur $H < 10$ m si condition météorologique ensoleillée et arrosage ;
 - réutilisation sur toute hauteur si condition météorologique ensoleillée et humidification.

NB : le traitement à la chaux pourrait s'avérer parfois inutile pour monter les remblais au sens du GTR mais rester nécessaire pour améliorer les paramètres c' et ϕ' pour la stabilité.

13. ANALYSE ET RECOMMANDATION POUR LES TERRASSEMENTS

13.1. Terrassements en déblais

Il est prévu la réalisation d'un emprunt sous le merlon qui nécessitera la réalisation de terrassements en déblais.

Les terrassements concerneront des formations meubles.

Les déblais des formations meubles pourront être réalisés avec les moyens d'extractions courants, mais pourraient nécessiter des engins de forte puissance.

On proscritra toute surcharge en tête de ces talus.

Les talus en déblais devront être protégés en phase travaux par des polyanes ou équivalent.

13.2. Terrassements en remblais

Les remblais constitueront le merlon pour des hauteurs pouvant atteindre environ 18 m hors sol entre le pied et la crête, et une hauteur de 6 m dans la zone d'emprunt.

En pied de merlon (hors de la zone d'emprunt), la terre végétale devra être décapée sous leur emprise.

Afin de garantir la qualité du compactage des remblais, nous recommandons leur mise en œuvre selon la technique du remblai excédentaire : surlargeur de remblai, reprofilé après compactage.

Les déblais sableux à sablo-graveleux seront à réutiliser pour constituer des niveaux drainants (épaisseur 0.30 m par exemple) à espacement vertical régulier au sein du merlon, de façon à assainir et drainer les remblais d'apports.

13.3. Conditions de réutilisation des matériaux

Les matériaux sablo-graveleux issus des déblais du site pourront être réutilisés, en respectant les préconisations du GTR, et sous réserve notamment d'un état hydrique satisfaisant lors des travaux (les éléments grossiers seront triés et évacués afin d'éviter tout risque de point dur). Dans tous les cas la terre végétale ne devra pas être utilisée en remblai.

Le réemploi des matériaux A2 et B5 en remblais sera réalisé avec les prescriptions suivantes :

- en respectant les préconisations du GTR,
- dans des conditions météorologiques favorables,
- sous réserve d'un état hydrique satisfaisant lors des travaux (état h, m ou s).

13.4. Recommandations générales, investigations complémentaires

D'une façon plus générale, les recommandations suivantes s'imposeront :

- Etablir une caractérisation de l'état hydrique des matériaux des futurs remblais et de leurs caractéristiques physiques au démarrage du chantier, afin d'établir le meilleur mouvement de terres : teneurs en eau, analyses GTR, essais Proctor, étude de traitement à la chaux, etc... Ces choix seront complétés par des mesures régulières en phase chantier.
- Programmer des opérations de tri des différents types de matériaux en fonction de leurs teneurs en eau, puis de procéder à une optimisation de leurs mélanges lors des mises en remblais : il s'agira en effet de compenser simultanément les états hydriques plutôt humides par ceux plutôt secs, et homogénéiser les granulométries. Ces choix seront effectués à l'appui d'une campagne de mesures de teneurs en eau au démarrage des travaux, complétées par des mesures régulières en phase chantier.
- Ce phasage s'accompagnera de précautions générales :
 - o terrassements par conditions météorologiques favorables ;
 - o mise en œuvre d'une énergie de compactage adaptée à la granulométrie et aux moyens de compactage ;
 - o fermeture des terrassements en cas d'épisodes pluvieux de faibles durées, arrêt strict des terrassements en cas de conditions météorologiques durablement défavorables,
 - o mise en œuvre des matériaux selon leur nature et état hydrique, des hauteurs de remblais étant limitées selon ce dernier (mise en œuvre uniquement en partie sommitale).
- Les objectifs à obtenir dans les remblais sont :
 - o objectif q4 :

- une masse volumique moyenne supérieure à 95 % de l'OPN :
 - $\rho_{dm} \geq 95 \% \rho_{dOPN}$
 - une masse volumique moyenne en fond de couche à 92 % de l'OPN :
 - $\rho_{dfc} \geq 92 \% \rho_{dOPN}$
 - une portance des remblais, mesurée régulièrement pendant la construction, **EV2 > 30 MPa** et un rapport de compactage **k=EV2/EV1 < 2.5**
- Dans la pratique, il sera indispensable de procéder à la détermination des références OPN (densité, teneur en eau) et des conditions de compactage pour chaque famille représentative, par plusieurs planches d'essais. Ces références serviront de base aux contrôles, après validation par l'équipe de maîtrise d'œuvre.

L'ensemble des terrassements devra être réalisé conformément au Guide Technique pour la réalisation des remblais.

13.5. Drainage

D'après les données fournies :

- les eaux pluviales recueillies sur les talus Est et Ouest seront infiltrées directement en pied de talus dans des fossés d'infiltration ;
- les EP recueillies sur les talus Nord et Sud seront collectées en pied de talus par des fossés bâchés. Les eaux seront ensuite dirigées vers 3 bassins d'infiltration. Des regards décanteurs sont prévus afin de récupérer les plombs.

14. CONCLUSION

La faisabilité de la réalisation du merlon tel que projeté dans la présente conception est validée pour des matériaux d'apport variés, dont les larges gammes de caractéristiques mécaniques sont étudiées ci-avant.

15. RECOMMANDATIONS GENERALES

La remise de ce rapport et ses annexes correspond à l'achèvement de notre mission d'étude géotechnique G5 qui nous a été confiée.

Conformément à la nature de notre mission, notre rapport ne doit pas être utilisé pour établir une estimation du coût des ouvrages, qui entre dans le cadre d'une étude de projet de type G2 PRO/ACT.

Dans le cas où le projet ferait l'objet de modifications, ou si les hypothèses utilisées dans le cadre du présent rapport étaient remises en cause par des informations collectées durant les travaux, nous devons en être informés afin de modifier les solutions énoncées dans le présent rapport.

Conformément à la norme NFP 94-500, dont nous fournissons quelques extraits en annexe 1 pour faciliter la compréhension, ce projet nécessitera de respecter l'enchaînement des missions géotechniques avec la réalisation :

- des études de conception – Phase projet G2PRO puis G2ACT ;
- des études et suivis d'exécution G3 ;
- de la supervision G4 des études et suivis d'exécution (G3) ;
- des études spécifiques de diagnostic G5.

Nous sommes à la disposition des différents intervenants pour assurer une ou plusieurs de ces missions.

Notre mission ne porte pas sur l'analyse environnementale du site, ni sur les aspects pollution des sols.

Plus généralement, nous recommandons que les opérations de terrassement fassent l'objet **d'un contrôle** par un ingénieur géotechnicien, afin de s'assurer que les dispositions constructives et les règles de l'art soient respectées.

La réalisation de ce merlon est rendue complexe par l'absence de connaissance précise en l'état actuel des matériaux d'apport ; sa conception devra donc être étudiée en détails dans le cadre d'études de niveau G2AVP et PRO, sur la base d'investigations complémentaires, afin :

- de confirmer ou affiner la géométrie ;
- de définir en détails les conditions de mise en œuvre des matériaux, identifier ceux qui ne peuvent pas être acceptés ;
- d'engager des études de traitement à la chaux, pour évaluer les conditions de leurs mises en œuvre et vérifier l'amélioration des paramètres c' et φ' ;
- d'étudier la stabilité des talus provisoires en déblais de la zone d'emprunt sous le merlon.

**ANNEXE 1 : Missions géotechniques normalisées
Selon la norme NF P 94-500 de novembre 2013**

(3 pages)

ANNEXE EXTRAIT DE LA NORME FRANCAISE SUR LES MISSIONS D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE (NF P 94 500 de novembre 2013)

CLASSIFICATION DES MISSIONS D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE TYPES

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière.

Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en oeuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT.

Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'oeuvre ou intégrée à cette dernière.

Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

SCHEMAS D'ENCHAÎNEMENT DES MISSIONS TYPES D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'oeuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude Géotechnique de conception (G2)	AVP/APD	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage	Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux		
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

ANNEXE 2 : Résultats des essais en laboratoire

(4 pages)



Ingénierie géotechnique

CLIENT :



CHANTIER : Merlon stand de tir - SAMOGNAT (01)

AFFAIRE : 2008352

REFERENCE : NT1_2008352

DATE : 23/09/2020

ESSAI DE CISAILLEMENT RECTILIGNE A LA BOITE NF P 94 071-1 CISAILLEMENT DIRECT TYPE CD

REFERENCES ECHANTILLON : **Sac 1**

DESCRIPTION VISUELLE : Sable et graviers

PRELEVEMENT : Date : 01/09/2020

Type : FAMY

ESSAIS : Date : 07/09 au 17/09

Opérateurs : RL

CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

			1	2	3	4
Avant essai	Do	mm	60,0	60,0	60,0	
	Hi	mm	20,0	20,0	20,0	
	Wi	%	5,9	5,9	5,9	
	phi	kg/m ³	1657	1610	1593	
	pdi	kg/m ³	1564	1520	1504	
	ρs est.	kg/m ³	2700	2700	2700	
	e0	-	0,726	0,776	0,795	
	Sr	%	22,0	20,6	20,1	
Après consolidation	pdf	kg/m ³	1609	1680	1600	
	mn	T ₁₀₀	0,44	1,69	0,63	
Vitesse de cisaillement	V	mm/mn	0,025	0,025	0,025	
Après cisaillement	Wf	%	20,0	21,6	20,1	
Contrainte de cisaillement	σ'	kPa	52,9	104,9	209,0	
Paramètres de résistance au cisaillement	τ _{f,p}	kPa	37,5	74,3	141,5	
	δl _{f,p}	kPa	11,89	4,50	3,46	
	τ _{f,f}	kPa	34,0	71,8	132,1	
	δl _{f,f}	kPa	10,00	10,00	10,00	

Résultats

Résistance de pic	$c'_p = 5 \text{ kPa}$	$\varphi'_p = 33,0^\circ$
Résistance à l'état final	$c'_f = 4 \text{ kPa}$	$\varphi'_f = 32,0^\circ$

Observations :



Ingénierie géotechnique

CLIENT :



CHANTIER : Merlon stand de tir - SAMOGNAT (01)

AFFAIRE : 2008352

REFERENCE : NT1_2008352

DATE : 23/09/2020

ESSAI DE CISAILLEMENT RECTILIGNE A LA BOITE NF P 94 071-1 CISAILLEMENT DIRECT TYPE CD

REFERENCES ECHANTILLON : **Sac 1**

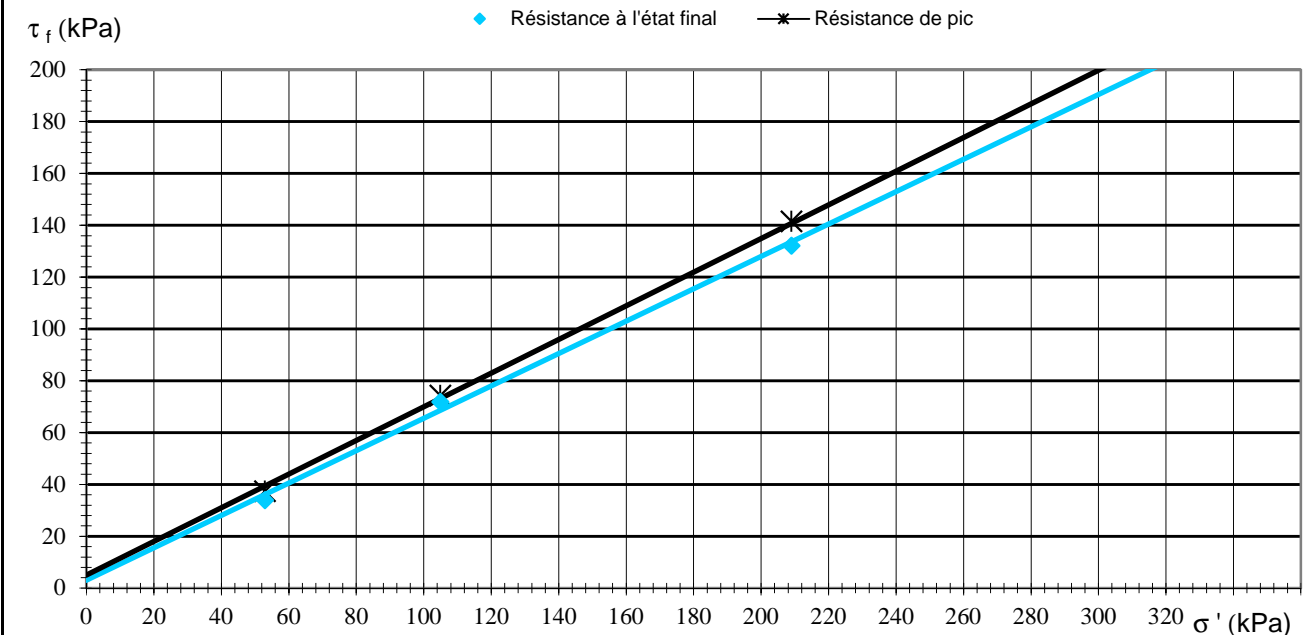
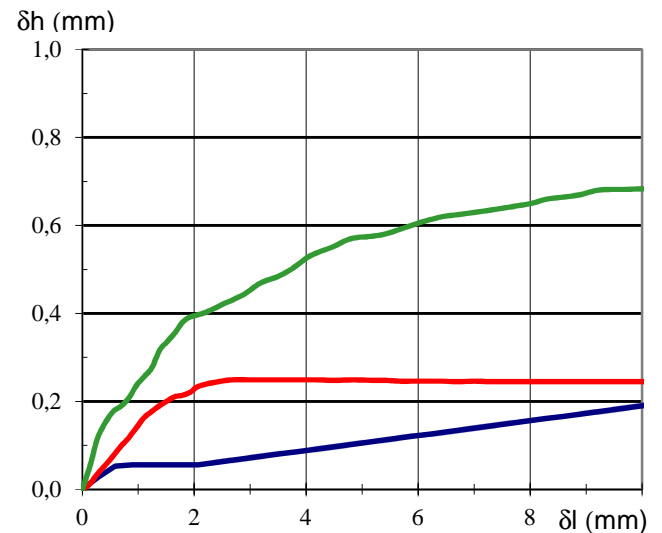
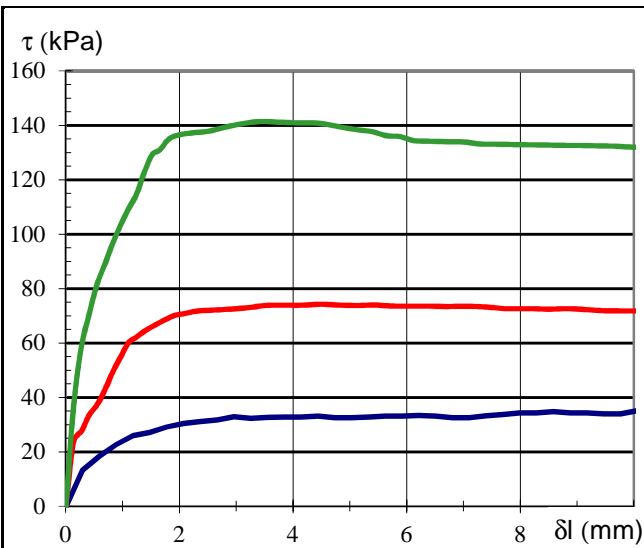
DESCRIPTION VISUELLE : Sable et graviers

PRELEVEMENT : Date : 01/09/2020

Type : FAMY

ESSAIS : Date : 07/09 au 17/09

Opérateurs : RL





Ingénierie géotechnique

CLIENT :



CHANTIER : Merlon stand de tir - SAMOGNAT (01)

AFFAIRE : 2008352

REFERENCE : NT1_2008352

DATE : 21/10/2020

ESSAI DE CISAILLEMENT RECTILIGNE A LA BOITE NF P 94 071-1 CISAILLEMENT DIRECT TYPE CD

REFERENCES ECHANTILLON : **Sac 2**

DESCRIPTION VISUELLE : Sable et graviers

PRELEVEMENT : Date : 01/09/2020

Type : FAMY

ESSAIS : Date : 21/09 au 03/10

Opérateurs : RL

CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

			1	2	3	4
Avant essai	Do	mm	60,0	60,0	60,0	
	Hi	mm	20,0	20,0	20,0	
	Wi	%	2,7	2,7	2,7	
	ρ_{hi}	kg/m ³	1676	1881	1732	
	ρ_{di}	kg/m ³	1631	1831	1686	
	$\rho_{s \text{ est.}}$	kg/m ³	2700	2700	2700	
	e0	-	0,655	0,474	0,602	
	Sr	%	11,2	15,5	12,2	
Après consolidation	ρ_{df}	kg/m ³	1632	1849	1786	
	mn	T ₁₀₀	0,05	36,26	0,36	
Vitesse de cisaillement	V	mm/mn	0,025	0,025	0,025	
Après cisaillement	Wf	%	17,4	17,0	15,4	
Contrainte de cisaillement	σ'	kPa	73,7	150,0	300,0	
Paramètres de résistance au cisaillement	$\tau_{f,p}$	kPa	49,7	123,5	230,7	
	$\delta l_{f,p}$	mm	5,04	12,24	4,32	
	$\tau_{f,f}$	kPa	47,1	118,2	200,0	
	$\delta l_{f,f}$	mm	12,00	12,00	12,00	

Résultats

Résistance de pic	$c'_p = 0 \text{ kPa}$	$\varphi'_p = 37,0^\circ$
Résistance à l'état final	$c'_f = 0 \text{ kPa}$	$\varphi'_f = 35,0^\circ$

Observations :



Ingénierie géotechnique

CLIENT :



CHANTIER : Merlon stand de tir - SAMOGNAT (01)

AFFAIRE : 2008352

REFERENCE : NT1_2008352

DATE : 21/10/2020

ESSAI DE CISAILLEMENT RECTILIGNE A LA BOITE NF P 94 071-1 CISAILLEMENT DIRECT TYPE CD

REFERENCES ECHANTILLON : **Sac 2**

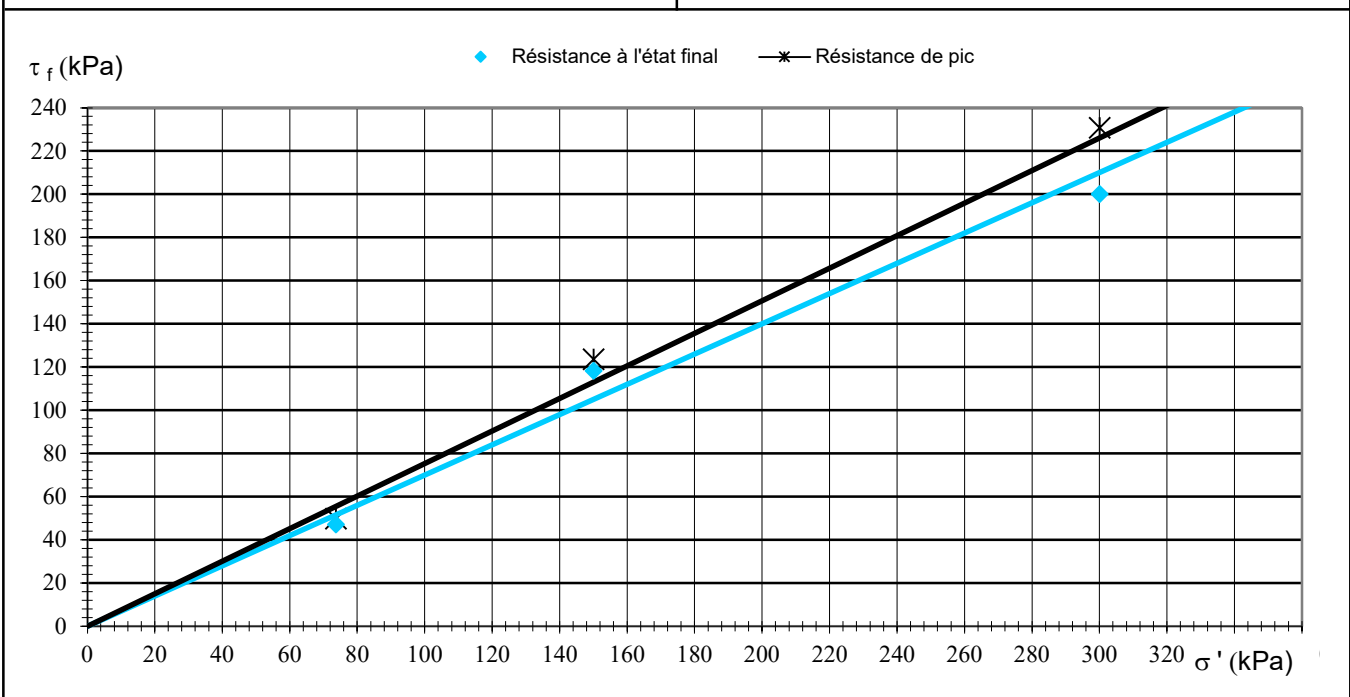
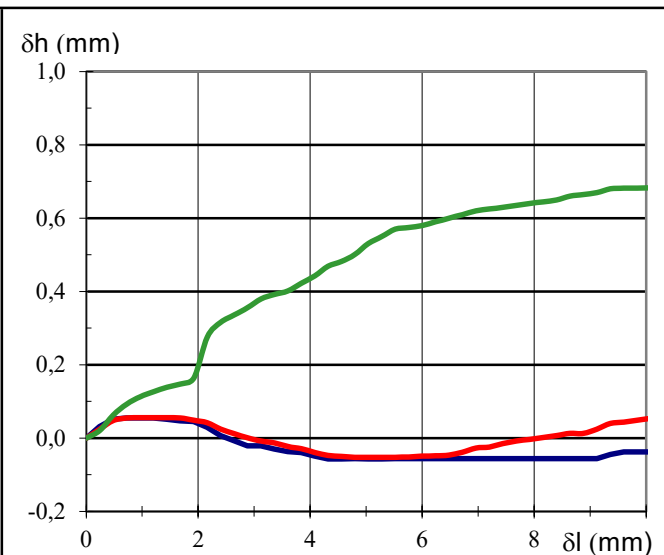
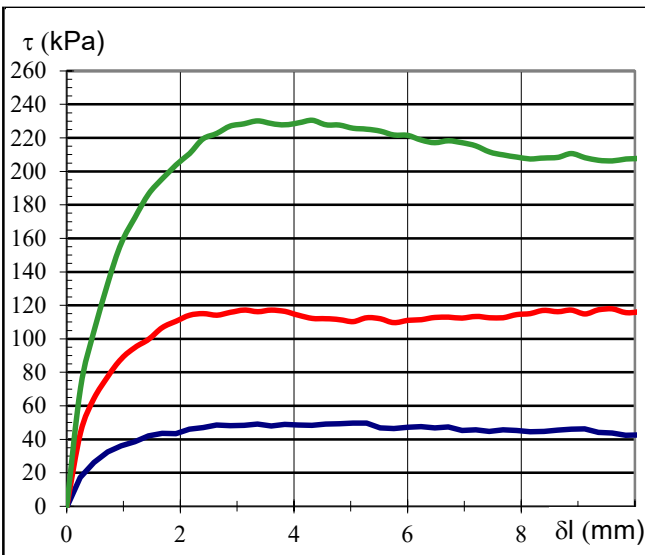
DESCRIPTION VISUELLE : Sable et graviers

PRELEVEMENT : Date : 01/09/2020

Type : FAMY

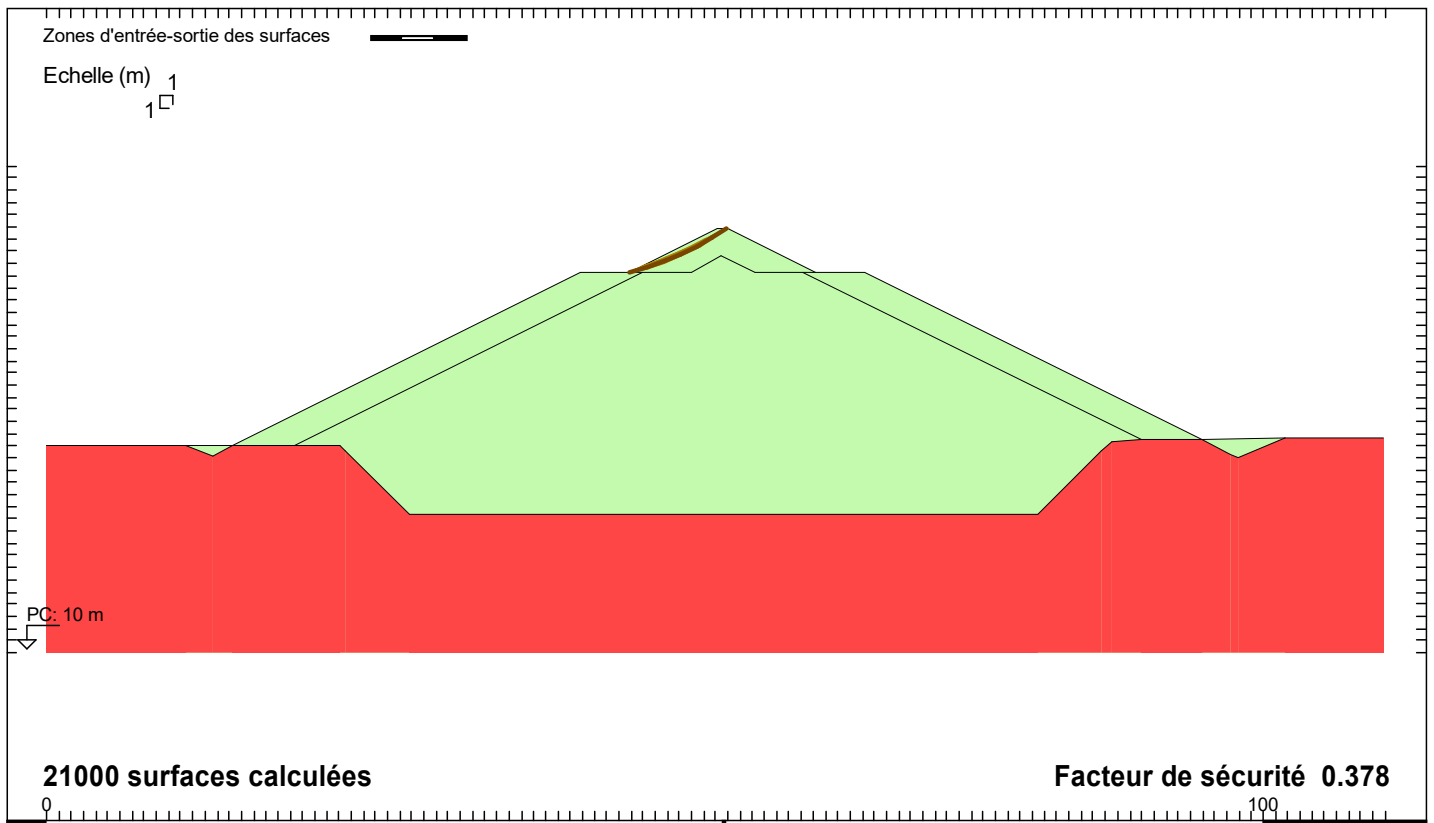
ESSAIS : Date : 21/09 au 03/10

Opérateurs : RL



ANNEXE 3 : Résultats des calculs de stabilité - GEOSTAB

(239 pages)



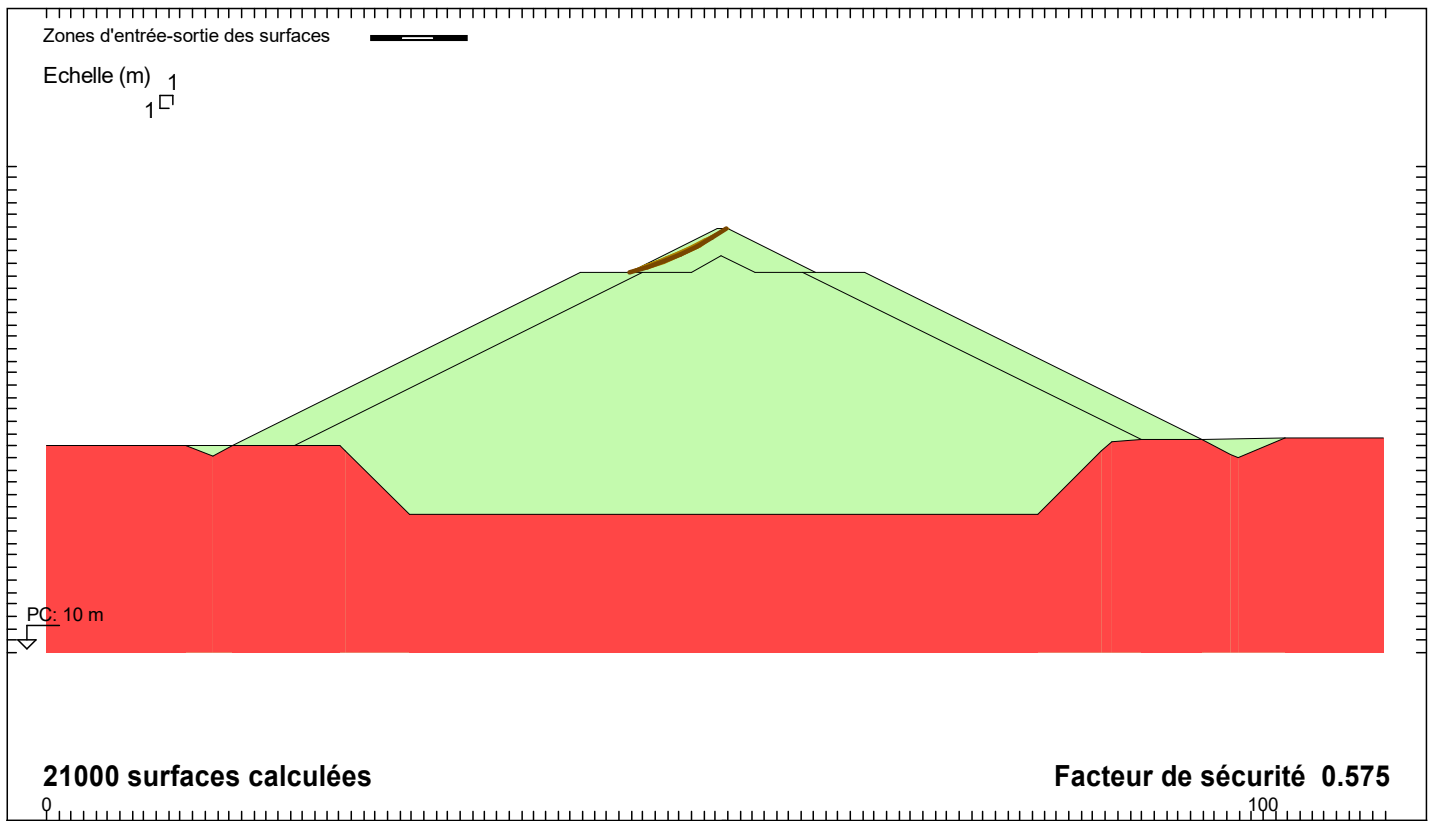
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	40.410	68.580	28.300	0.378
2	28.800	94.310	56.360	0.380
3	41.250	67.170	26.650	0.380
4	30.360	91.430	53.080	0.381
5	44.300	59.960	19.010	0.382
6	44.910	59.030	17.900	0.383
7	42.750	64.790	23.850	0.384
8	27.100	98.820	61.180	0.384
9	33.070	86.560	47.510	0.385
10	39.700	70.890	30.720	0.385

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



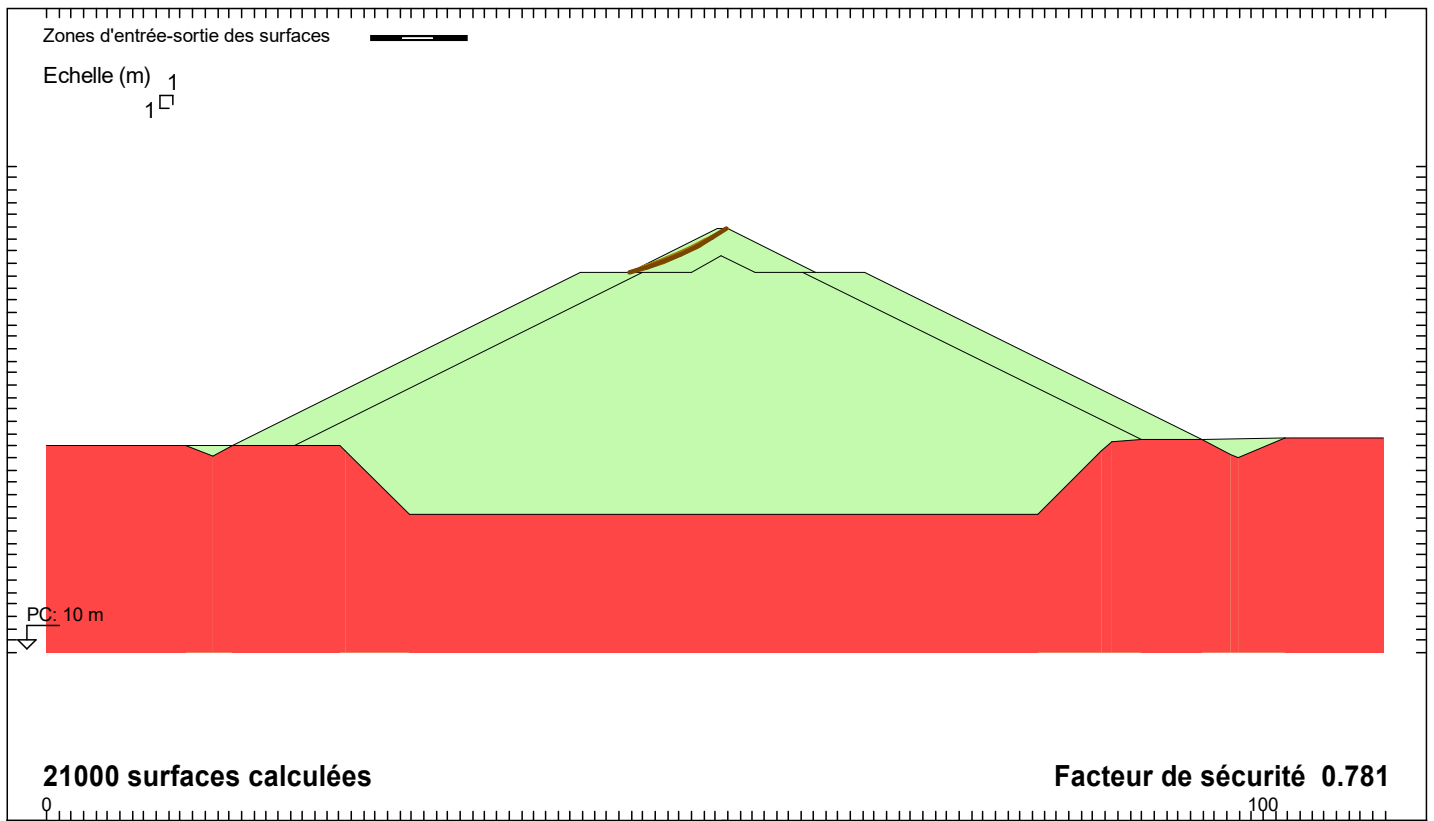

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

	SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1	(19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	40.410	68.580	28.300	0.575
2	28.800	94.310	56.360	0.577
3	41.250	67.170	26.650	0.577
4	30.360	91.430	53.080	0.579
5	44.300	59.960	19.010	0.580
6	44.910	59.030	17.900	0.583
7	42.750	64.790	23.850	0.583
8	27.100	98.820	61.180	0.584
9	33.070	86.560	47.510	0.585
10	39.700	70.890	30.720	0.585

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				b



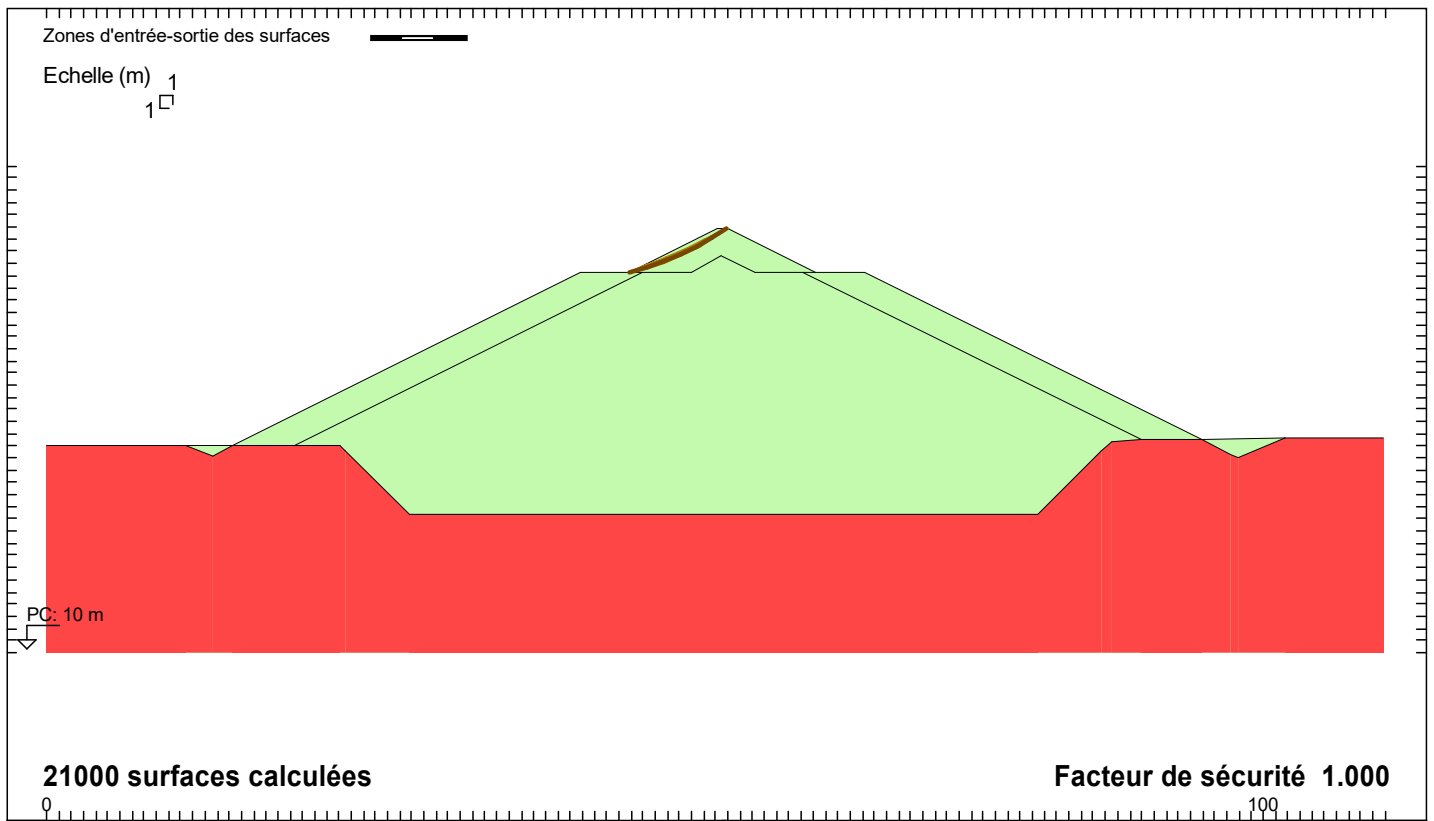
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	40.410	68.580	28.300	0.781
2	28.800	94.310	56.360	0.784
3	41.250	67.170	26.650	0.784
4	30.360	91.430	53.080	0.787
5	44.300	59.960	19.010	0.788
6	44.910	59.030	17.900	0.791
7	42.750	64.790	23.850	0.792
8	27.100	98.820	61.180	0.793
9	33.070	86.560	47.510	0.795
10	39.700	70.890	30.720	0.795

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		C



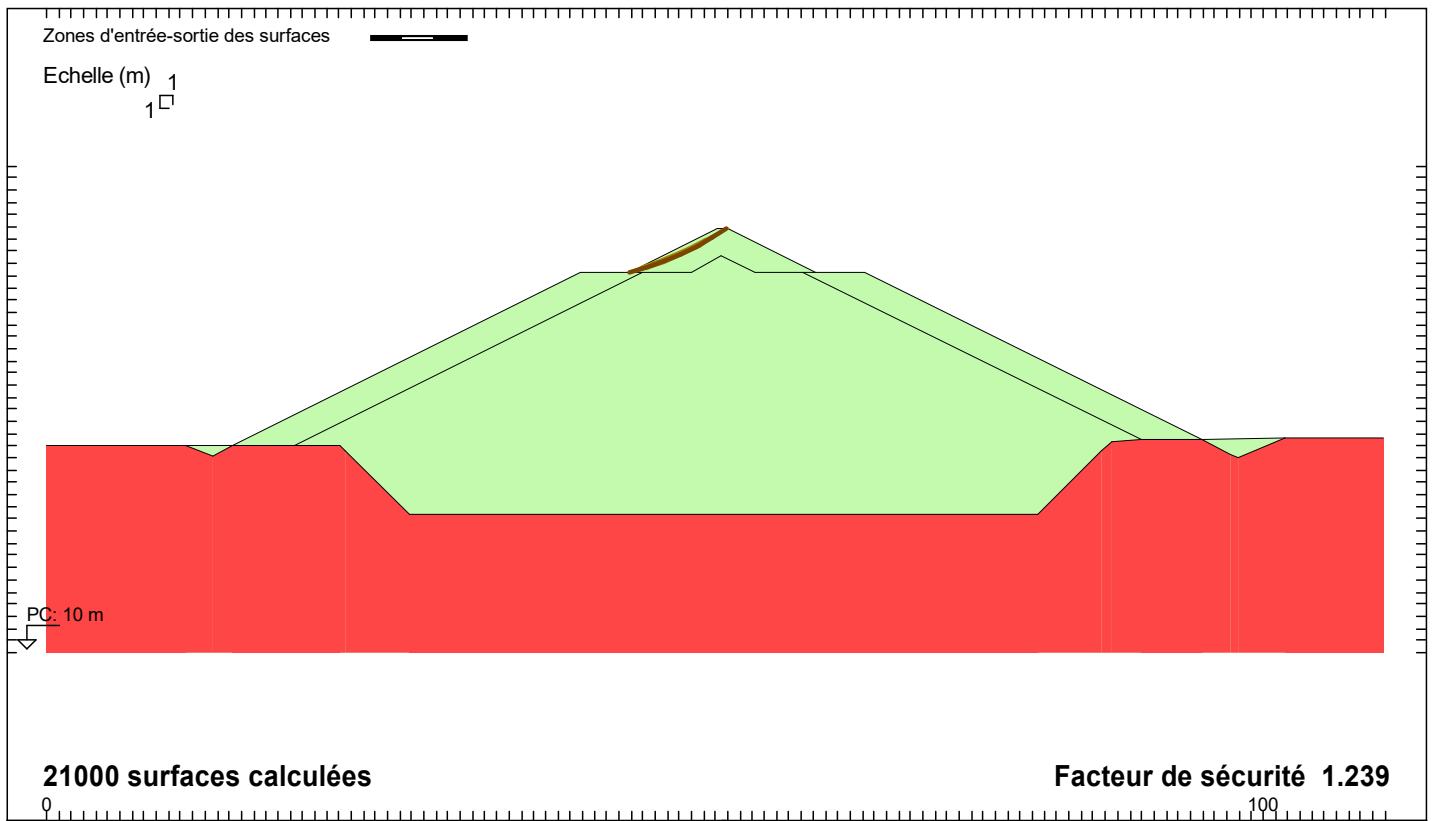
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	40.410	68.580	28.300	1.000
2	28.800	94.310	56.360	1.004
3	41.250	67.170	26.650	1.004
4	30.360	91.430	53.080	1.008
5	44.300	59.960	19.010	1.010
6	44.910	59.030	17.900	1.014
7	42.750	64.790	23.850	1.014
8	27.100	98.820	61.180	1.016
9	33.070	86.560	47.510	1.018
10	39.700	70.890	30.720	1.019

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				d



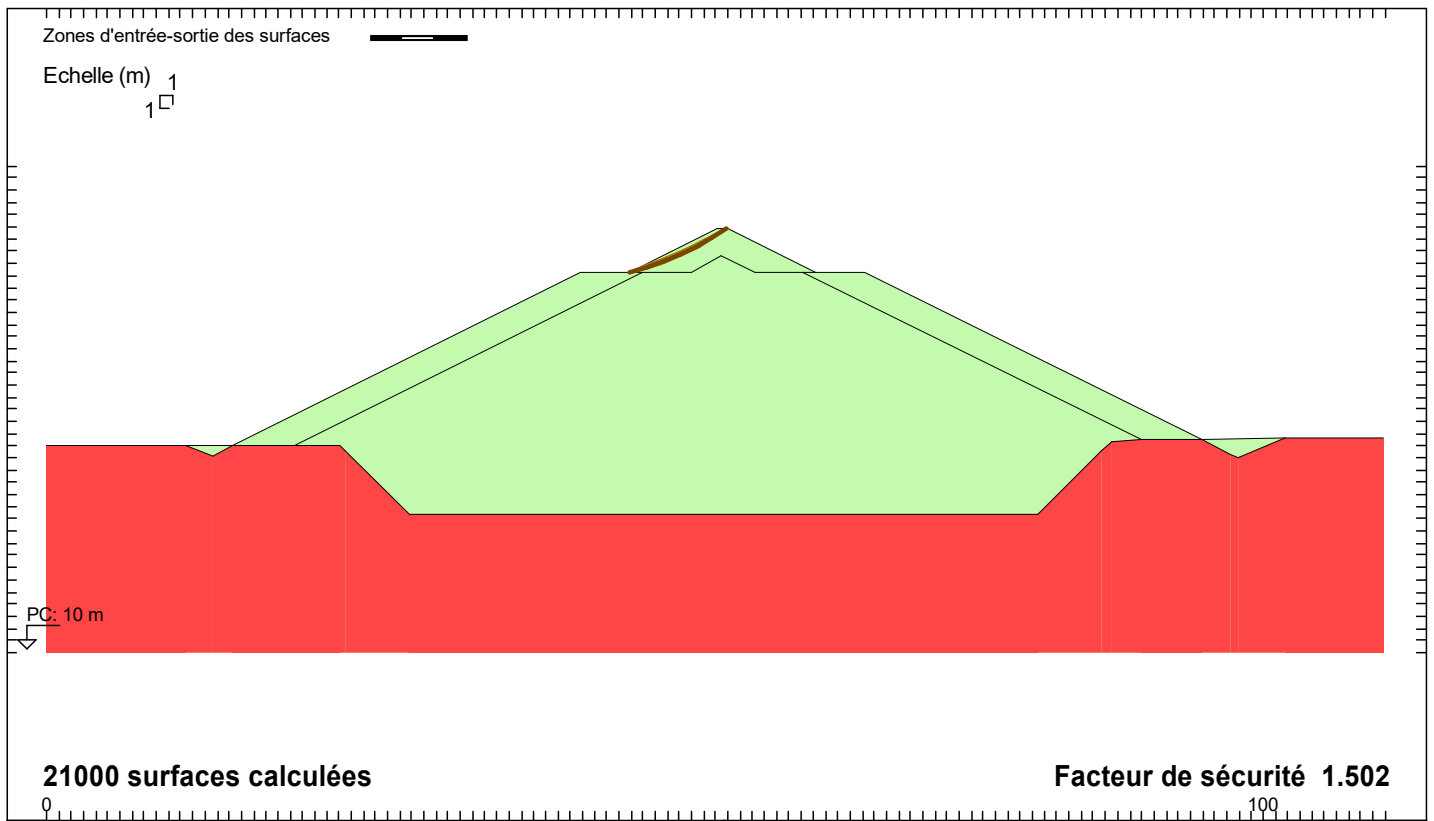

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	40.410	68.580	28.300	1.239
2	28.800	94.310	56.360	1.243
3	41.250	67.170	26.650	1.244
4	30.360	91.430	53.080	1.248
5	44.300	59.960	19.010	1.250
6	44.910	59.030	17.900	1.255
7	42.750	64.790	23.850	1.256
8	27.100	98.820	61.180	1.258
9	33.070	86.560	47.510	1.261
10	39.700	70.890	30.720	1.261

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		e



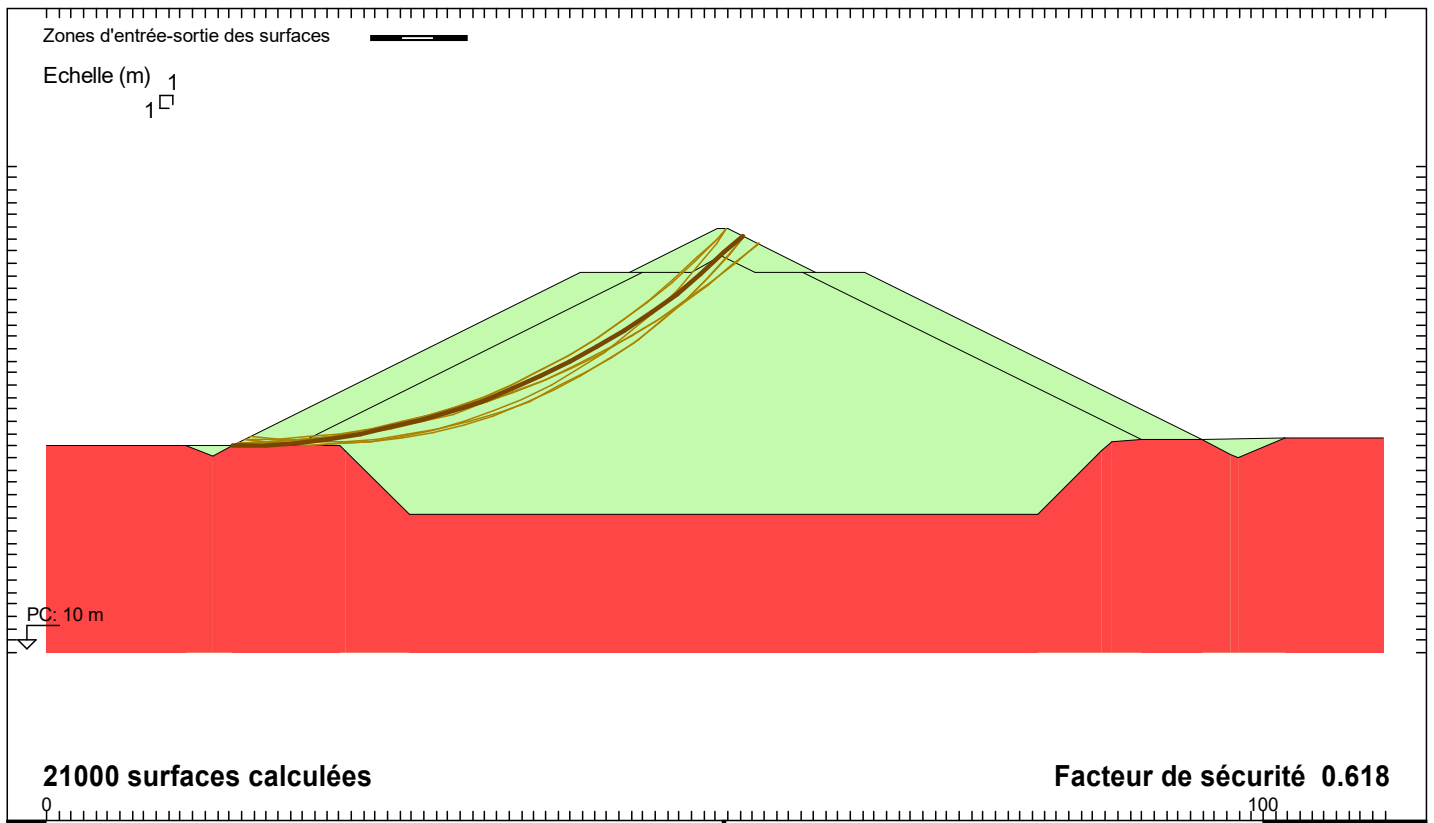
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	40.410	68.580	28.300	1.502
2	28.800	94.310	56.360	1.508
3	41.250	67.170	26.650	1.514
4	30.360	91.430	53.080	1.516
5	44.300	59.960	19.010	1.523
6	44.910	59.030	17.900	1.523
7	42.750	64.790	23.850	1.526
8	27.100	98.820	61.180	1.529
9	33.070	86.560	47.510	1.530
10	39.700	70.890	30.720	1.502

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ ' = 35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		f



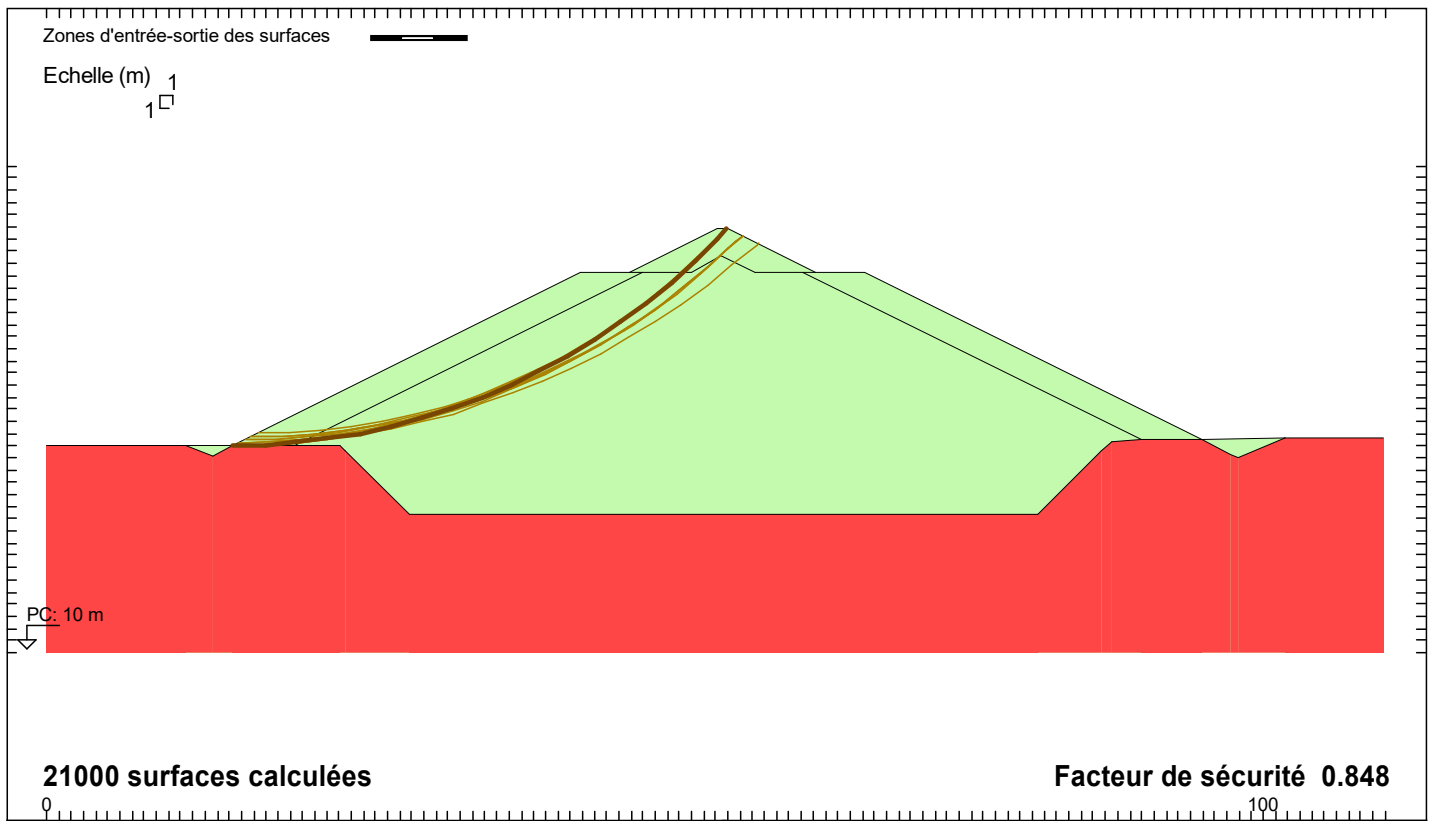

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.618
2	15.800	85.900	58.650	0.621
3	15.360	81.970	54.930	0.622
4	22.360	71.290	44.180	0.624
5	22.030	68.240	41.120	0.624
6	16.520	85.050	57.520	0.625
7	15.890	81.410	54.160	0.625
8	15.120	92.000	64.950	0.625
9	22.950	70.700	43.330	0.628
10	15.670	91.290	64.040	0.628

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		g



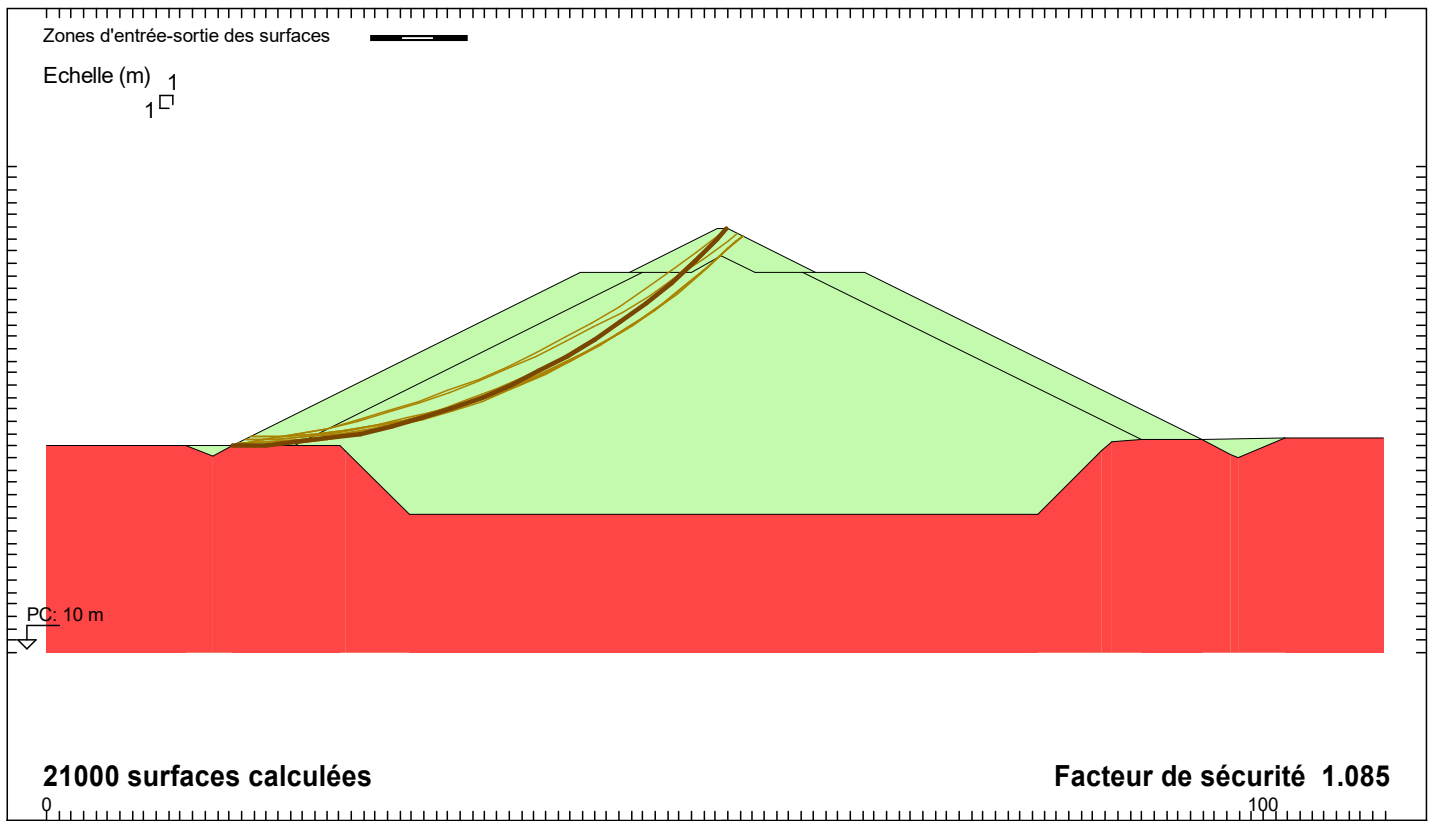

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	0.848
2	15.250	86.560	59.510	0.849
3	15.890	81.410	54.160	0.852
4	15.800	85.900	58.650	0.853
5	16.600	80.680	53.150	0.857
6	16.520	85.050	57.520	0.857
7	17.290	79.980	52.170	0.862
8	17.240	84.230	56.420	0.862
9	15.120	92.000	64.950	0.865
10	18.010	79.180	51.090	0.867

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		h



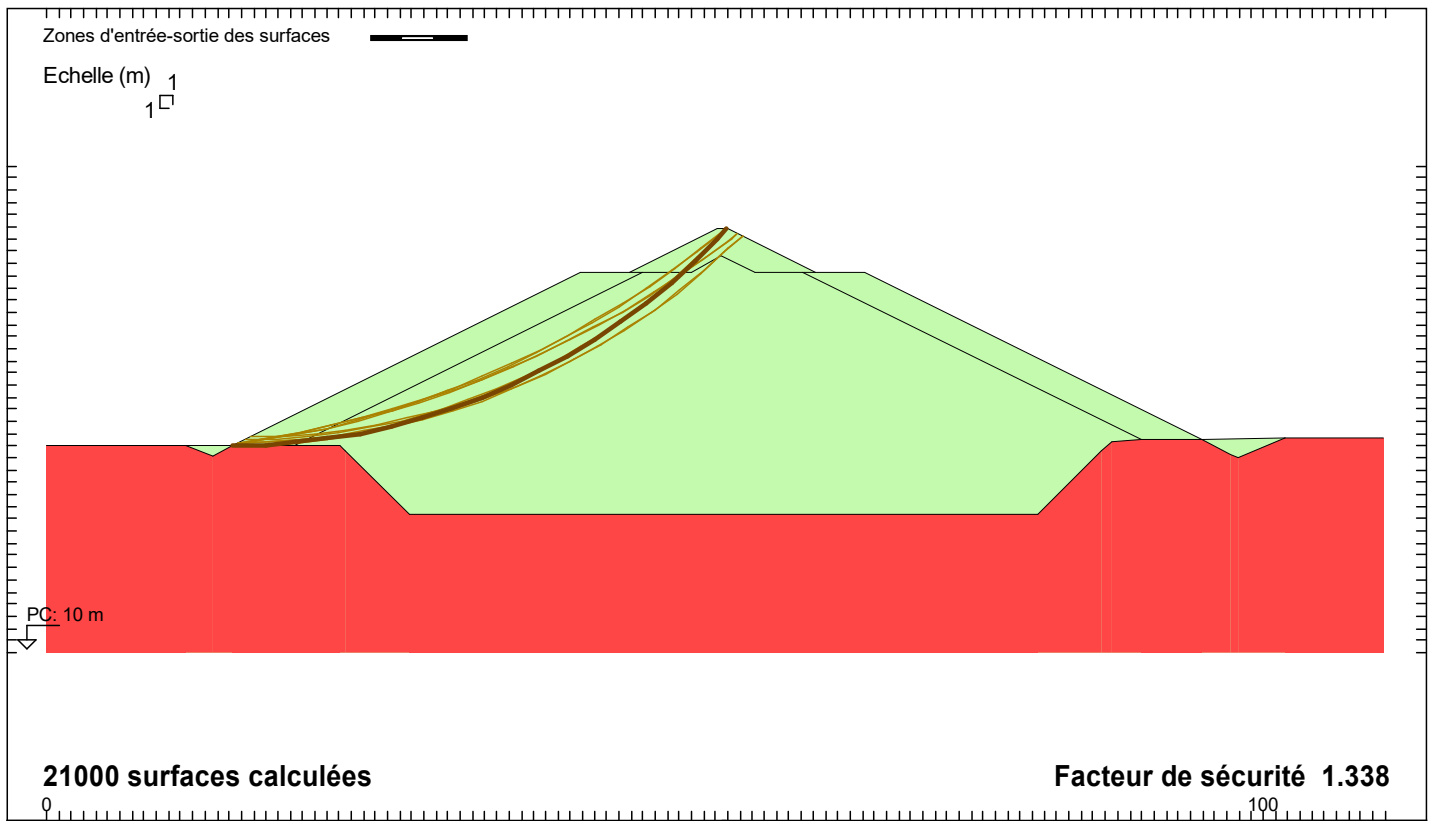

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.085
2	15.890	81.410	54.160	1.089
3	15.250	86.560	59.510	1.091
4	16.600	80.680	53.150	1.095
5	15.800	85.900	58.650	1.095
6	16.520	85.050	57.520	1.101
7	17.290	79.980	52.170	1.101
8	3.7300	112.75	86.480	1.104
9	4.7000	106.26	79.920	1.105
10	17.240	84.230	56.420	1.107

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		i



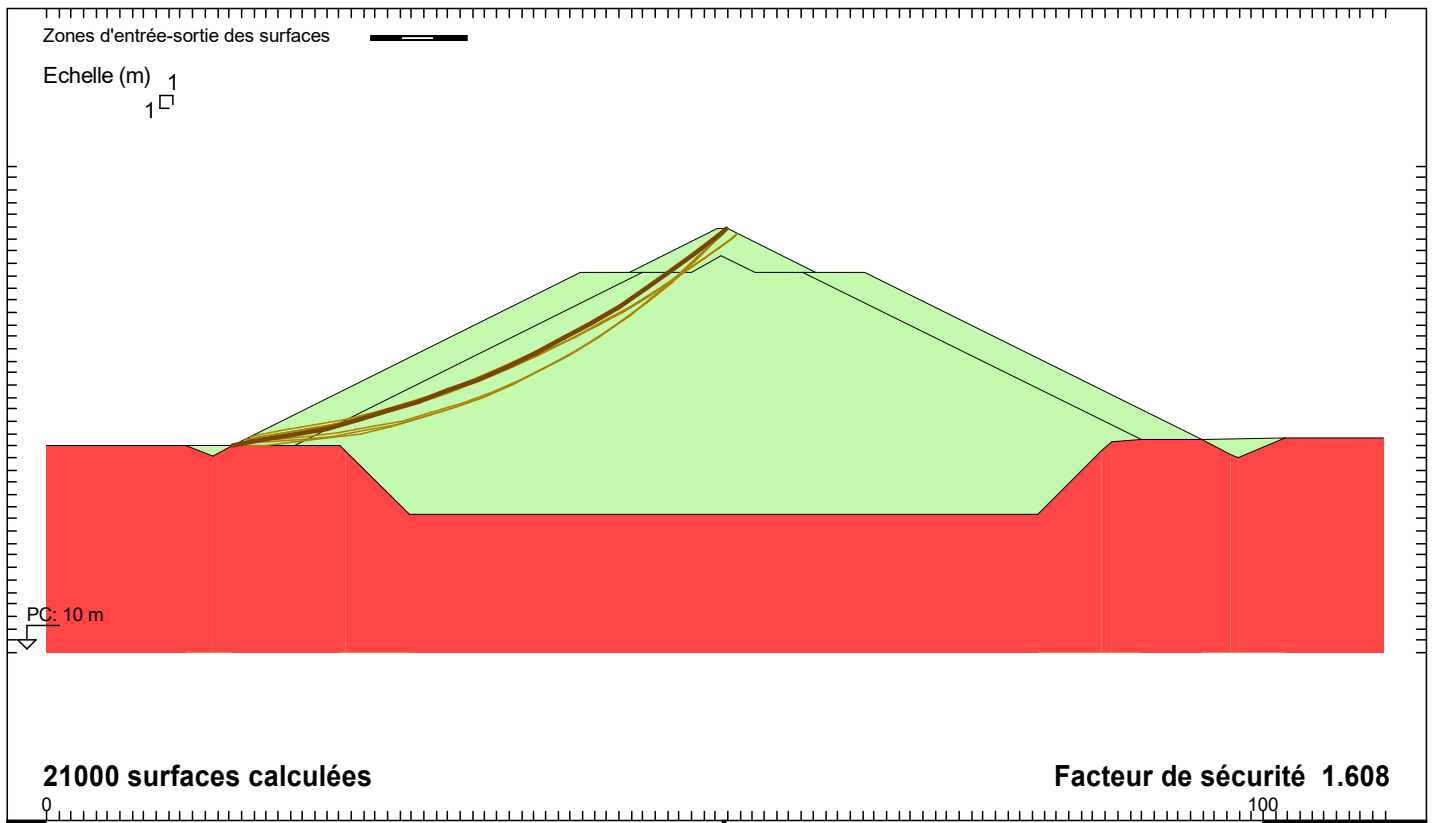

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.338
2	15.890	81.410	54.160	1.343
3	4.7000	106.26	79.920	1.346
4	16.600	80.680	53.150	1.349
5	15.250	86.560	59.510	1.349
6	3.7300	112.75	86.480	1.349
7	5.4100	105.34	78.760	1.351
8	15.800	85.900	58.650	1.354
9	4.4700	111.71	85.200	1.354
10	17.290	79.980	52.170	1.356

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		j



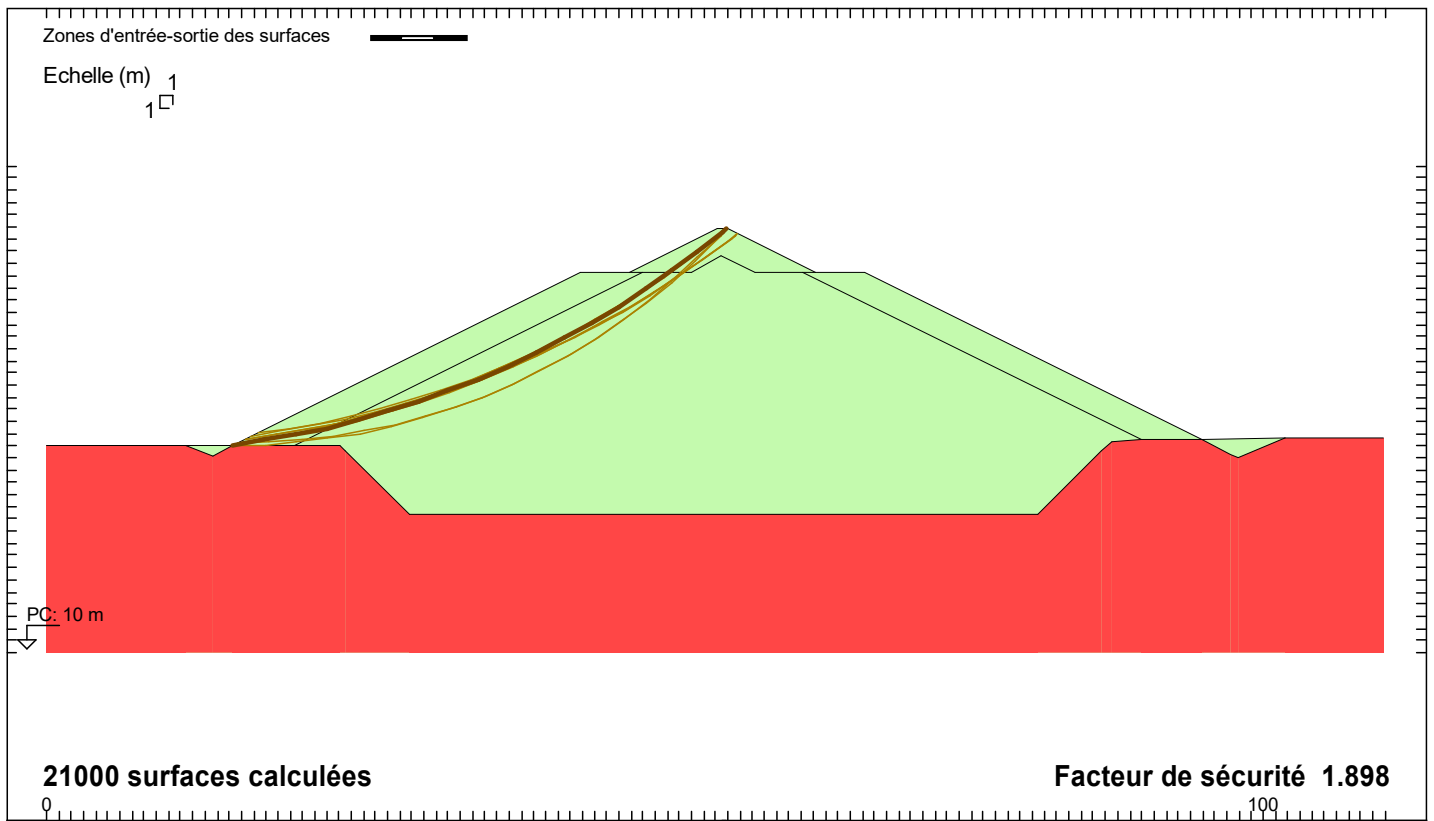
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.608
2	15.360	81.970	54.930	1.612
3	5.4100	105.34	78.760	1.613
4	3.7300	112.75	86.480	1.616
5	15.890	81.410	54.160	1.617
6	6.3700	104.04	77.140	1.621
7	4.4700	111.71	85.200	1.621
8	16.600	80.680	53.150	1.625
9	7.3400	102.71	75.500	1.628
10	5.4500	110.36	83.530	1.628

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				k



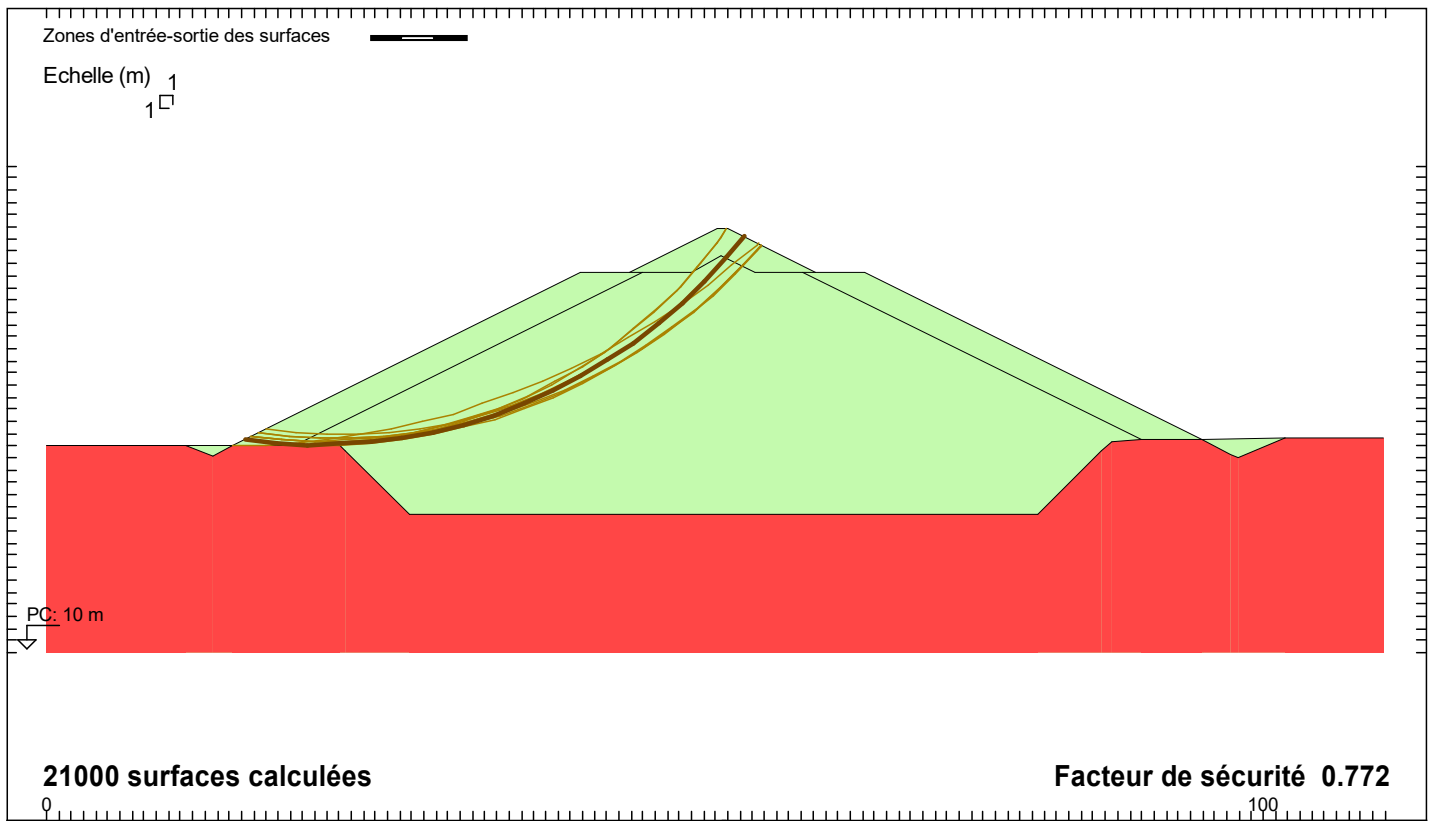

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.898
2	5.4100	105.34	78.760	1.904
3	3.7300	112.75	86.480	1.911
4	6.3700	104.04	77.140	1.912
5	15.360	81.970	54.930	1.915
6	4.4700	111.71	85.200	1.917
7	7.3400	102.71	75.500	1.920
8	15.890	81.410	54.160	1.921
9	5.4500	110.36	83.530	1.925
10	8.3000	101.43	73.900	1.929

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ '=35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		I



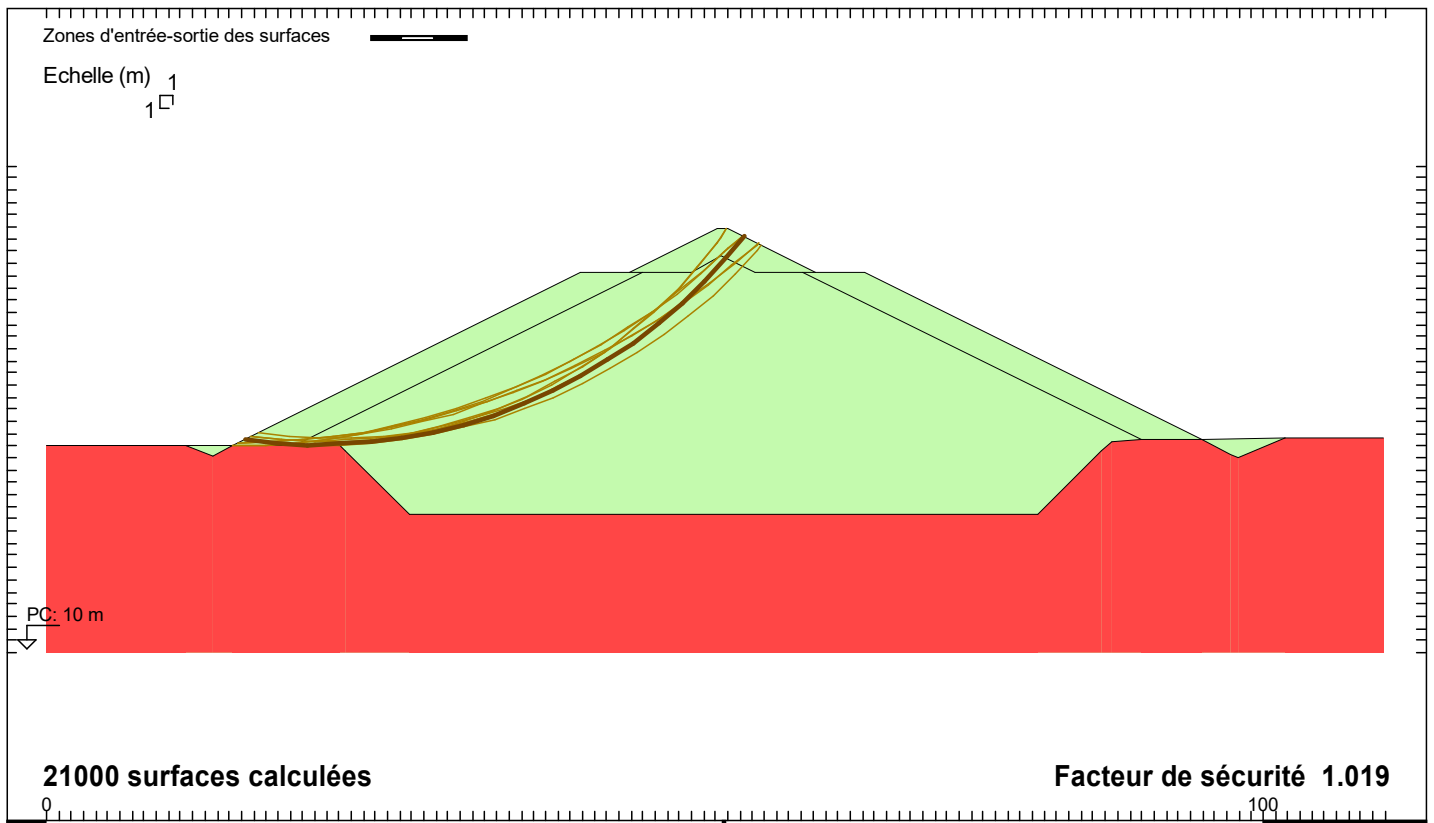

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.772
2	22.740	74.750	47.660	0.775
3	22.950	70.700	43.330	0.778
4	23.330	74.180	46.820	0.781
5	22.030	68.240	41.120	0.783
6	23.540	70.140	42.500	0.784
7	23.920	73.550	45.930	0.787
8	22.620	67.740	40.350	0.789
9	15.120	92.000	64.950	0.790
10	24.130	69.600	41.690	0.790

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		m



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

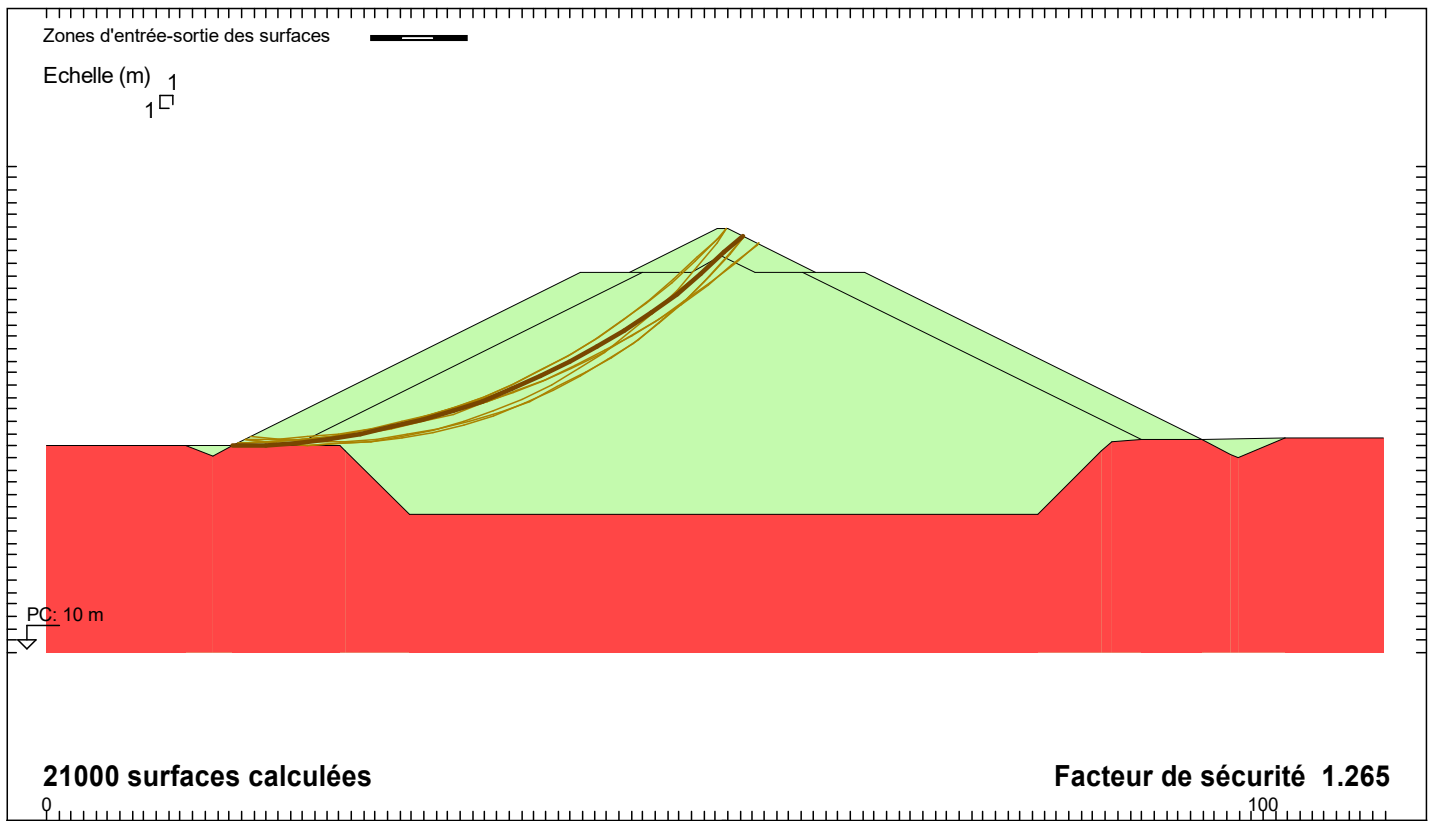
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.019
2	15.250	86.560	59.510	1.023
3	22.030	68.240	41.120	1.025
4	22.950	70.700	43.330	1.026
5	15.800	85.900	58.650	1.028
6	15.120	92.000	64.950	1.030
7	22.740	74.750	47.660	1.031
8	22.620	67.740	40.350	1.032
9	23.540	70.140	42.500	1.033
10	15.670	91.290	64.040	1.034

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	$c'=10 \text{ kPa} - \phi'=15^\circ$	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				n



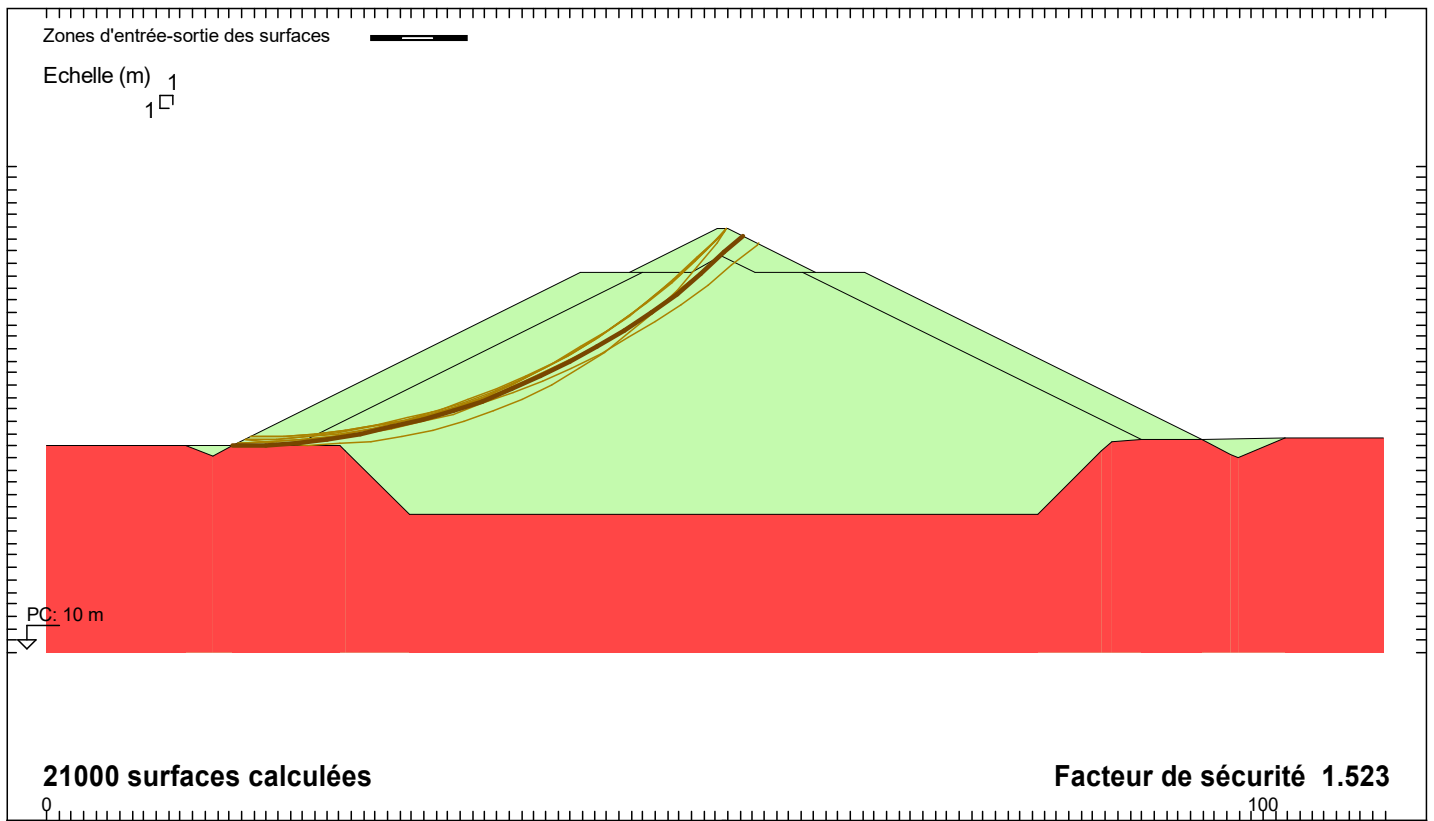

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.265
2	15.800	85.900	58.650	1.271
3	15.360	81.970	54.930	1.272
4	22.360	71.290	44.180	1.278
5	15.890	81.410	54.160	1.278
6	16.520	85.050	57.520	1.279
7	22.030	68.240	41.120	1.279
8	15.120	92.000	64.950	1.280
9	15.670	91.290	64.040	1.286
10	22.950	70.700	43.330	1.286

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		0



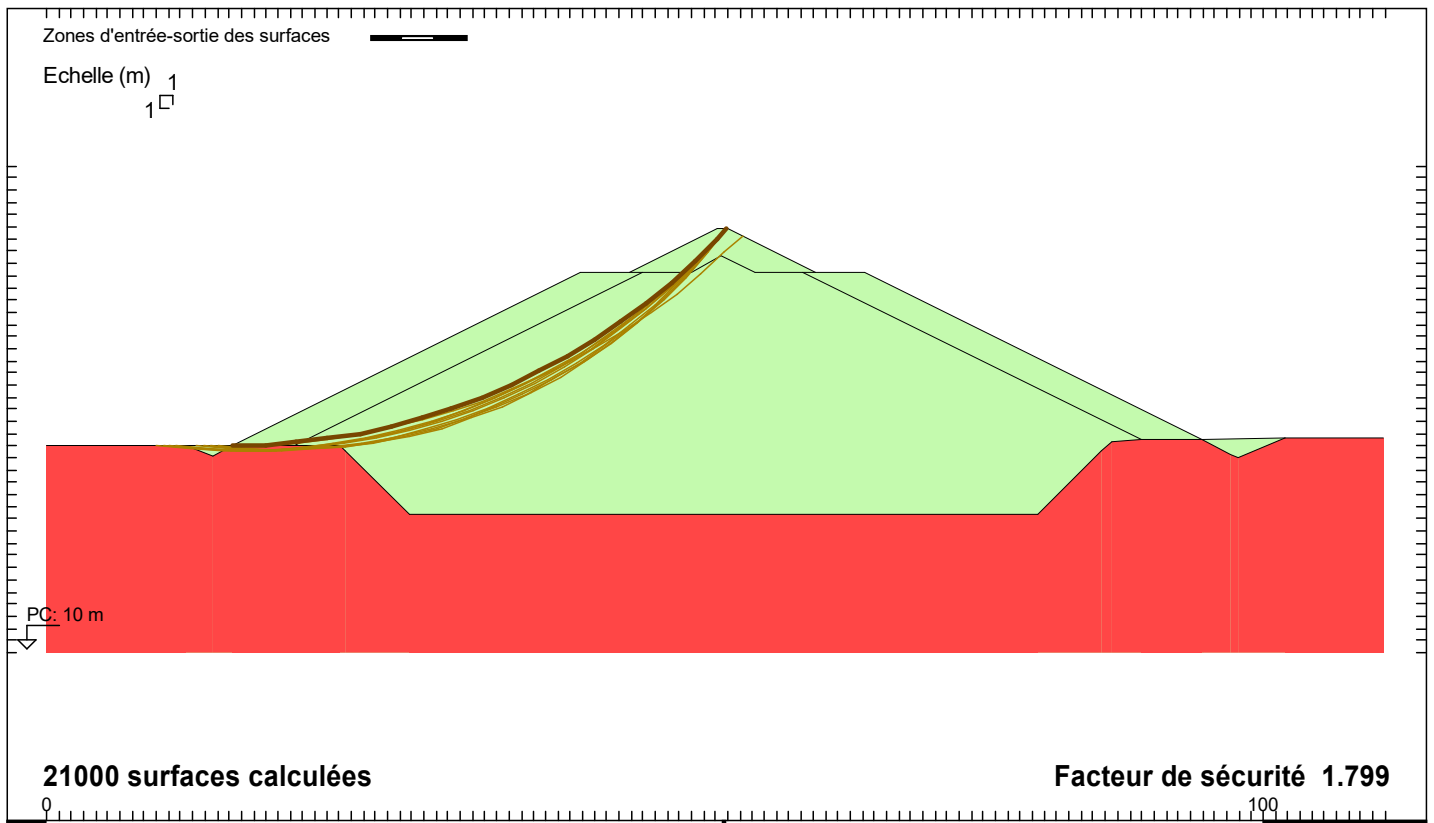
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.523
2	15.360	81.970	54.930	1.525
3	15.800	85.900	58.650	1.530
4	15.890	81.410	54.160	1.531
5	16.520	85.050	57.520	1.538
6	16.600	80.680	53.150	1.540
7	17.240	84.230	56.420	1.547
8	15.120	92.000	64.950	1.548
9	17.290	79.980	52.170	1.550
10	22.030	68.240	41.120	1.550

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		p



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

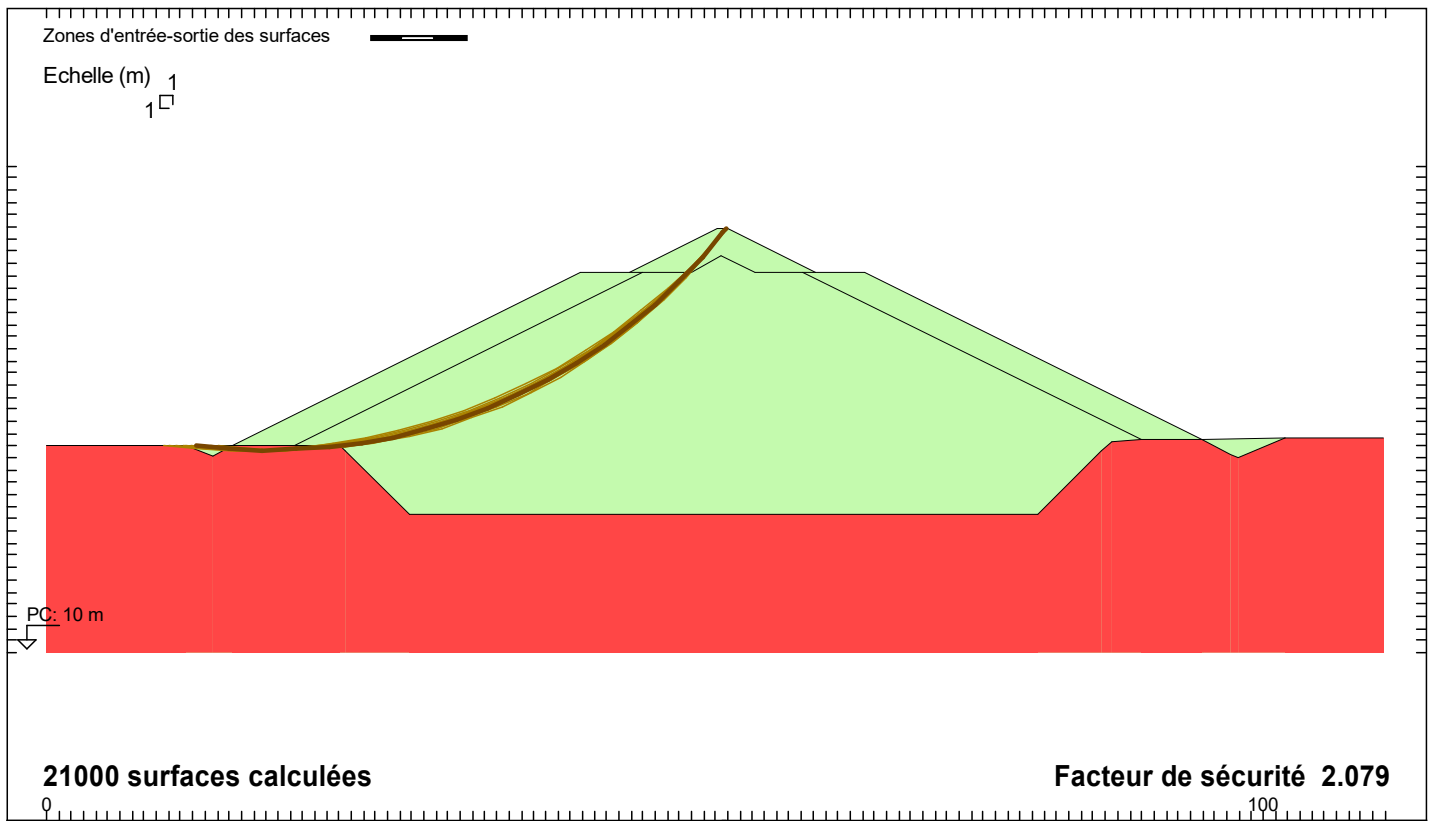
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.799
2	15.250	86.560	59.510	1.803
3	19.360	72.390	45.730	1.804
4	18.900	73.280	46.630	1.804
5	19.820	71.480	44.820	1.805
6	16.180	78.890	52.260	1.805
7	16.630	77.920	51.300	1.805
8	18.450	74.190	47.540	1.805
9	17.080	76.970	50.340	1.806
10	15.730	79.860	53.240	1.806

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		q



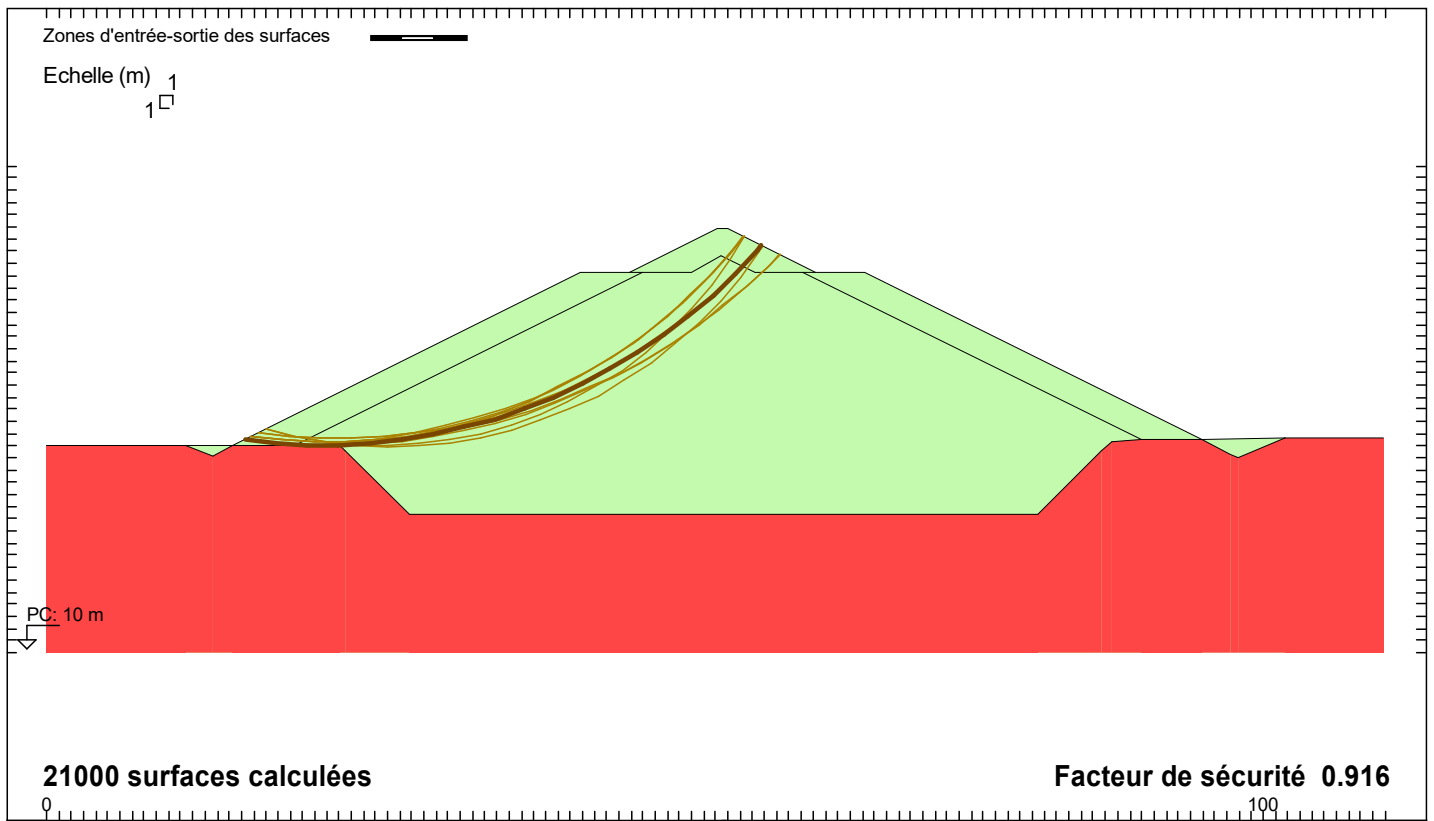
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	18.450	74.190	47.540	2.079
2	18.900	73.280	46.630	2.079
3	19.360	72.390	45.730	2.080
4	17.990	75.110	48.460	2.080
5	17.080	76.970	50.340	2.082
6	16.630	77.920	51.300	2.082
7	17.540	76.030	49.400	2.082
8	19.820	71.480	44.820	2.082
9	17.670	75.760	49.120	2.083
10	16.180	78.890	52.260	2.083

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ '=35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		r



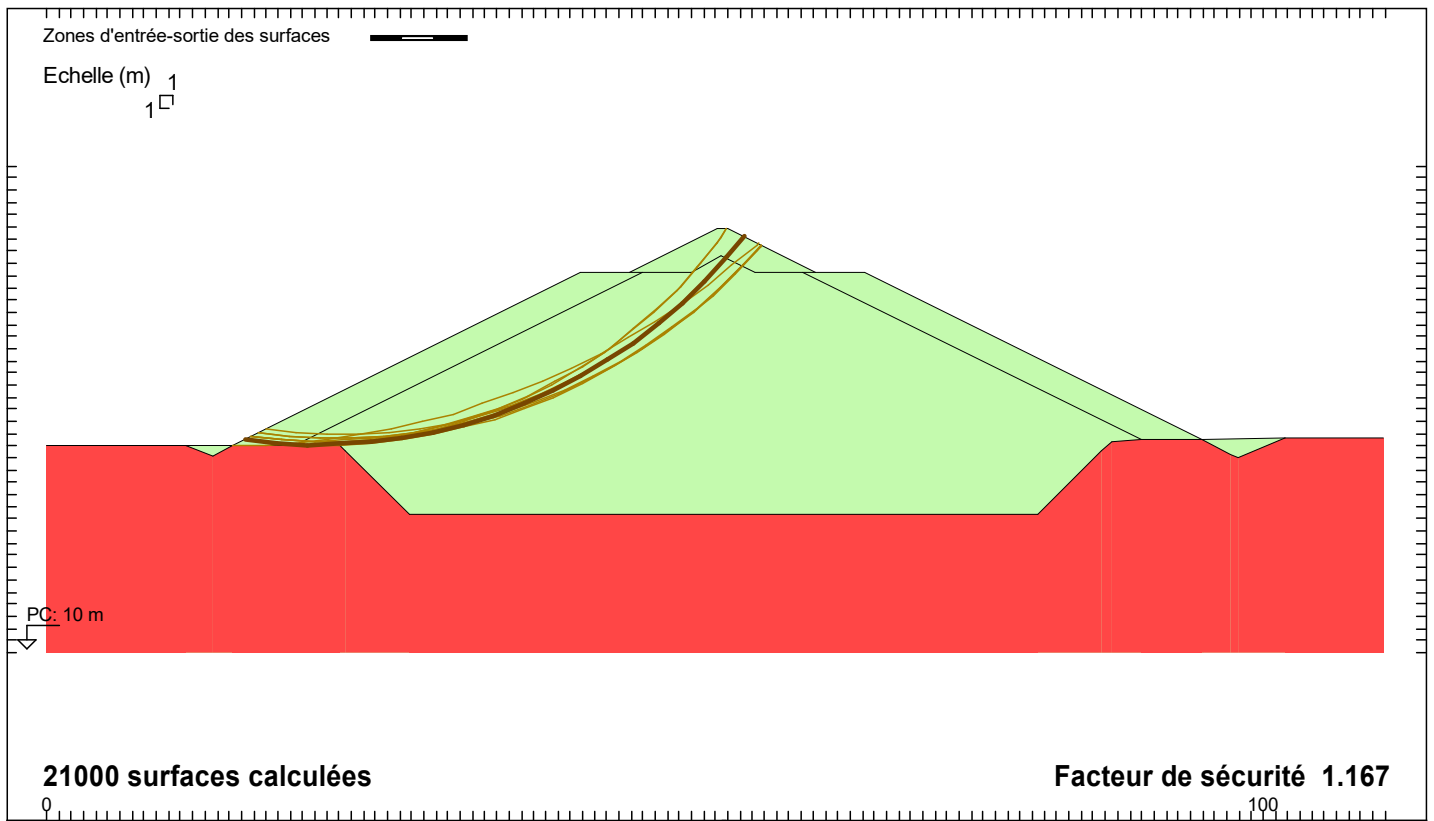
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.916
2	22.360	71.290	44.180	0.920
3	23.330	74.180	46.820	0.924
4	22.950	70.700	43.330	0.928
5	23.180	78.810	51.750	0.930
6	27.560	61.390	34.400	0.930
7	28.160	63.750	36.830	0.932
8	23.920	73.550	45.930	0.933
9	23.540	70.140	42.500	0.936
10	23.790	78.130	50.800	0.938

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		S



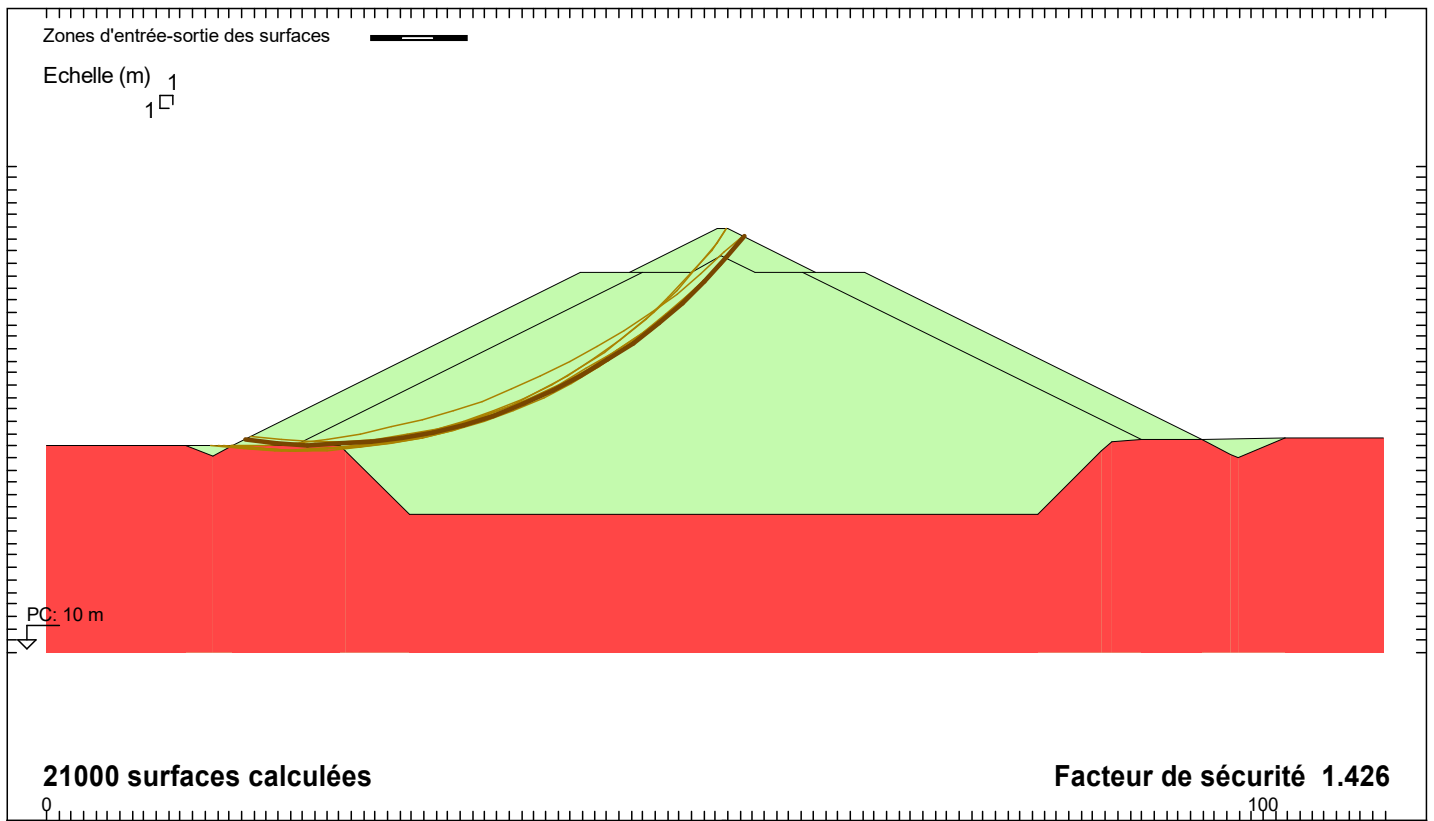
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.167
2	22.740	74.750	47.660	1.172
3	22.950	70.700	43.330	1.176
4	23.330	74.180	46.820	1.182
5	22.030	68.240	41.120	1.183
6	23.540	70.140	42.500	1.185
7	23.920	73.550	45.930	1.191
8	22.620	67.740	40.350	1.193
9	15.120	92.000	64.950	1.194
10	24.130	69.600	41.690	1.195

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	$c'=15 \text{ kPa} - \phi'=15^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		t



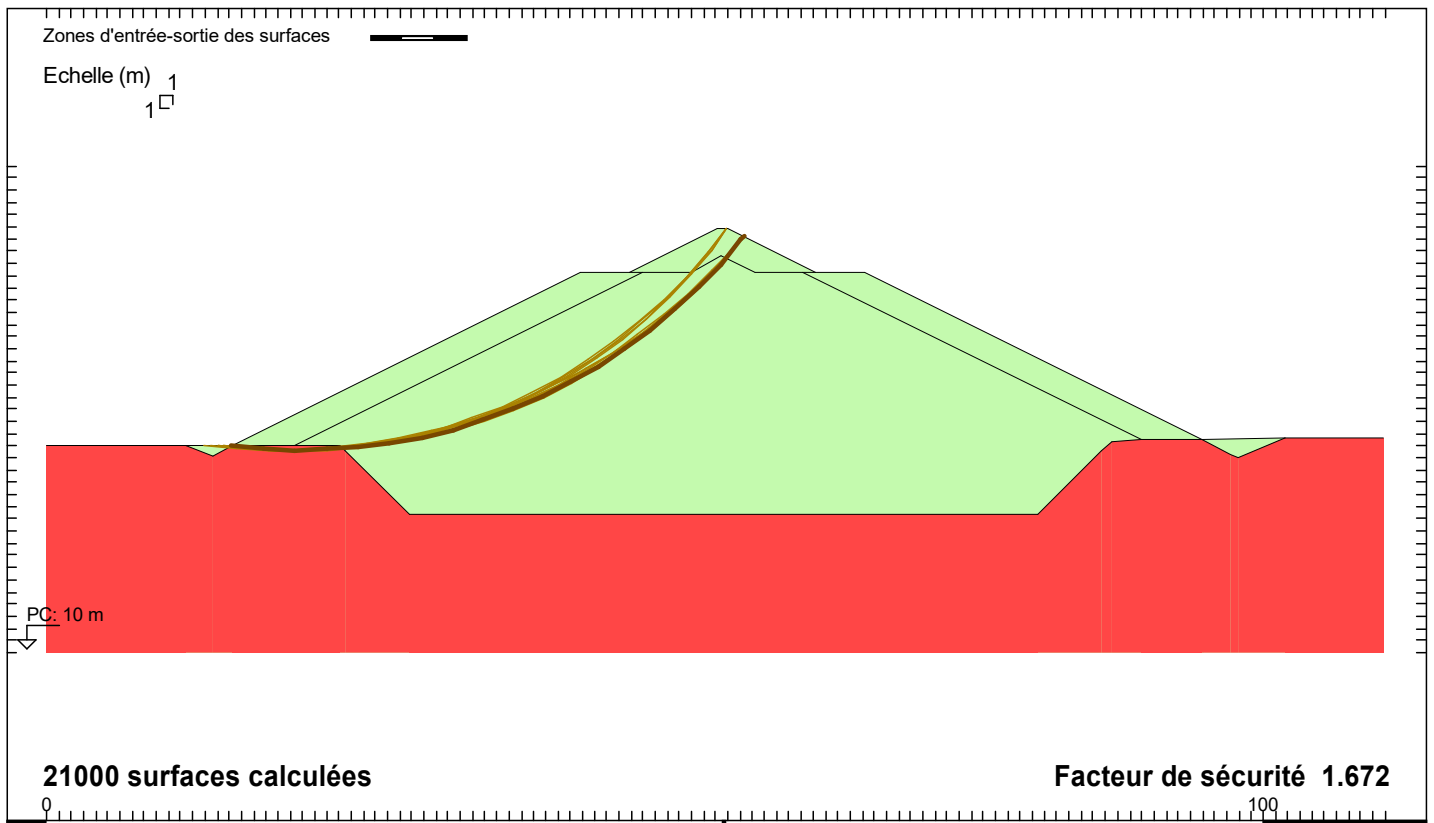

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00



Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.426
2	21.070	72.810	46.150	1.429
3	21.320	72.260	45.620	1.430
4	20.610	73.750	47.090	1.432
5	20.160	74.690	48.040	1.436
6	22.950	70.700	43.330	1.436
7	22.030	68.240	41.120	1.437
8	15.250	86.560	59.510	1.439
9	19.700	75.650	49.010	1.440
10	20.750	69.670	42.990	1.441

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				u



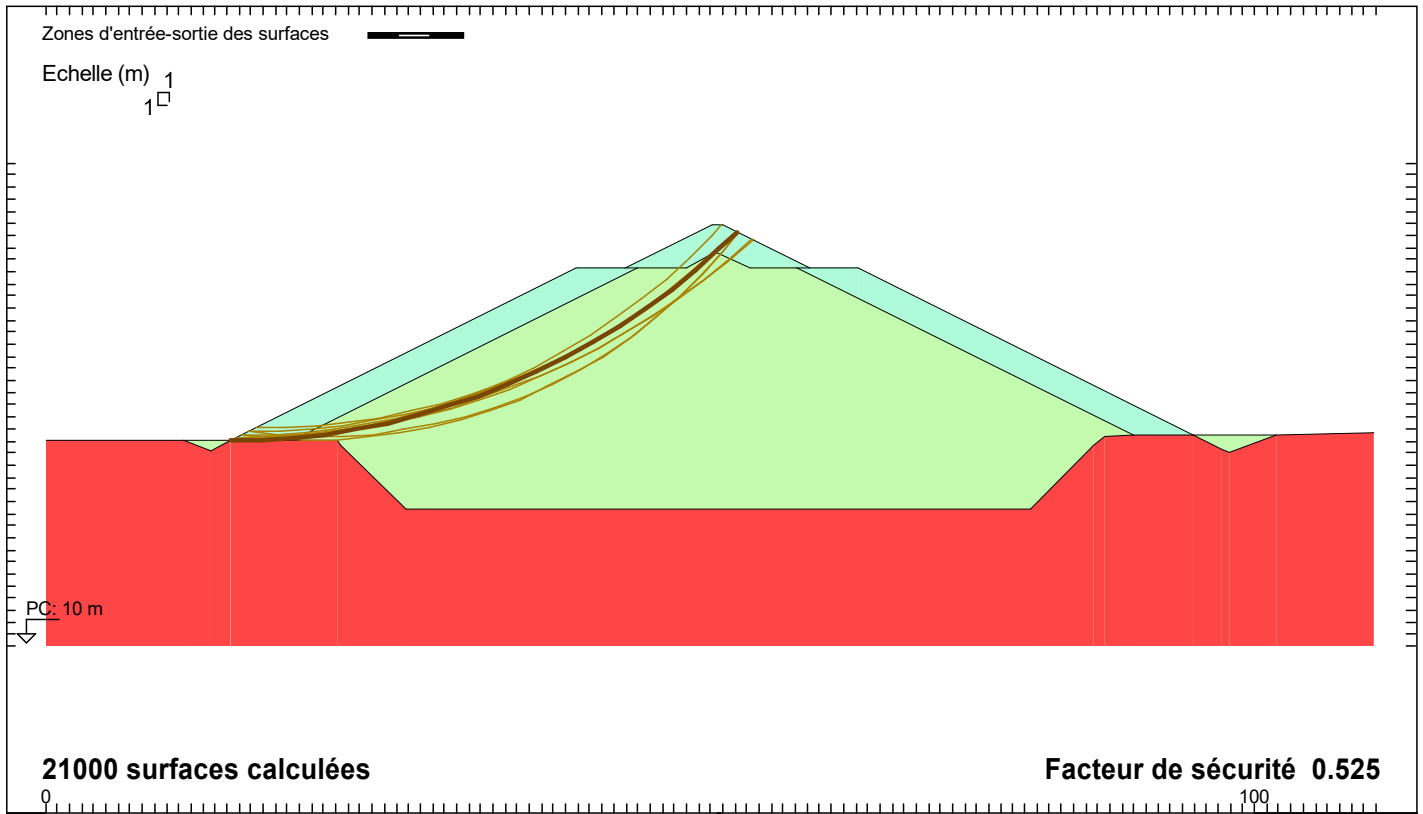

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - sans parement"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.672
2	21.320	72.260	45.620	1.673
3	20.610	73.750	47.090	1.674
4	20.750	69.670	42.990	1.676
5	20.160	74.690	48.040	1.676
6	20.990	69.160	42.500	1.677
7	20.290	70.570	43.900	1.678
8	19.700	75.650	49.010	1.679
9	19.820	71.480	44.820	1.681
10	19.250	76.620	49.980	1.682

2008352_SP	04/04/22 17:49	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		V



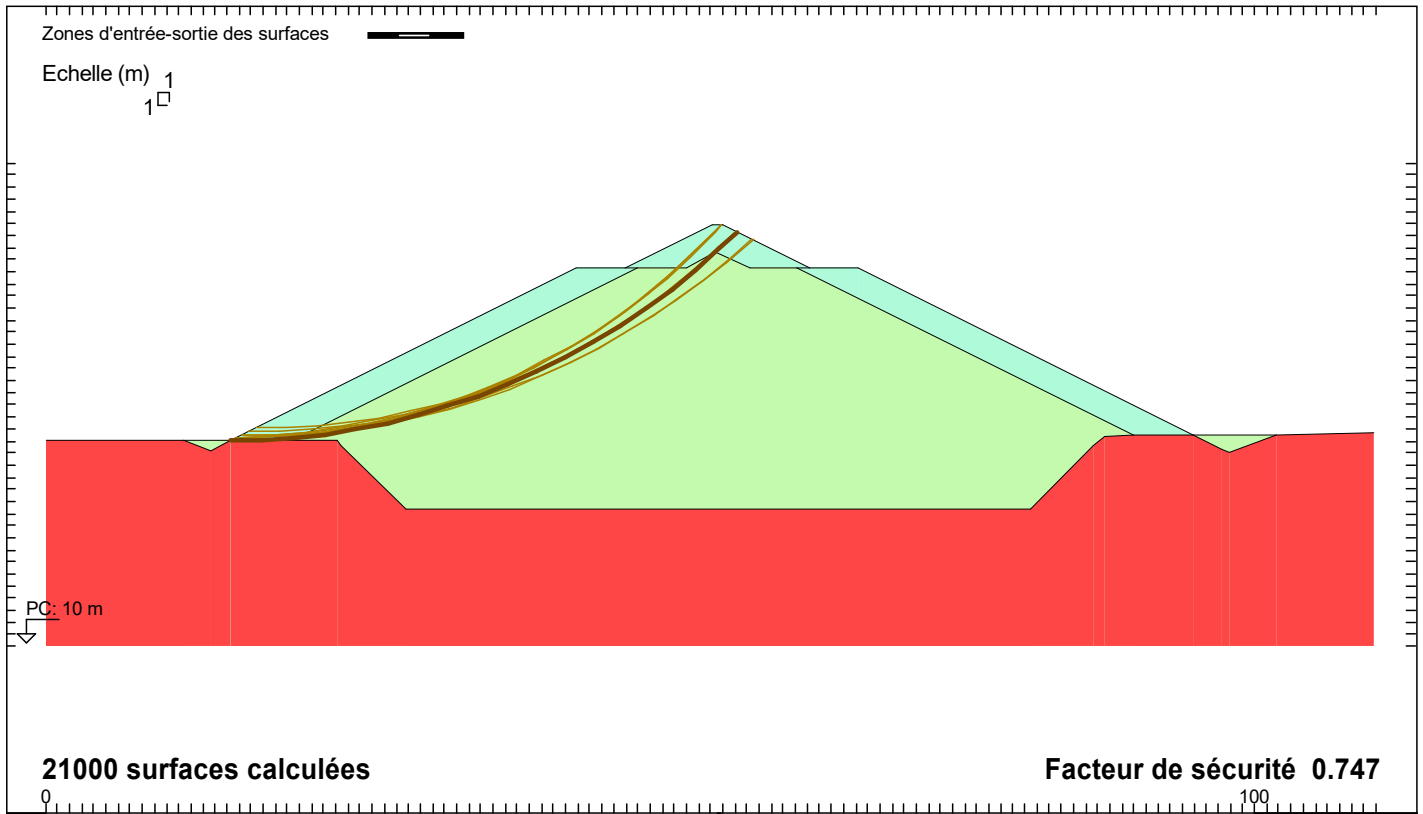

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.525
2	15.800	85.900	58.650	0.528
3	16.520	85.050	57.520	0.532
4	15.120	92.000	64.950	0.535
5	17.240	84.230	56.420	0.536
6	22.360	71.290	44.180	0.537
7	15.670	91.290	64.040	0.537
8	15.360	81.970	54.930	0.539
9	17.960	83.430	55.340	0.540
10	22.950	70.700	43.330	0.540

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 0 kPa - $\phi=10^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



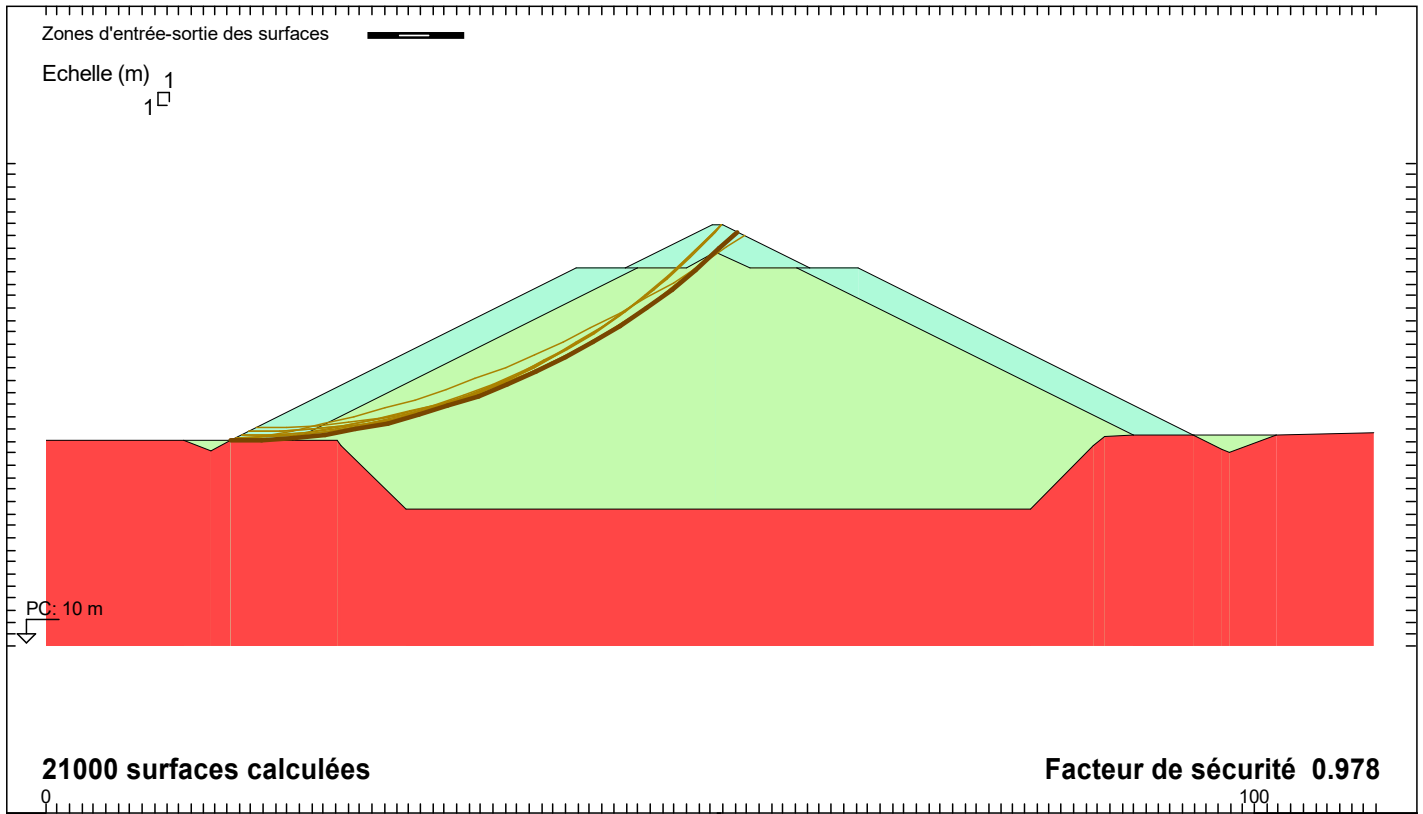

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.747
2	15.800	85.900	58.650	0.751
3	16.520	85.050	57.520	0.755
4	15.360	81.970	54.930	0.756
5	15.890	81.410	54.160	0.760
6	17.240	84.230	56.420	0.760
7	16.600	80.680	53.150	0.764
8	17.960	83.430	55.340	0.764
9	15.120	92.000	64.950	0.766
10	15.670	91.290	64.040	0.769

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 0 kPa - $\phi=15^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



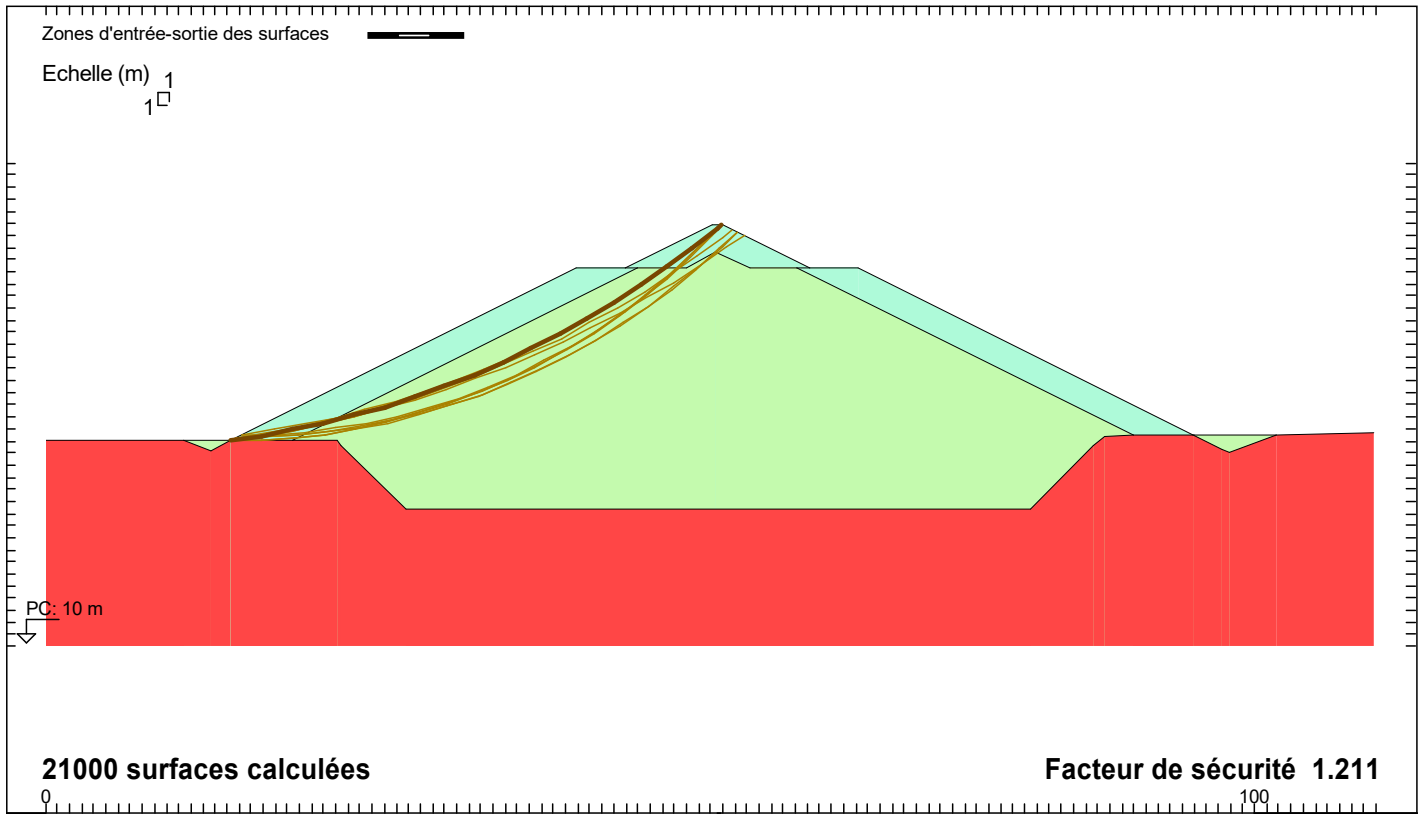

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.978
2	15.360	81.970	54.930	0.980
3	15.800	85.900	58.650	0.982
4	15.890	81.410	54.160	0.983
5	16.520	85.050	57.520	0.987
6	16.600	80.680	53.150	0.989
7	17.240	84.230	56.420	0.992
8	17.290	79.980	52.170	0.994
9	2.5600	120.49	94.310	0.995
10	17.960	83.430	55.340	0.997

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 0 kPa - ϕ =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				C



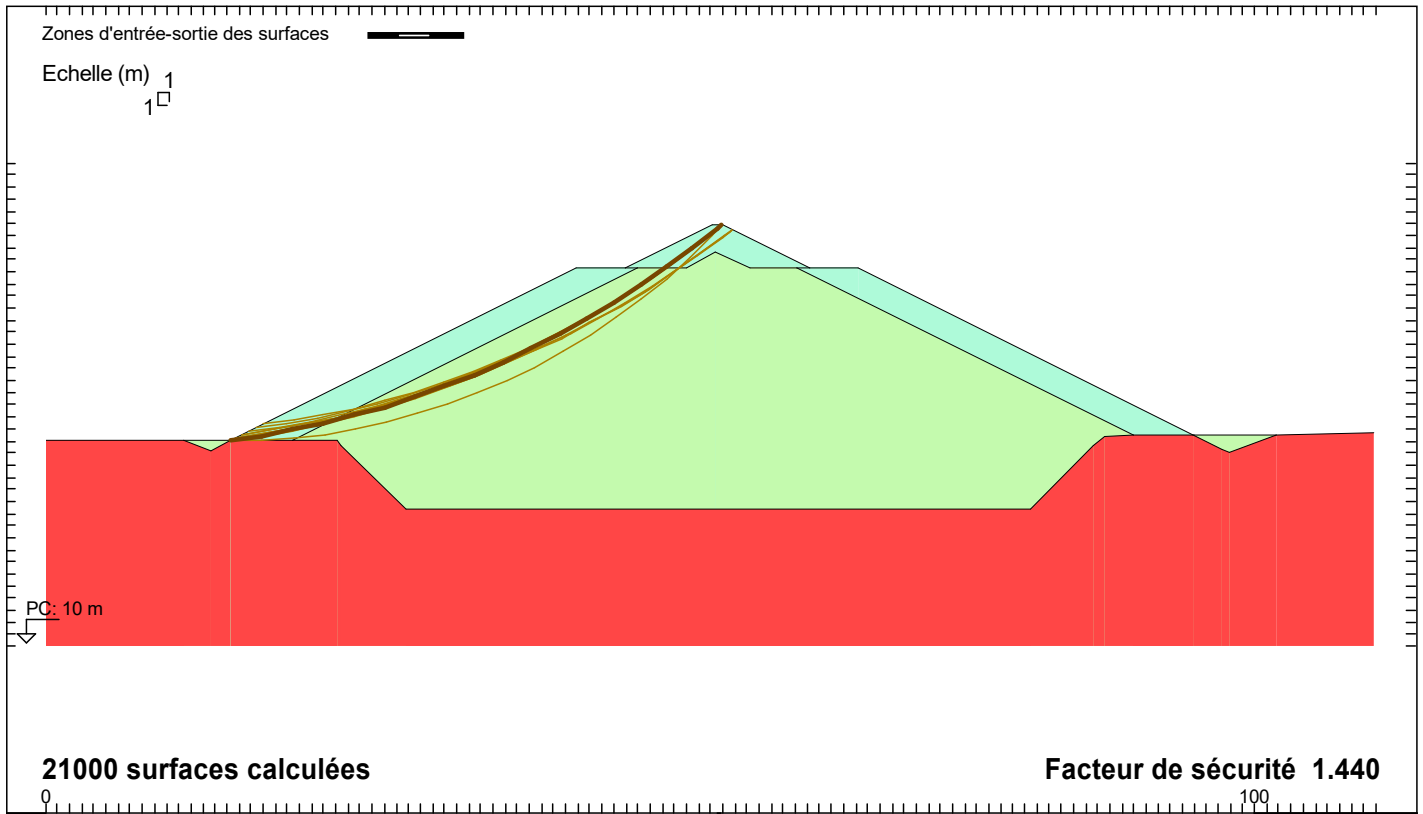

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.211
2	15.360	81.970	54.930	1.215
3	5.4100	105.34	78.760	1.216
4	15.890	81.410	54.160	1.220
5	6.3700	104.04	77.140	1.222
6	15.250	86.560	59.510	1.223
7	3.7300	112.75	86.480	1.223
8	16.600	80.680	53.150	1.225
9	15.800	85.900	58.650	1.227
10	2.5600	120.49	94.310	1.227

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 0 kPa - $\phi=25^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



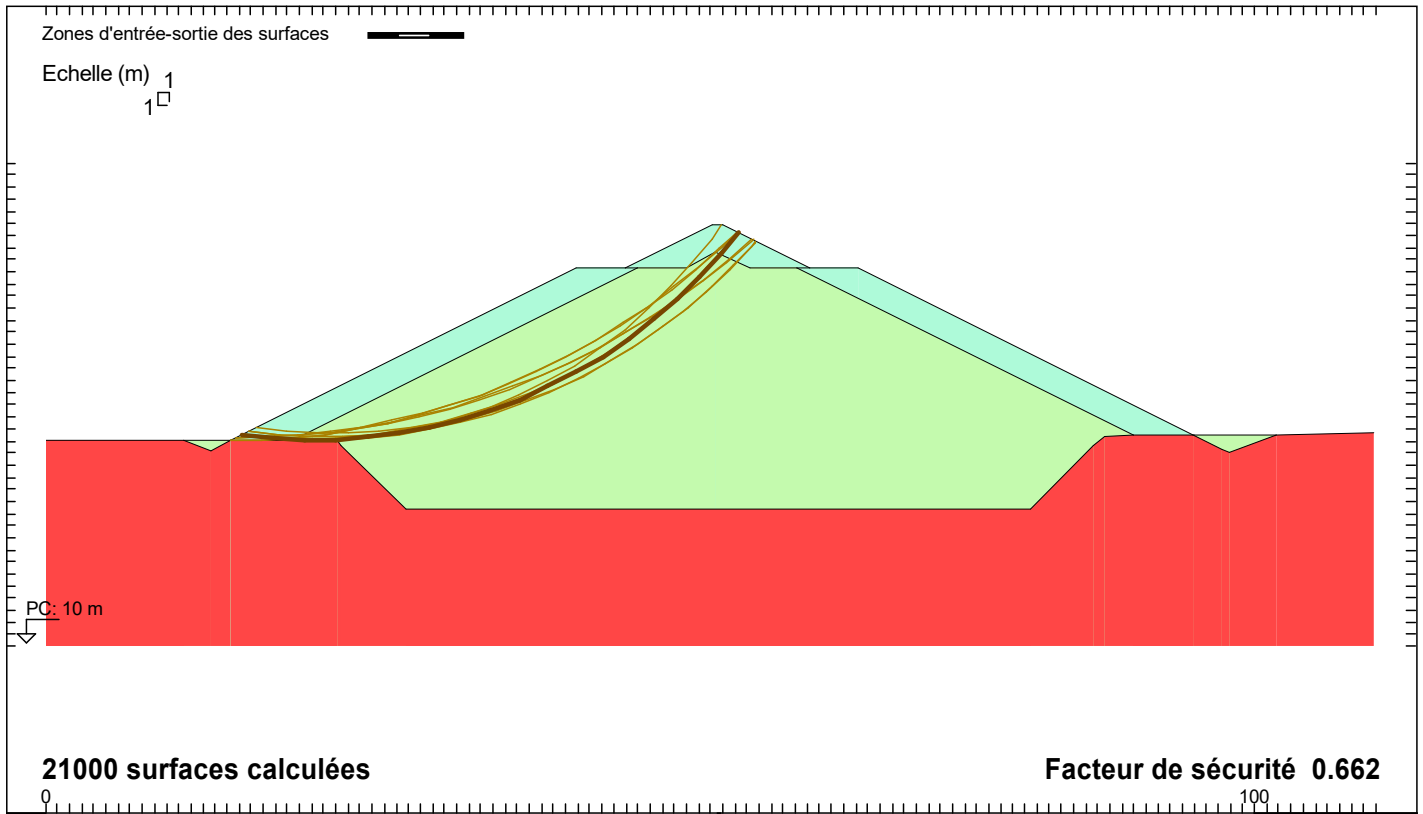

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.440
2	5.4100	105.34	78.760	1.445
3	6.3700	104.04	77.140	1.451
4	3.7300	112.75	86.480	1.456
5	7.3400	102.71	75.500	1.457
6	4.4700	111.71	85.200	1.460
7	8.3000	101.43	73.900	1.464
8	5.4500	110.36	83.530	1.466
9	15.360	81.970	54.930	1.470
10	9.2500	100.17	72.330	1.471

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 0 kPa - $\phi=30^\circ$	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				e



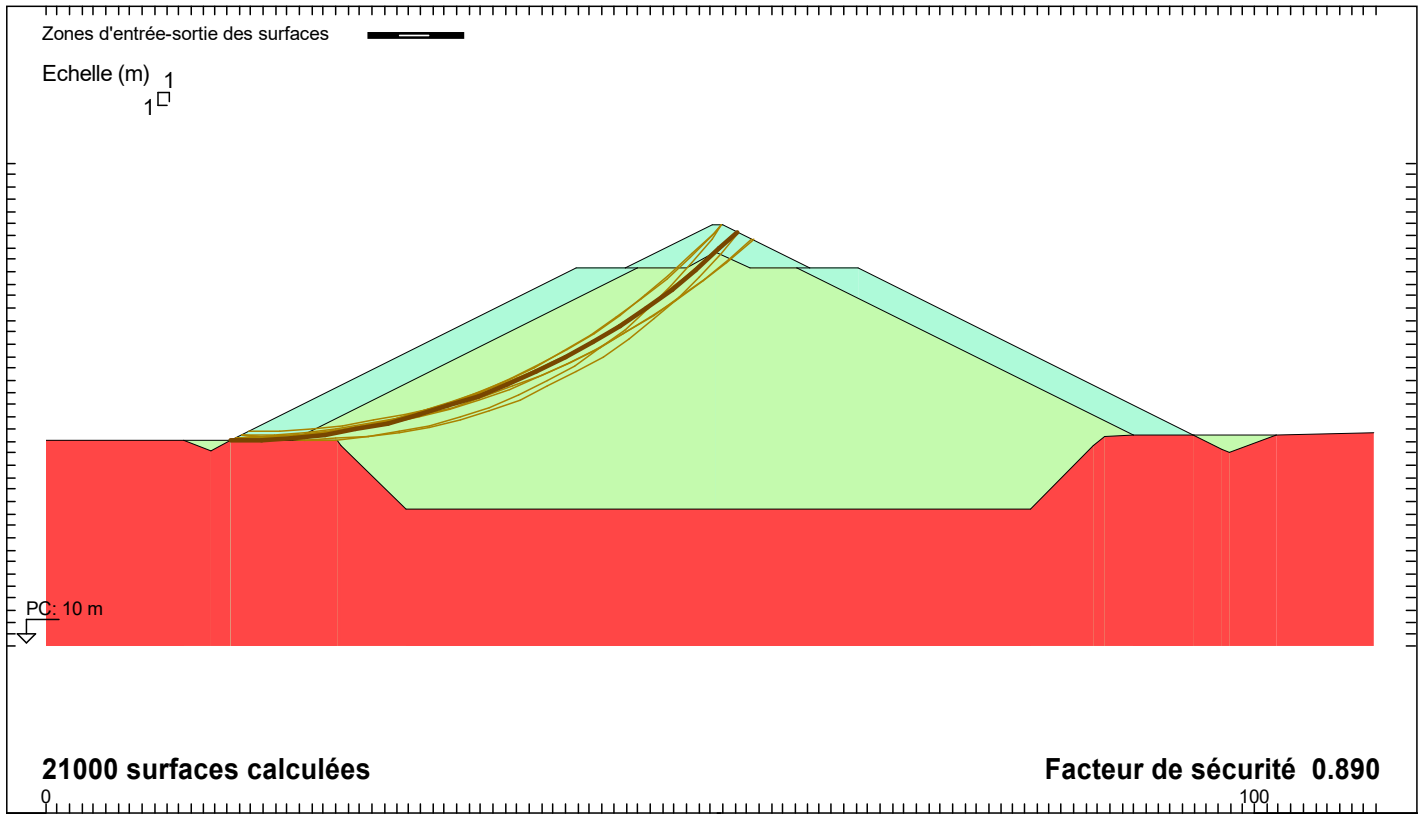

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.662
2	22.950	70.700	43.330	0.667
3	15.250	86.560	59.510	0.668
4	22.740	74.750	47.660	0.670
5	22.030	68.240	41.120	0.671
6	15.120	92.000	64.950	0.671
7	23.540	70.140	42.500	0.672
8	15.800	85.900	58.650	0.672
9	23.330	74.180	46.820	0.675
10	15.670	91.290	64.040	0.675

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 5 kPa - $\phi=10^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



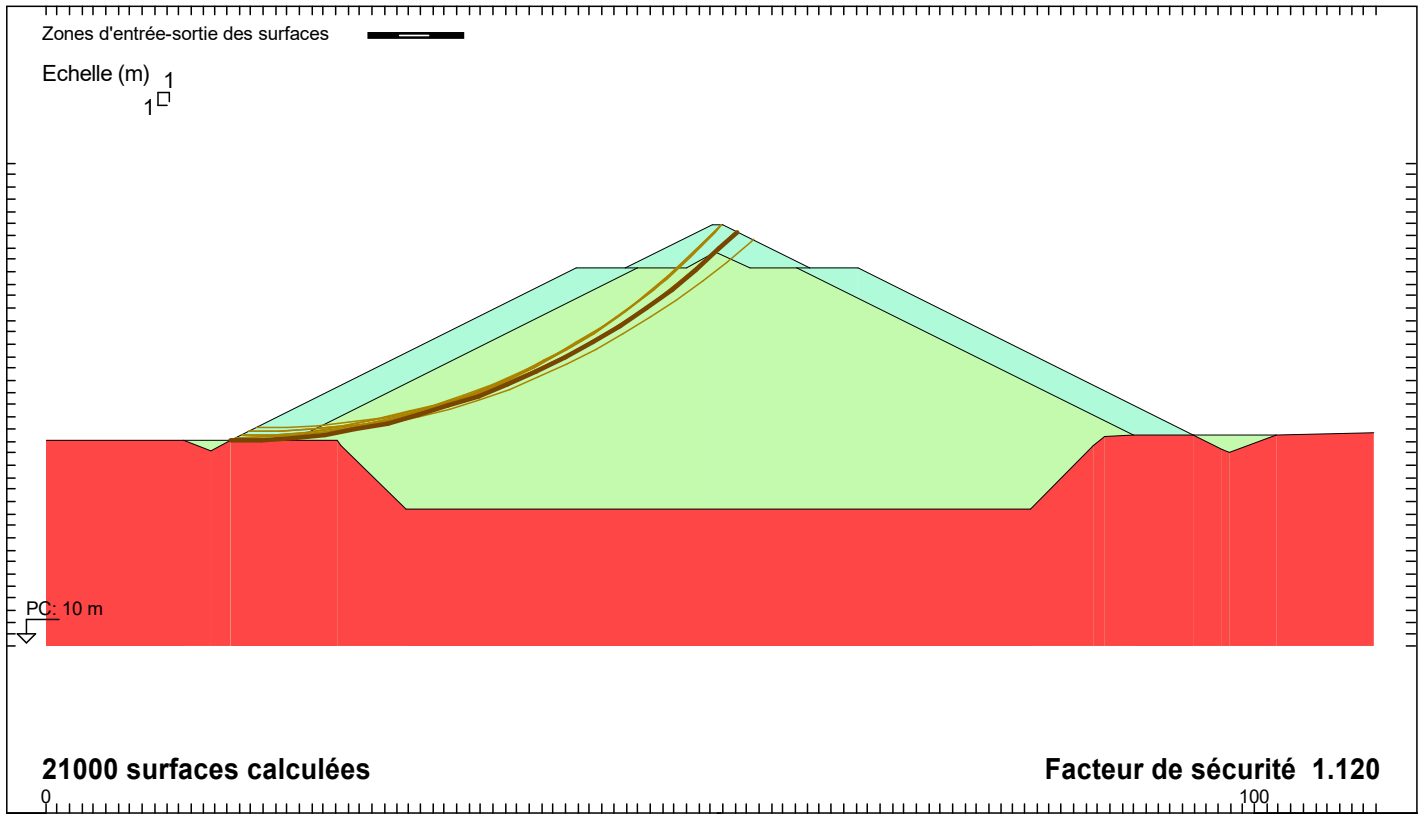

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.890
2	15.800	85.900	58.650	0.894
3	16.520	85.050	57.520	0.900
4	15.360	81.970	54.930	0.900
5	22.360	71.290	44.180	0.901
6	15.120	92.000	64.950	0.902
7	22.030	68.240	41.120	0.905
8	15.890	81.410	54.160	0.905
9	17.240	84.230	56.420	0.906
10	15.670	91.290	64.040	0.906

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 5 kPa - ϕ =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



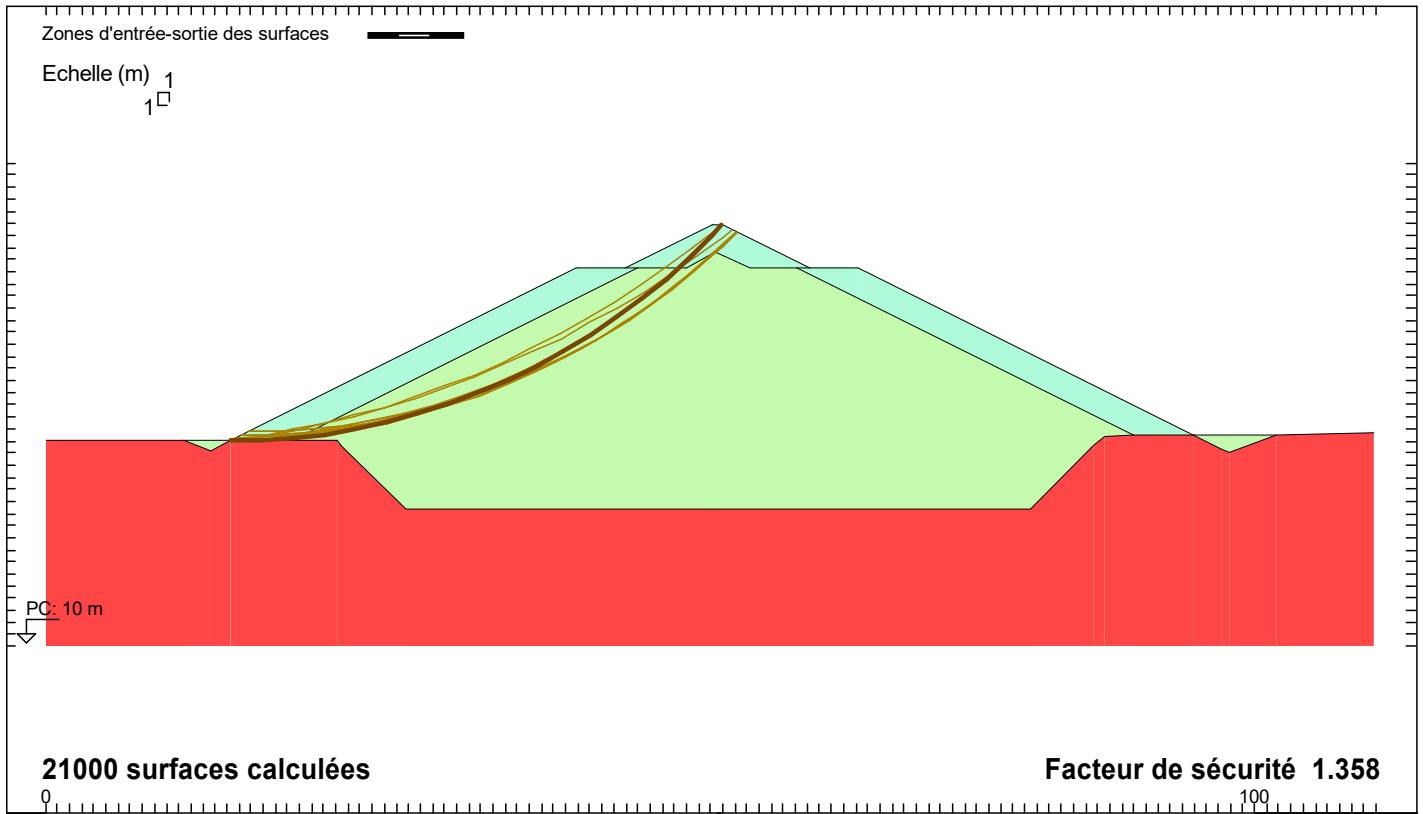

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.120
2	15.360	81.970	54.930	1.123
3	15.800	85.900	58.650	1.125
4	15.890	81.410	54.160	1.128
5	16.520	85.050	57.520	1.131
6	16.600	80.680	53.150	1.134
7	17.240	84.230	56.420	1.138
8	17.290	79.980	52.170	1.141
9	15.120	92.000	64.950	1.142
10	17.960	83.430	55.340	1.145

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 5 kPa - $\phi=20^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



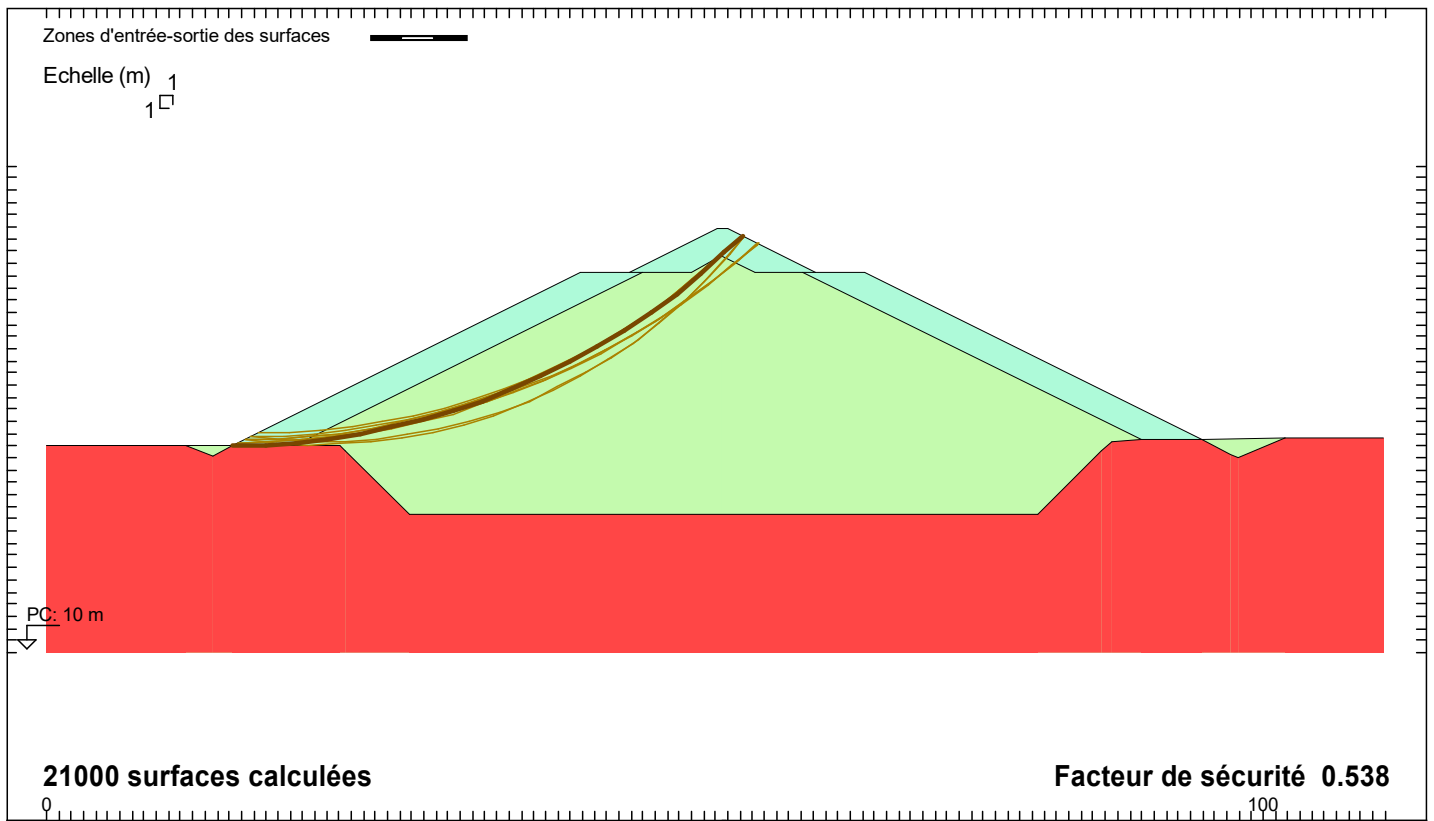
GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
■	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
■	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.358
2	15.890	81.410	54.160	1.363
3	15.250	86.560	59.510	1.365
4	15.800	85.900	58.650	1.370
5	16.600	80.680	53.150	1.370
6	16.520	85.050	57.520	1.377
7	17.290	79.980	52.170	1.378
8	4.7000	106.26	79.920	1.380
9	17.240	84.230	56.420	1.384
10	3.7300	112.75	86.480	1.384

2008352_SP	31/03/22 12:11	SAMOGNAT (01)	c= 5 kPa - $\phi=25^\circ$	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				j



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

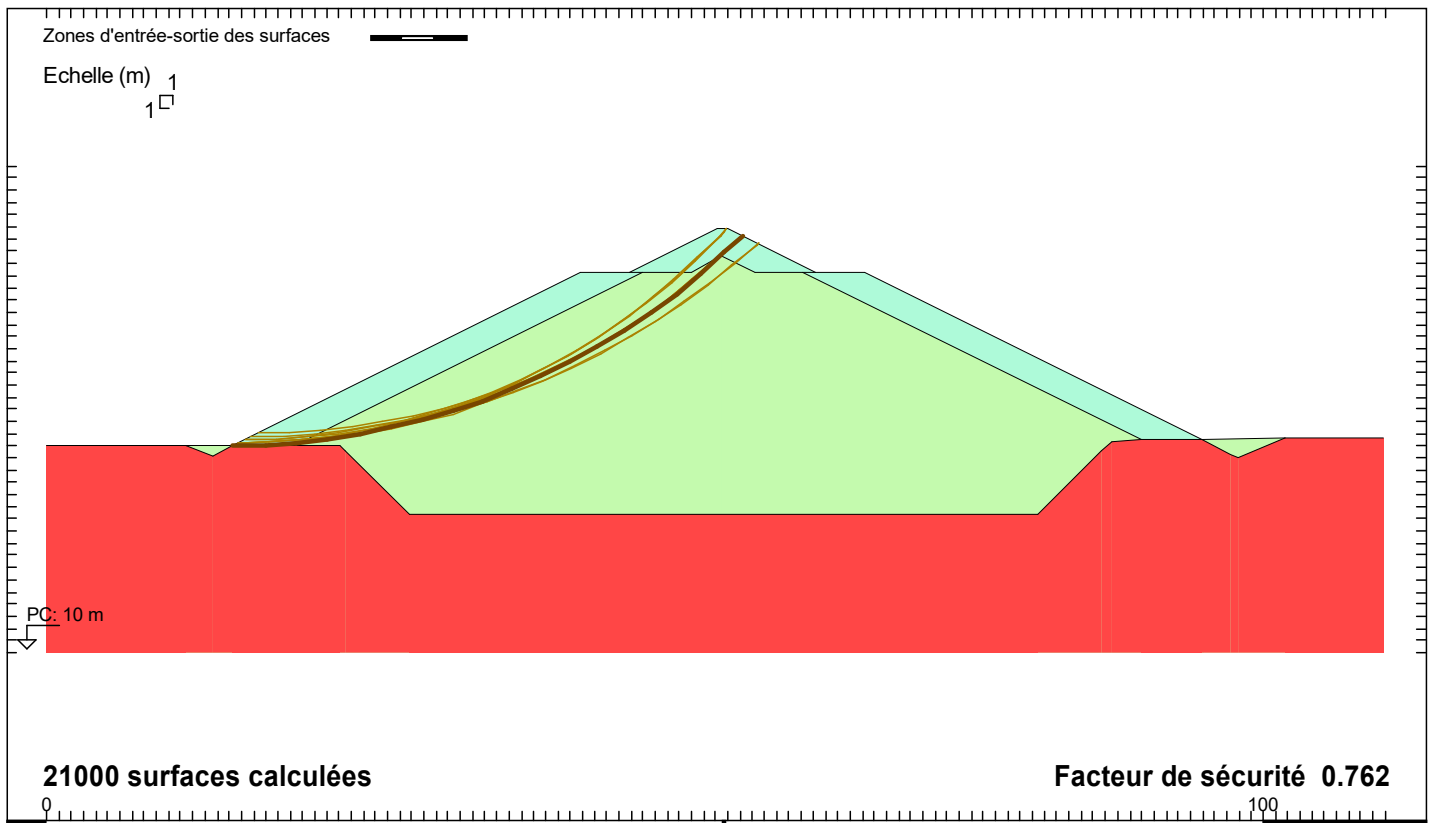
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
3	(19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.538
2	15.800	85.900	58.650	0.542
3	16.520	85.050	57.520	0.546
4	15.120	92.000	64.950	0.547
5	22.360	71.290	44.180	0.549
6	15.670	91.290	64.040	0.550
7	17.240	84.230	56.420	0.551
8	22.950	70.700	43.330	0.553
9	16.420	90.300	62.760	0.554
10	17.960	83.430	55.340	0.555

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

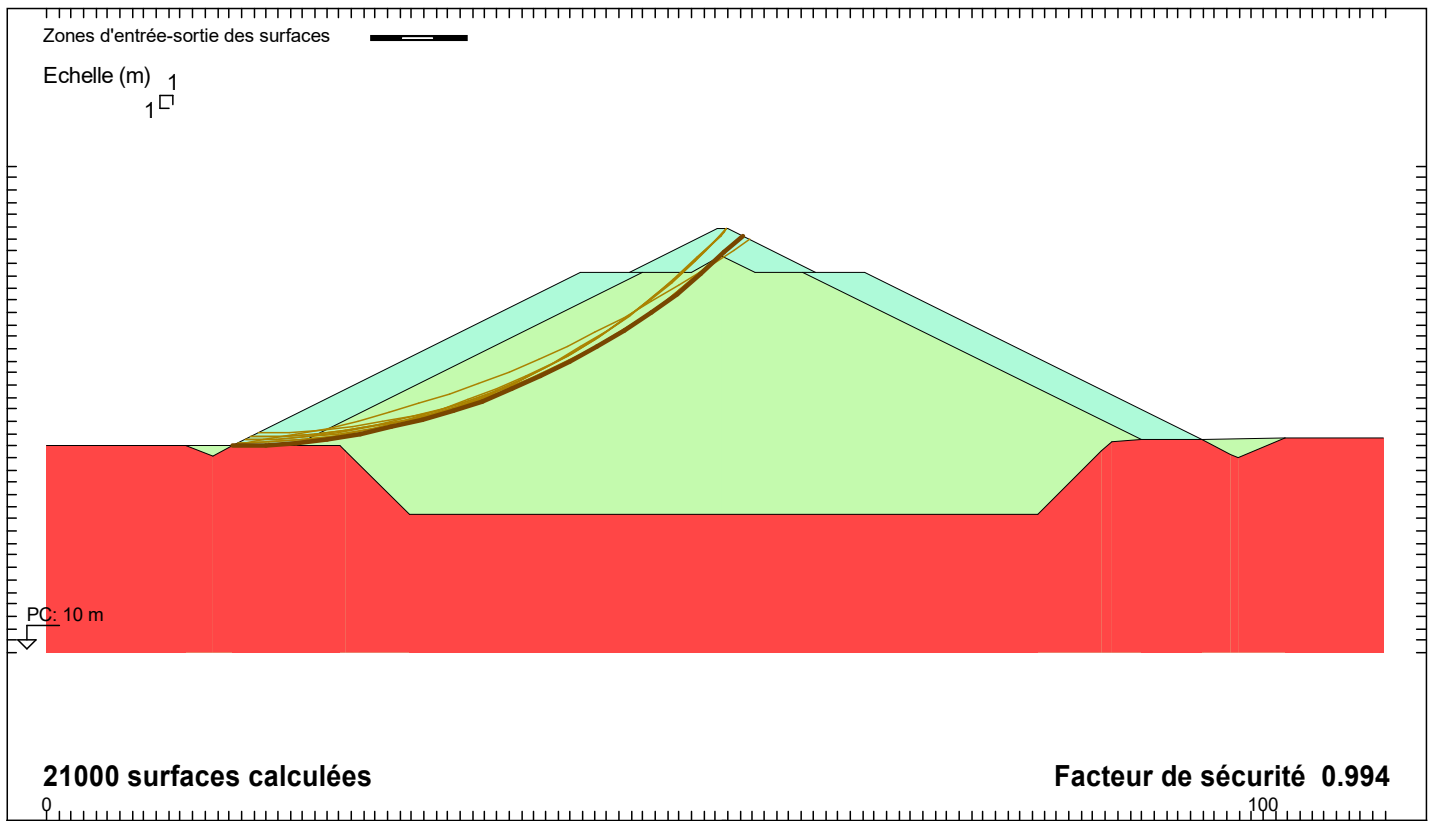
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
3	(19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.762
2	15.800	85.900	58.650	0.766
3	16.520	85.050	57.520	0.771
4	15.360	81.970	54.930	0.775
5	17.240	84.230	56.420	0.776
6	15.890	81.410	54.160	0.778
7	15.120	92.000	64.950	0.780
8	17.960	83.430	55.340	0.781
9	15.670	91.290	64.040	0.783
10	16.600	80.680	53.150	0.784

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



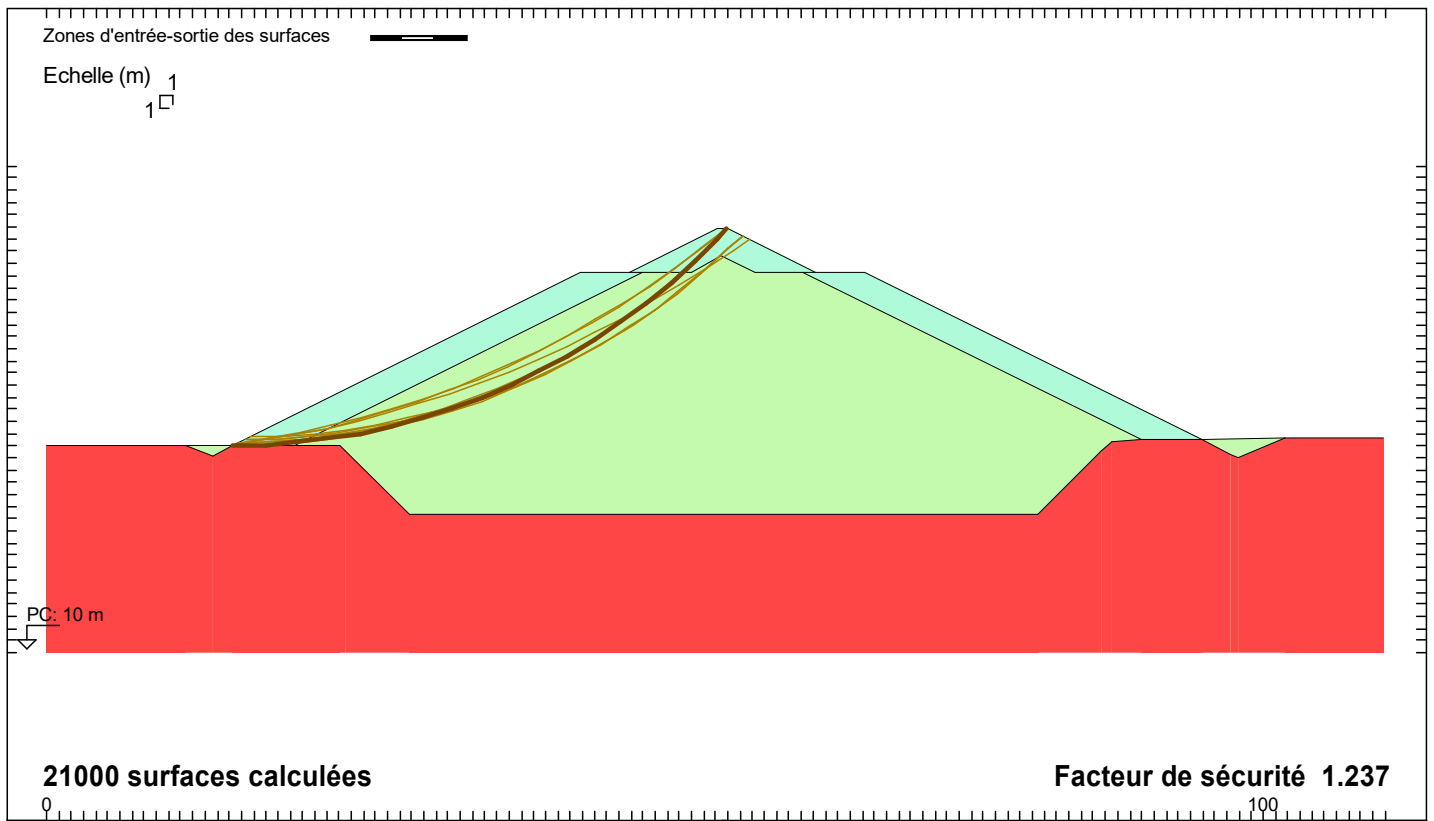
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.994
2	15.800	85.900	58.650	0.998
3	15.360	81.970	54.930	0.999
4	16.520	85.050	57.520	1.003
5	15.890	81.410	54.160	1.004
6	17.240	84.230	56.420	1.009
7	16.600	80.680	53.150	1.009
8	17.960	83.430	55.340	1.015
9	17.290	79.980	52.170	1.015
10	2.5600	120.49	94.310	1.020

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



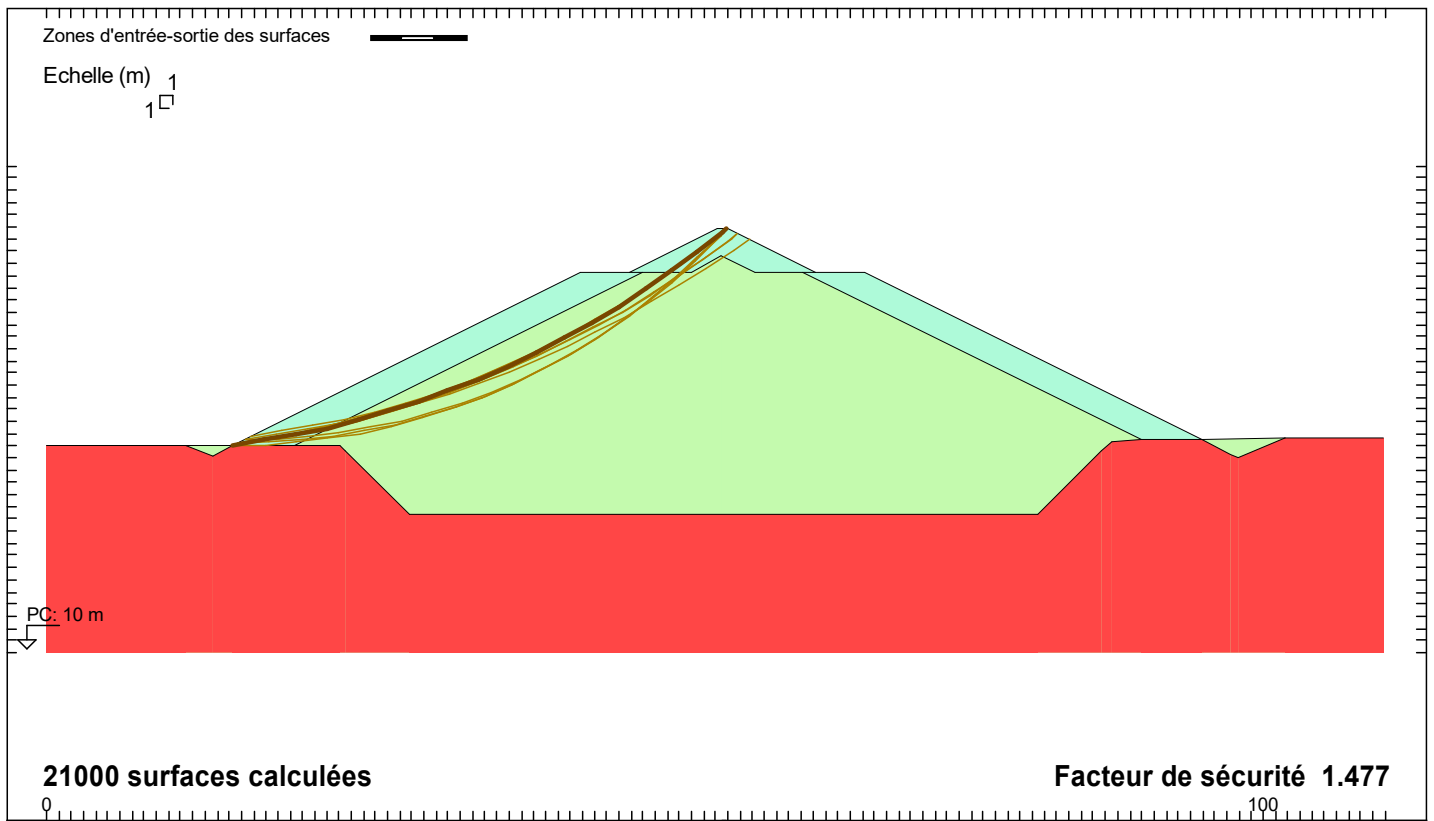

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.237
2	15.250	86.560	59.510	1.239
3	15.890	81.410	54.160	1.241
4	15.800	85.900	58.650	1.244
5	4.7000	106.26	79.920	1.246
6	16.600	80.680	53.150	1.247
7	16.520	85.050	57.520	1.250
8	5.4100	105.34	78.760	1.251
9	2.5600	120.49	94.310	1.253
10	17.290	79.980	52.170	1.254

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



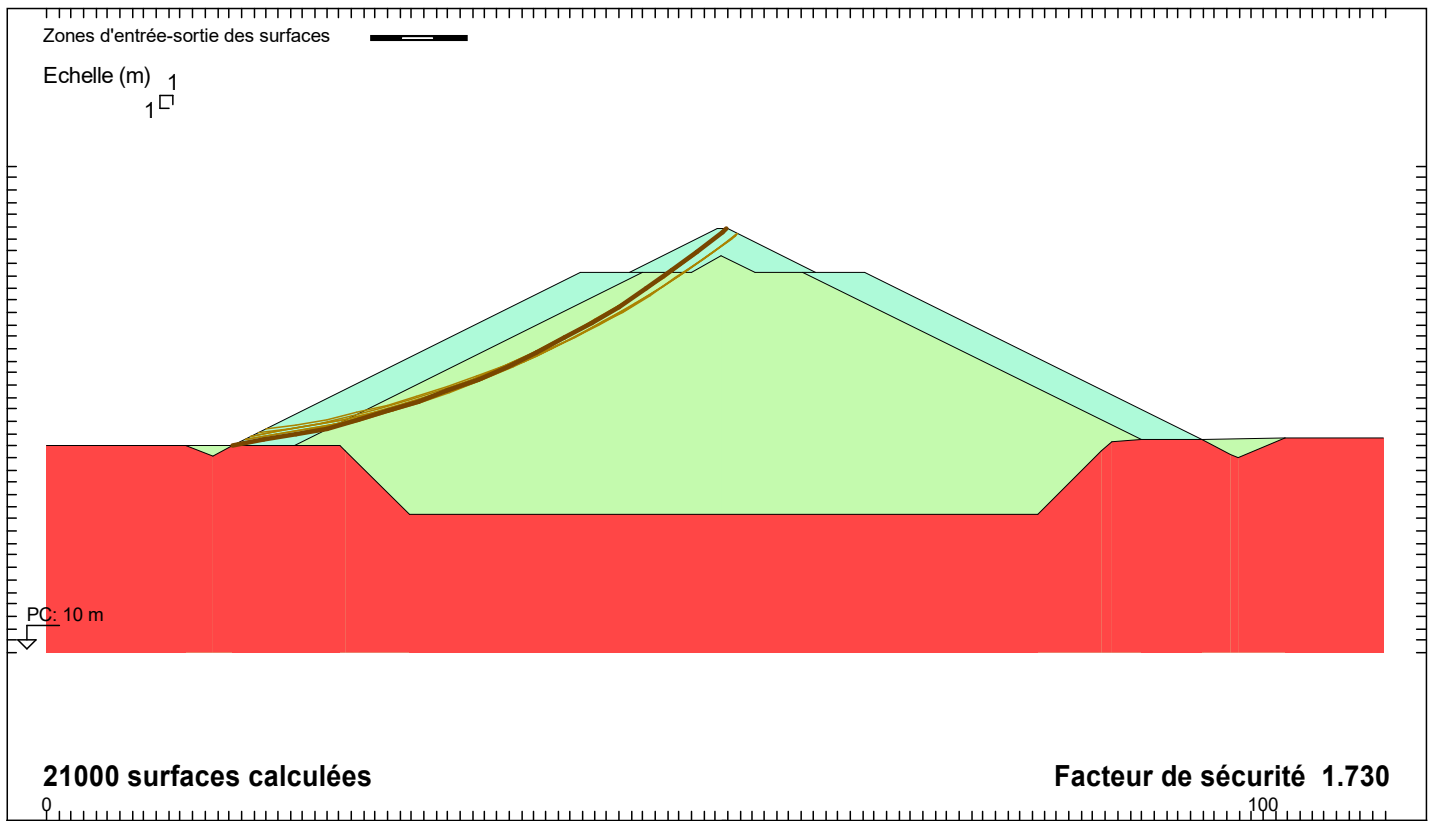

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.477
2	5.4100	105.34	78.760	1.482
3	6.3700	104.04	77.140	1.489
4	15.360	81.970	54.930	1.492
5	3.7300	112.75	86.480	1.494
6	7.3400	102.71	75.500	1.496
7	15.890	81.410	54.160	1.497
8	4.4700	111.71	85.200	1.499
9	16.600	80.680	53.150	1.504
10	2.5600	120.49	94.310	1.504

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		e



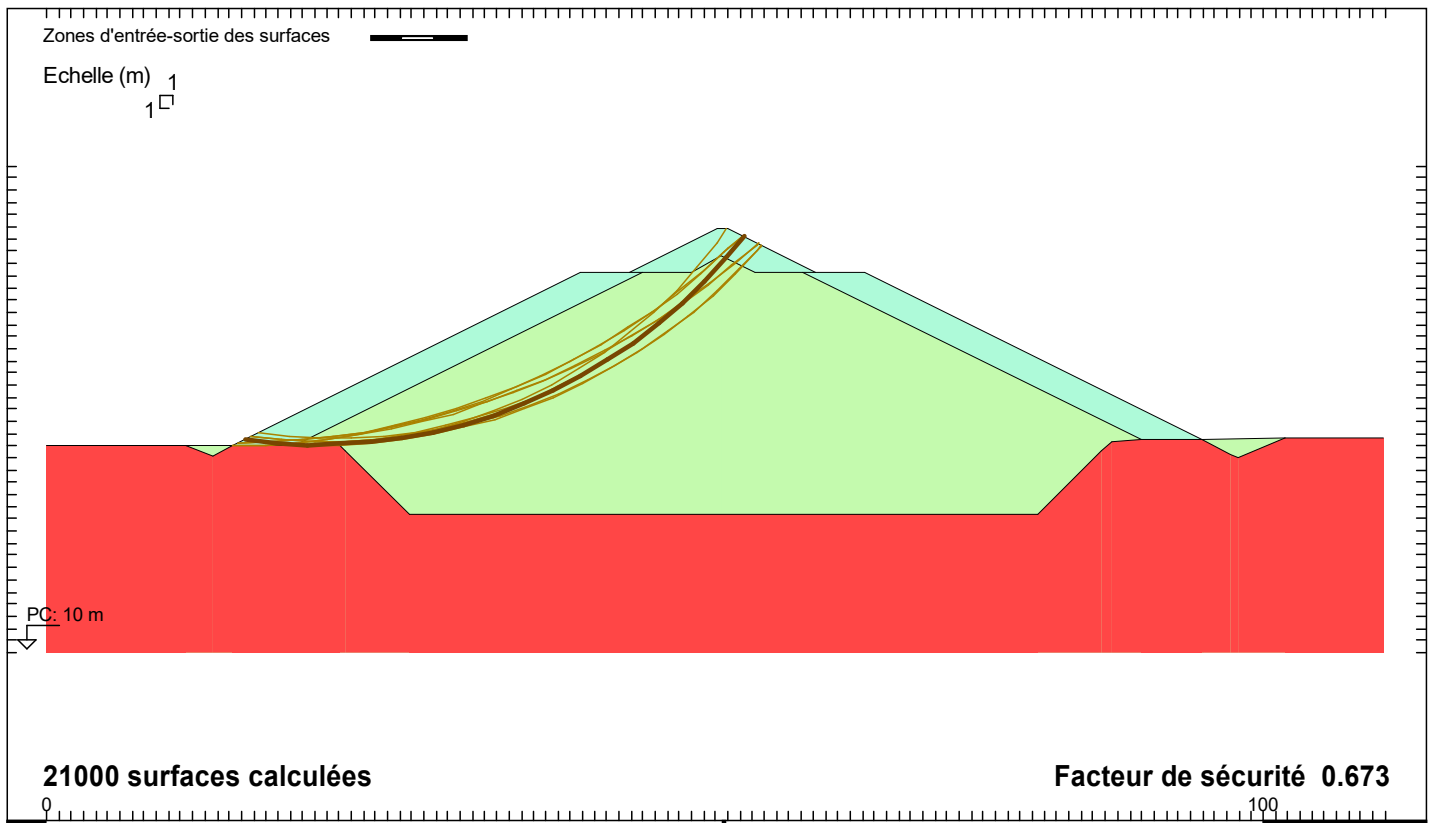

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.730
2	5.4100	105.34	78.760	1.735
3	6.3700	104.04	77.140	1.742
4	7.3400	102.71	75.500	1.749
5	3.7300	112.75	86.480	1.751
6	4.4700	111.71	85.200	1.756
7	8.3000	101.43	73.900	1.757
8	5.4500	110.36	83.530	1.762
9	9.2500	100.17	72.330	1.765
10	6.4300	109.00	81.850	1.770

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		f



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

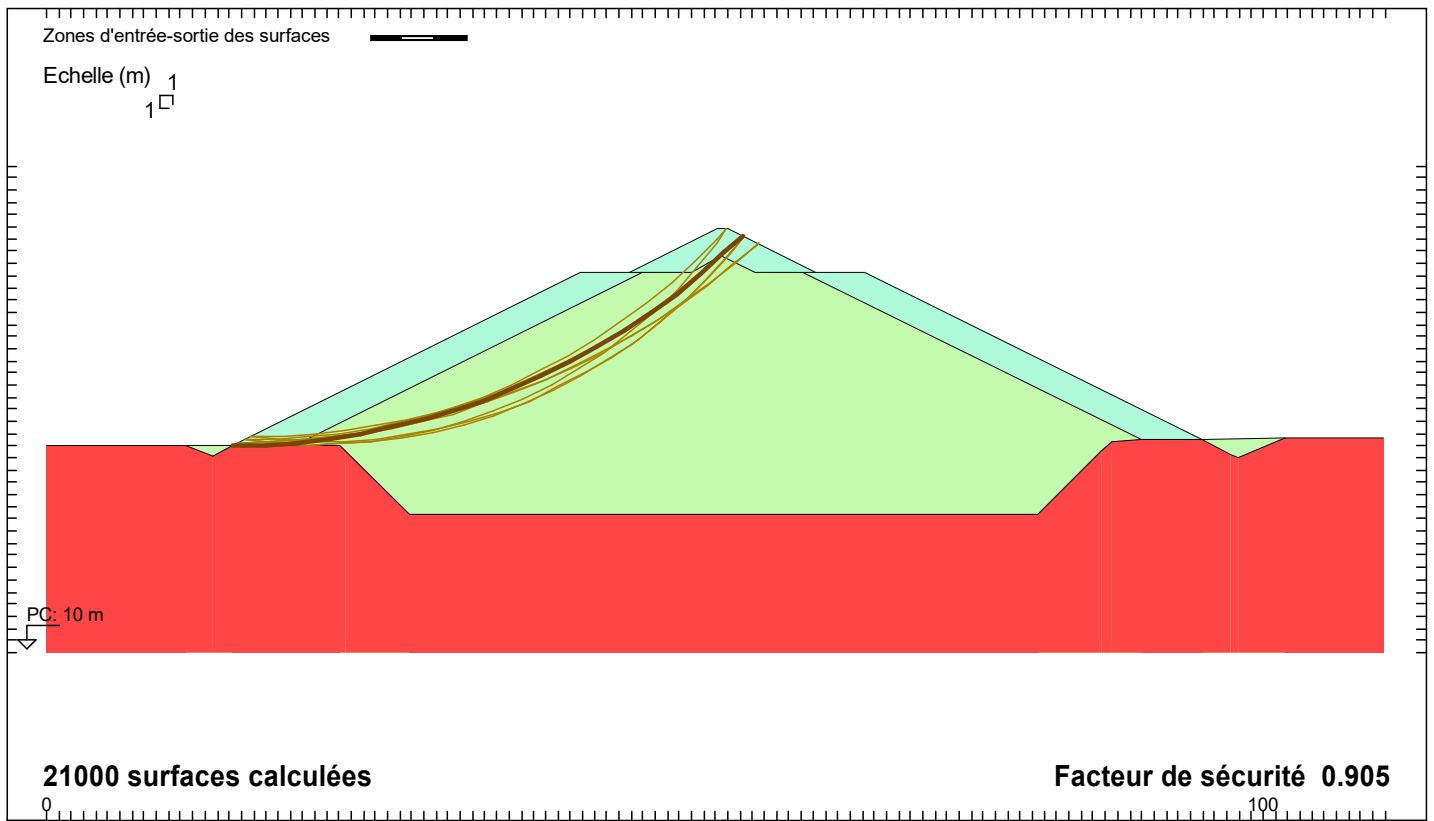
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.673
2	22.950	70.700	43.330	0.679
3	22.740	74.750	47.660	0.681
4	15.250	86.560	59.510	0.682
5	23.540	70.140	42.500	0.684
6	15.120	92.000	64.950	0.685
7	22.030	68.240	41.120	0.685
8	23.330	74.180	46.820	0.686
9	15.800	85.900	58.650	0.687
10	15.670	91.290	64.040	0.688

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



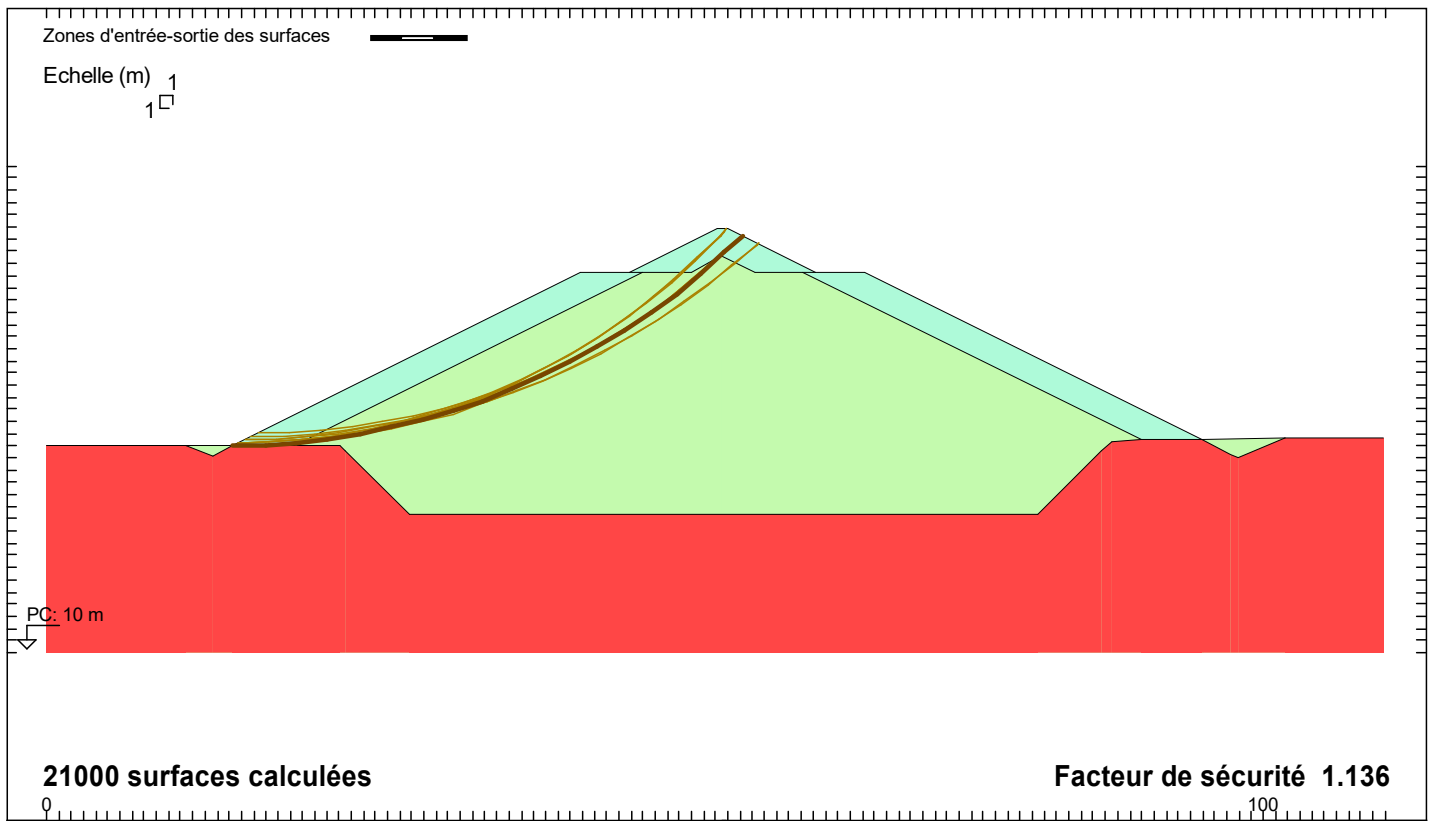

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.905
2	15.800	85.900	58.650	0.910
3	22.360	71.290	44.180	0.912
4	16.520	85.050	57.520	0.916
5	15.120	92.000	64.950	0.916
6	22.950	70.700	43.330	0.919
7	22.030	68.240	41.120	0.919
8	15.360	81.970	54.930	0.919
9	15.670	91.290	64.040	0.920
10	17.240	84.230	56.420	0.922

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



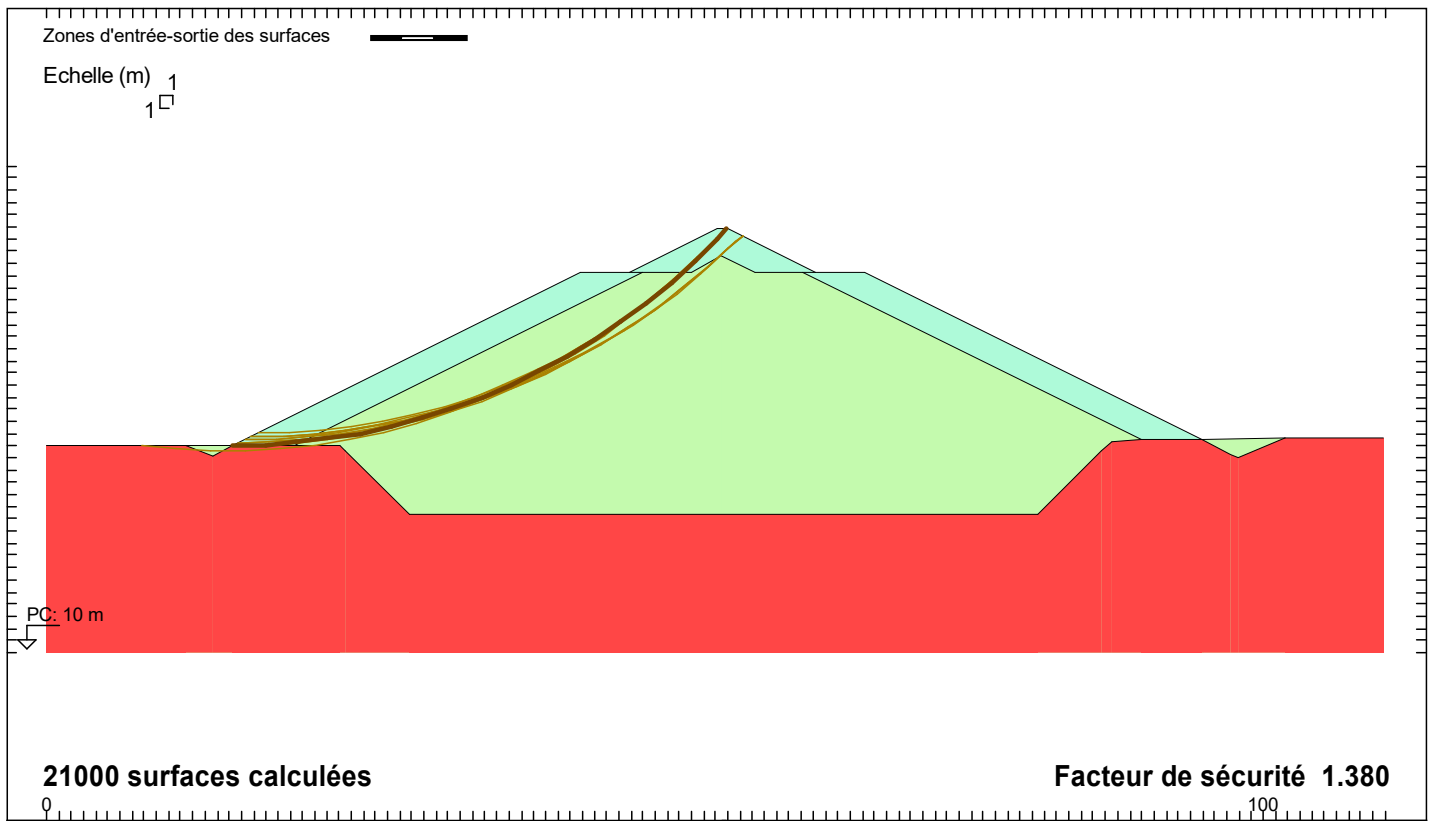

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.136
2	15.800	85.900	58.650	1.141
3	15.360	81.970	54.930	1.143
4	16.520	85.050	57.520	1.148
5	15.890	81.410	54.160	1.148
6	17.240	84.230	56.420	1.155
7	16.600	80.680	53.150	1.155
8	15.120	92.000	64.950	1.157
9	15.670	91.290	64.040	1.162
10	17.960	83.430	55.340	1.162

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



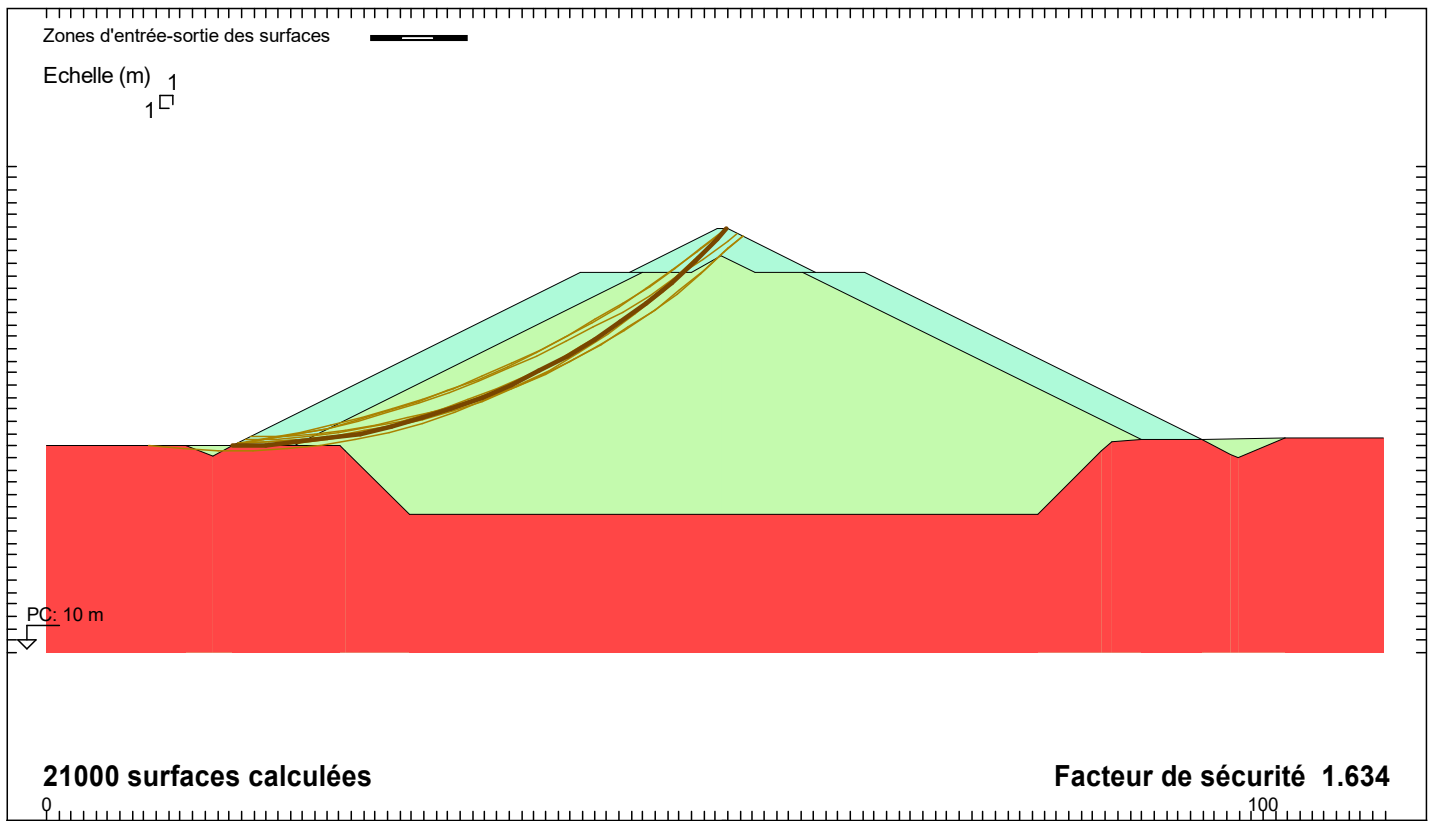
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.380
2	15.250	86.560	59.510	1.381
3	15.890	81.410	54.160	1.385
4	15.800	85.900	58.650	1.387
5	16.600	80.680	53.150	1.393
6	16.520	85.050	57.520	1.394
7	17.290	79.980	52.170	1.401
8	17.240	84.230	56.420	1.402
9	18.010	79.180	51.090	1.409
10	14.820	81.840	55.230	1.409

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

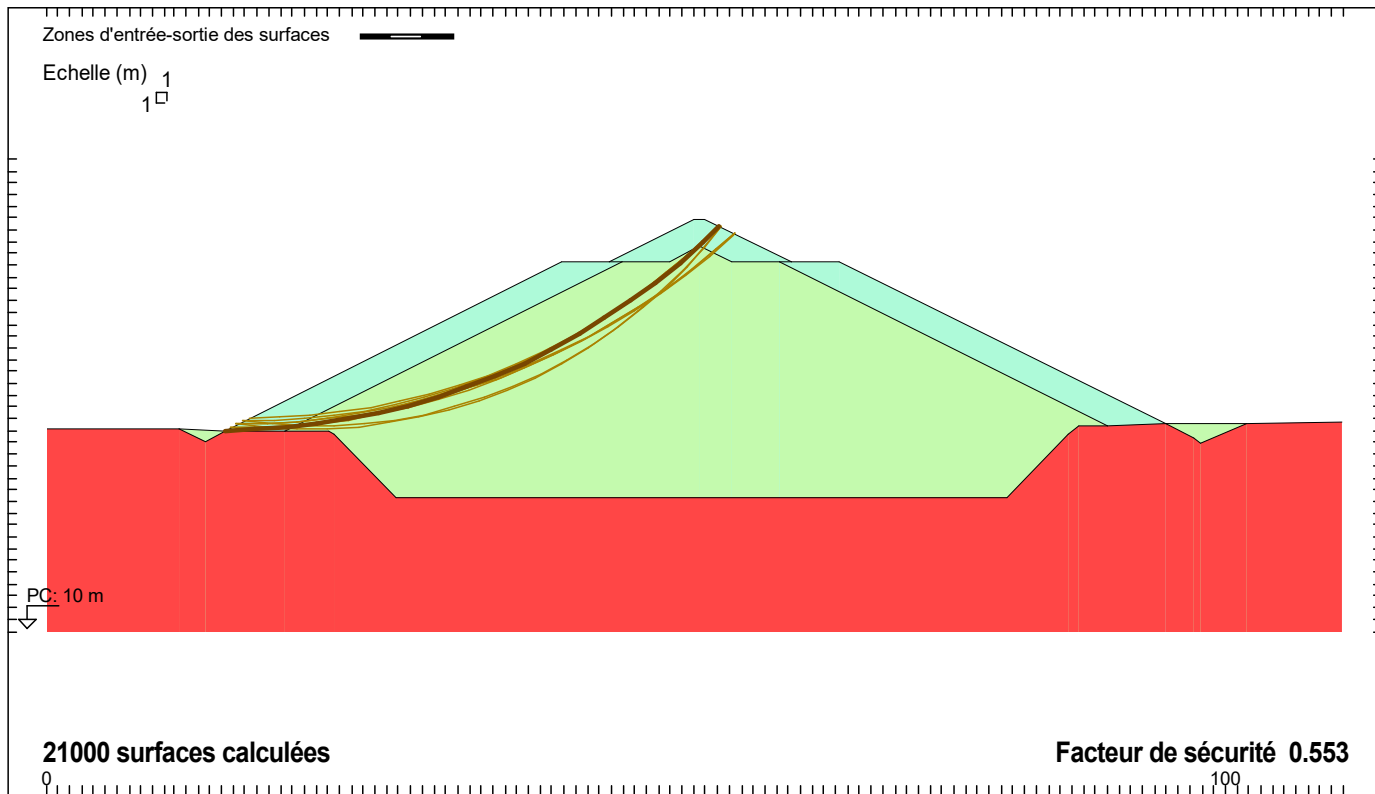
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.634
2	15.890	81.410	54.160	1.640
3	4.7000	106.26	79.920	1.646
4	15.250	86.560	59.510	1.646
5	16.600	80.680	53.150	1.648
6	5.4100	105.34	78.760	1.652
7	15.800	85.900	58.650	1.652
8	3.7300	112.75	86.480	1.654
9	17.290	79.980	52.170	1.657
10	15.270	80.840	54.230	1.659

2008352_SP	31/03/22 12:17	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



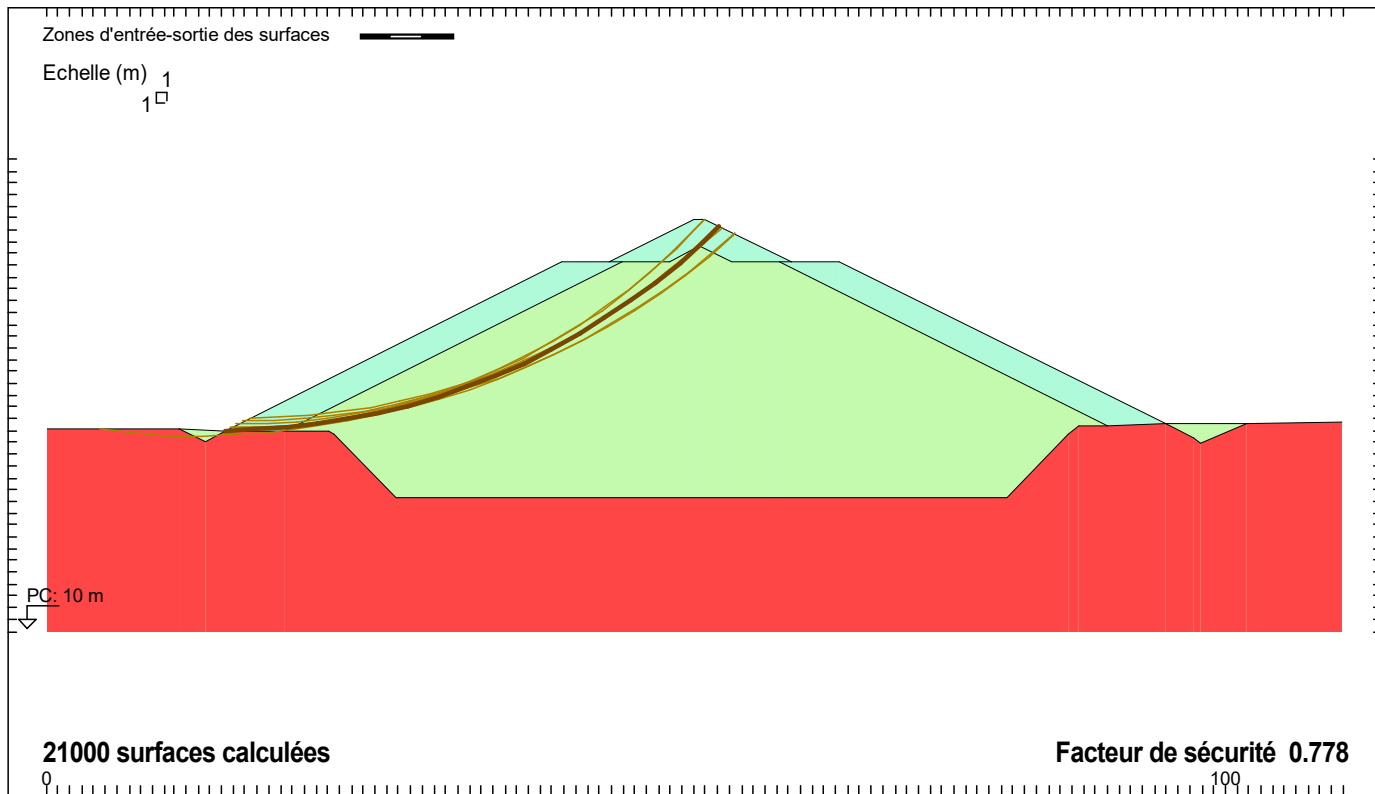

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_r, e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.553
2	15.800	85.900	58.650	0.557
3	15.120	92.000	64.950	0.561
4	16.520	85.050	57.520	0.562
5	22.360	71.290	44.180	0.563
6	15.670	91.290	64.040	0.564
7	17.240	84.230	56.420	0.567
8	22.950	70.700	43.330	0.567
9	16.420	90.300	62.760	0.569
10	17.960	83.430	55.340	0.572

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				a



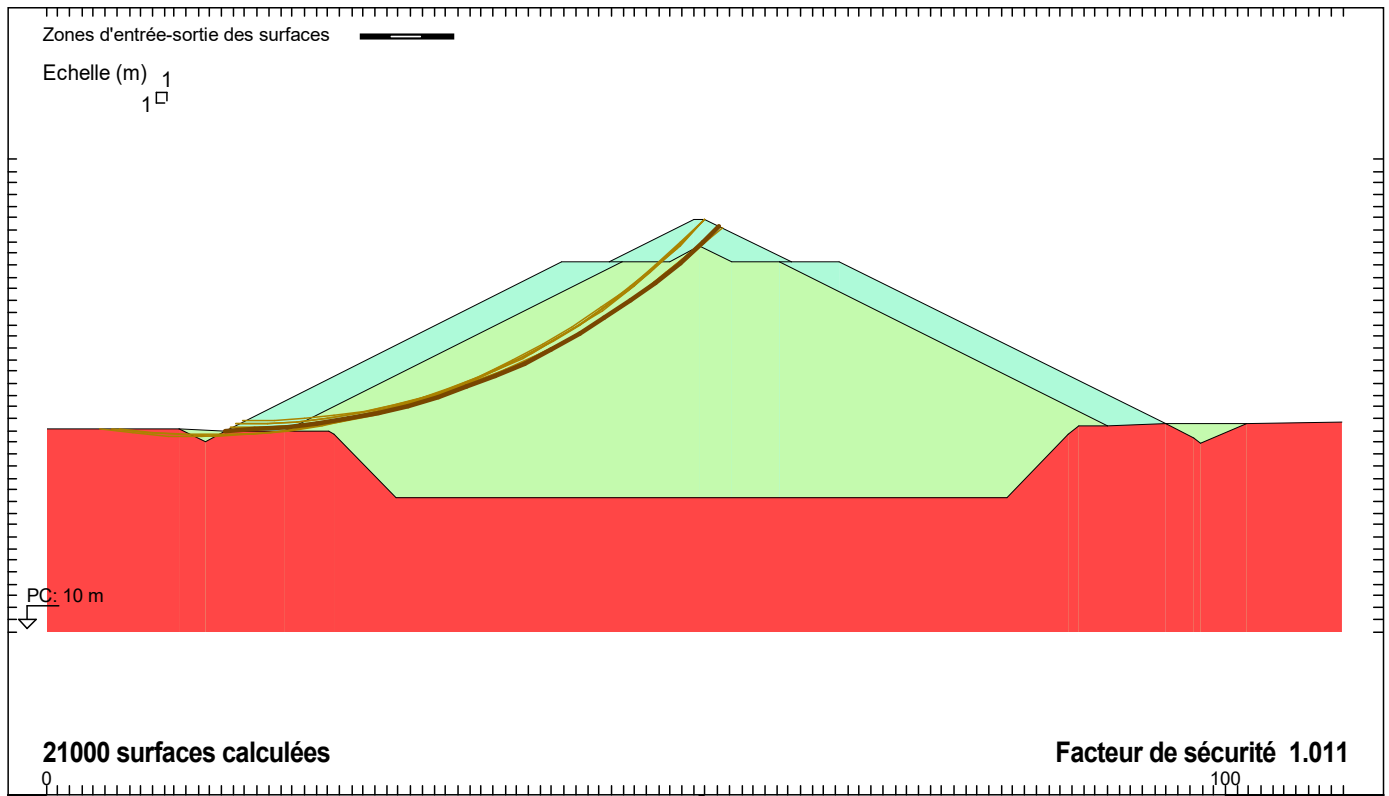

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.778
2	15.800	85.900	58.650	0.783
3	16.520	85.050	57.520	0.788
4	17.240	84.230	56.420	0.794
5	15.360	81.970	54.930	0.795
6	15.120	92.000	64.950	0.795
7	15.670	91.290	64.040	0.798
8	15.890	81.410	54.160	0.799
9	17.960	83.430	55.340	0.799
10	12.580	92.240	65.690	0.800

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ '=15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				b



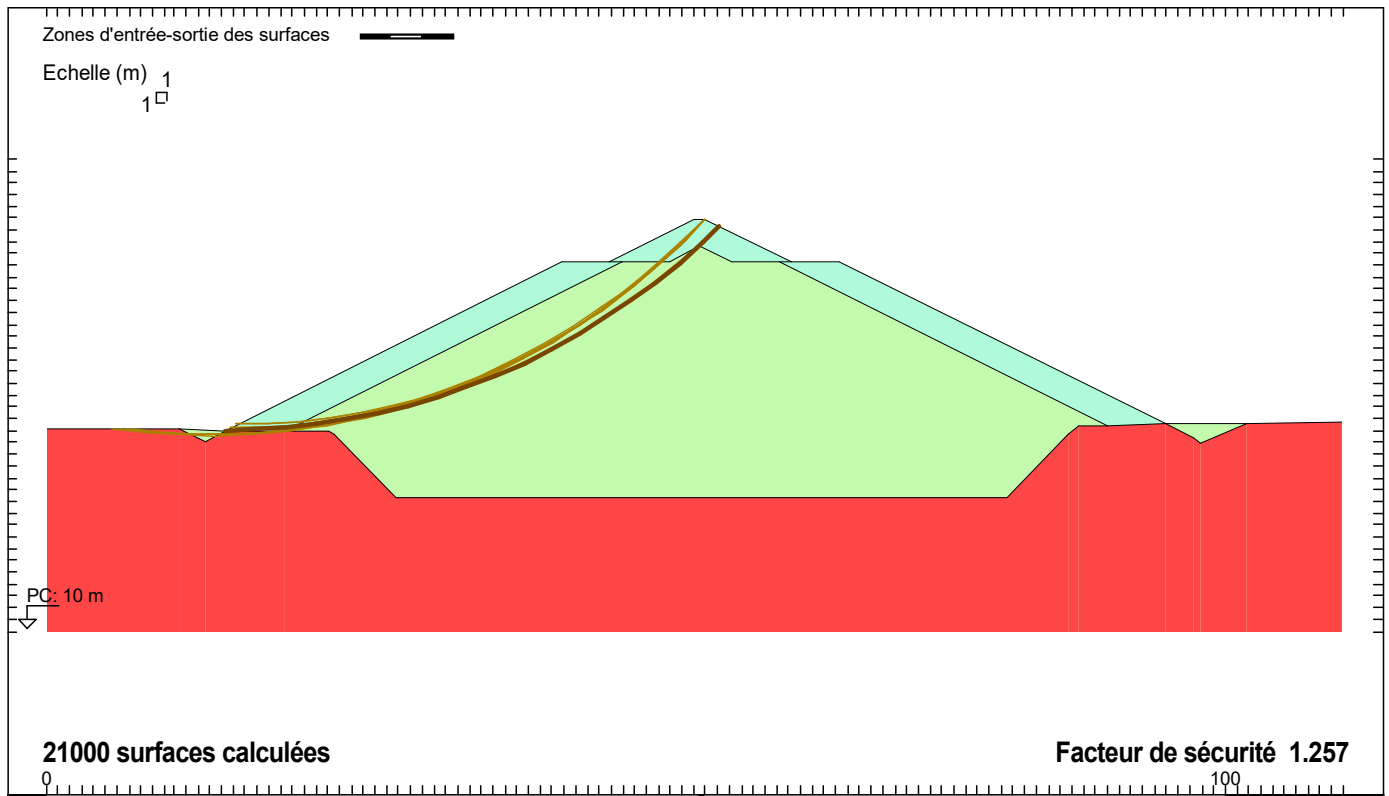

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.011
2	15.800	85.900	58.650	1.016
3	15.360	81.970	54.930	1.021
4	16.520	85.050	57.520	1.022
5	15.890	81.410	54.160	1.026
6	17.240	84.230	56.420	1.028
7	13.030	85.930	59.350	1.030
8	12.580	92.240	65.690	1.031
9	13.470	84.890	58.300	1.031
10	16.600	80.680	53.150	1.032

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				C



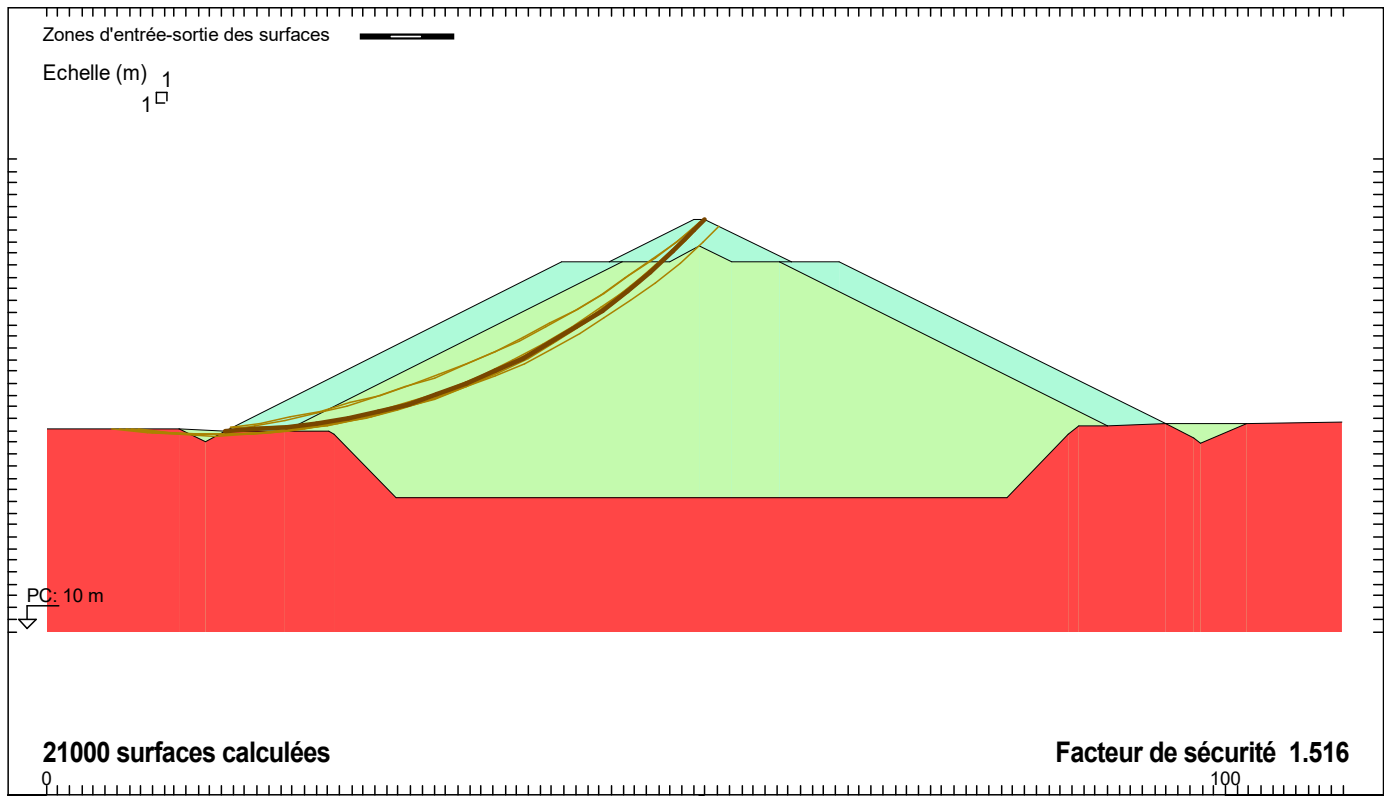

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.257
2	15.360	81.970	54.930	1.260
3	15.800	85.900	58.650	1.262
4	15.890	81.410	54.160	1.265
5	13.030	85.930	59.350	1.266
6	13.470	84.890	58.300	1.267
7	13.920	83.860	57.270	1.268
8	16.520	85.050	57.520	1.269
9	14.370	82.840	56.250	1.270
10	16.600	80.680	53.150	1.271

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ ' = 25°	FIGURE d
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		



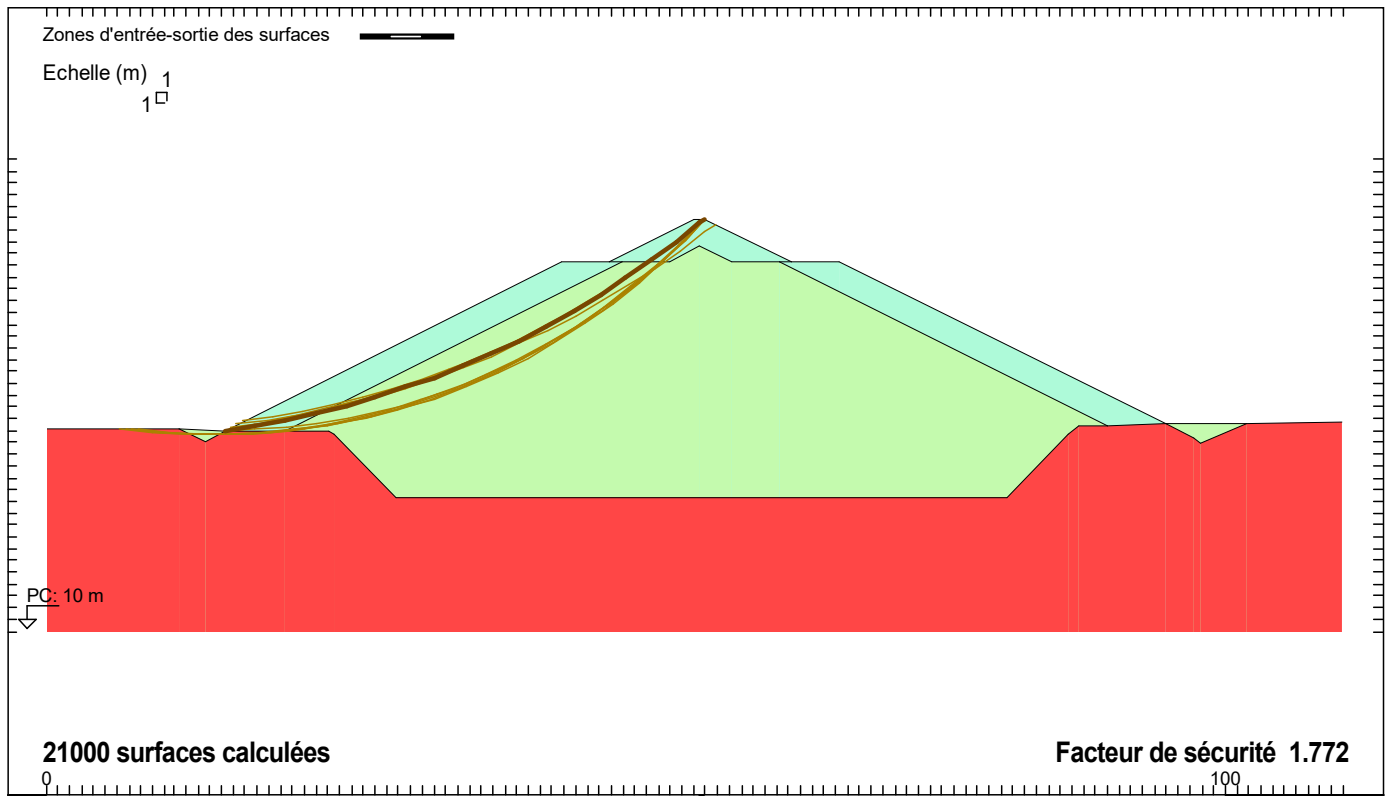

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.516
2	4.7000	106.26	79.920	1.517
3	13.470	84.890	58.300	1.520
4	13.030	85.930	59.350	1.520
5	13.920	83.860	57.270	1.521
6	15.890	81.410	54.160	1.522
7	14.370	82.840	56.250	1.522
8	15.250	86.560	59.510	1.523
9	14.820	81.840	55.230	1.523
10	5.4100	105.34	78.760	1.523

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ ' = 30°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				e



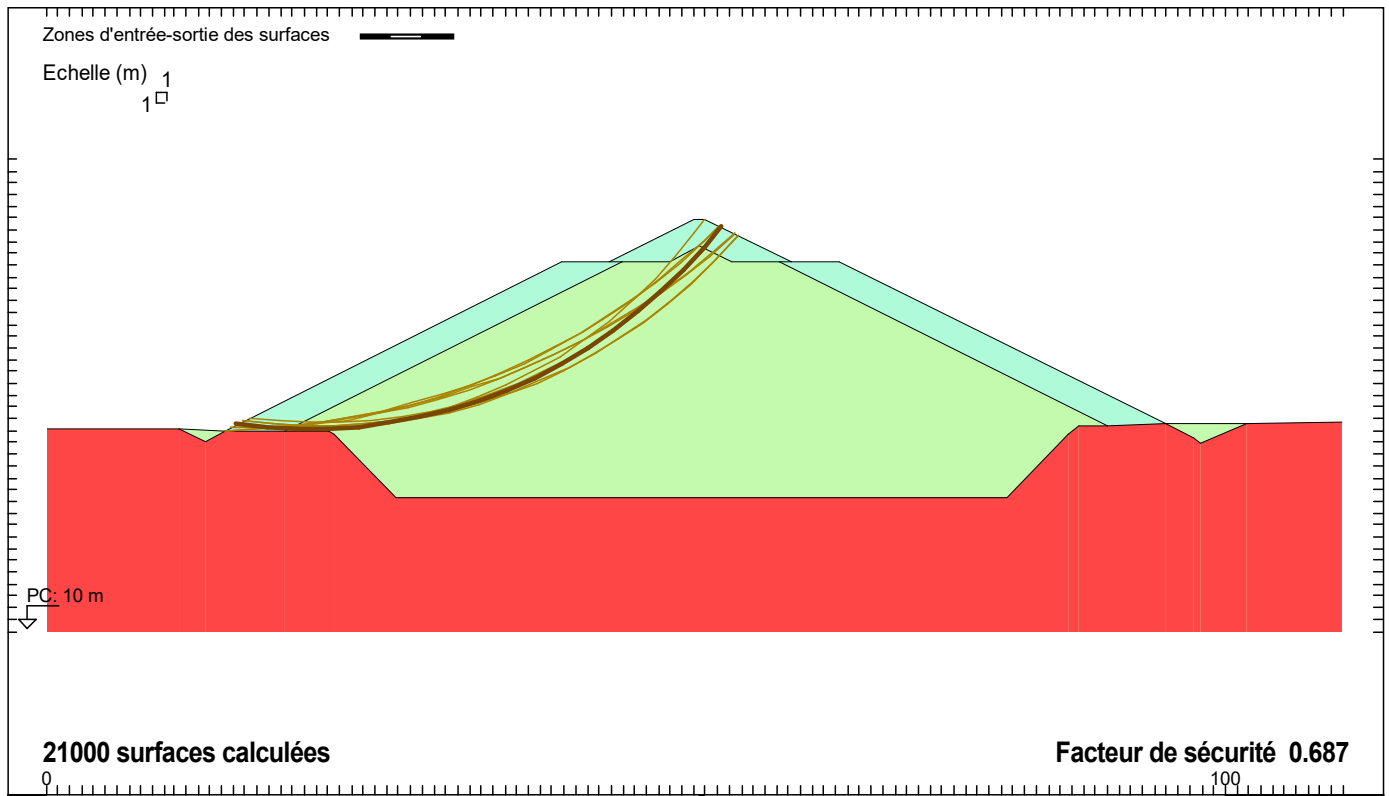

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_r, e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	4.7000	106.26	79.920	1.772
2	5.4100	105.34	78.760	1.778
3	6.3700	104.04	77.140	1.786
4	3.7300	112.75	86.480	1.794
5	7.3400	102.71	75.500	1.794
6	15.360	81.970	54.930	1.798
7	14.370	82.840	56.250	1.799
8	13.920	83.860	57.270	1.799
9	13.470	84.890	58.300	1.799
10	14.820	81.840	55.230	1.799

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 35°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				f



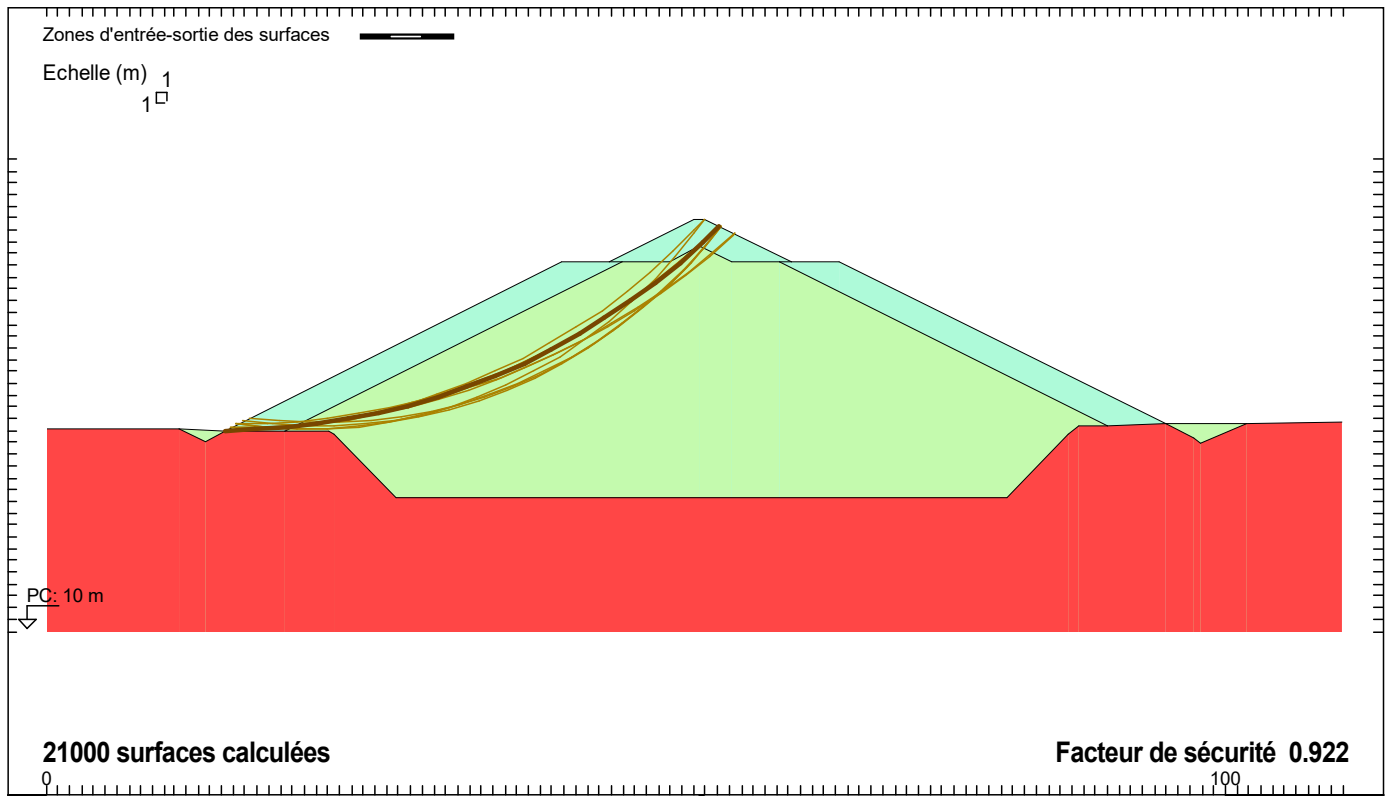

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.687
2	22.950	70.700	43.330	0.693
3	22.740	74.750	47.660	0.693
4	15.250	86.560	59.510	0.698
5	23.540	70.140	42.500	0.699
6	15.120	92.000	64.950	0.699
7	23.330	74.180	46.820	0.699
8	22.030	68.240	41.120	0.701
9	15.800	85.900	58.650	0.702
10	15.670	91.290	64.040	0.703

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				g



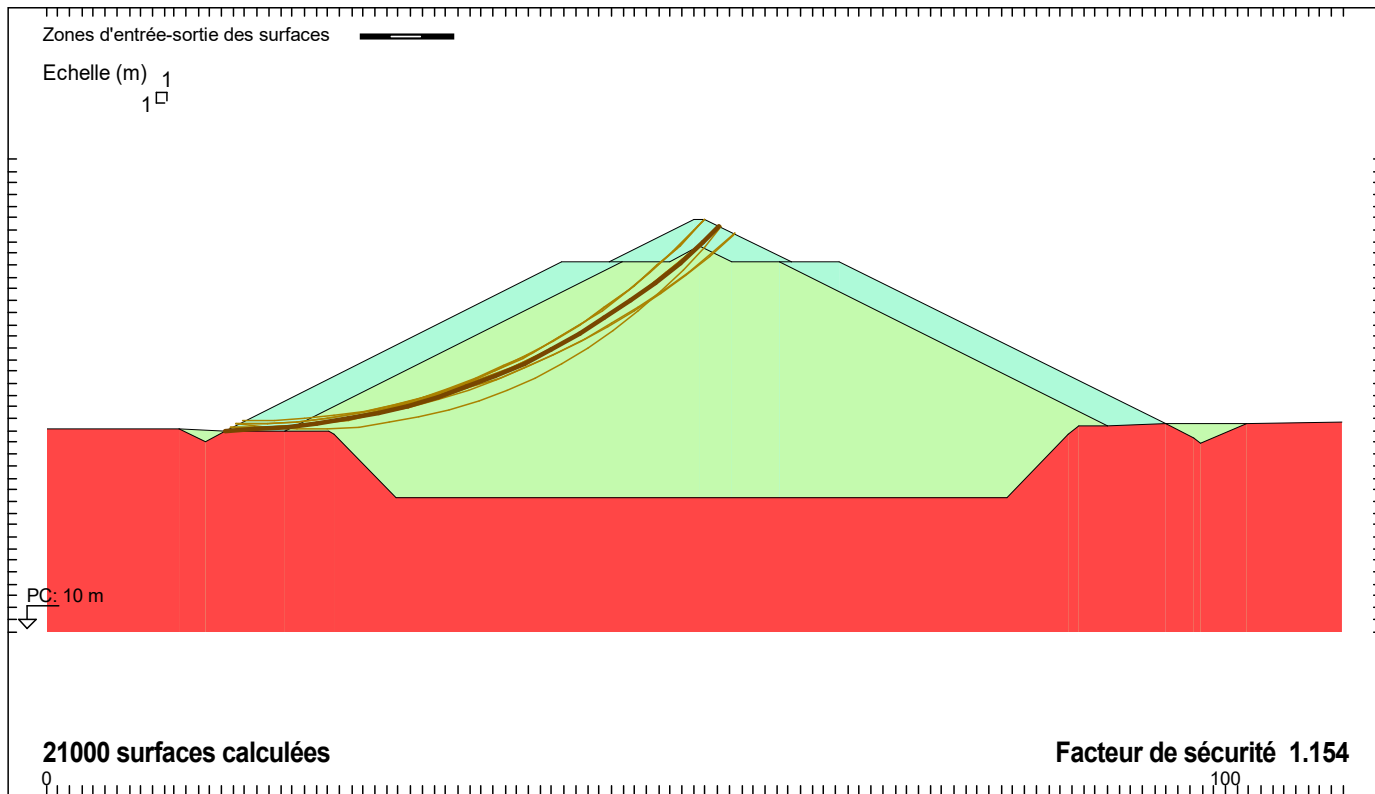

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.922
2	22.360	71.290	44.180	0.926
3	15.800	85.900	58.650	0.927
4	15.120	92.000	64.950	0.931
5	22.950	70.700	43.330	0.932
6	16.520	85.050	57.520	0.933
7	22.030	68.240	41.120	0.935
8	15.670	91.290	64.040	0.936
9	23.540	70.140	42.500	0.939
10	15.360	81.970	54.930	0.940

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 15°	FIGURE h
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				



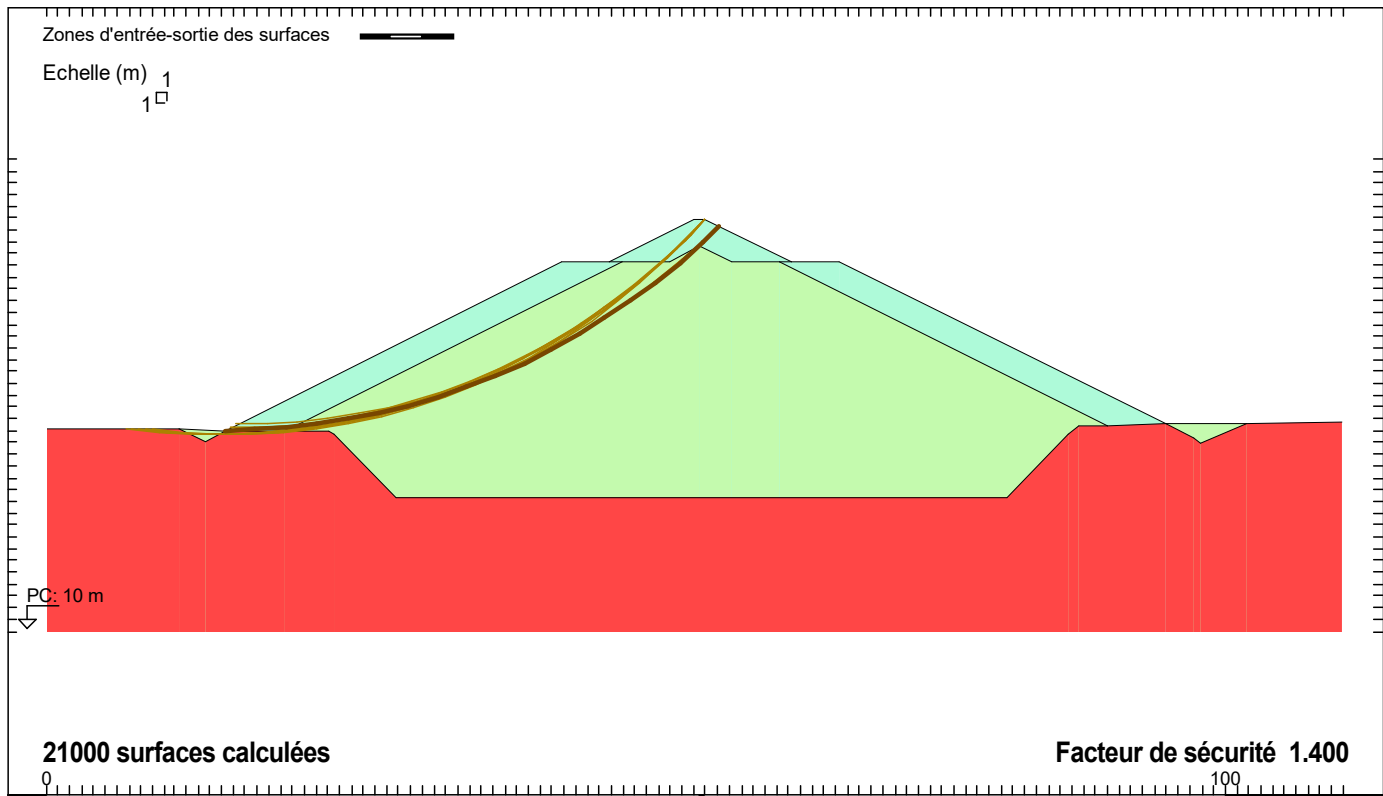

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.154
2	15.800	85.900	58.650	1.159
3	15.360	81.970	54.930	1.165
4	16.520	85.050	57.520	1.167
5	15.890	81.410	54.160	1.171
6	15.120	92.000	64.950	1.173
7	17.240	84.230	56.420	1.174
8	22.360	71.290	44.180	1.176
9	15.670	91.290	64.040	1.178
10	16.600	80.680	53.150	1.179

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				i



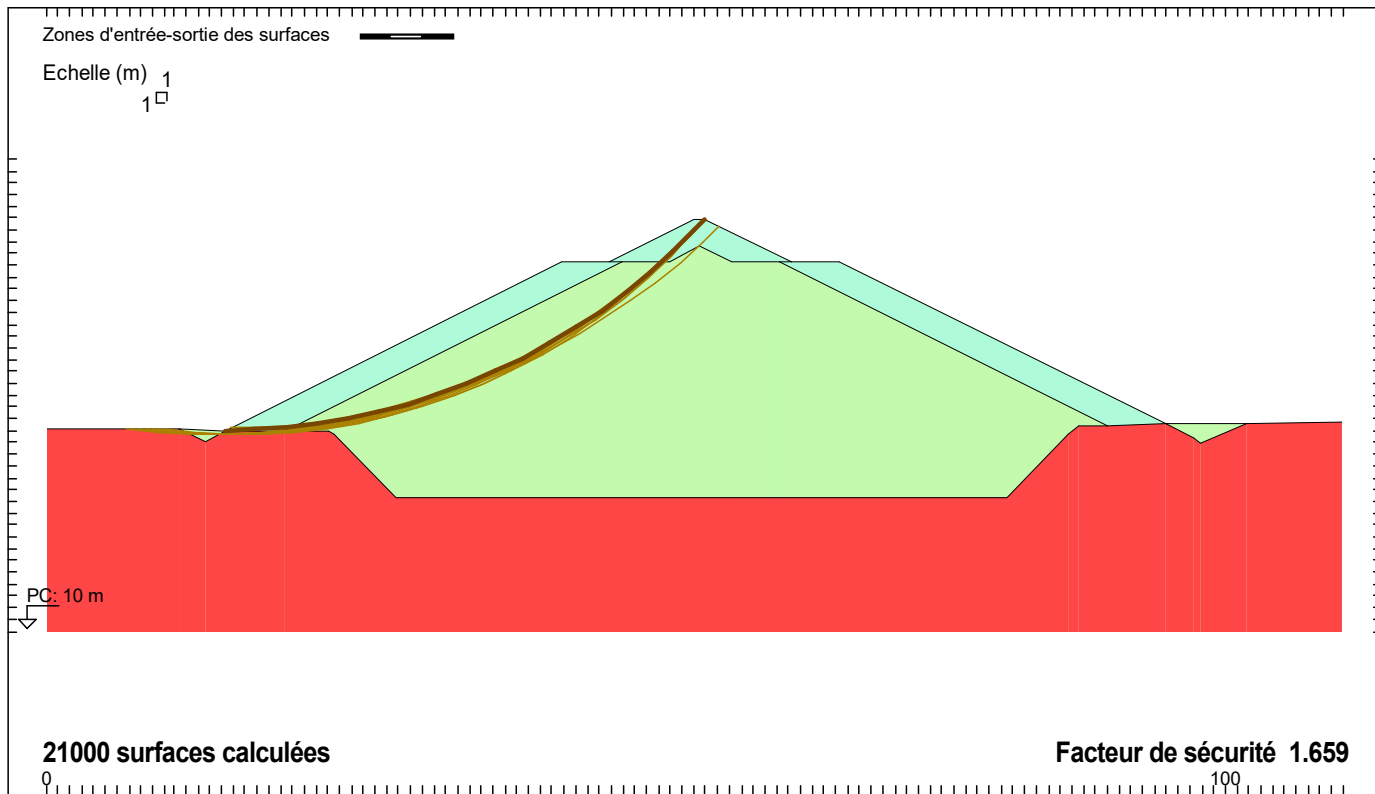

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_r, e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.400
2	15.360	81.970	54.930	1.403
3	15.800	85.900	58.650	1.405
4	15.890	81.410	54.160	1.409
5	16.520	85.050	57.520	1.413
6	14.820	81.840	55.230	1.415
7	14.370	82.840	56.250	1.415
8	15.270	80.840	54.230	1.415
9	13.920	83.860	57.270	1.416
10	15.730	79.860	53.240	1.416

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ ' = 25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				j



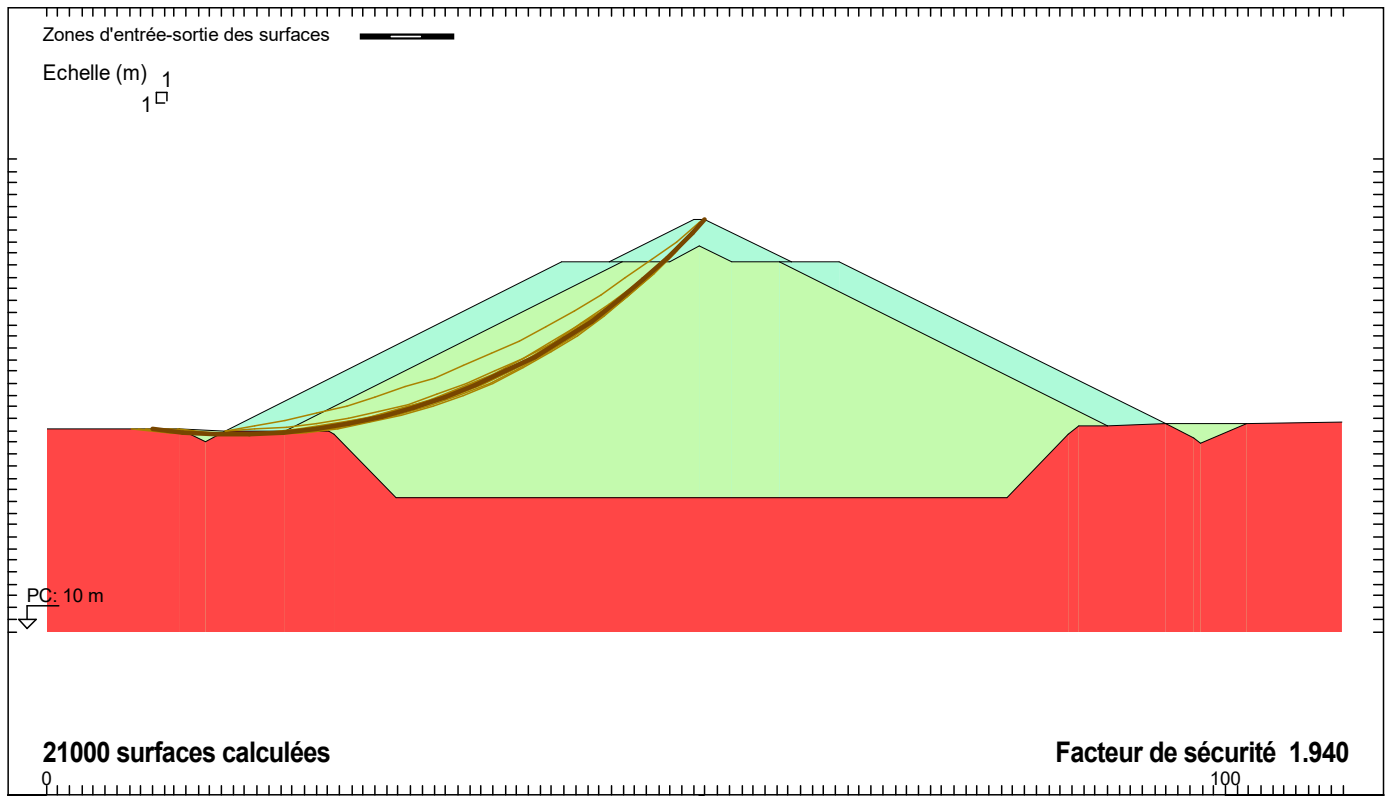

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_r, e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.659
2	15.250	86.560	59.510	1.665
3	15.270	80.840	54.230	1.665
4	15.890	81.410	54.160	1.665
5	15.730	79.860	53.240	1.666
6	14.820	81.840	55.230	1.666
7	16.180	78.890	52.260	1.667
8	14.370	82.840	56.250	1.667
9	16.630	77.920	51.300	1.668
10	13.920	83.860	57.270	1.669

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



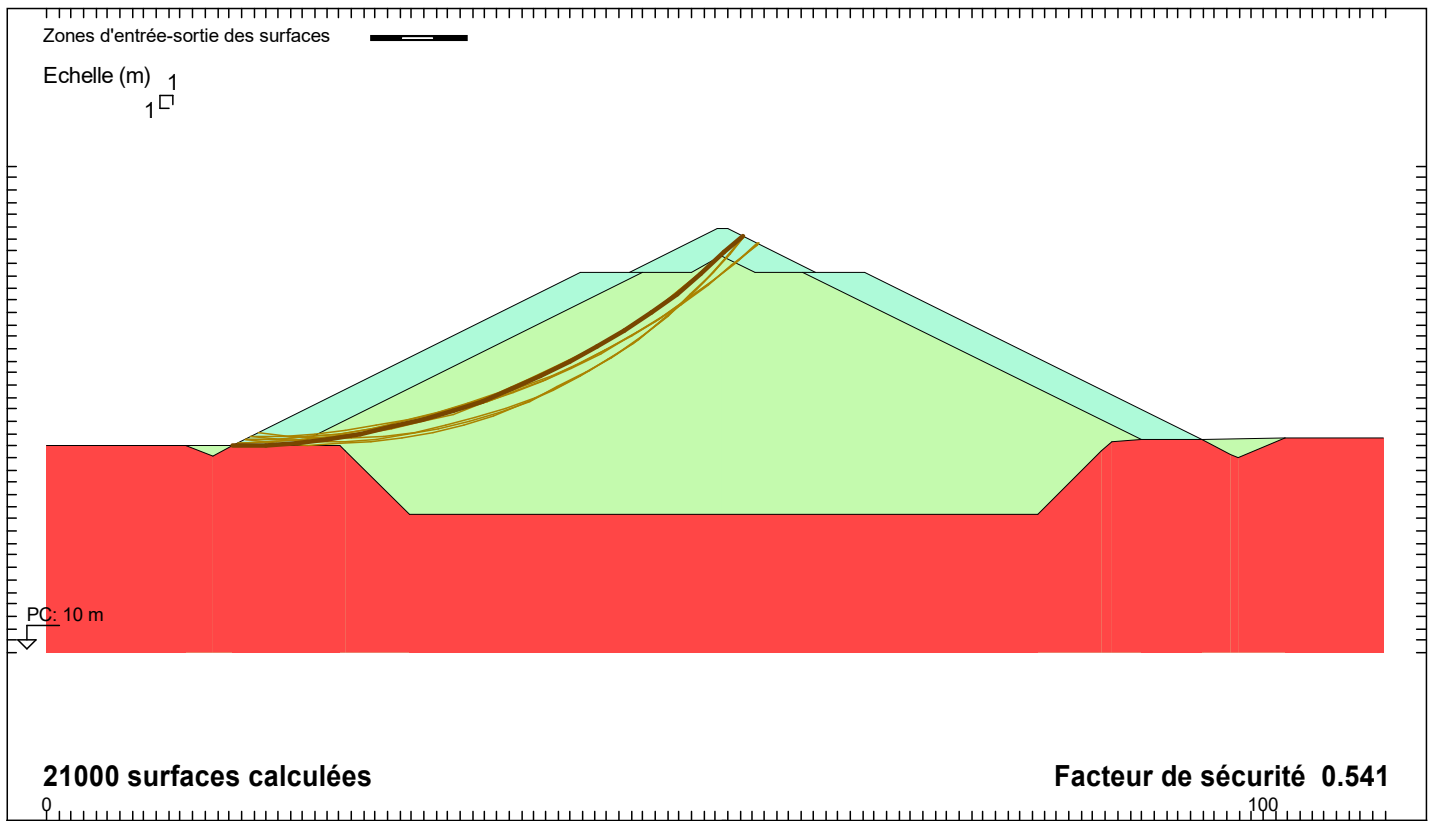

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 5kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.730	79.860	53.240	1.940
2	16.180	78.890	52.260	1.940
3	15.270	80.840	54.230	1.940
4	16.630	77.920	51.300	1.940
5	4.7000	106.26	79.920	1.941
6	15.360	81.970	54.930	1.941
7	14.820	81.840	55.230	1.942
8	17.080	76.970	50.340	1.942
9	14.370	82.840	56.250	1.944
10	17.540	76.030	49.400	1.944

2008352_SP	31/03/22 13:39	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 35°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				I



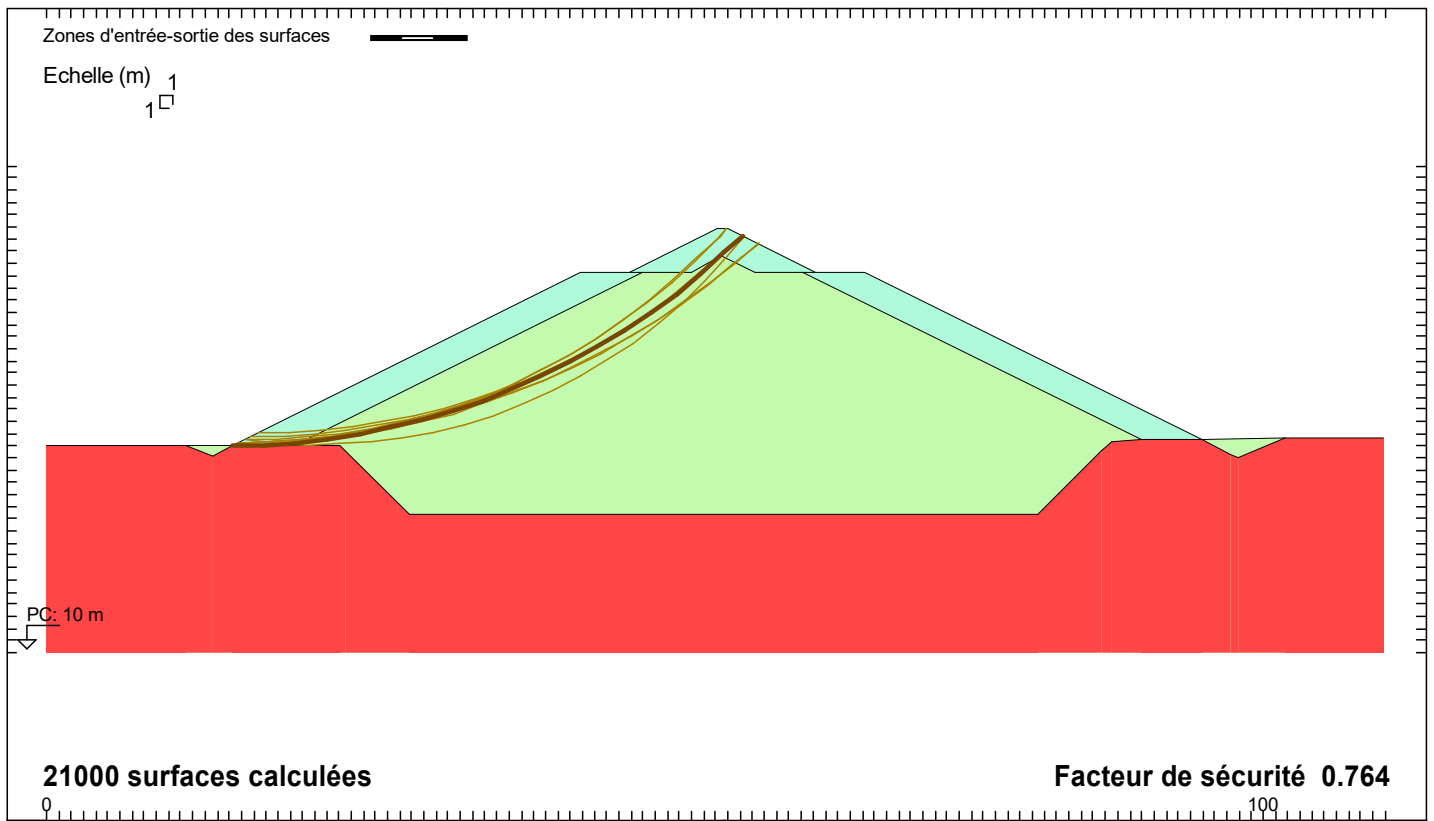

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.541
2	15.800	85.900	58.650	0.545
3	22.360	71.290	44.180	0.547
4	16.520	85.050	57.520	0.549
5	15.120	92.000	64.950	0.550
6	22.950	70.700	43.330	0.551
7	15.670	91.290	64.040	0.553
8	17.240	84.230	56.420	0.553
9	23.540	70.140	42.500	0.555
10	16.420	90.300	62.760	0.557

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



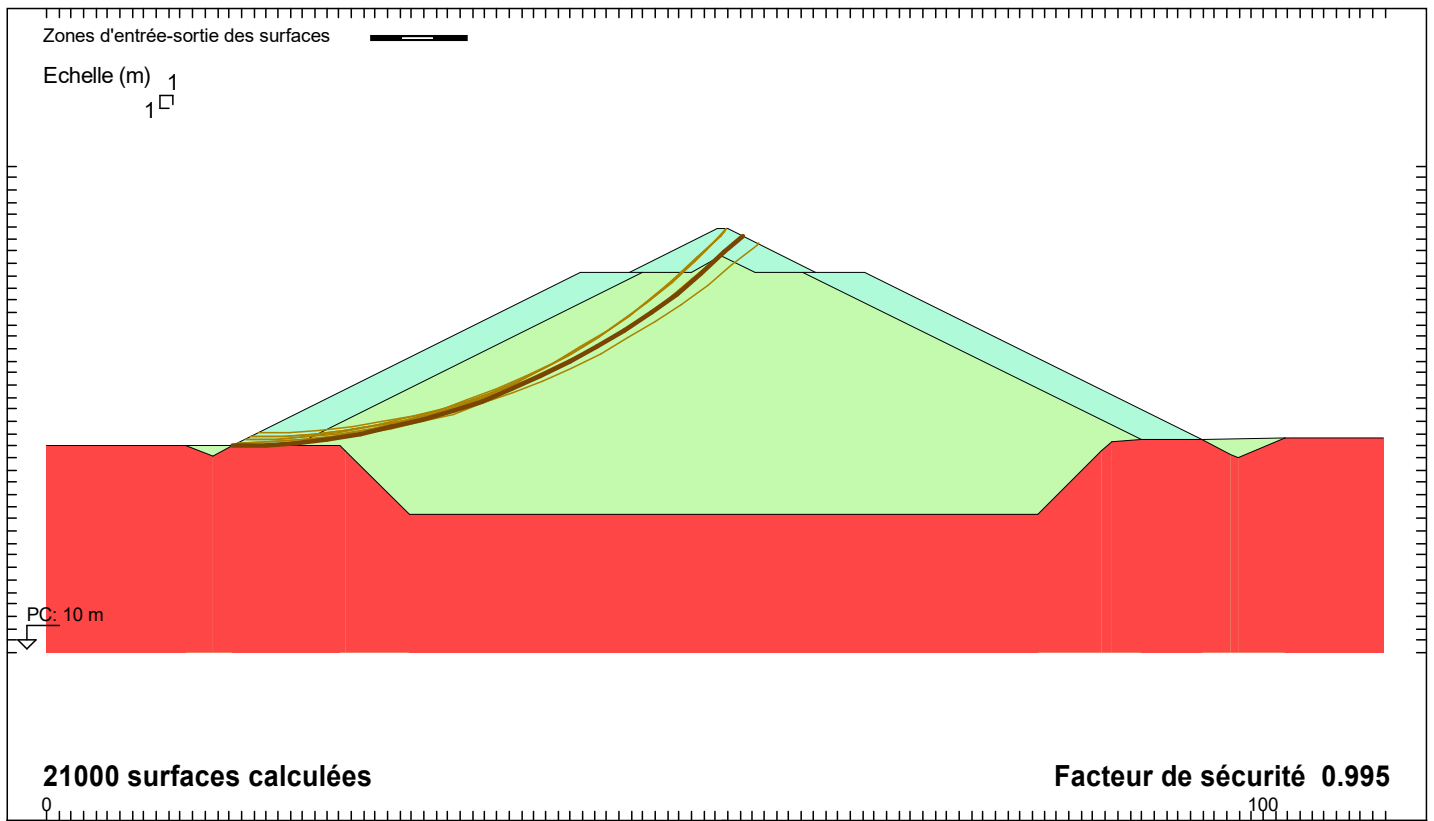

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.764
2	15.800	85.900	58.650	0.768
3	16.520	85.050	57.520	0.773
4	17.240	84.230	56.420	0.778
5	15.360	81.970	54.930	0.781
6	15.120	92.000	64.950	0.781
7	17.960	83.430	55.340	0.783
8	15.890	81.410	54.160	0.784
9	15.670	91.290	64.040	0.785
10	22.360	71.290	44.180	0.786

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



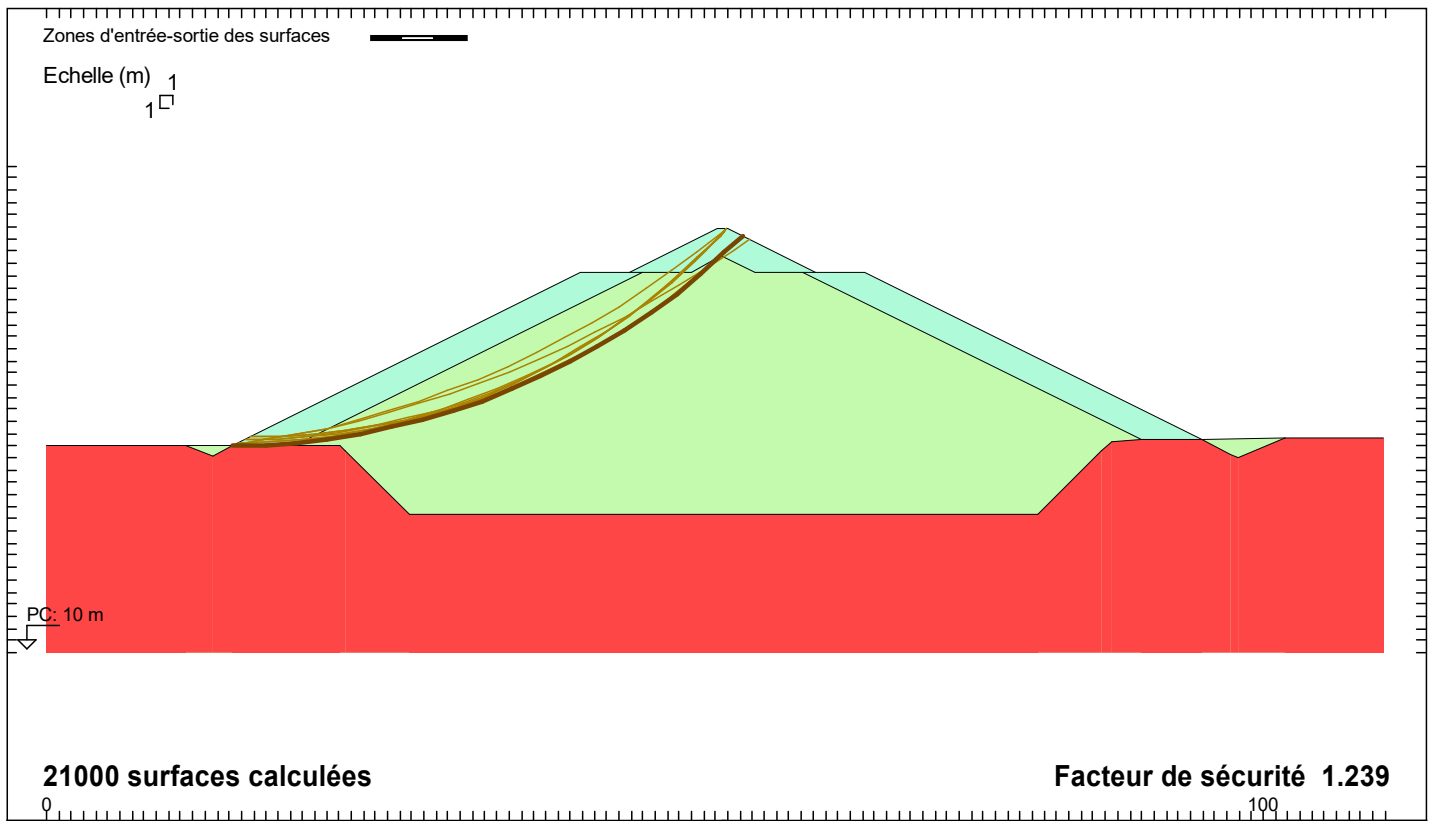
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.995
2	15.800	85.900	58.650	0.999
3	15.360	81.970	54.930	1.004
4	16.520	85.050	57.520	1.004
5	15.890	81.410	54.160	1.008
6	17.240	84.230	56.420	1.010
7	16.600	80.680	53.150	1.014
8	17.960	83.430	55.340	1.016
9	17.290	79.980	52.170	1.020
10	15.120	92.000	64.950	1.022

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



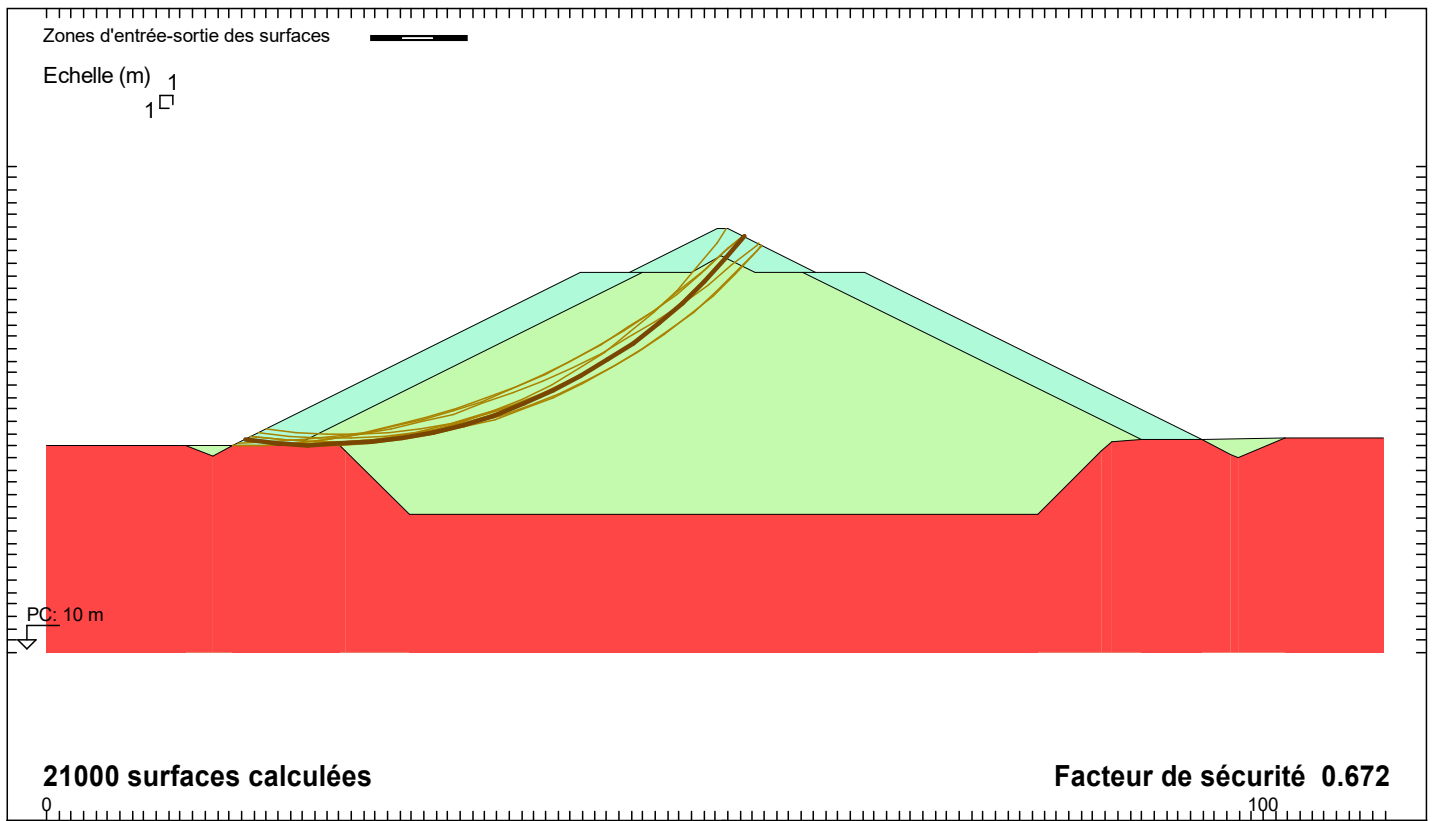
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.239
2	15.360	81.970	54.930	1.240
3	15.800	85.900	58.650	1.244
4	15.890	81.410	54.160	1.245
5	16.520	85.050	57.520	1.250
6	16.600	80.680	53.150	1.251
7	2.5600	120.49	94.310	1.255
8	17.240	84.230	56.420	1.256
9	17.290	79.980	52.170	1.258
10	4.7000	106.26	79.920	1.258

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				d



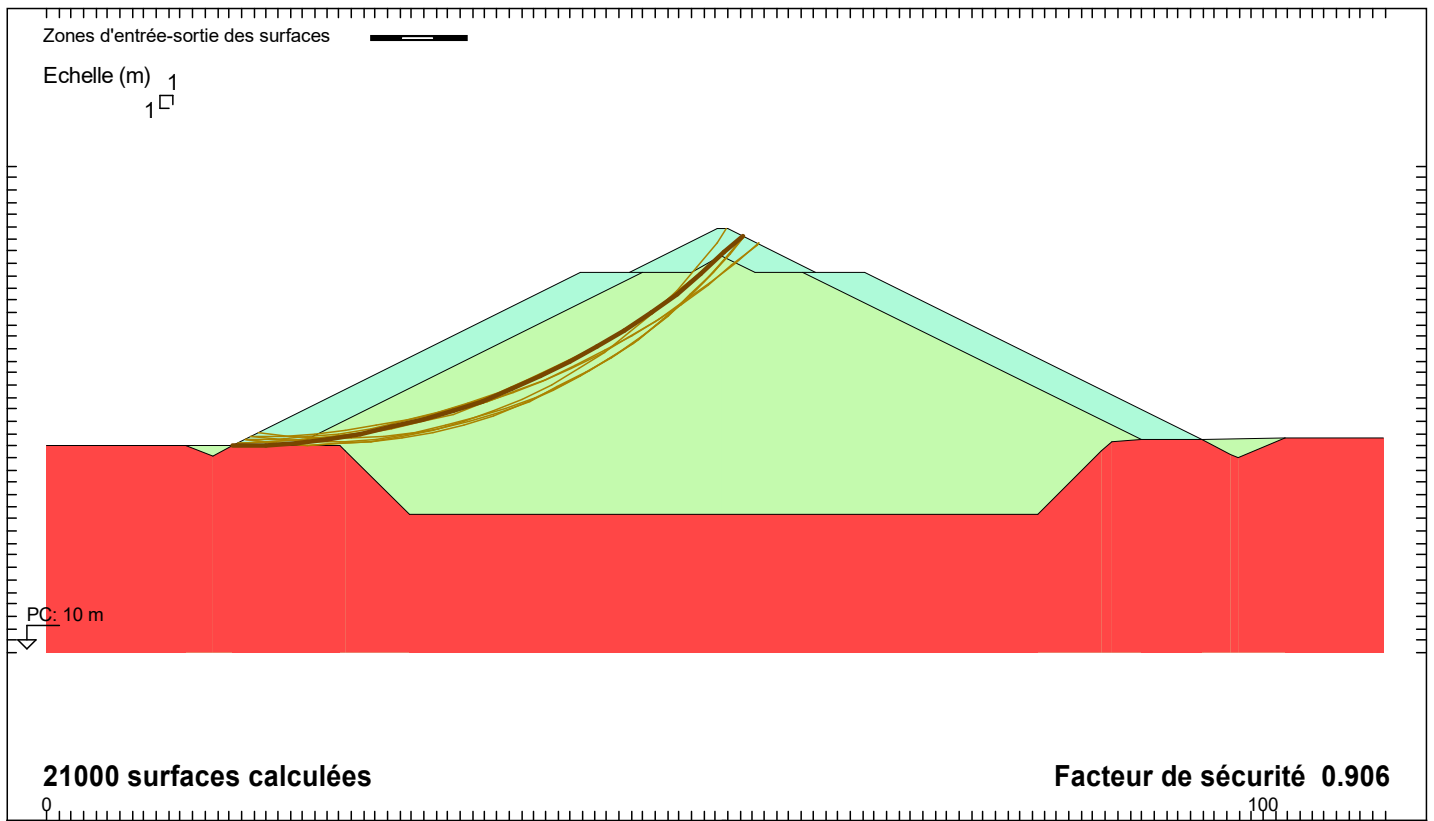

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.672
2	22.950	70.700	43.330	0.677
3	22.740	74.750	47.660	0.679
4	23.540	70.140	42.500	0.683
5	15.250	86.560	59.510	0.684
6	23.330	74.180	46.820	0.685
7	22.030	68.240	41.120	0.686
8	15.120	92.000	64.950	0.686
9	24.130	69.600	41.690	0.688
10	15.800	85.900	58.650	0.689

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



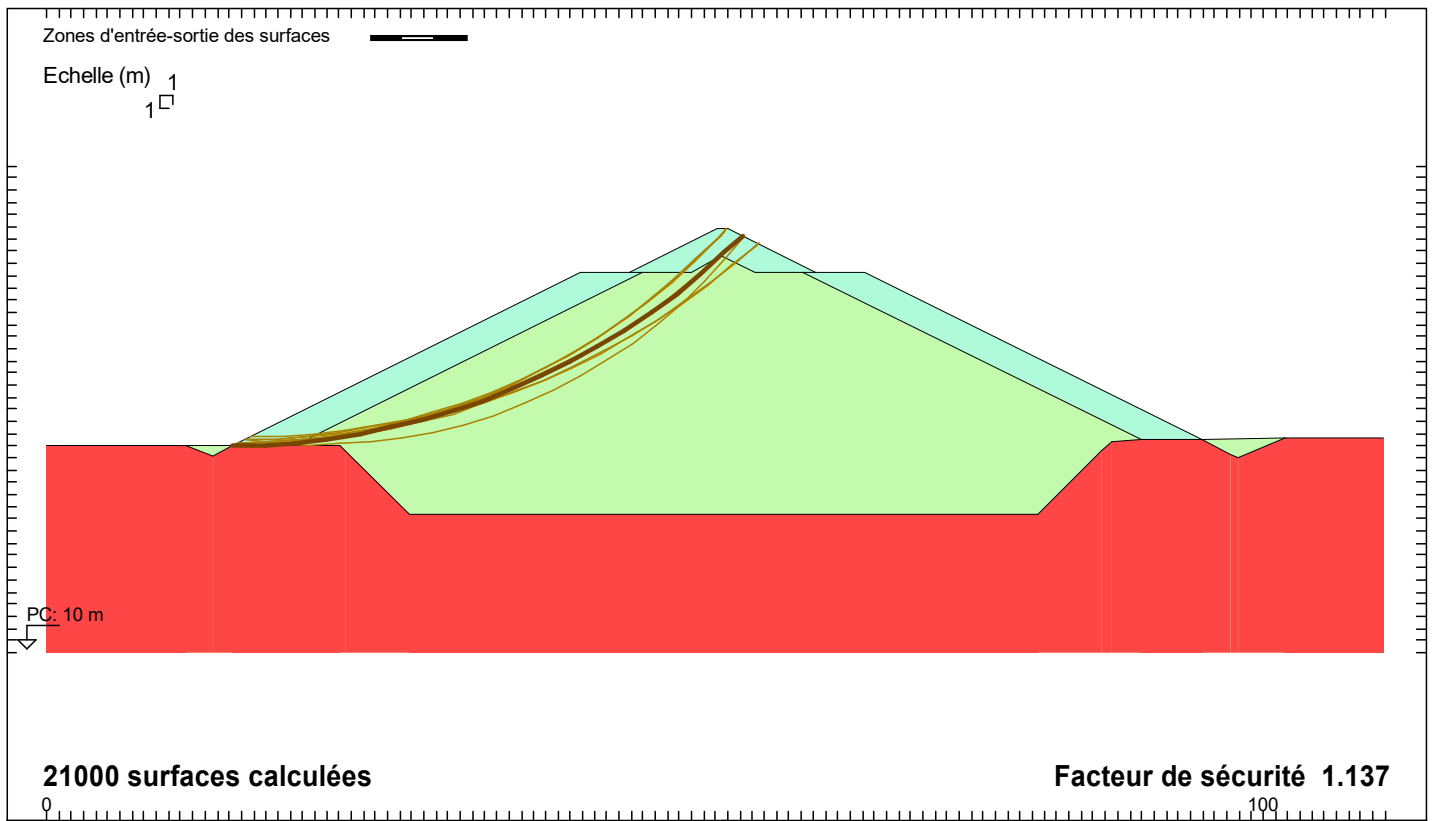

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.906
2	15.800	85.900	58.650	0.911
3	22.360	71.290	44.180	0.911
4	16.520	85.050	57.520	0.917
5	15.120	92.000	64.950	0.917
6	22.950	70.700	43.330	0.918
7	22.030	68.240	41.120	0.920
8	15.670	91.290	64.040	0.921
9	17.240	84.230	56.420	0.923
10	23.540	70.140	42.500	0.924

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



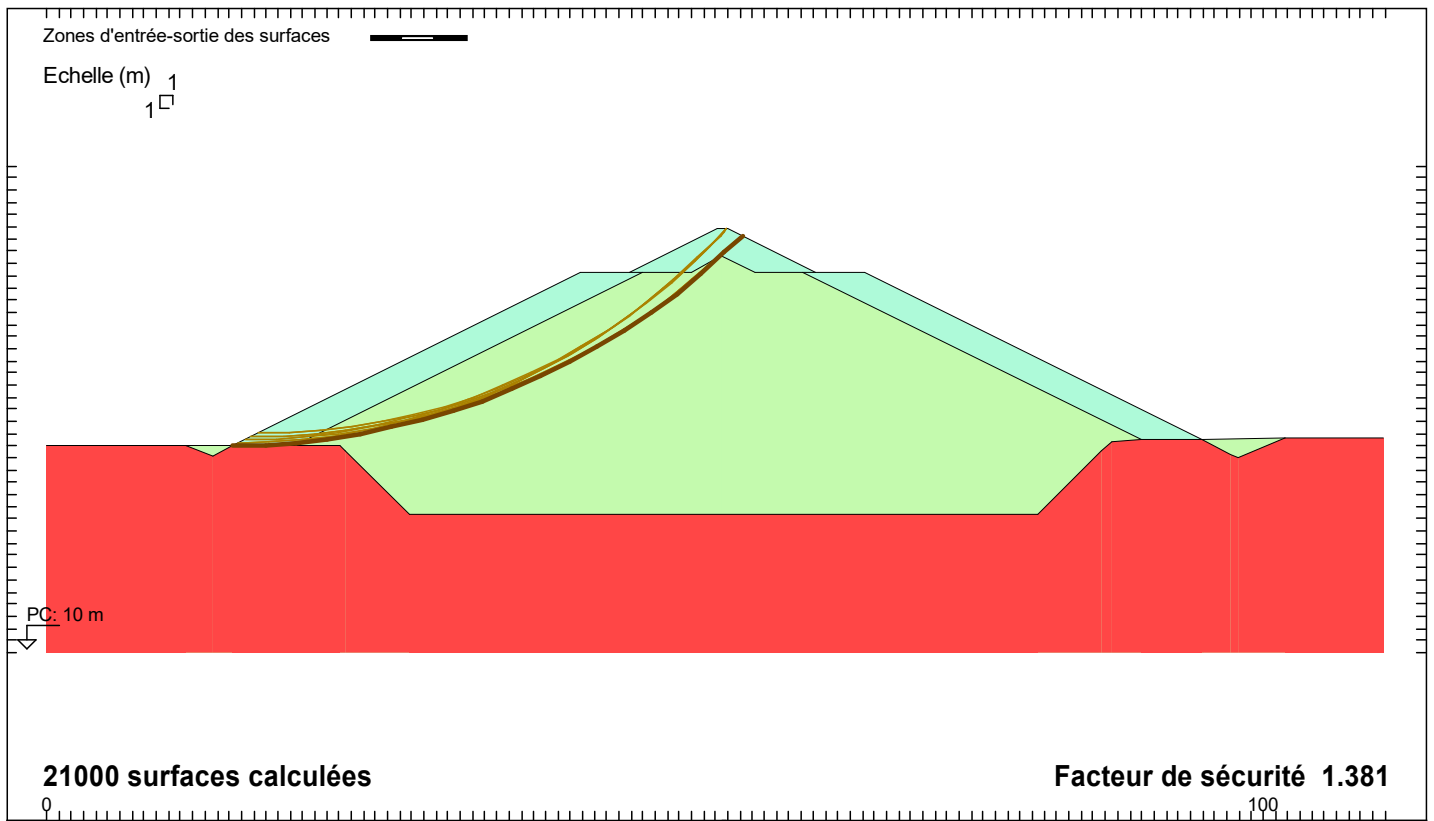
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.137
2	15.800	85.900	58.650	1.142
3	15.360	81.970	54.930	1.147
4	16.520	85.050	57.520	1.148
5	15.890	81.410	54.160	1.152
6	17.240	84.230	56.420	1.155
7	15.120	92.000	64.950	1.157
8	16.600	80.680	53.150	1.159
9	22.360	71.290	44.180	1.162
10	15.670	91.290	64.040	1.162

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



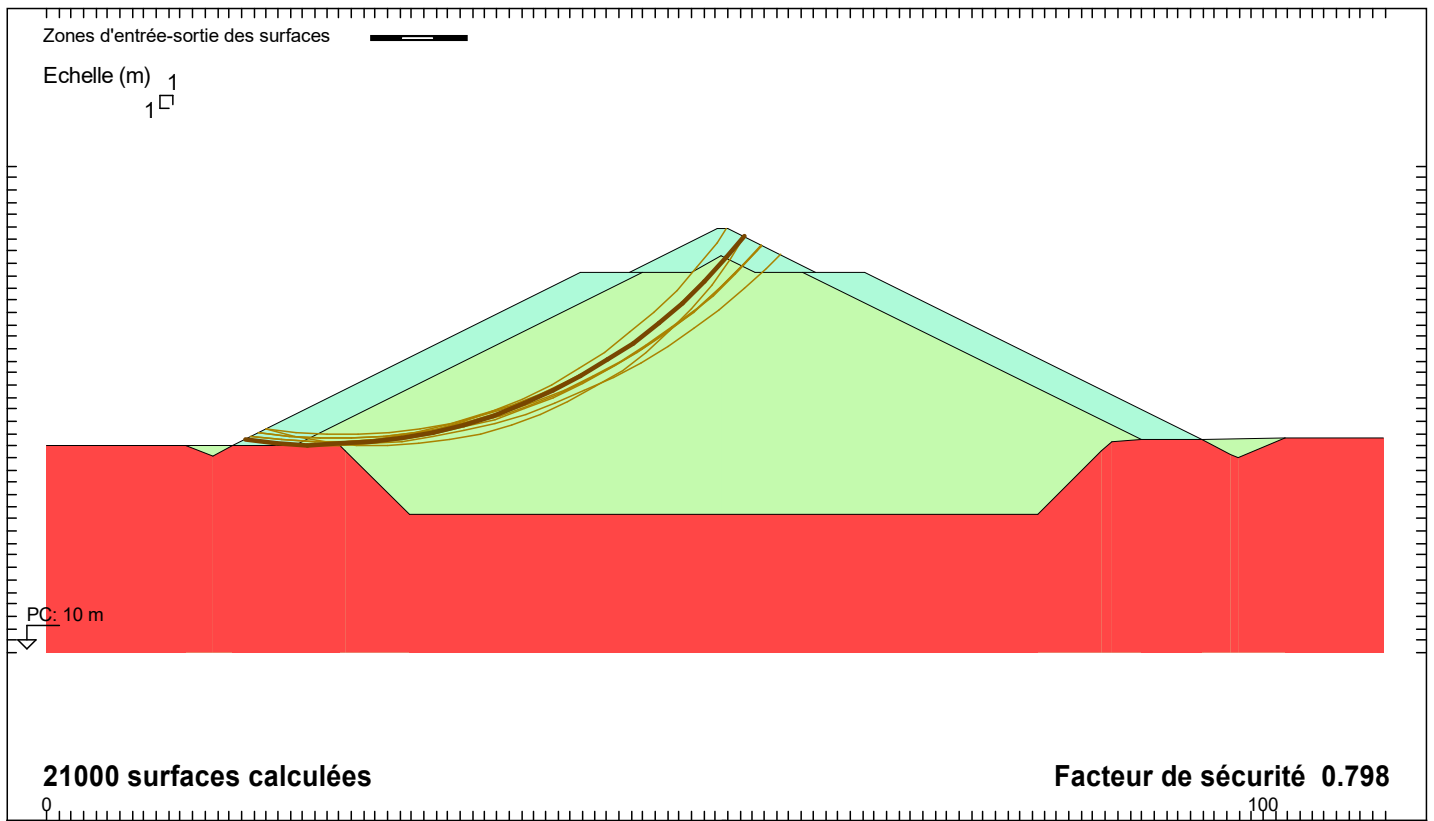
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.381
2	15.360	81.970	54.930	1.382
3	15.800	85.900	58.650	1.387
4	15.890	81.410	54.160	1.388
5	16.520	85.050	57.520	1.394
6	16.600	80.680	53.150	1.396
7	17.240	84.230	56.420	1.401
8	17.290	79.980	52.170	1.404
9	17.960	83.430	55.340	1.409
10	18.010	79.180	51.090	1.412

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



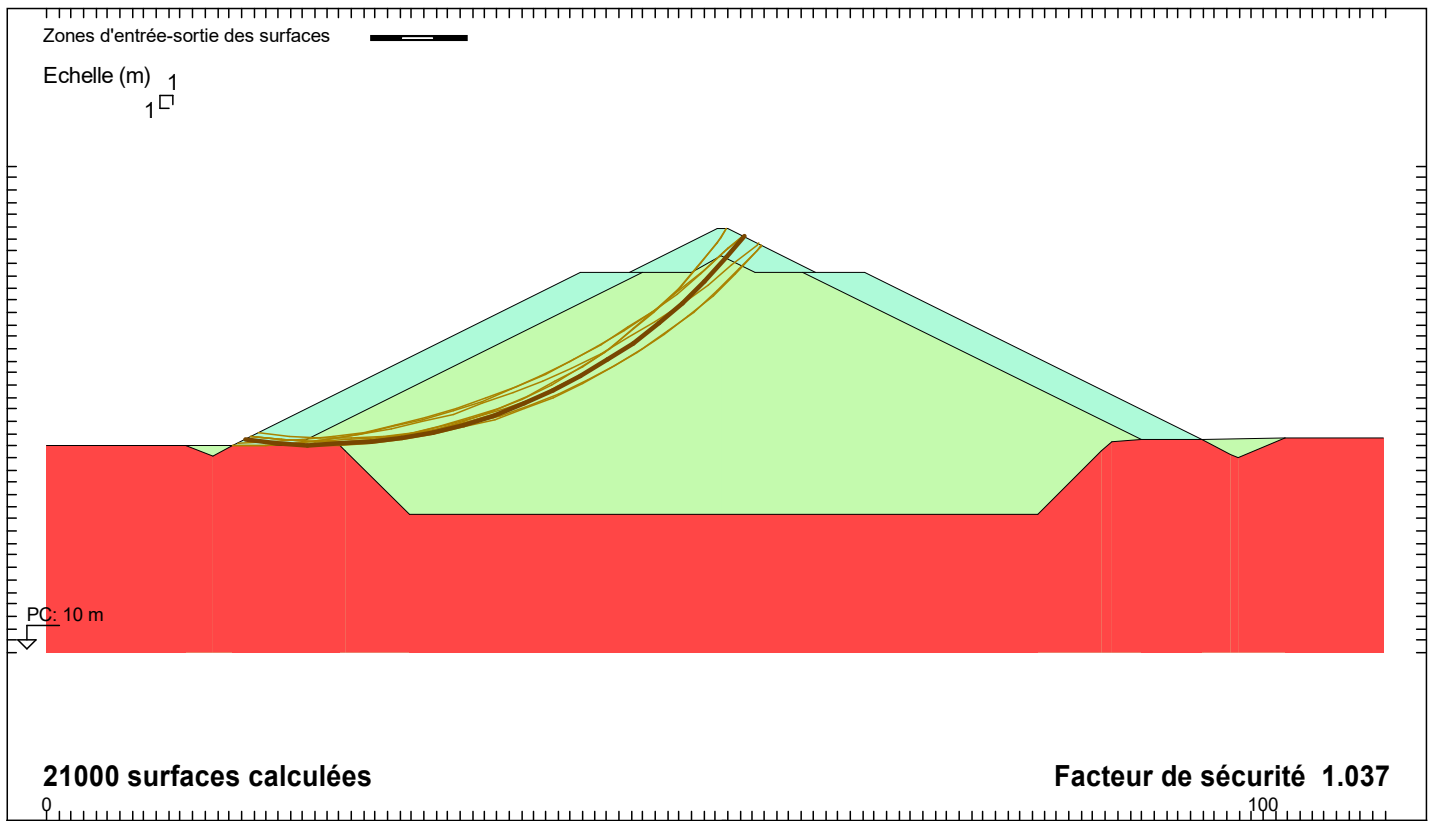

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.798
2	22.740	74.750	47.660	0.800
3	22.950	70.700	43.330	0.805
4	23.330	74.180	46.820	0.807
5	23.540	70.140	42.500	0.812
6	23.920	73.550	45.930	0.813
7	22.030	68.240	41.120	0.815
8	23.180	78.810	51.750	0.815
9	27.560	61.390	34.400	0.817
10	24.130	69.600	41.690	0.819

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



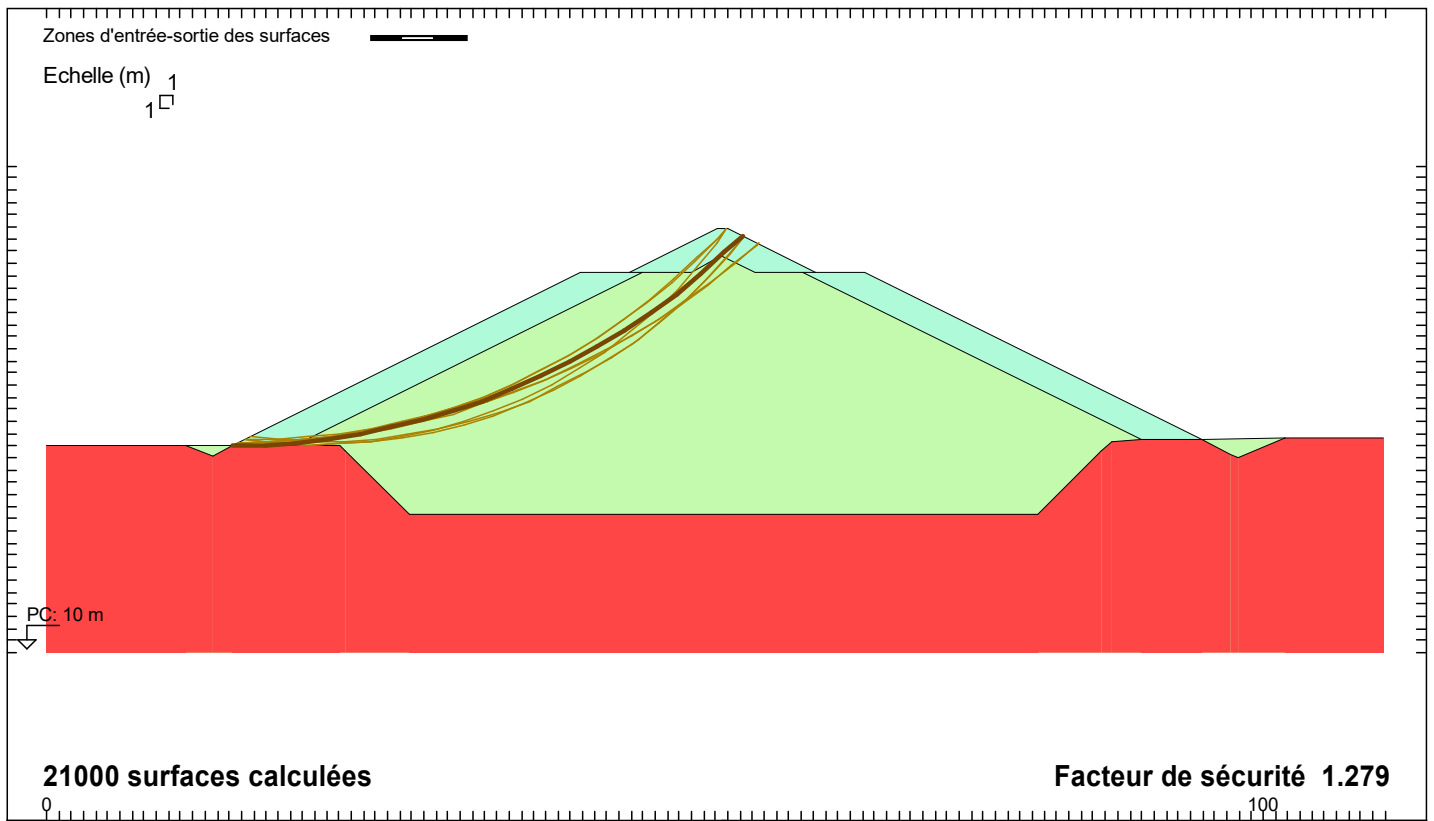

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.037
2	22.950	70.700	43.330	1.045
3	22.030	68.240	41.120	1.048
4	22.740	74.750	47.660	1.049
5	15.250	86.560	59.510	1.049
6	23.540	70.140	42.500	1.053
7	15.120	92.000	64.950	1.053
8	15.800	85.900	58.650	1.054
9	22.620	67.740	40.350	1.056
10	23.330	74.180	46.820	1.056

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



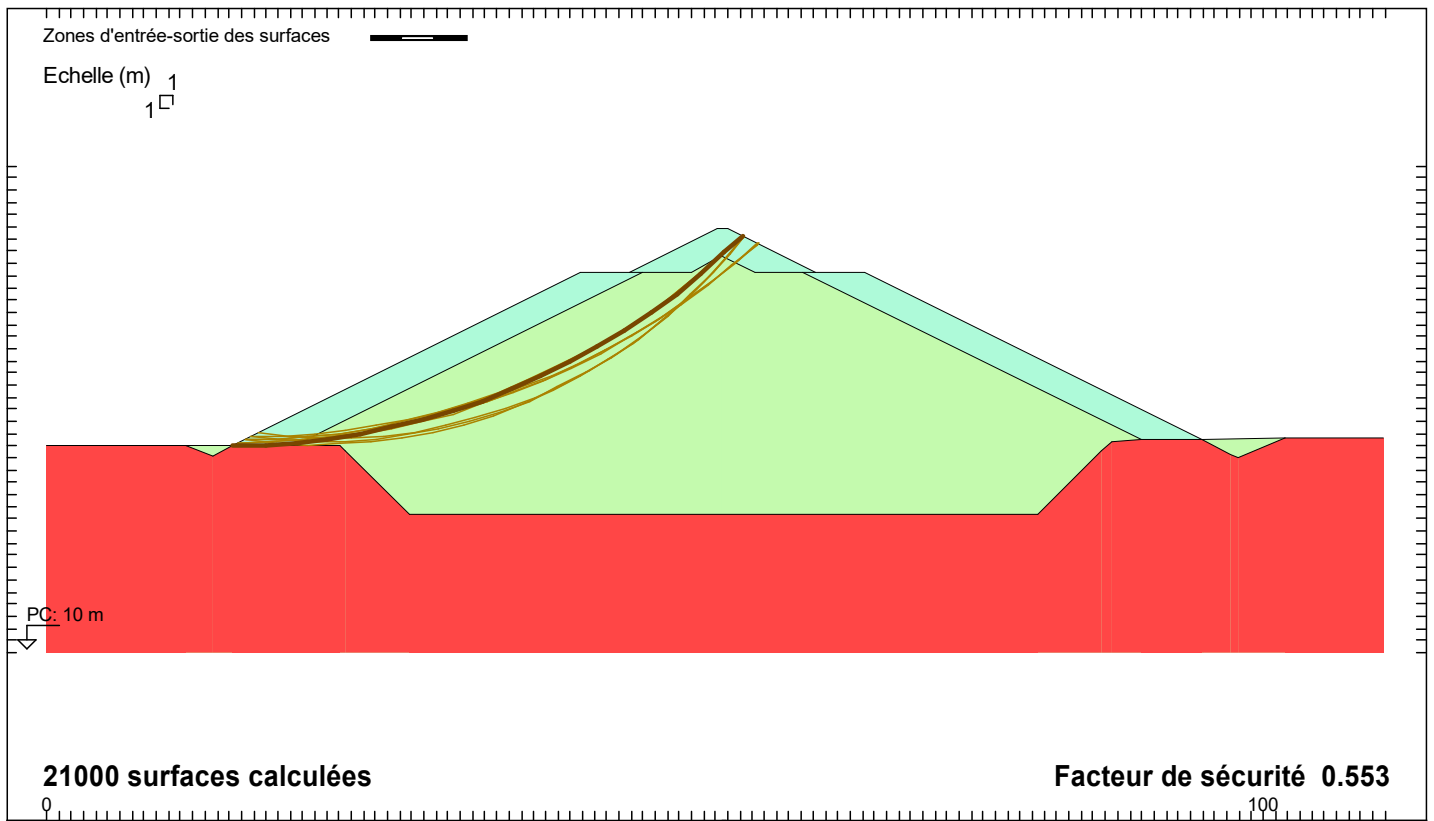

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.279
2	15.800	85.900	58.650	1.285
3	22.360	71.290	44.180	1.288
4	15.360	81.970	54.930	1.290
5	22.030	68.240	41.120	1.291
6	16.520	85.050	57.520	1.293
7	15.120	92.000	64.950	1.293
8	22.950	70.700	43.330	1.296
9	15.890	81.410	54.160	1.296
10	15.670	91.290	64.040	1.299

2008352_SP	31/03/22 14:16	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		0



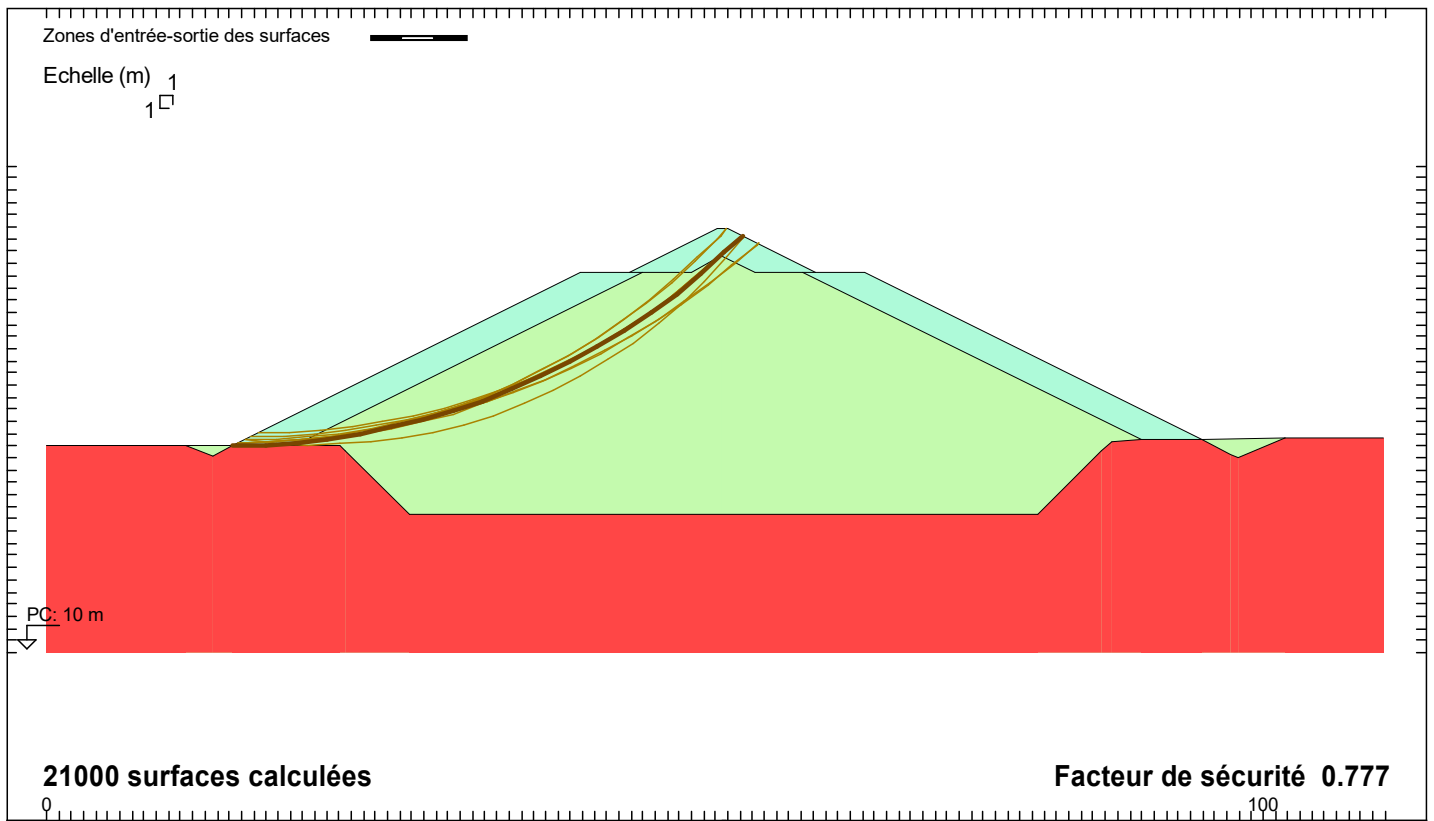

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.553
2	15.800	85.900	58.650	0.557
3	22.360	71.290	44.180	0.557
4	15.120	92.000	64.950	0.561
5	22.950	70.700	43.330	0.562
6	16.520	85.050	57.520	0.562
7	15.670	91.290	64.040	0.564
8	23.540	70.140	42.500	0.566
9	17.240	84.230	56.420	0.567
10	16.420	90.300	62.760	0.568

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



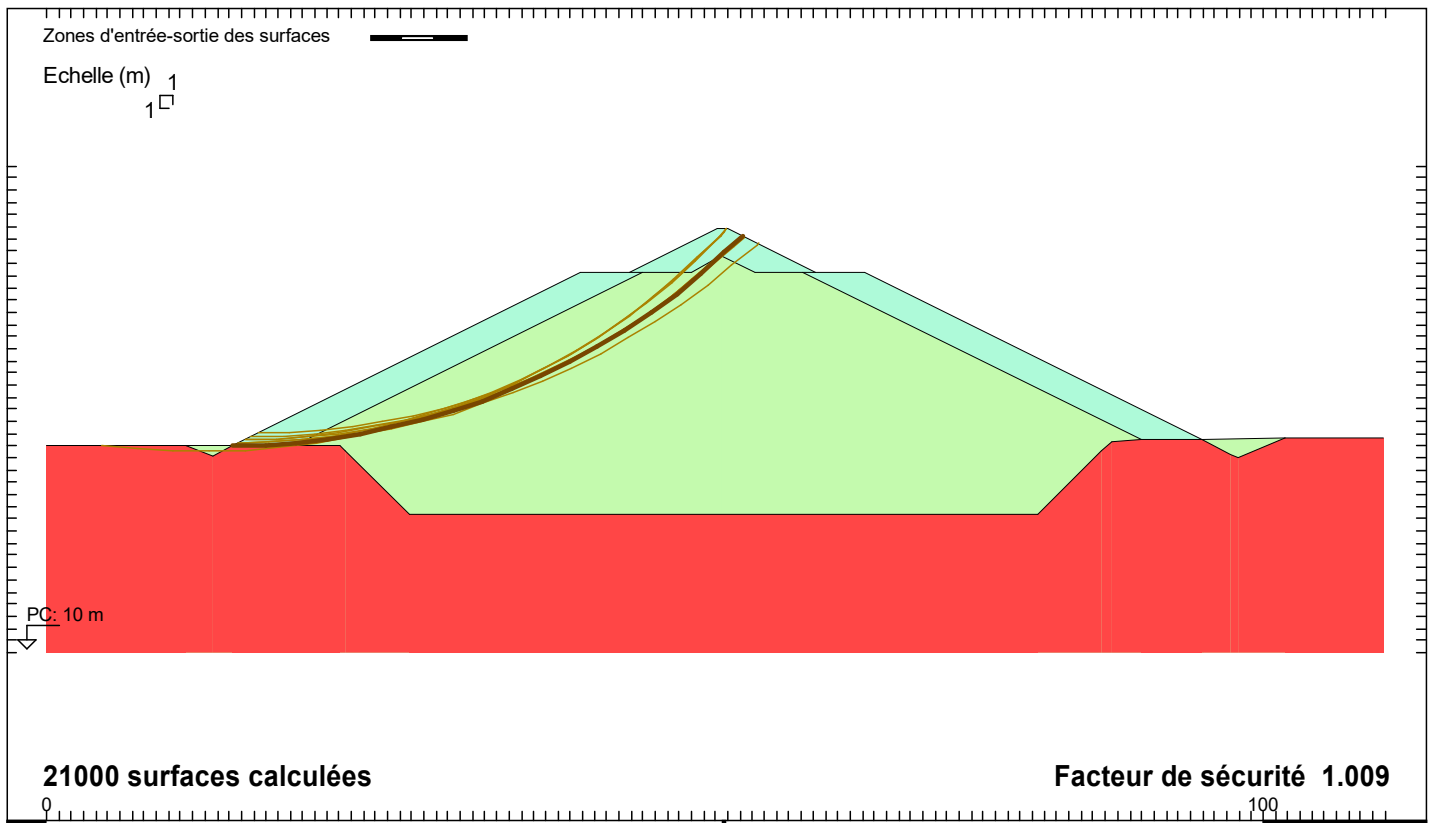
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.777
2	15.800	85.900	58.650	0.781
3	16.520	85.050	57.520	0.786
4	17.240	84.230	56.420	0.792
5	15.120	92.000	64.950	0.794
6	15.360	81.970	54.930	0.797
7	22.360	71.290	44.180	0.797
8	15.670	91.290	64.040	0.797
9	17.960	83.430	55.340	0.797
10	15.890	81.410	54.160	0.801

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

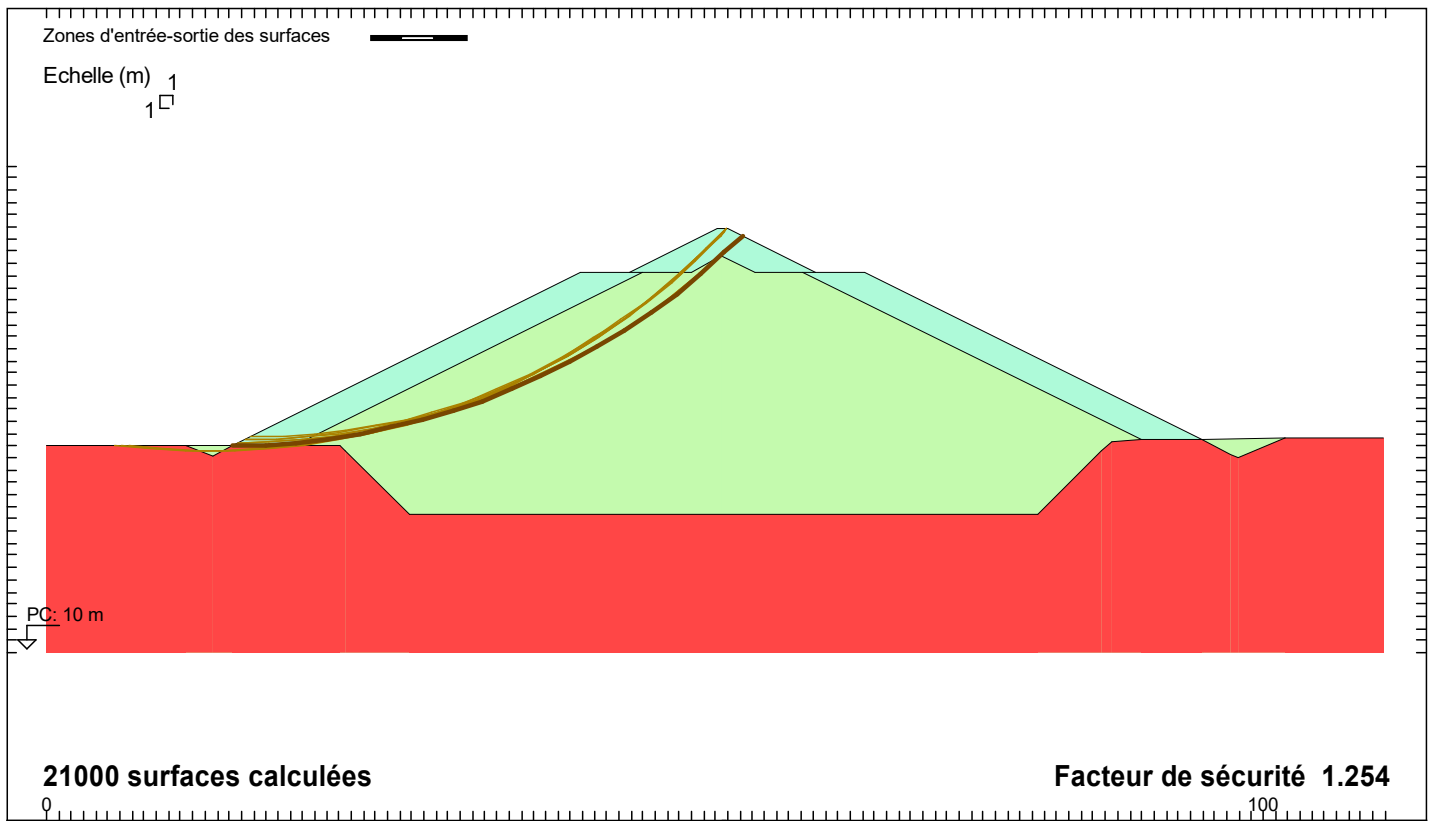
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
3	(19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.009
2	15.800	85.900	58.650	1.013
3	16.520	85.050	57.520	1.019
4	15.360	81.970	54.930	1.022
5	17.240	84.230	56.420	1.025
6	15.890	81.410	54.160	1.026
7	17.960	83.430	55.340	1.031
8	16.600	80.680	53.150	1.033
9	12.580	92.240	65.690	1.034
10	15.120	92.000	64.950	1.035

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



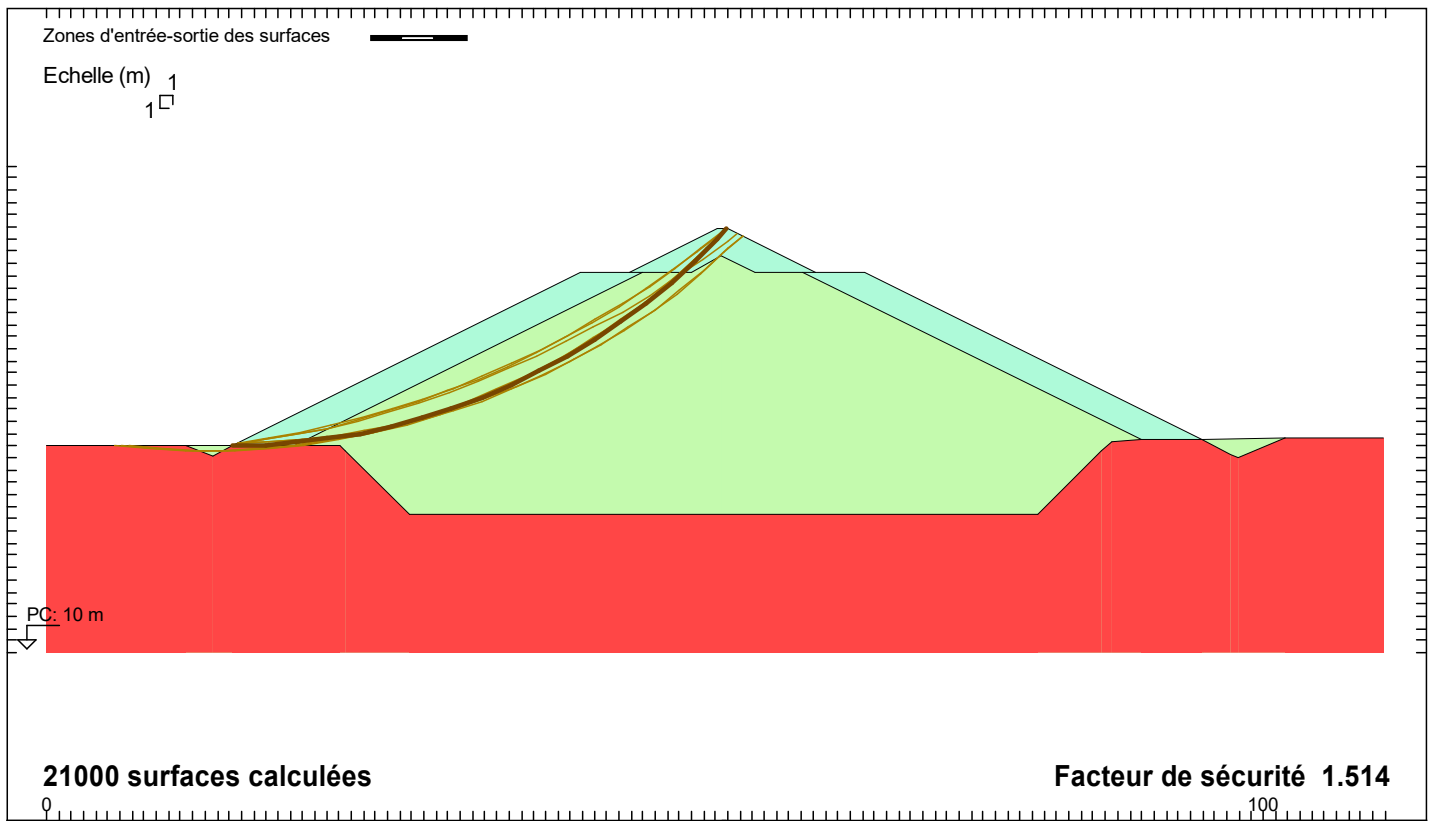

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.254
2	15.360	81.970	54.930	1.259
3	15.800	85.900	58.650	1.259
4	15.890	81.410	54.160	1.264
5	16.520	85.050	57.520	1.265
6	16.600	80.680	53.150	1.271
7	13.030	85.930	59.350	1.272
8	17.240	84.230	56.420	1.272
9	13.470	84.890	58.300	1.273
10	13.920	83.860	57.270	1.274

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

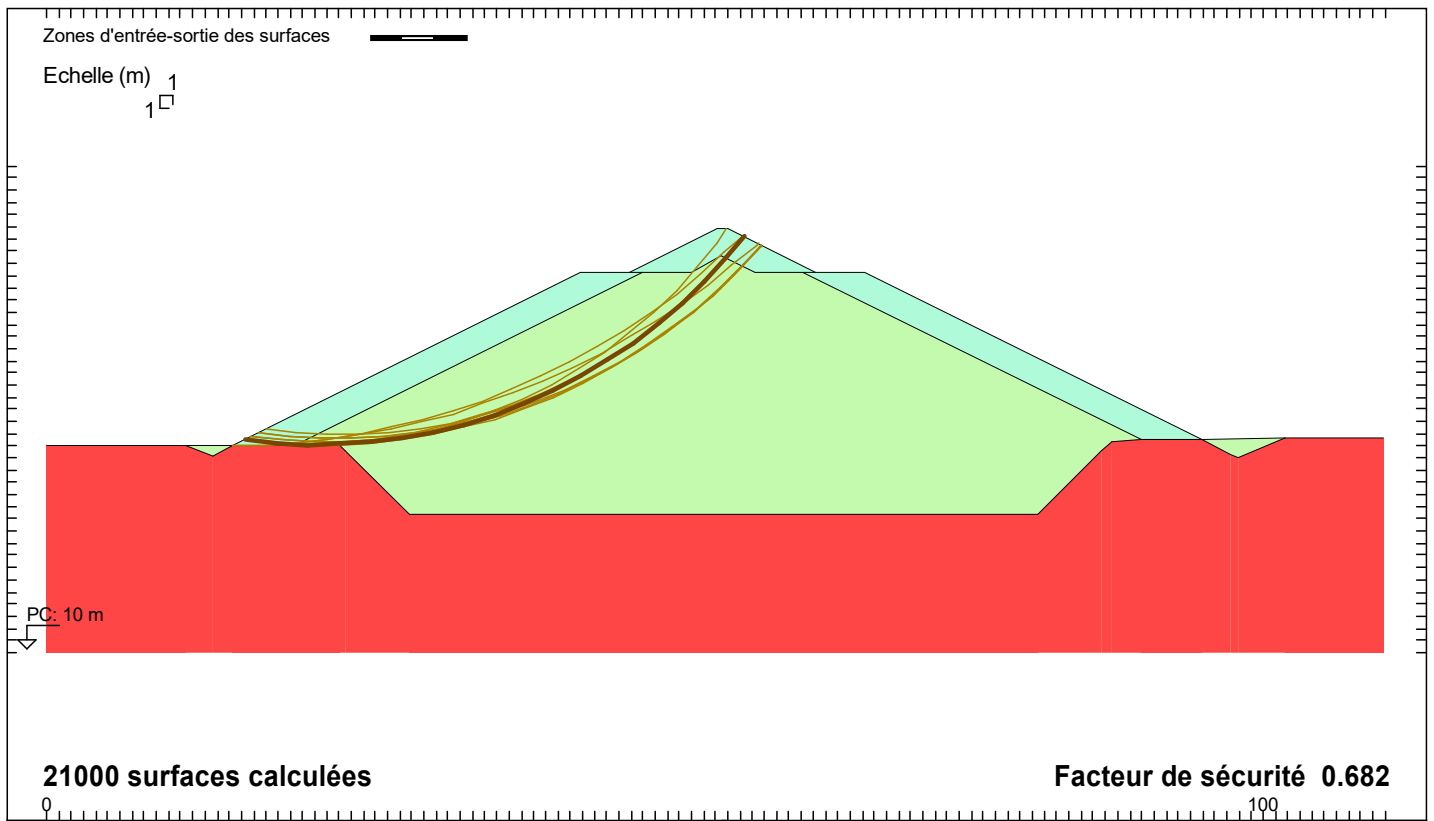
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
3	(19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.514
2	15.250	86.560	59.510	1.519
3	4.7000	106.26	79.920	1.519
4	15.890	81.410	54.160	1.519
5	15.800	85.900	58.650	1.525
6	13.470	84.890	58.300	1.525
7	5.4100	105.34	78.760	1.525
8	13.030	85.930	59.350	1.525
9	3.7300	112.75	86.480	1.526
10	13.920	83.860	57.270	1.526

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		e



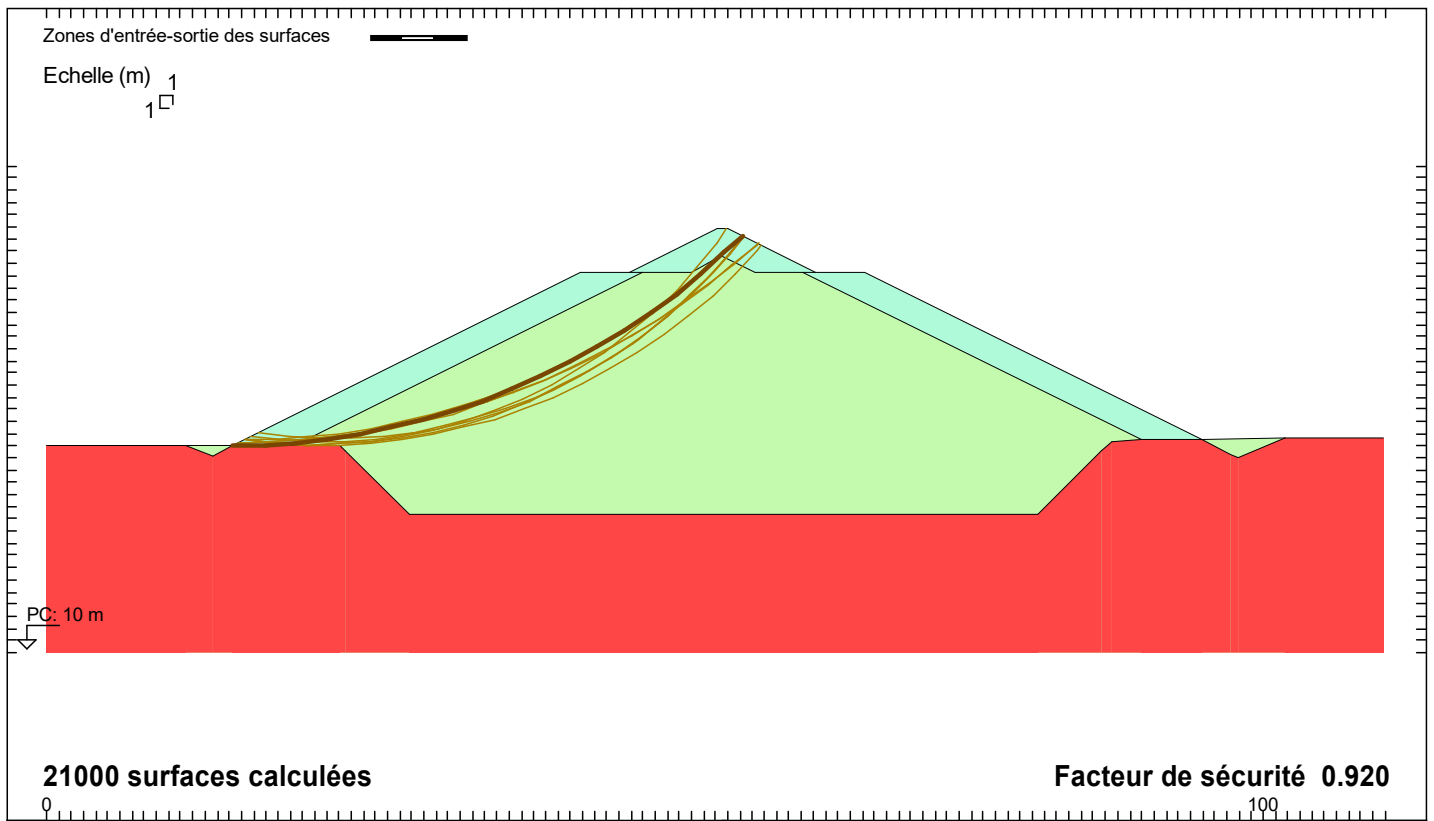

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.682
2	22.950	70.700	43.330	0.688
3	22.740	74.750	47.660	0.689
4	23.540	70.140	42.500	0.694
5	23.330	74.180	46.820	0.695
6	15.250	86.560	59.510	0.697
7	22.030	68.240	41.120	0.698
8	15.120	92.000	64.950	0.698
9	24.130	69.600	41.690	0.700
10	23.920	73.550	45.930	0.700

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



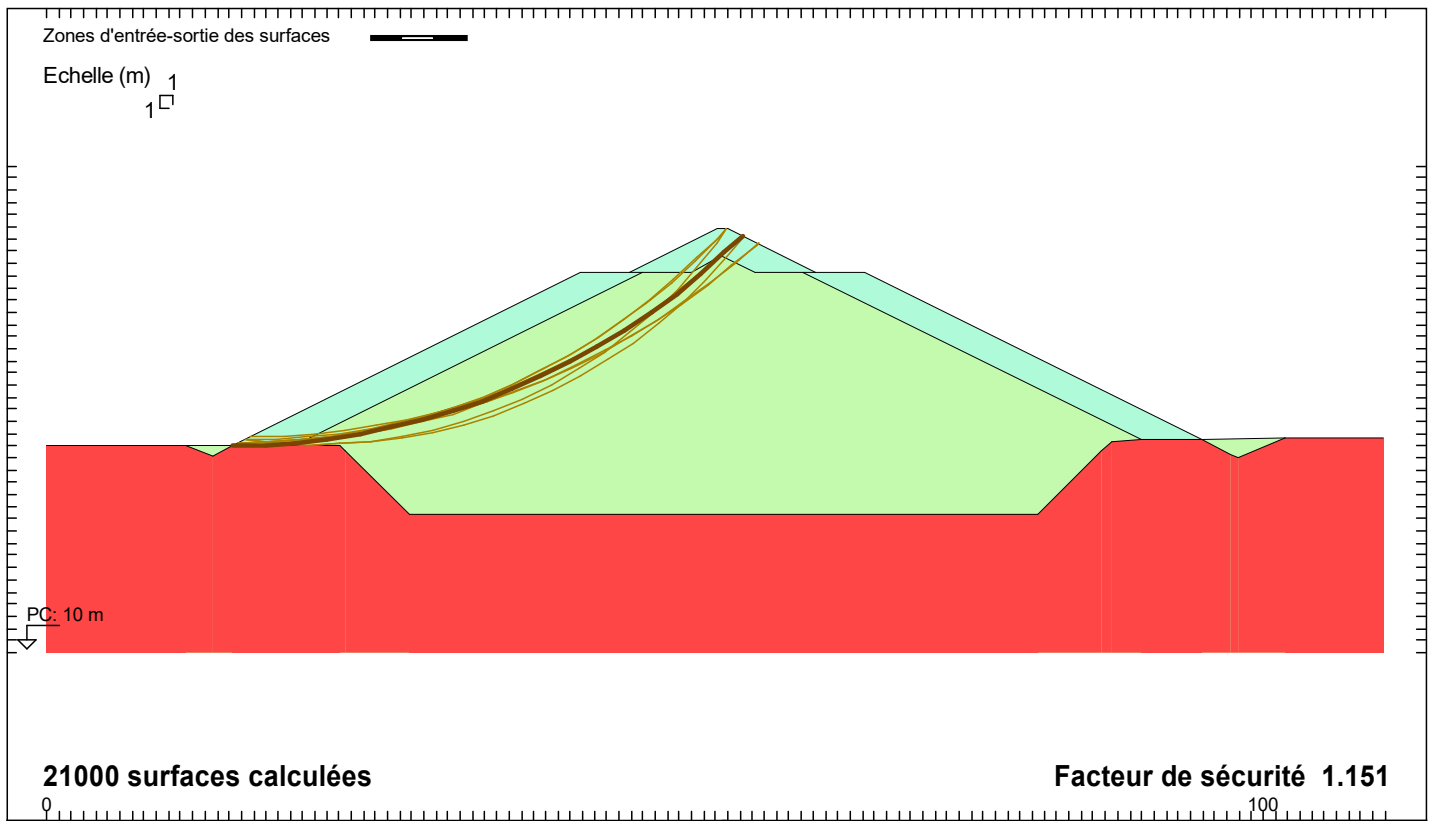

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.920
2	22.360	71.290	44.180	0.922
3	15.800	85.900	58.650	0.925
4	22.950	70.700	43.330	0.928
5	15.120	92.000	64.950	0.930
6	16.520	85.050	57.520	0.931
7	22.030	68.240	41.120	0.932
8	15.670	91.290	64.040	0.934
9	23.540	70.140	42.500	0.935
10	22.740	74.750	47.660	0.938

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



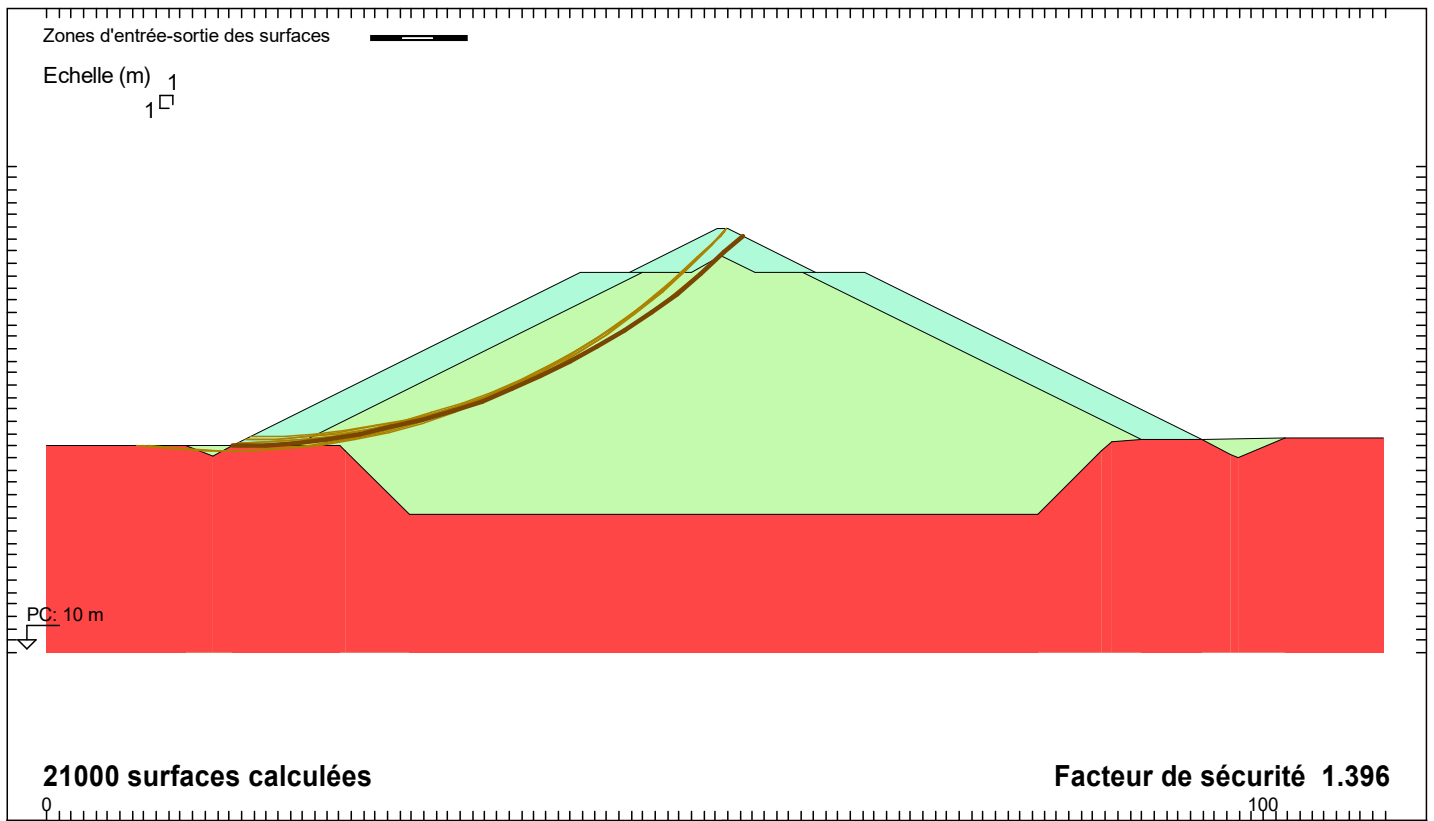

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.151
2	15.800	85.900	58.650	1.156
3	16.520	85.050	57.520	1.164
4	15.360	81.970	54.930	1.165
5	15.120	92.000	64.950	1.170
6	15.890	81.410	54.160	1.171
7	17.240	84.230	56.420	1.171
8	22.360	71.290	44.180	1.172
9	15.670	91.290	64.040	1.175
10	22.030	68.240	41.120	1.177

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



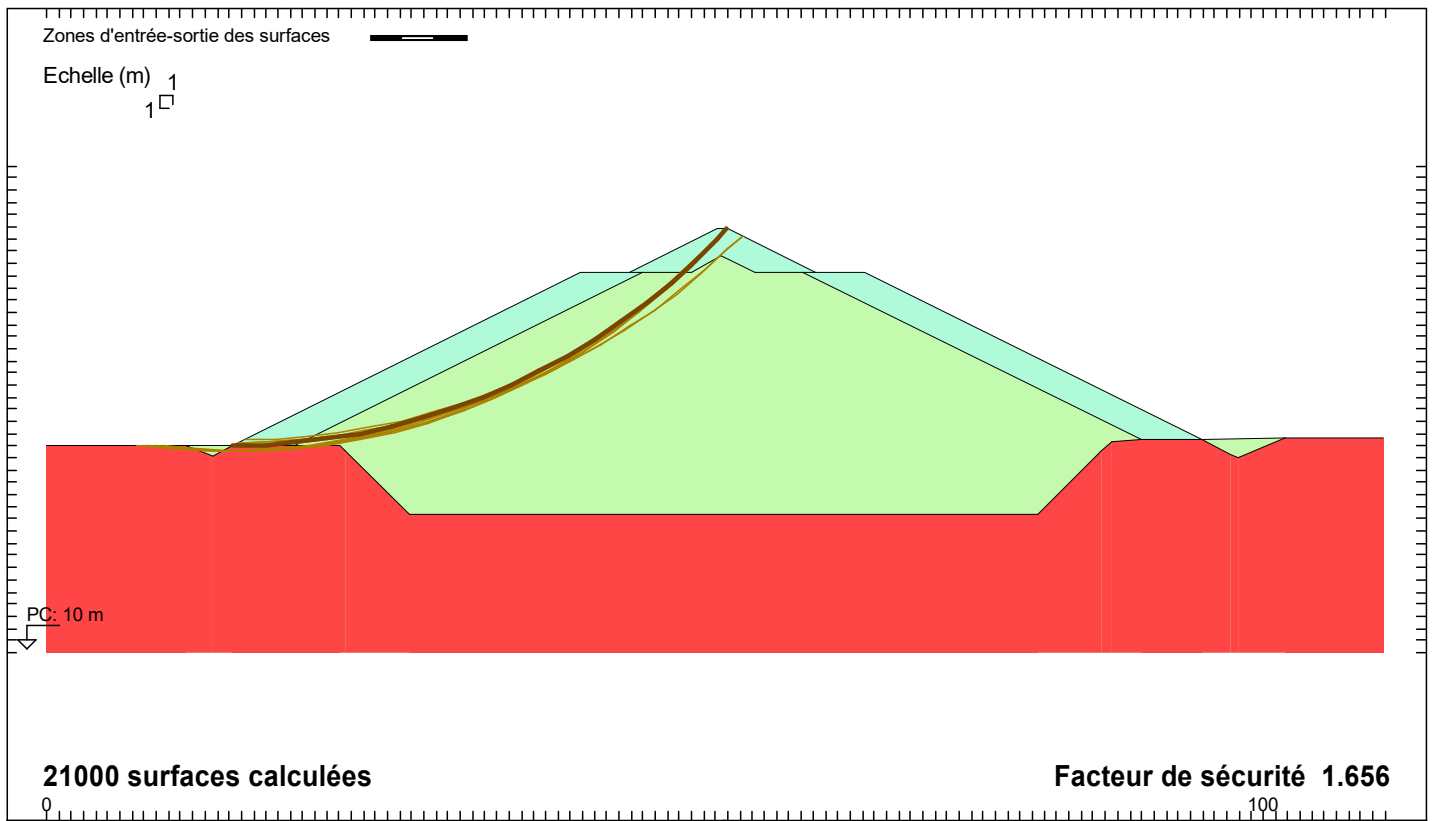

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.396
2	15.360	81.970	54.930	1.402
3	15.800	85.900	58.650	1.402
4	15.890	81.410	54.160	1.407
5	16.520	85.050	57.520	1.410
6	16.600	80.680	53.150	1.416
7	17.240	84.230	56.420	1.418
8	14.820	81.840	55.230	1.419
9	15.270	80.840	54.230	1.420
10	14.370	82.840	56.250	1.420

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

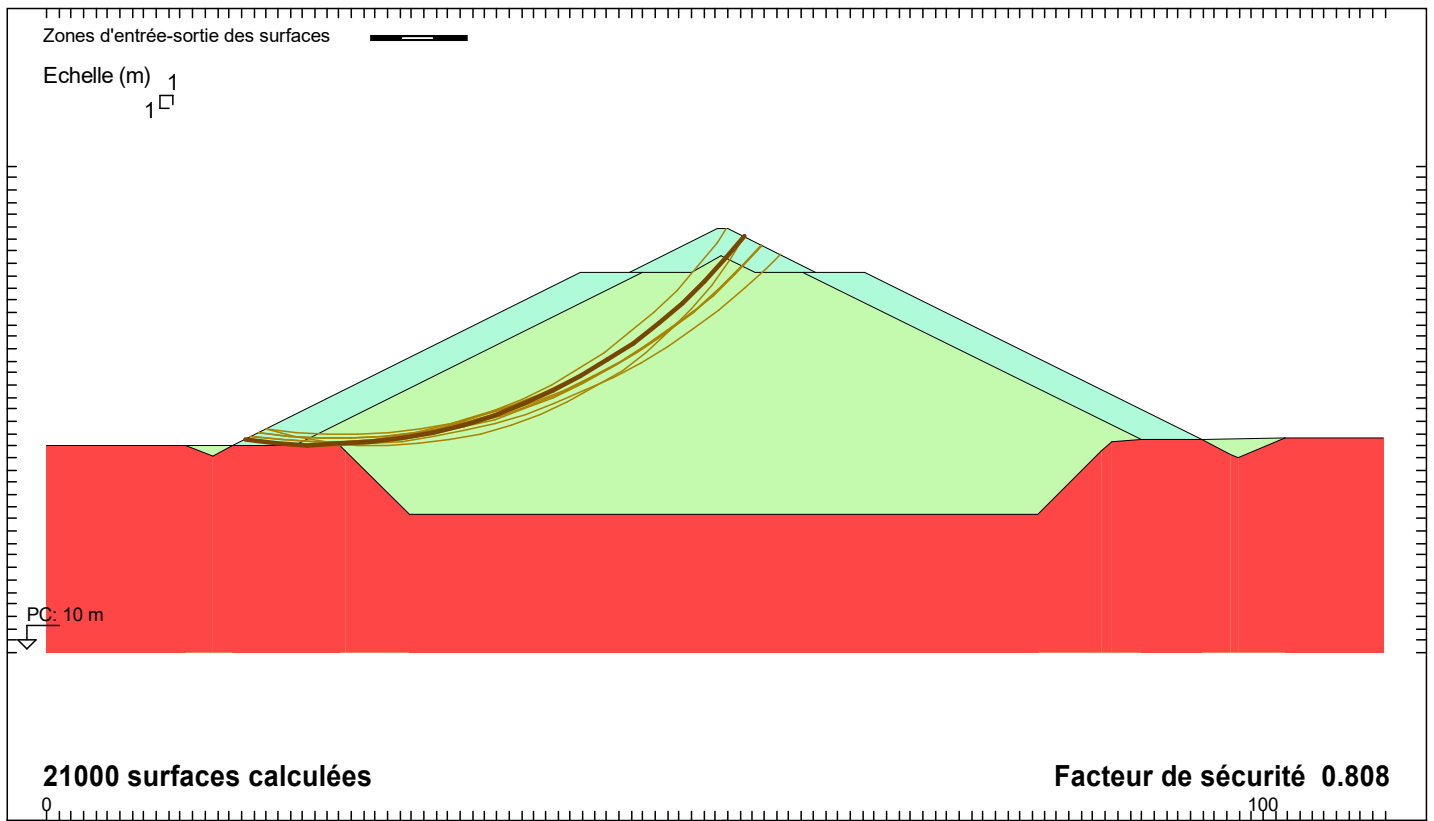
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
1	(19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
2	(20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
3	(19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.360	81.970	54.930	1.656
2	15.250	86.560	59.510	1.661
3	15.890	81.410	54.160	1.663
4	15.800	85.900	58.650	1.667
5	15.270	80.840	54.230	1.669
6	15.730	79.860	53.240	1.669
7	14.820	81.840	55.230	1.670
8	16.180	78.890	52.260	1.670
9	14.370	82.840	56.250	1.671
10	16.600	80.680	53.150	1.671

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



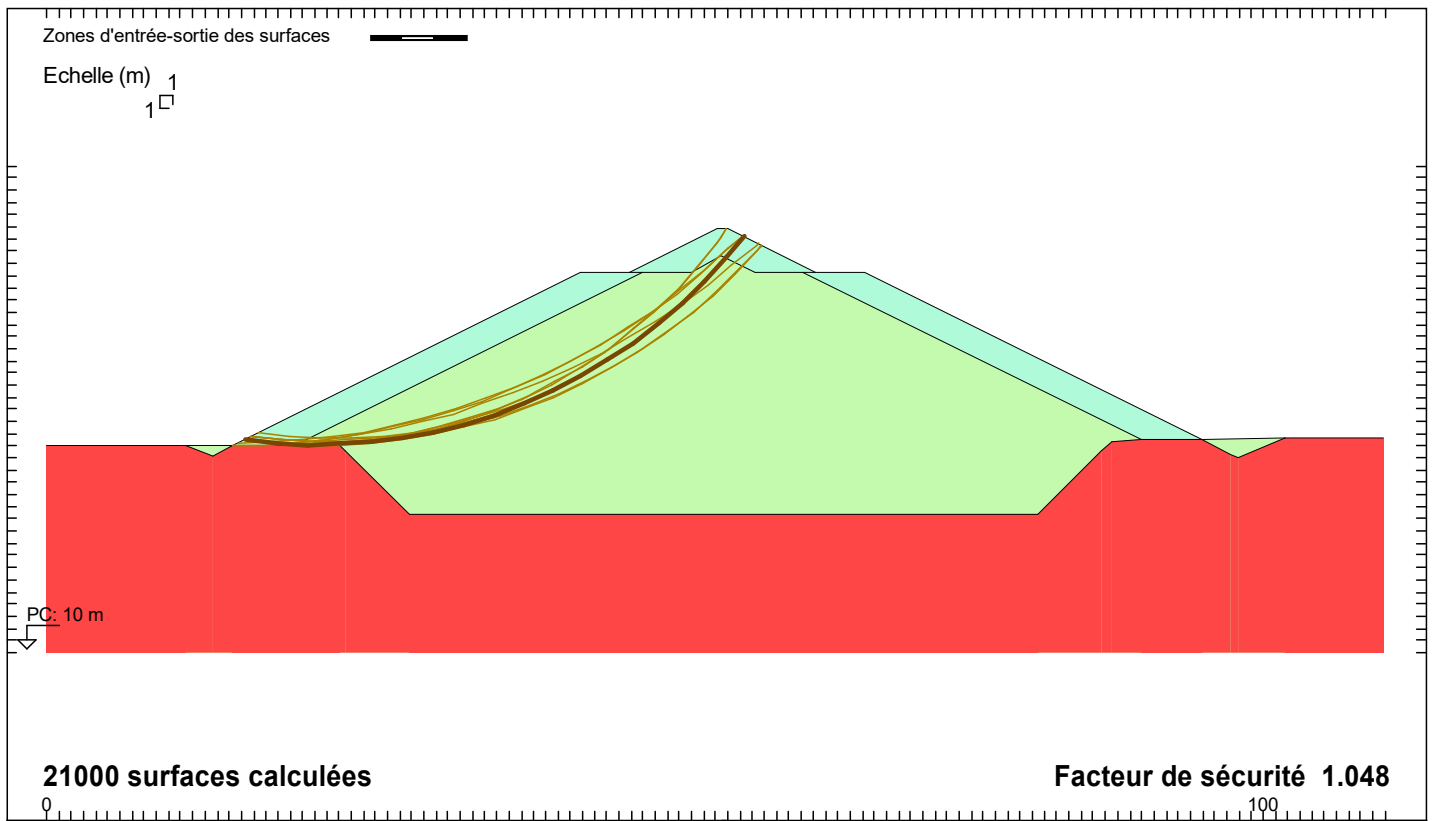

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.808
2	22.740	74.750	47.660	0.809
3	22.950	70.700	43.330	0.815
4	23.330	74.180	46.820	0.816
5	23.540	70.140	42.500	0.822
6	23.920	73.550	45.930	0.823
7	23.180	78.810	51.750	0.824
8	22.030	68.240	41.120	0.827
9	27.560	61.390	34.400	0.827
10	24.130	69.600	41.690	0.830

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



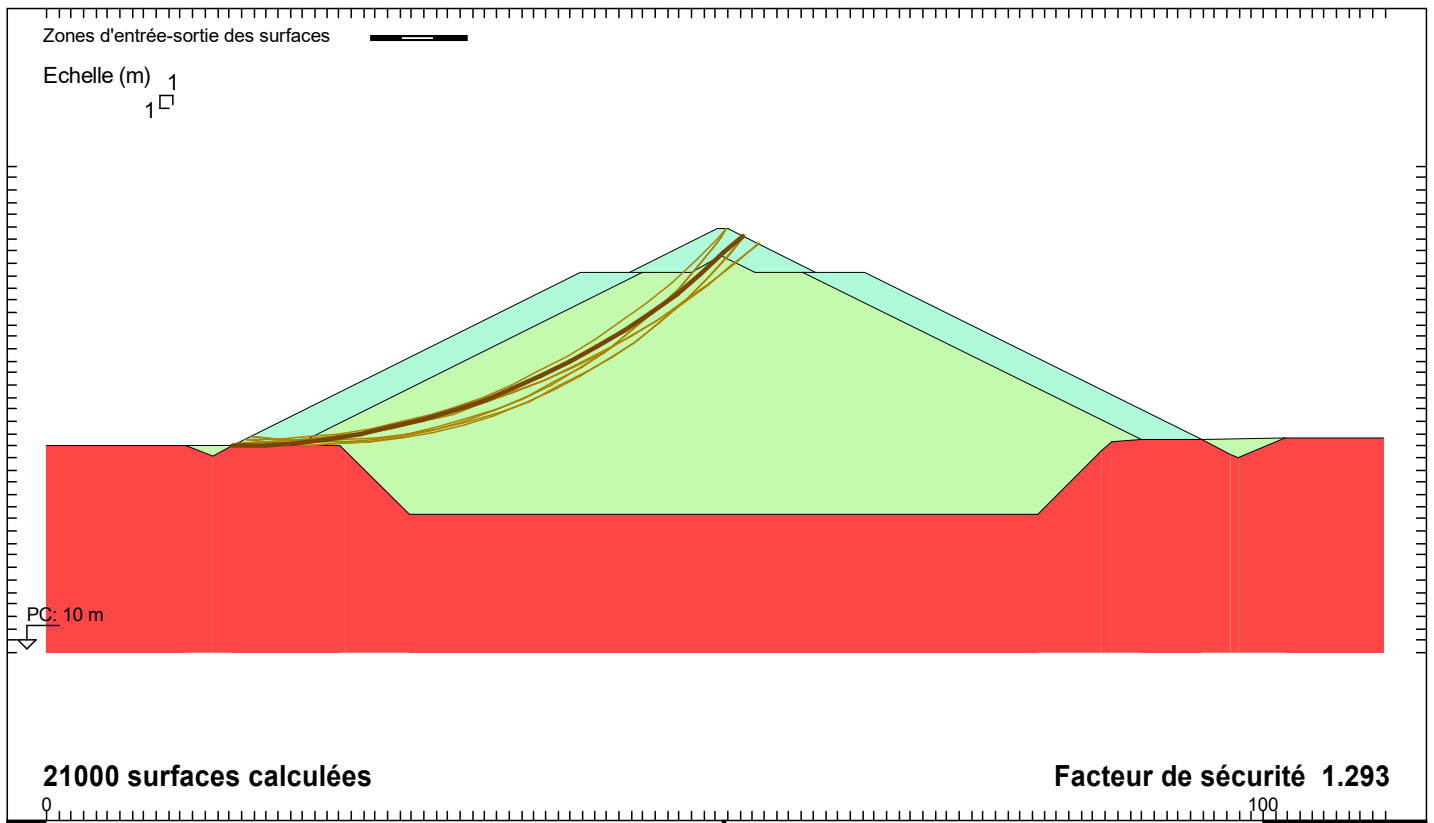

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.048
2	22.950	70.700	43.330	1.055
3	22.740	74.750	47.660	1.058
4	22.030	68.240	41.120	1.061
5	15.250	86.560	59.510	1.062
6	23.540	70.140	42.500	1.064
7	15.120	92.000	64.950	1.066
8	23.330	74.180	46.820	1.066
9	15.800	85.900	58.650	1.068
10	22.620	67.740	40.350	1.069

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

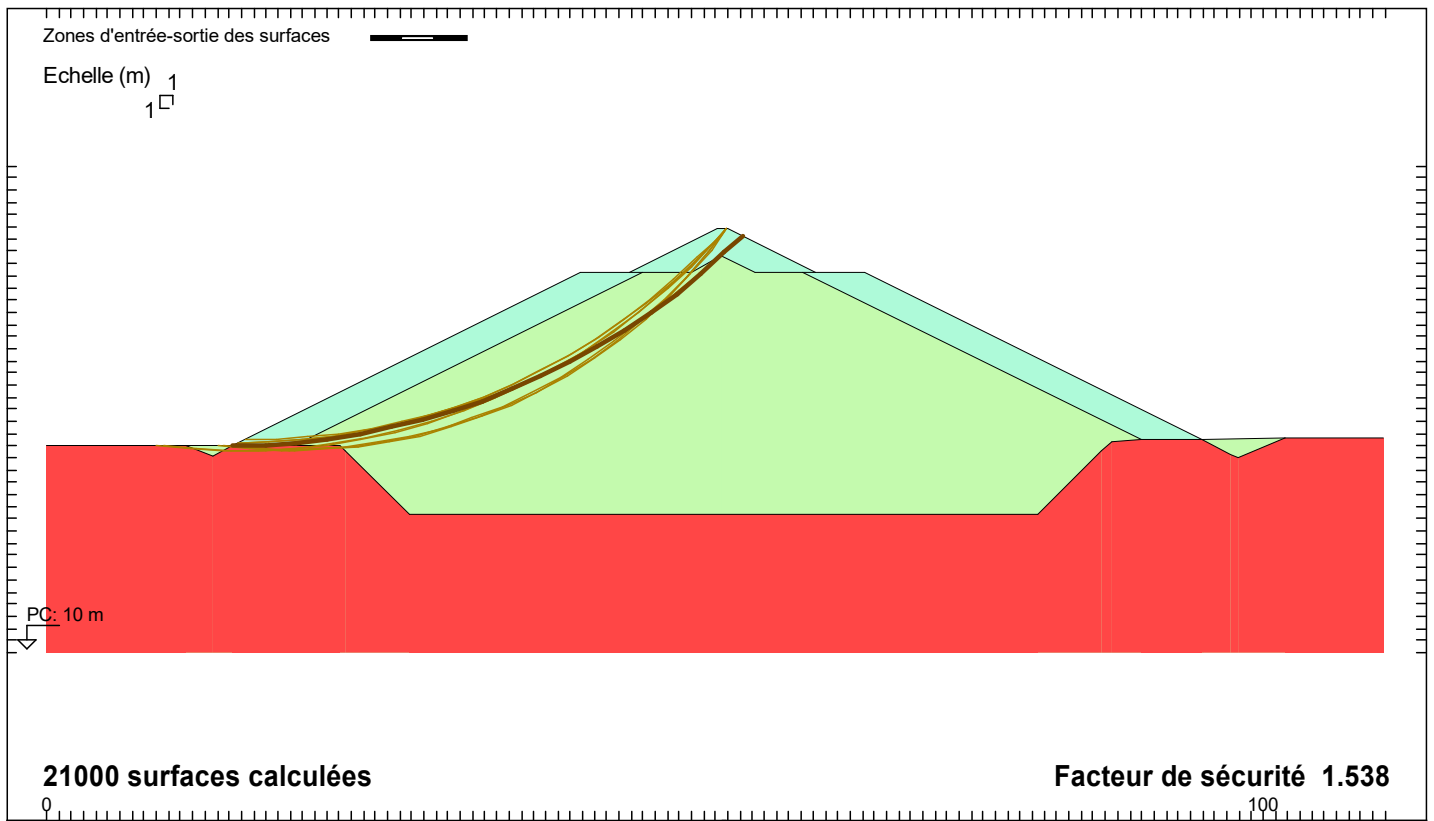
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.293
2	22.360	71.290	44.180	1.298
3	15.800	85.900	58.650	1.300
4	22.030	68.240	41.120	1.305
5	15.120	92.000	64.950	1.306
6	22.950	70.700	43.330	1.307
7	16.520	85.050	57.520	1.308
8	15.360	81.970	54.930	1.309
9	15.670	91.290	64.040	1.312
10	22.620	67.740	40.350	1.314

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		0



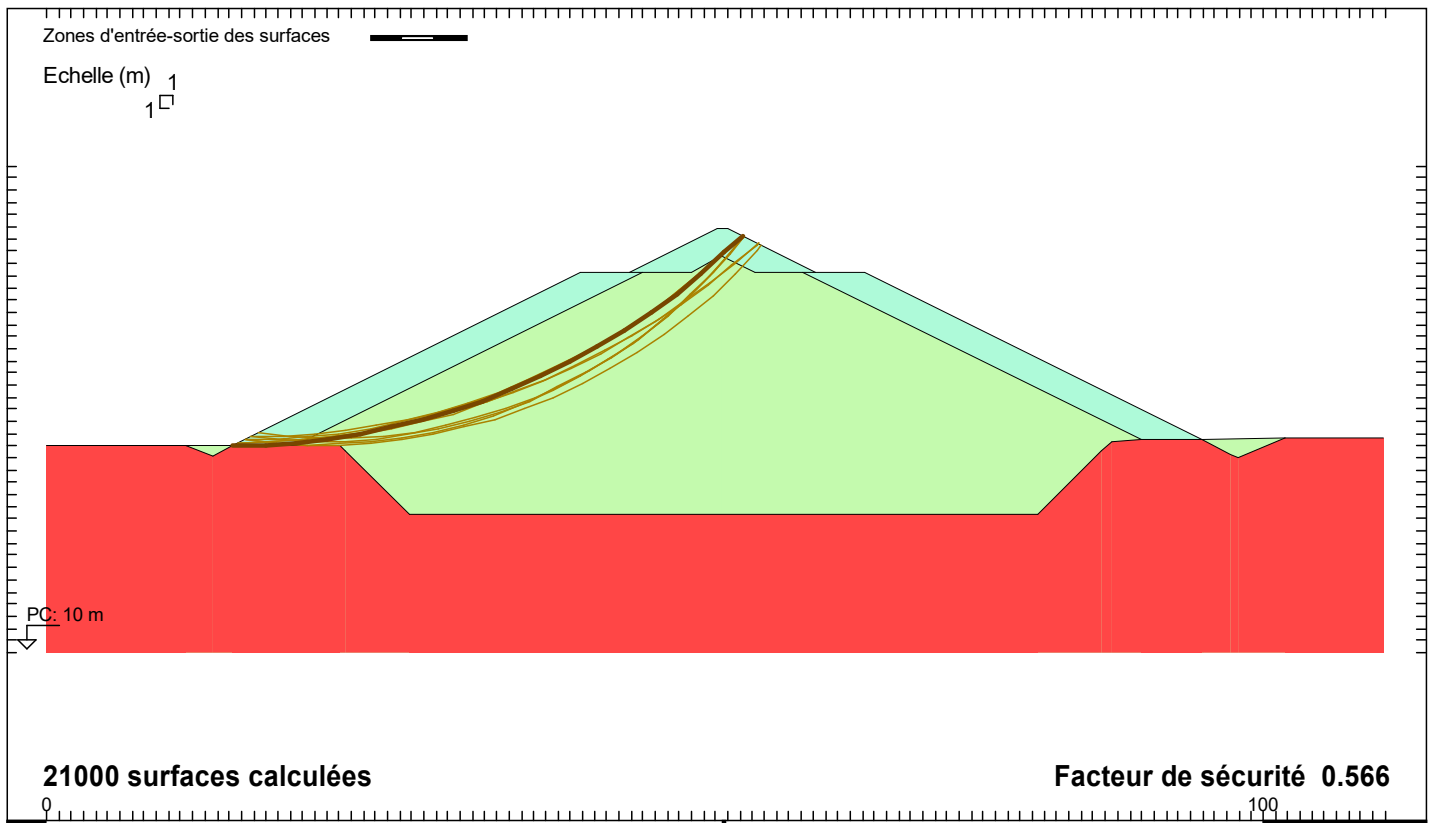
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.538
2	15.360	81.970	54.930	1.544
3	15.800	85.900	58.650	1.545
4	15.890	81.410	54.160	1.551
5	16.520	85.050	57.520	1.554
6	20.290	70.570	43.900	1.557
7	19.820	71.480	44.820	1.558
8	16.180	78.890	52.260	1.558
9	20.750	69.670	42.990	1.558
10	15.730	79.860	53.240	1.558

2008352_SP	31/03/22 14:12	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



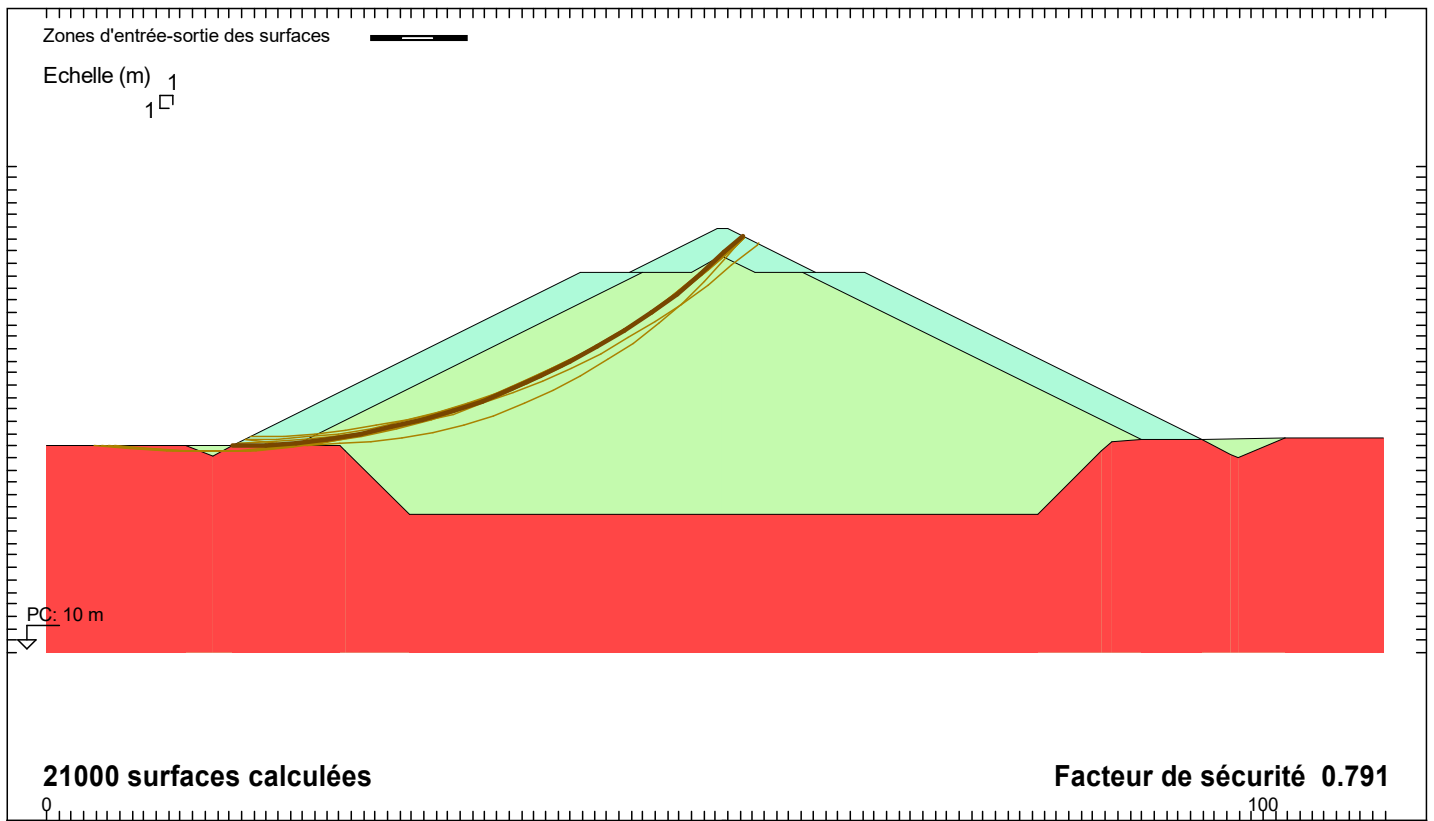

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.566
2	22.360	71.290	44.180	0.569
3	15.800	85.900	58.650	0.570
4	15.120	92.000	64.950	0.573
5	22.950	70.700	43.330	0.574
6	16.520	85.050	57.520	0.575
7	15.670	91.290	64.040	0.576
8	23.540	70.140	42.500	0.579
9	22.740	74.750	47.660	0.581
10	17.240	84.230	56.420	0.581

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



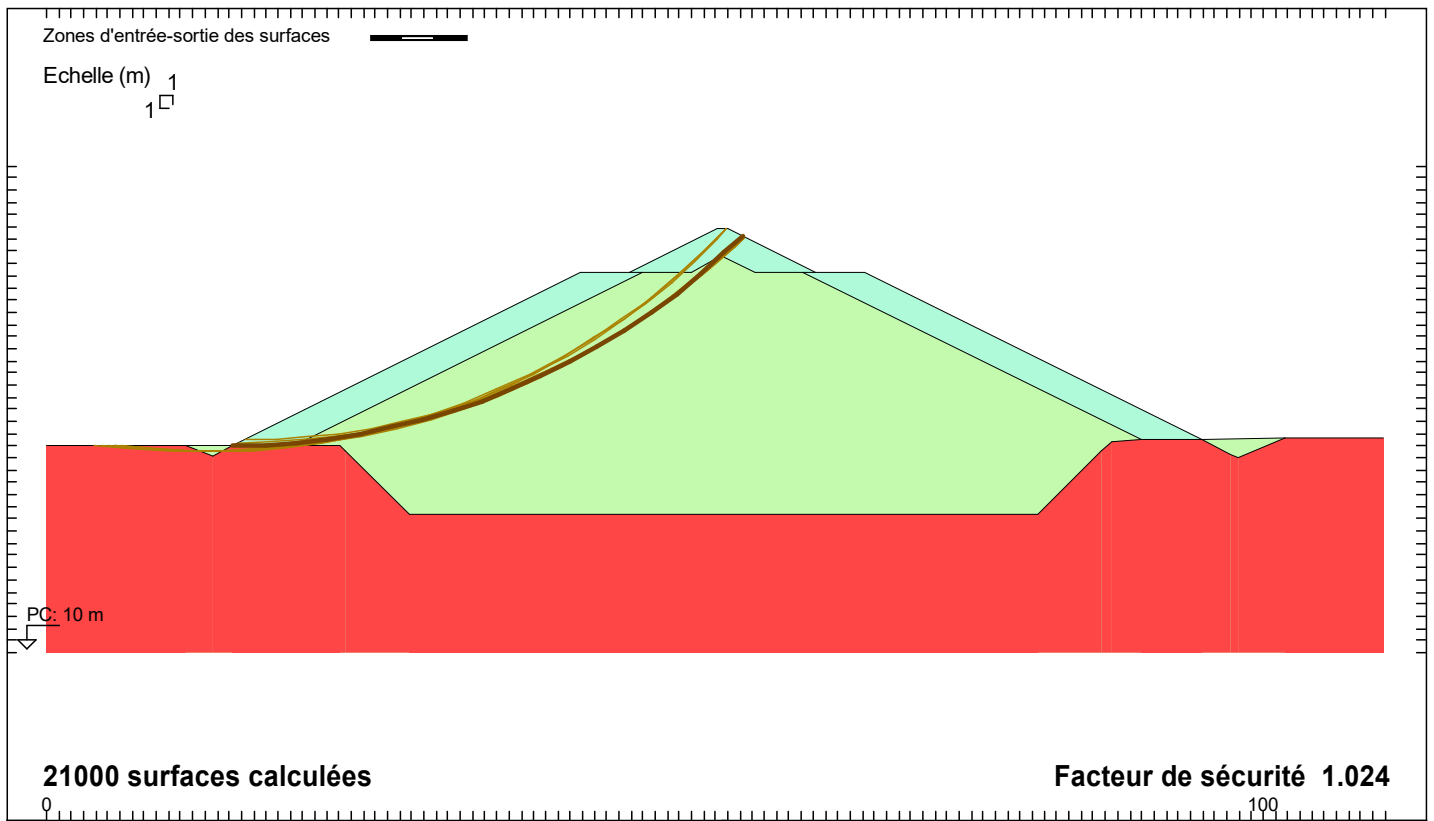

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.791
2	15.800	85.900	58.650	0.796
3	16.520	85.050	57.520	0.802
4	12.580	92.240	65.690	0.804
5	13.020	91.140	64.590	0.806
6	15.120	92.000	64.950	0.807
7	17.240	84.230	56.420	0.807
8	22.360	71.290	44.180	0.808
9	13.460	90.060	63.500	0.809
10	12.140	93.350	66.810	0.809

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



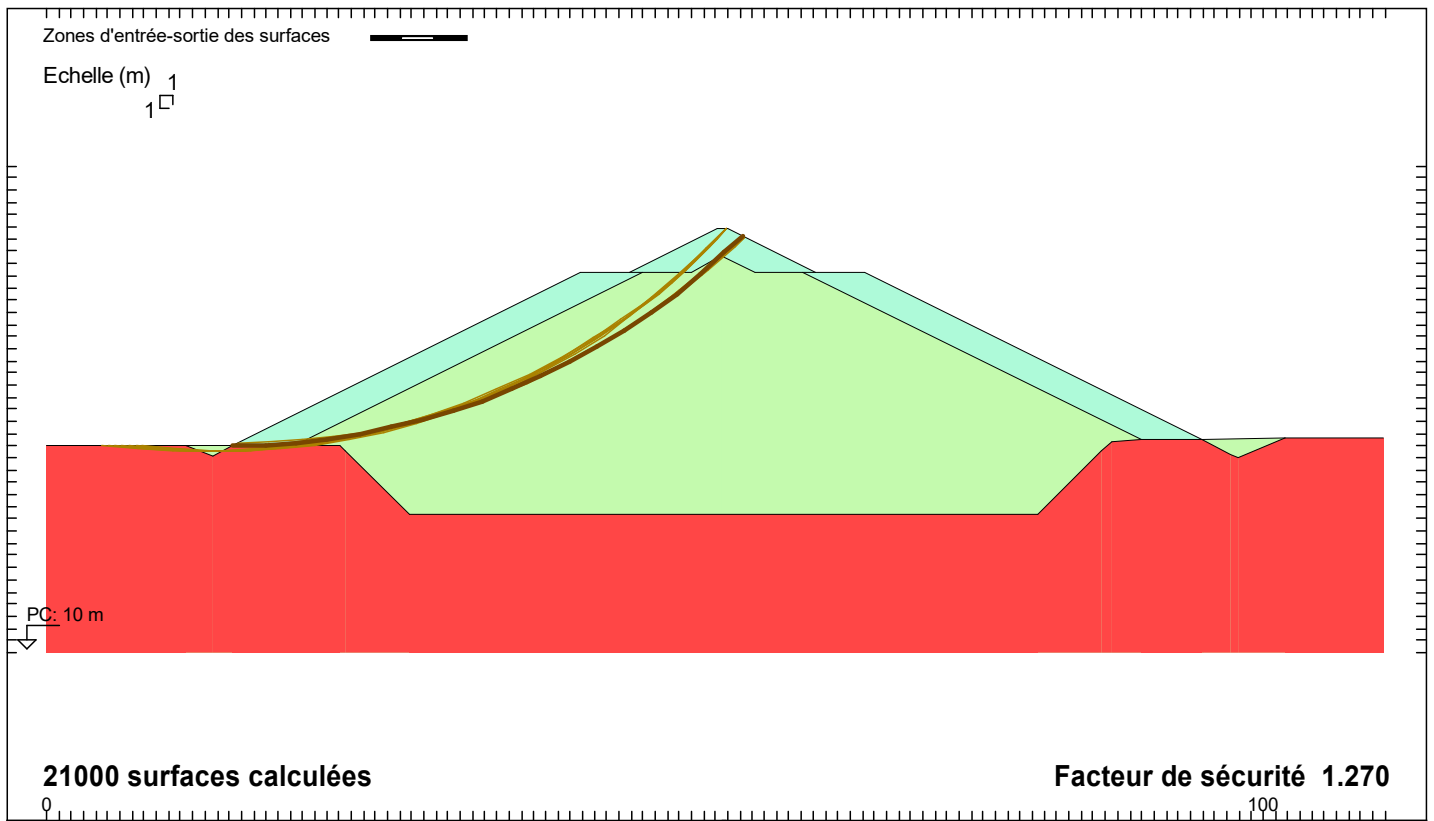

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.024
2	15.800	85.900	58.650	1.029
3	16.520	85.050	57.520	1.035
4	12.580	92.240	65.690	1.035
5	13.020	91.140	64.590	1.037
6	13.460	90.060	63.500	1.039
7	13.030	85.930	59.350	1.040
8	15.360	81.970	54.930	1.041
9	12.140	93.350	66.810	1.041
10	13.470	84.890	58.300	1.041

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



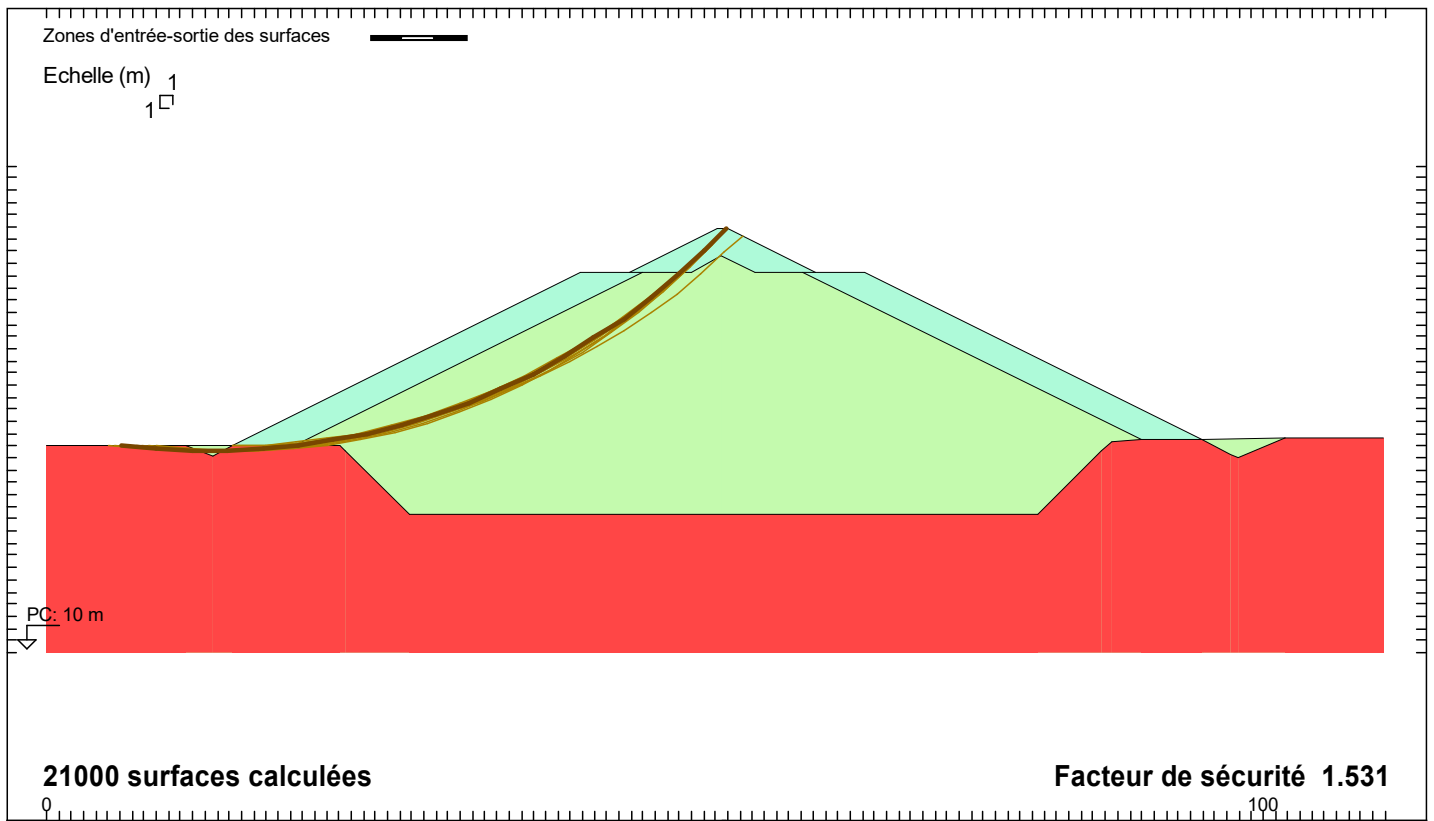

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.270
2	15.800	85.900	58.650	1.275
3	13.030	85.930	59.350	1.277
4	13.470	84.890	58.300	1.277
5	13.920	83.860	57.270	1.278
6	15.360	81.970	54.930	1.279
7	14.370	82.840	56.250	1.279
8	12.580	92.240	65.690	1.280
9	13.020	91.140	64.590	1.281
10	14.820	81.840	55.230	1.281

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



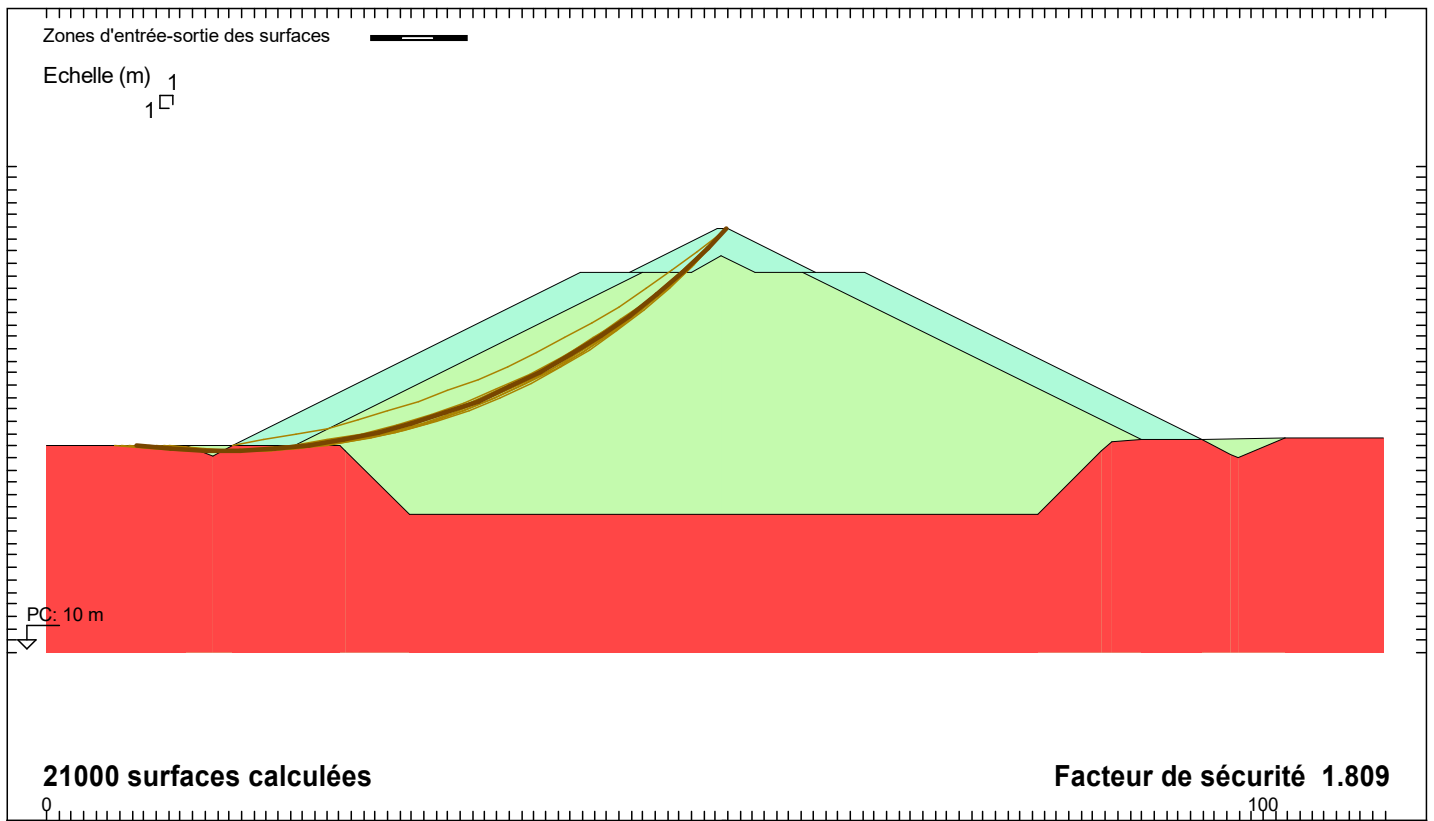
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.470	84.890	58.300	1.531
2	13.920	83.860	57.270	1.531
3	13.030	85.930	59.350	1.531
4	14.370	82.840	56.250	1.531
5	14.820	81.840	55.230	1.533
6	15.270	80.840	54.230	1.534
7	15.360	81.970	54.930	1.535
8	15.250	86.560	59.510	1.536
9	15.730	79.860	53.240	1.537
10	12.580	86.960	60.380	1.538

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		e



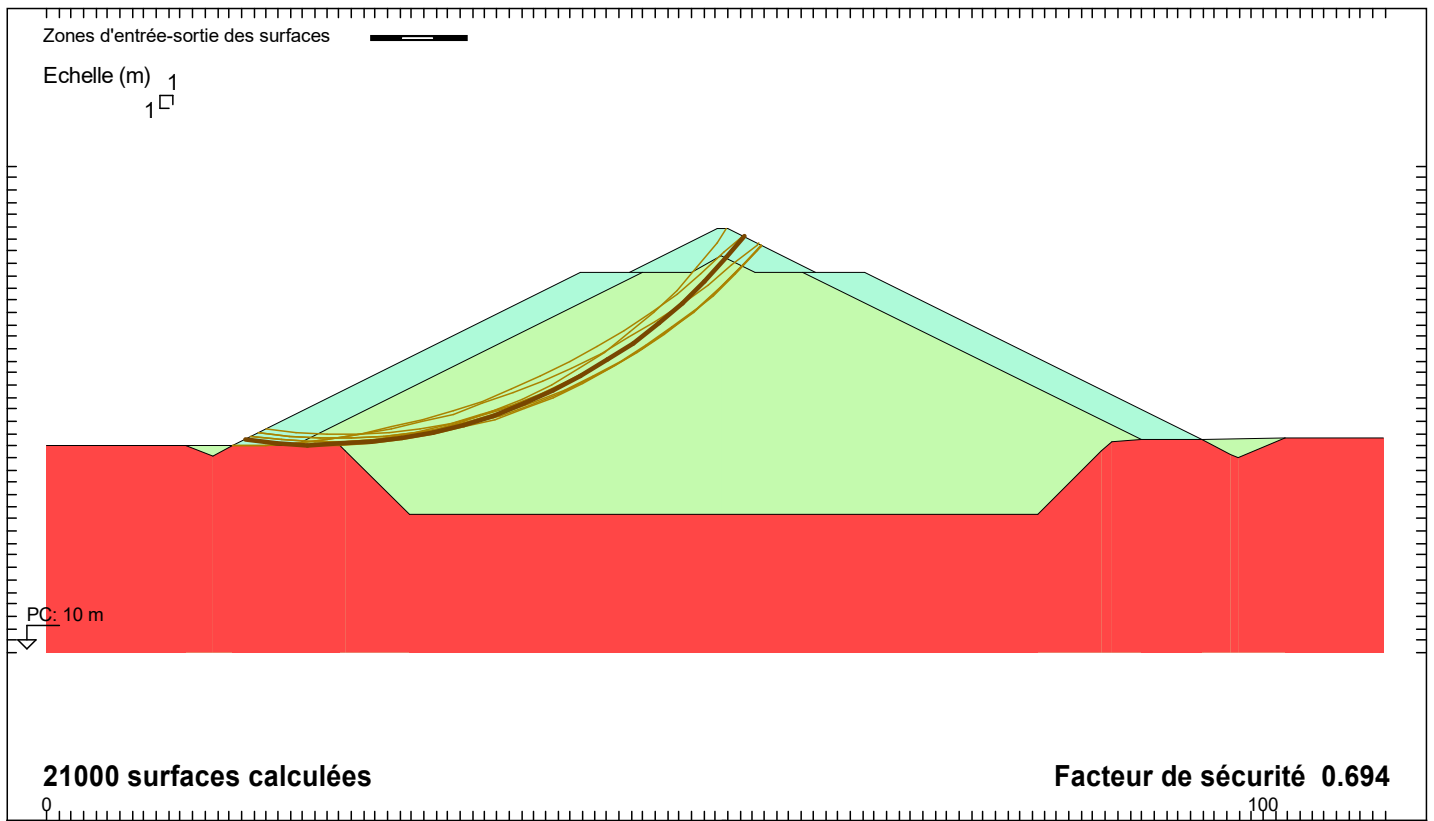

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.370	82.840	56.250	1.809
2	14.820	81.840	55.230	1.809
3	13.920	83.860	57.270	1.809
4	4.7000	106.26	79.920	1.809
5	13.470	84.890	58.300	1.810
6	15.270	80.840	54.230	1.810
7	13.030	85.930	59.350	1.811
8	15.730	79.860	53.240	1.811
9	16.180	78.890	52.260	1.813
10	16.630	77.920	51.300	1.815

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		f



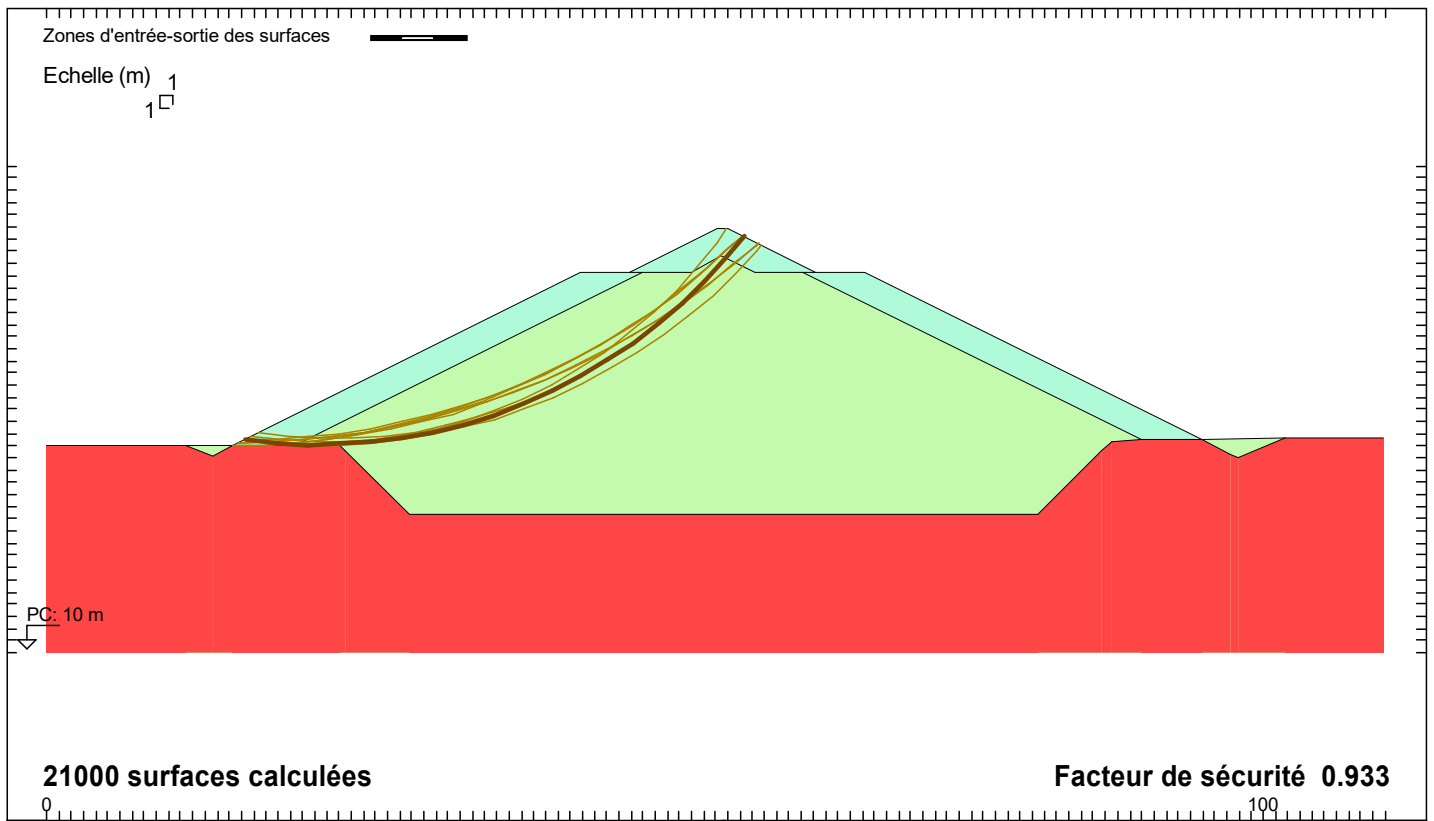

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.694
2	22.950	70.700	43.330	0.700
3	22.740	74.750	47.660	0.700
4	23.330	74.180	46.820	0.706
5	23.540	70.140	42.500	0.706
6	15.250	86.560	59.510	0.710
7	15.120	92.000	64.950	0.710
8	22.030	68.240	41.120	0.711
9	23.920	73.550	45.930	0.712
10	24.130	69.600	41.690	0.712

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



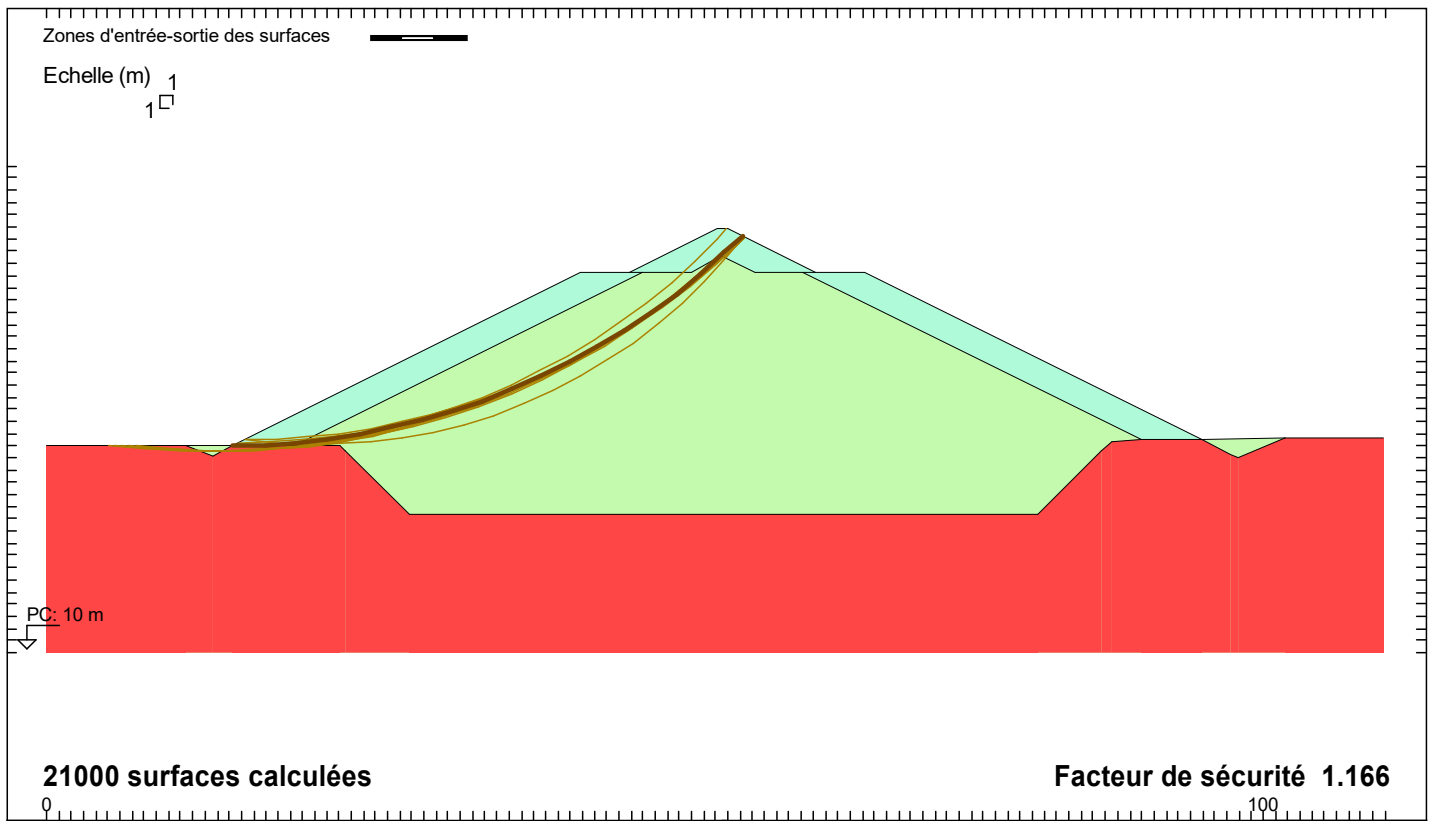

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.933
2	15.250	86.560	59.510	0.934
3	15.800	85.900	58.650	0.939
4	22.950	70.700	43.330	0.940
5	15.120	92.000	64.950	0.943
6	22.030	68.240	41.120	0.946
7	16.520	85.050	57.520	0.947
8	23.540	70.140	42.500	0.947
9	15.670	91.290	64.040	0.948
10	22.740	74.750	47.660	0.949

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



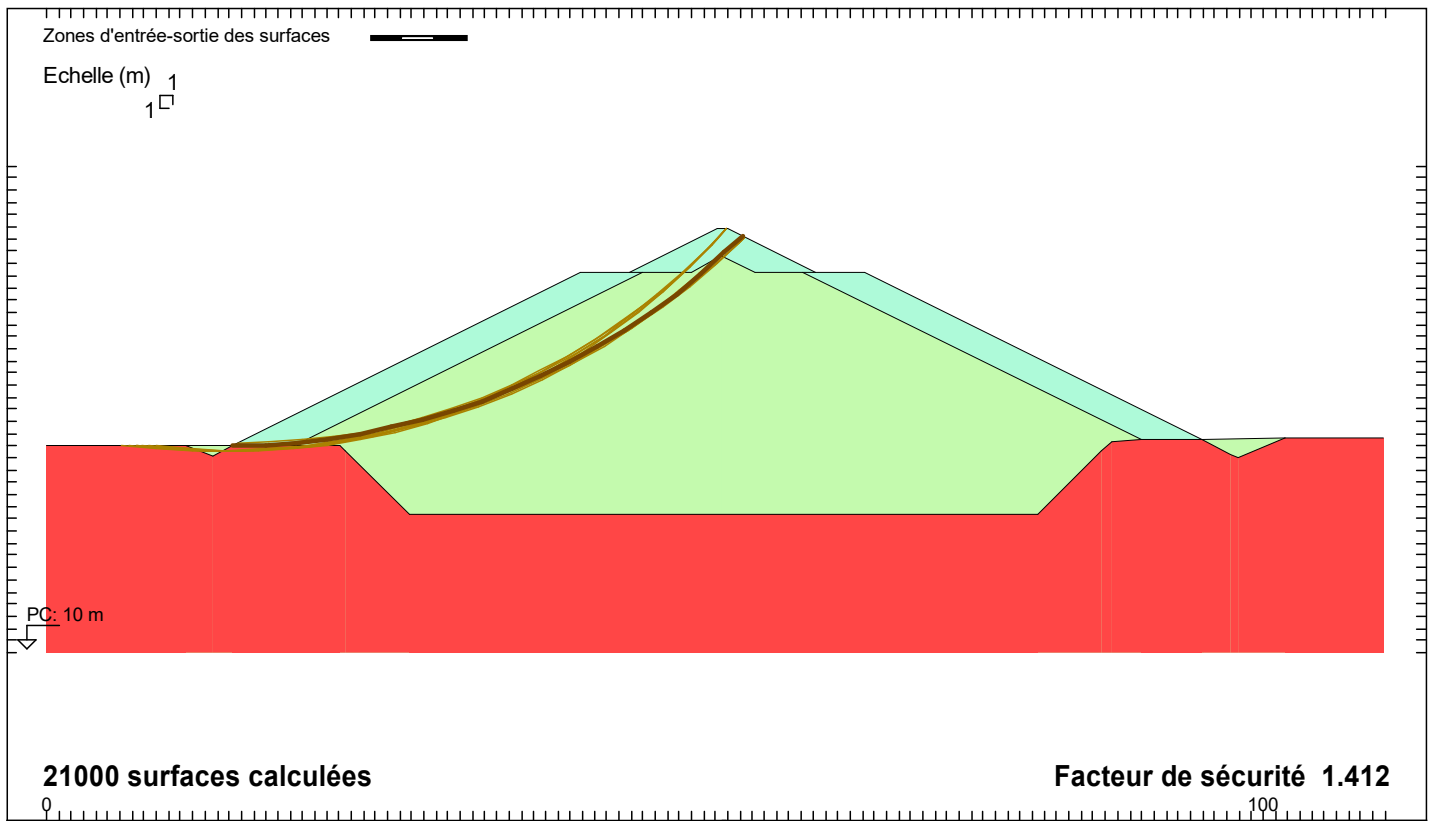
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.166
2	15.800	85.900	58.650	1.172
3	16.520	85.050	57.520	1.180
4	13.900	88.980	62.420	1.183
5	13.460	90.060	63.500	1.183
6	14.340	87.920	61.350	1.184
7	13.020	91.140	64.590	1.184
8	22.360	71.290	44.180	1.184
9	15.360	81.970	54.930	1.184
10	14.780	86.870	60.290	1.185

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



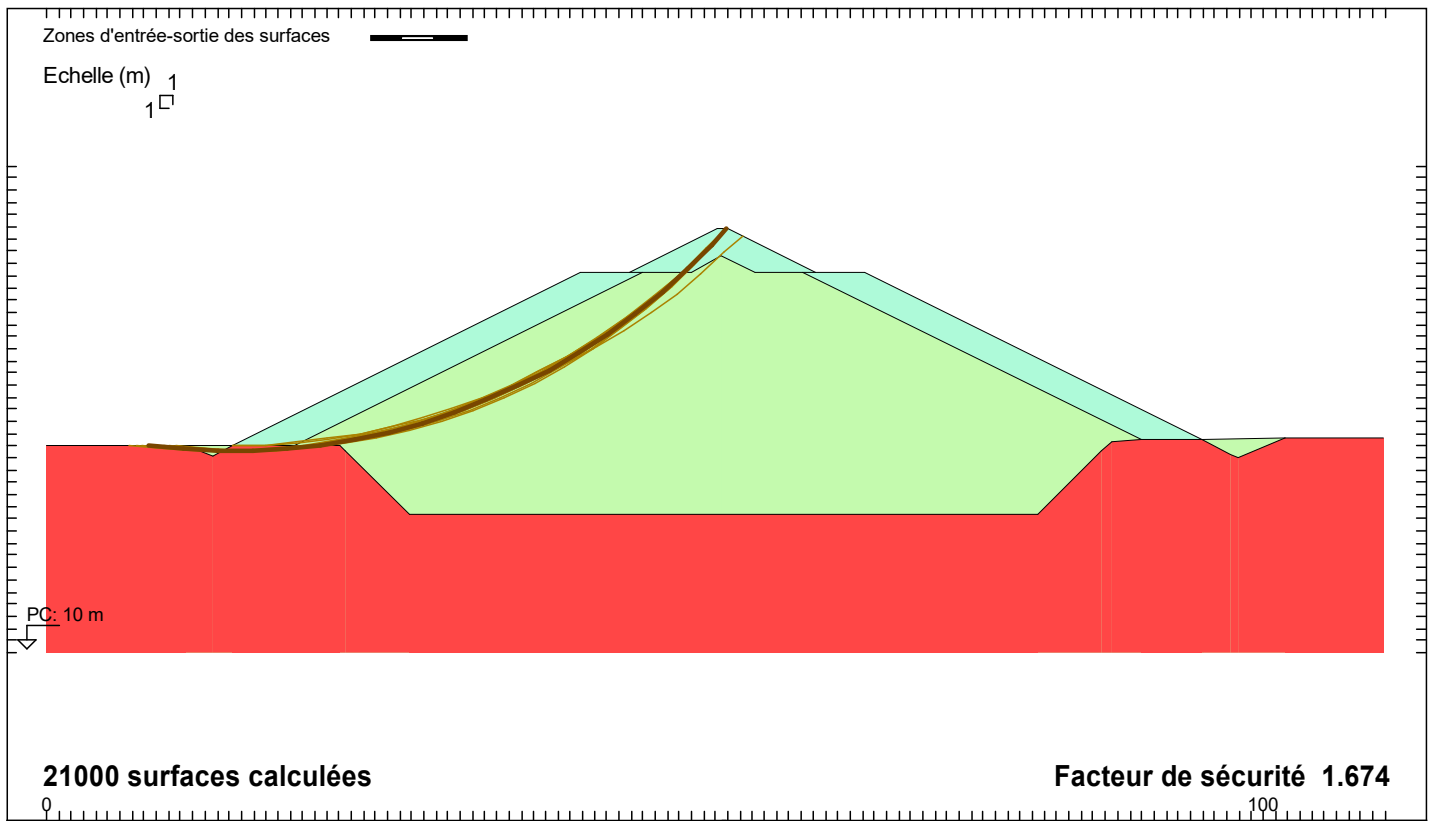

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.412
2	15.800	85.900	58.650	1.418
3	15.360	81.970	54.930	1.422
4	14.820	81.840	55.230	1.424
5	15.270	80.840	54.230	1.424
6	14.370	82.840	56.250	1.425
7	14.340	87.920	61.350	1.425
8	14.780	86.870	60.290	1.425
9	15.730	79.860	53.240	1.425
10	13.900	88.980	62.420	1.425

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



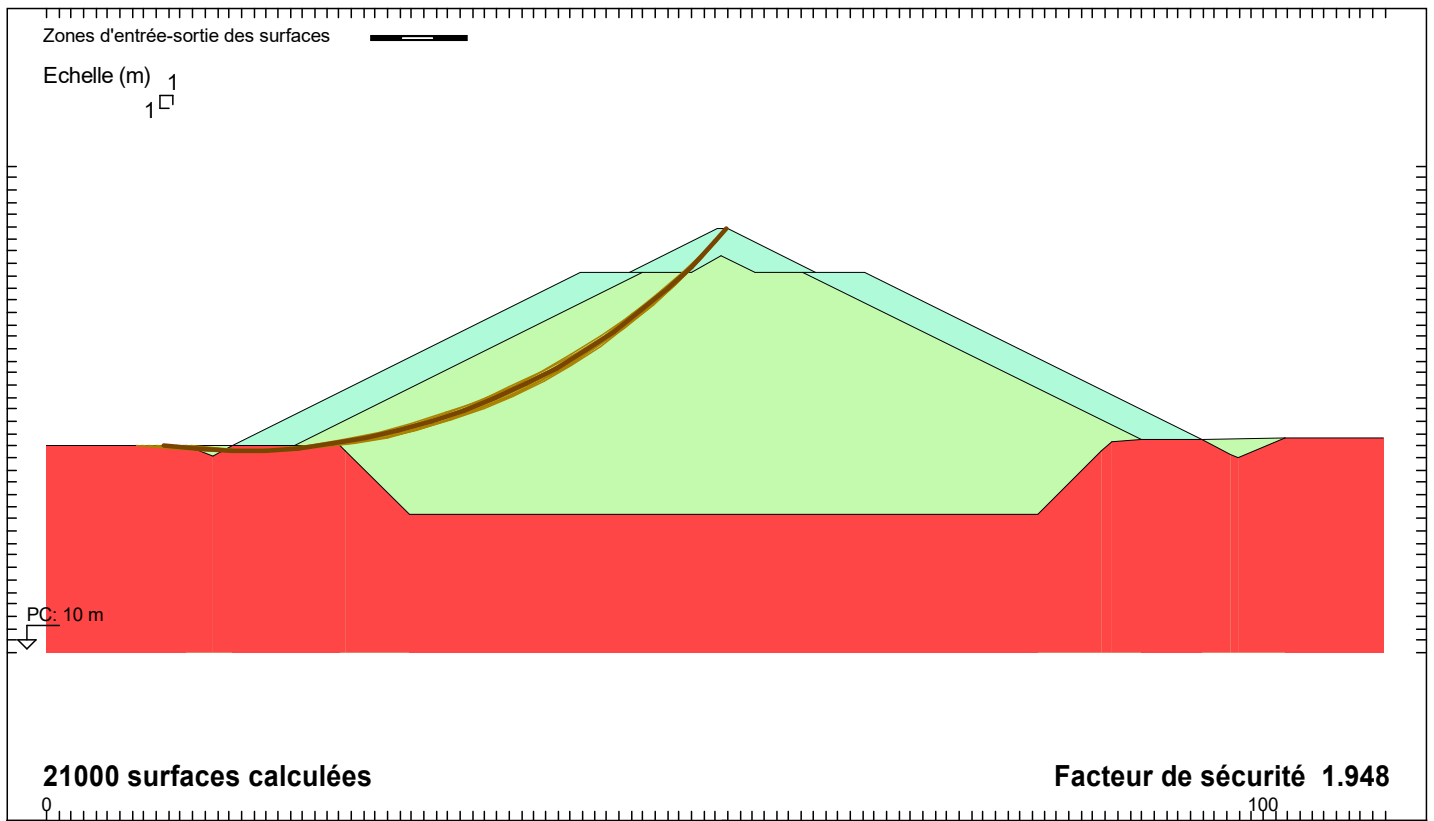
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.270	80.840	54.230	1.674
2	15.730	79.860	53.240	1.674
3	14.820	81.840	55.230	1.675
4	16.180	78.890	52.260	1.675
5	14.370	82.840	56.250	1.676
6	16.630	77.920	51.300	1.677
7	15.250	86.560	59.510	1.678
8	15.360	81.970	54.930	1.678
9	13.920	83.860	57.270	1.678
10	17.080	76.970	50.340	1.679

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

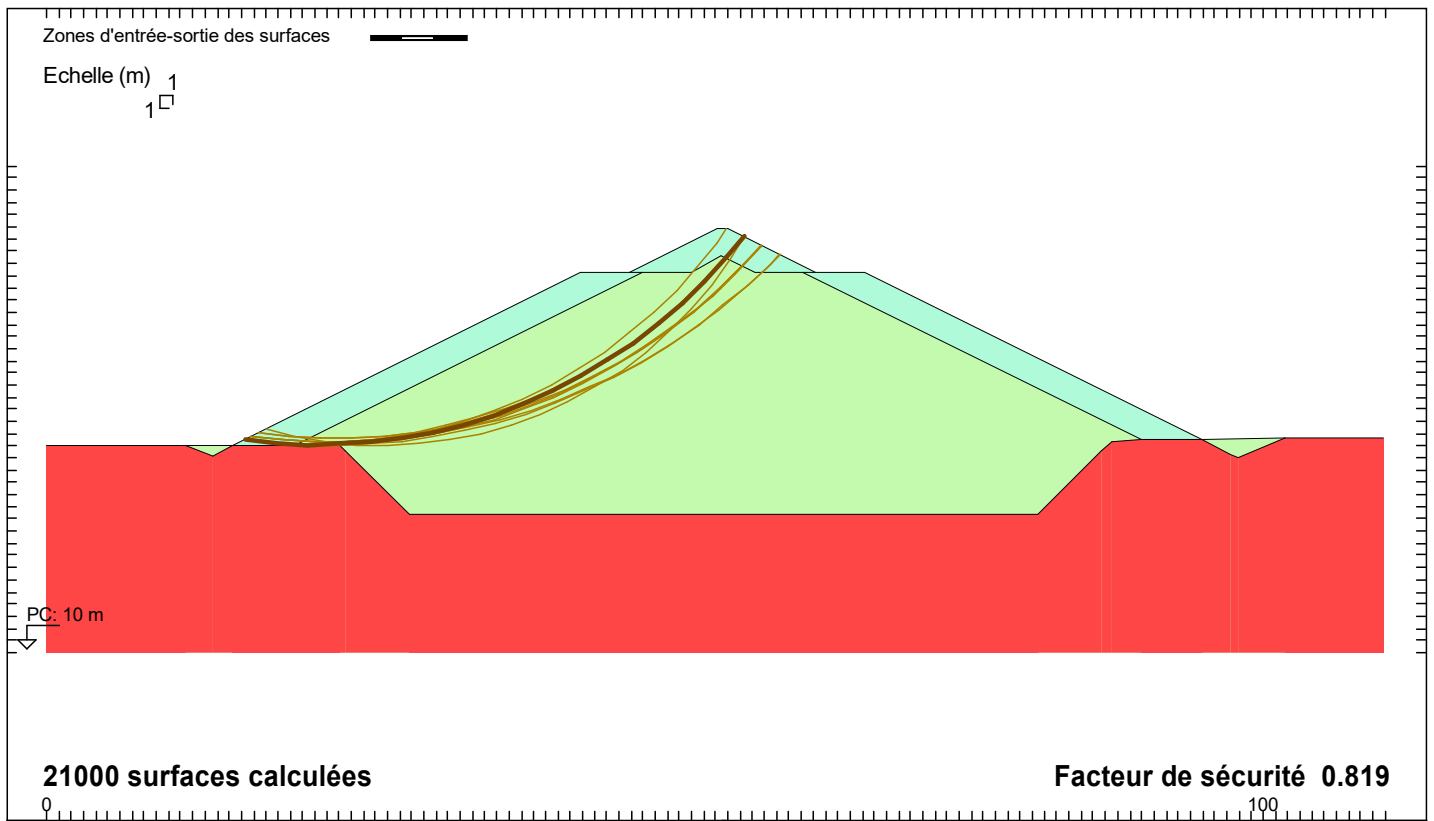
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	16.180	78.890	52.260	1.948
2	15.730	79.860	53.240	1.948
3	16.630	77.920	51.300	1.949
4	15.270	80.840	54.230	1.949
5	17.080	76.970	50.340	1.950
6	14.820	81.840	55.230	1.951
7	17.540	76.030	49.400	1.952
8	17.670	75.760	49.120	1.953
9	14.370	82.840	56.250	1.953
10	17.990	75.110	48.460	1.953

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ '=35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		I



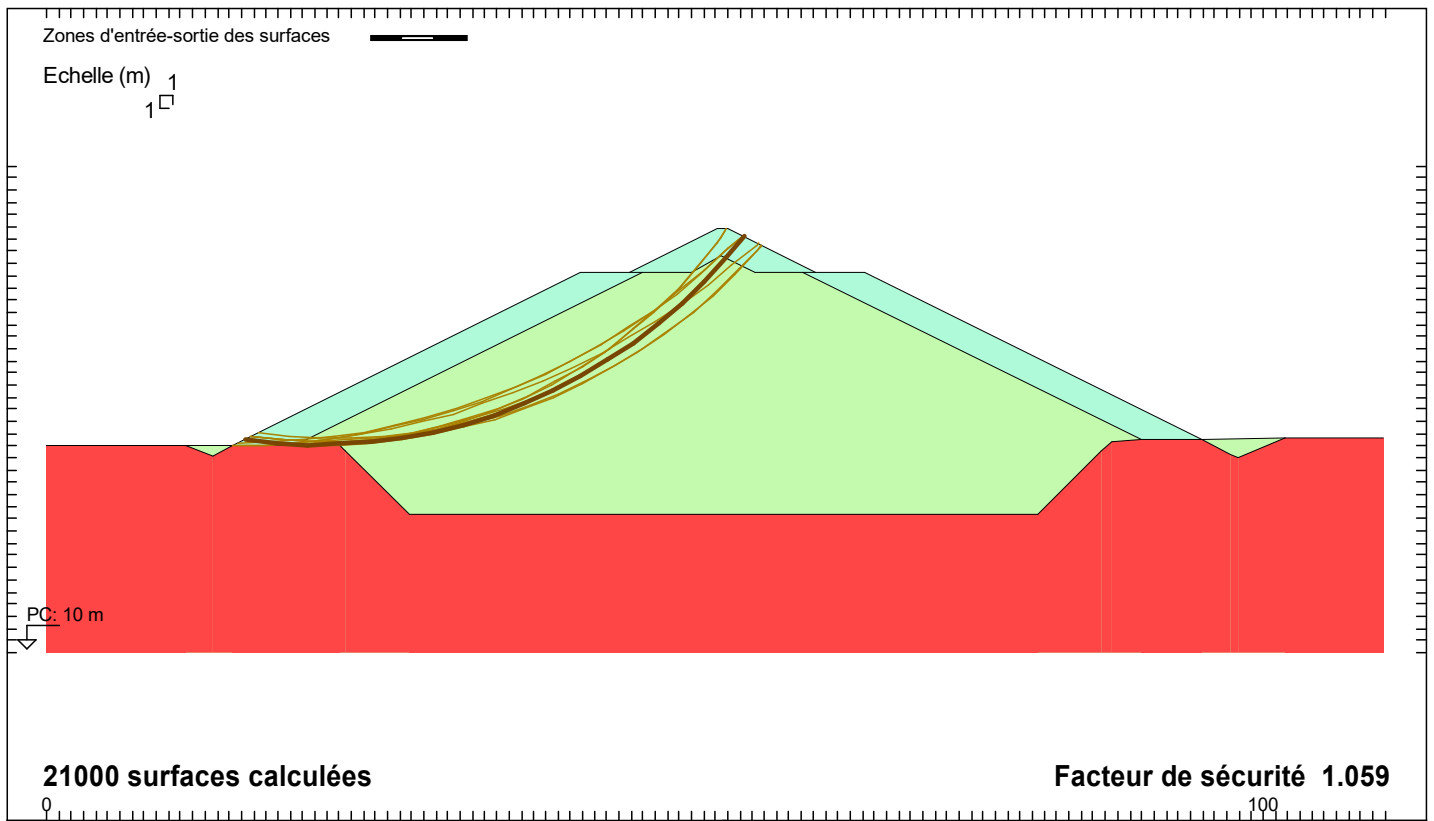

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.819
2	22.740	74.750	47.660	0.820
3	22.950	70.700	43.330	0.827
4	23.330	74.180	46.820	0.827
5	23.540	70.140	42.500	0.834
6	23.180	78.810	51.750	0.834
7	23.920	73.550	45.930	0.835
8	27.560	61.390	34.400	0.838
9	22.030	68.240	41.120	0.840
10	23.790	78.130	50.800	0.842

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



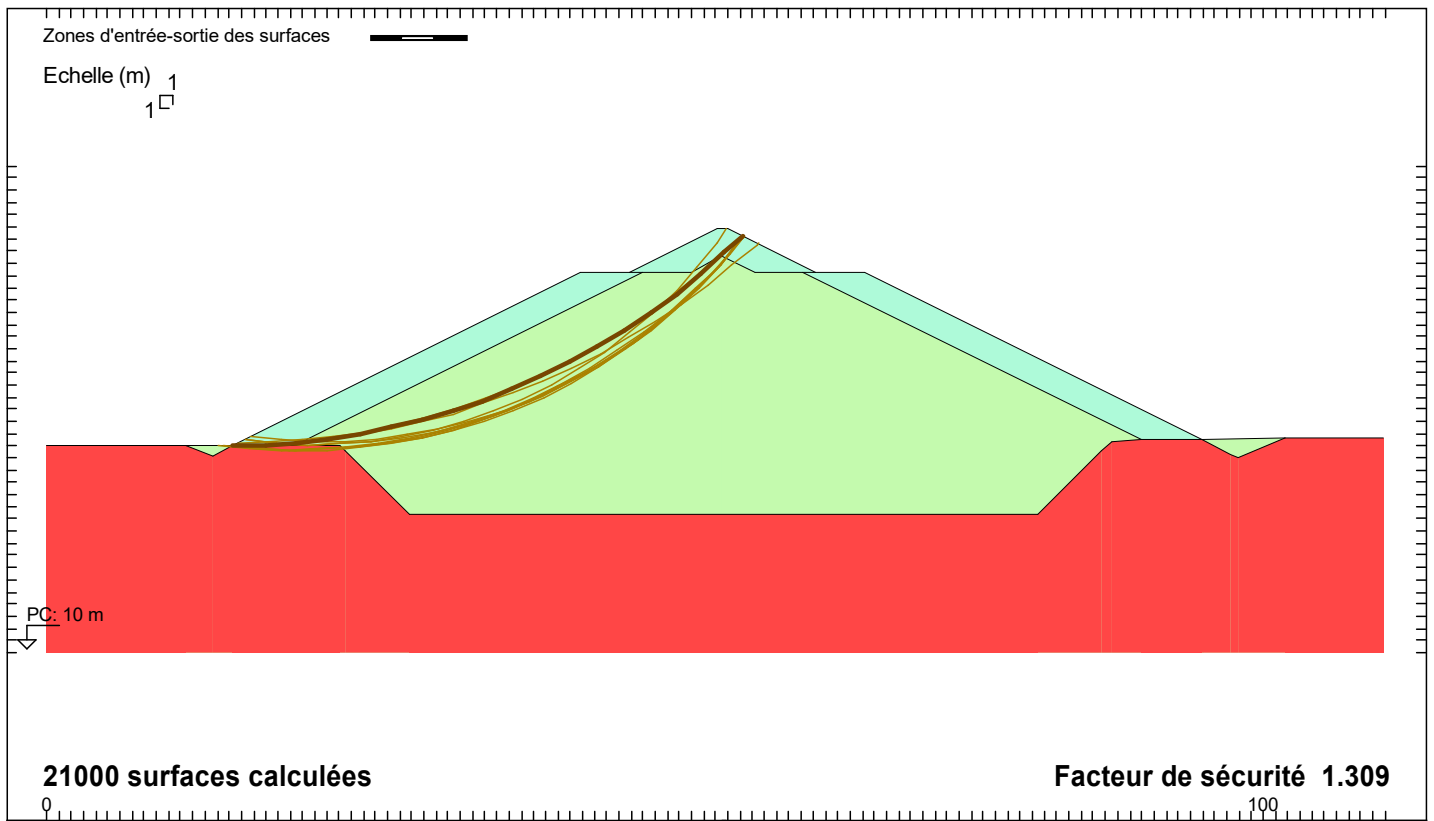
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.059
2	22.950	70.700	43.330	1.067
3	22.740	74.750	47.660	1.069
4	22.030	68.240	41.120	1.075
5	23.540	70.140	42.500	1.076
6	23.330	74.180	46.820	1.077
7	15.250	86.560	59.510	1.077
8	15.120	92.000	64.950	1.079
9	22.620	67.740	40.350	1.083
10	15.800	85.900	58.650	1.084

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



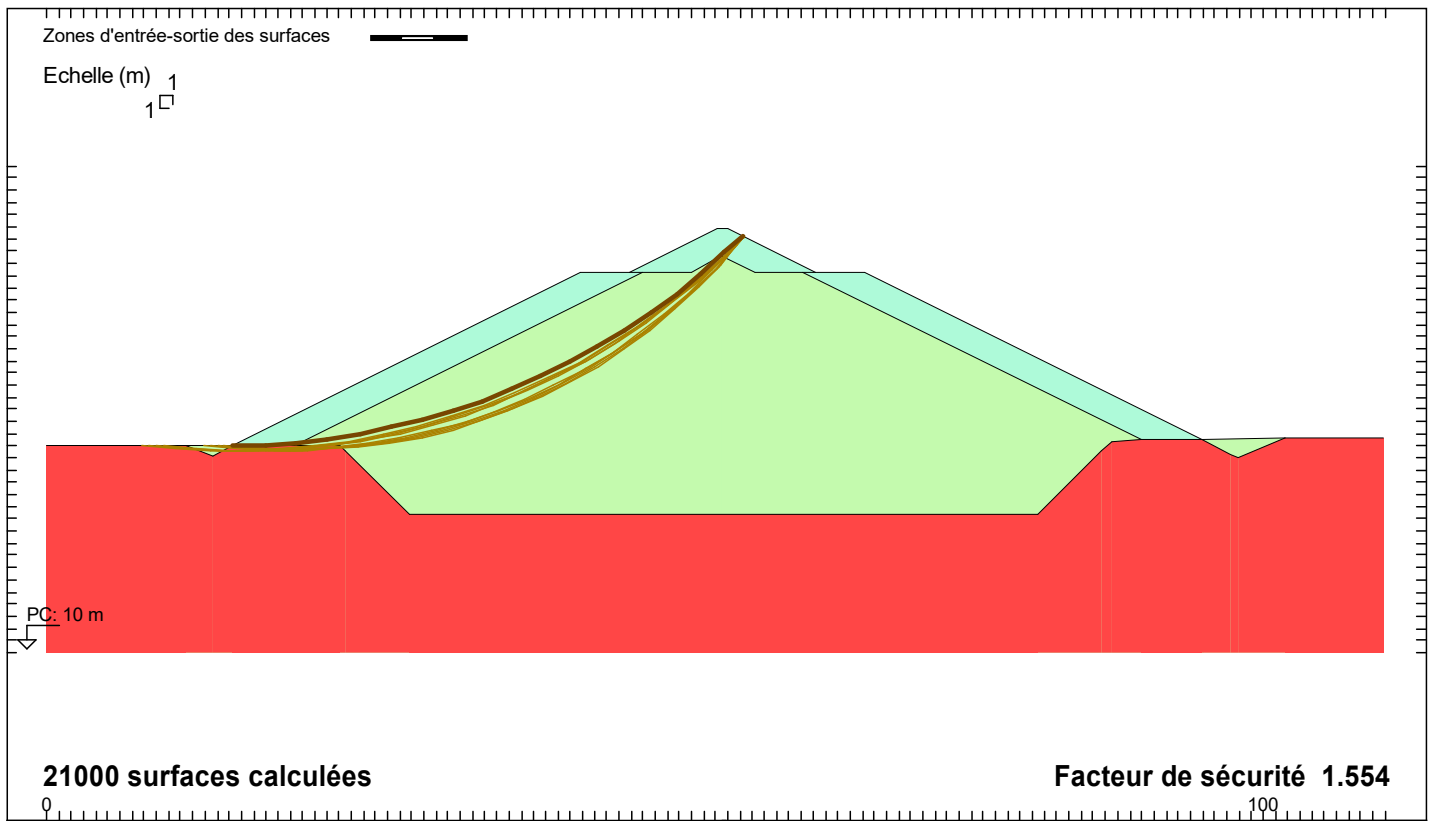

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.309
2	22.360	71.290	44.180	1.310
3	15.800	85.900	58.650	1.316
4	21.070	72.810	46.150	1.319
5	22.950	70.700	43.330	1.319
6	20.610	73.750	47.090	1.319
7	22.030	68.240	41.120	1.319
8	21.320	72.260	45.620	1.320
9	20.160	74.690	48.040	1.320
10	15.120	92.000	64.950	1.321

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		0



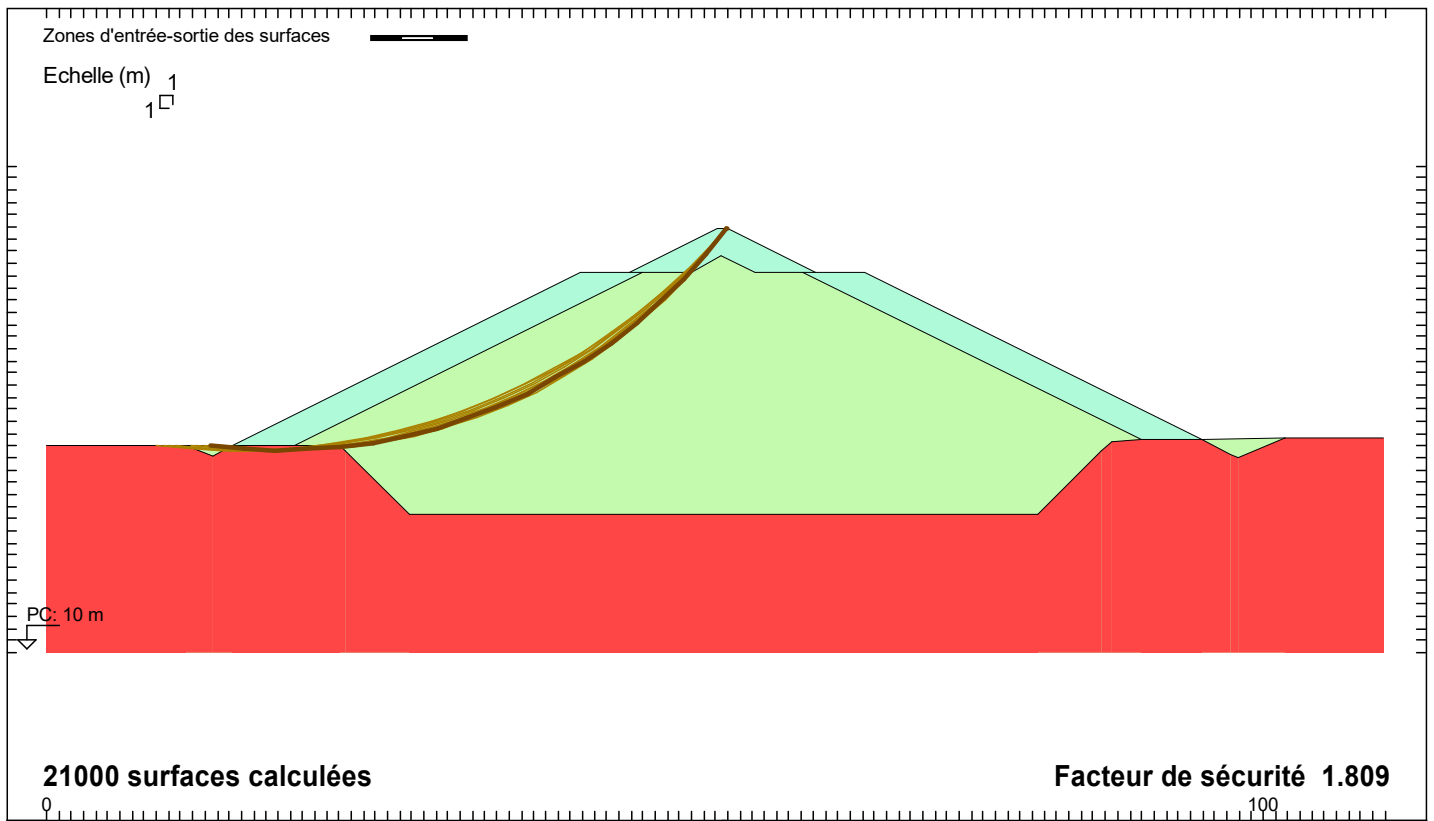

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.554
2	20.160	74.690	48.040	1.560
3	20.610	73.750	47.090	1.560
4	16.100	83.730	57.130	1.560
5	19.700	75.650	49.010	1.560
6	15.660	84.790	58.200	1.560
7	21.070	72.810	46.150	1.561
8	15.220	85.830	59.240	1.561
9	19.250	76.620	49.980	1.561
10	16.550	82.670	56.070	1.561

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



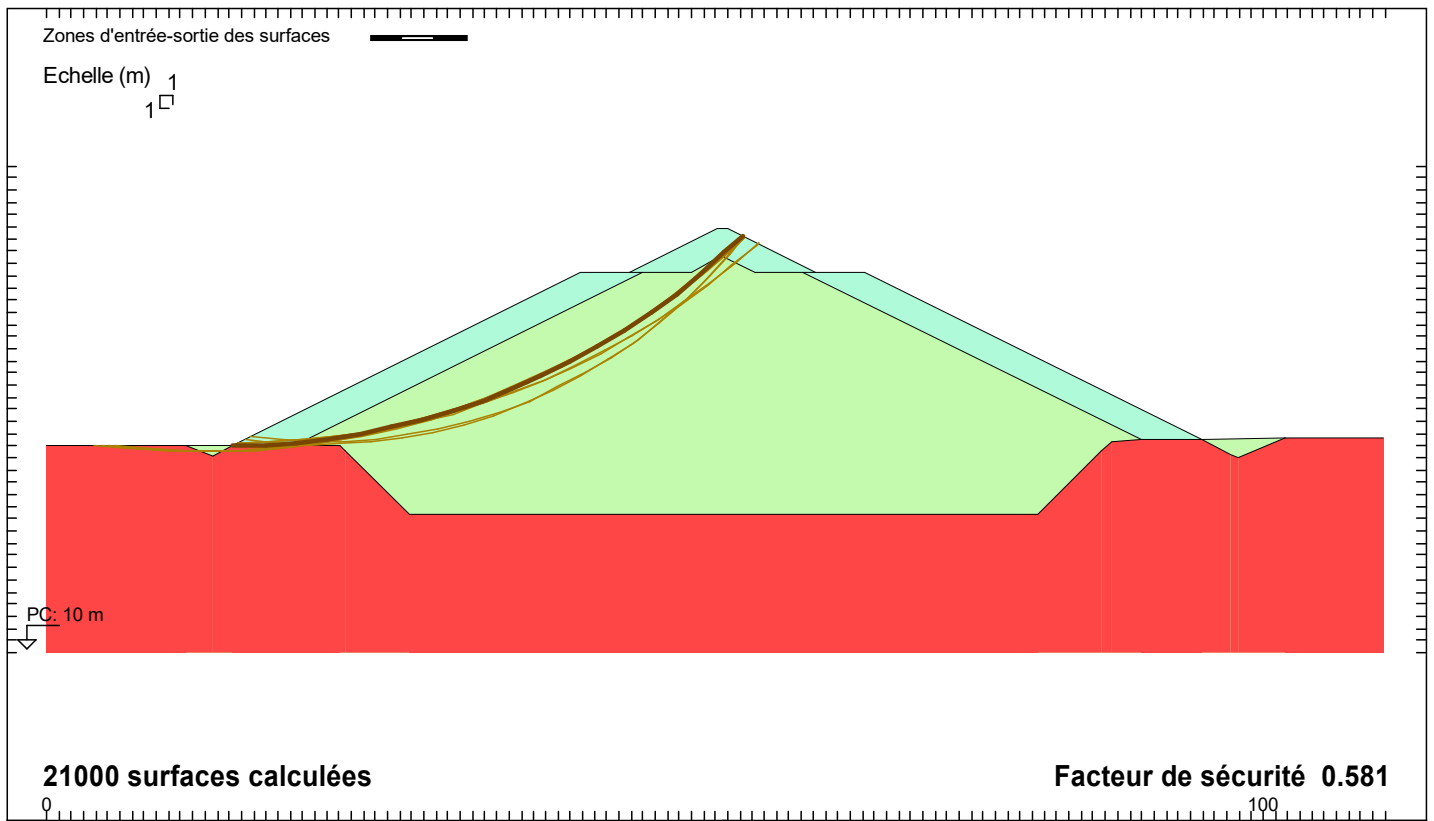

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	19.360	72.390	45.730	1.809
2	18.900	73.280	46.630	1.809
3	19.820	71.480	44.820	1.810
4	18.450	74.190	47.540	1.810
5	16.630	77.920	51.300	1.811
6	16.180	78.890	52.260	1.811
7	20.290	70.570	43.900	1.811
8	17.080	76.970	50.340	1.811
9	15.730	79.860	53.240	1.812
10	17.990	75.110	48.460	1.812

2008352_SP	31/03/22 14:20	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		q



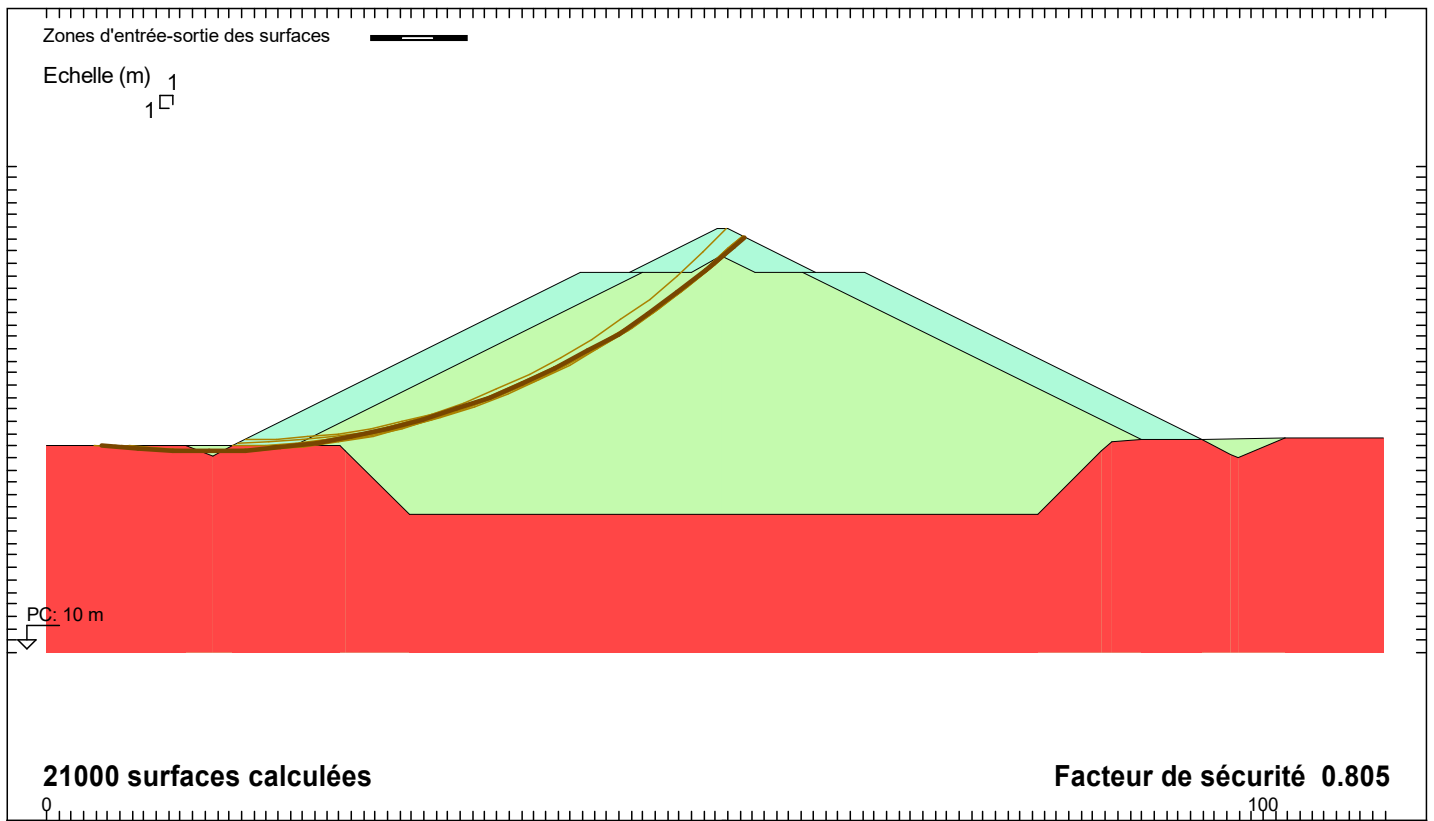

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.581
2	12.580	92.240	65.690	0.581
3	22.360	71.290	44.180	0.583
4	13.020	91.140	64.590	0.584
5	15.800	85.900	58.650	0.585
6	15.120	92.000	64.950	0.586
7	13.460	90.060	63.500	0.587
8	12.140	93.350	66.810	0.588
9	22.950	70.700	43.330	0.588
10	15.670	91.290	64.040	0.590

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



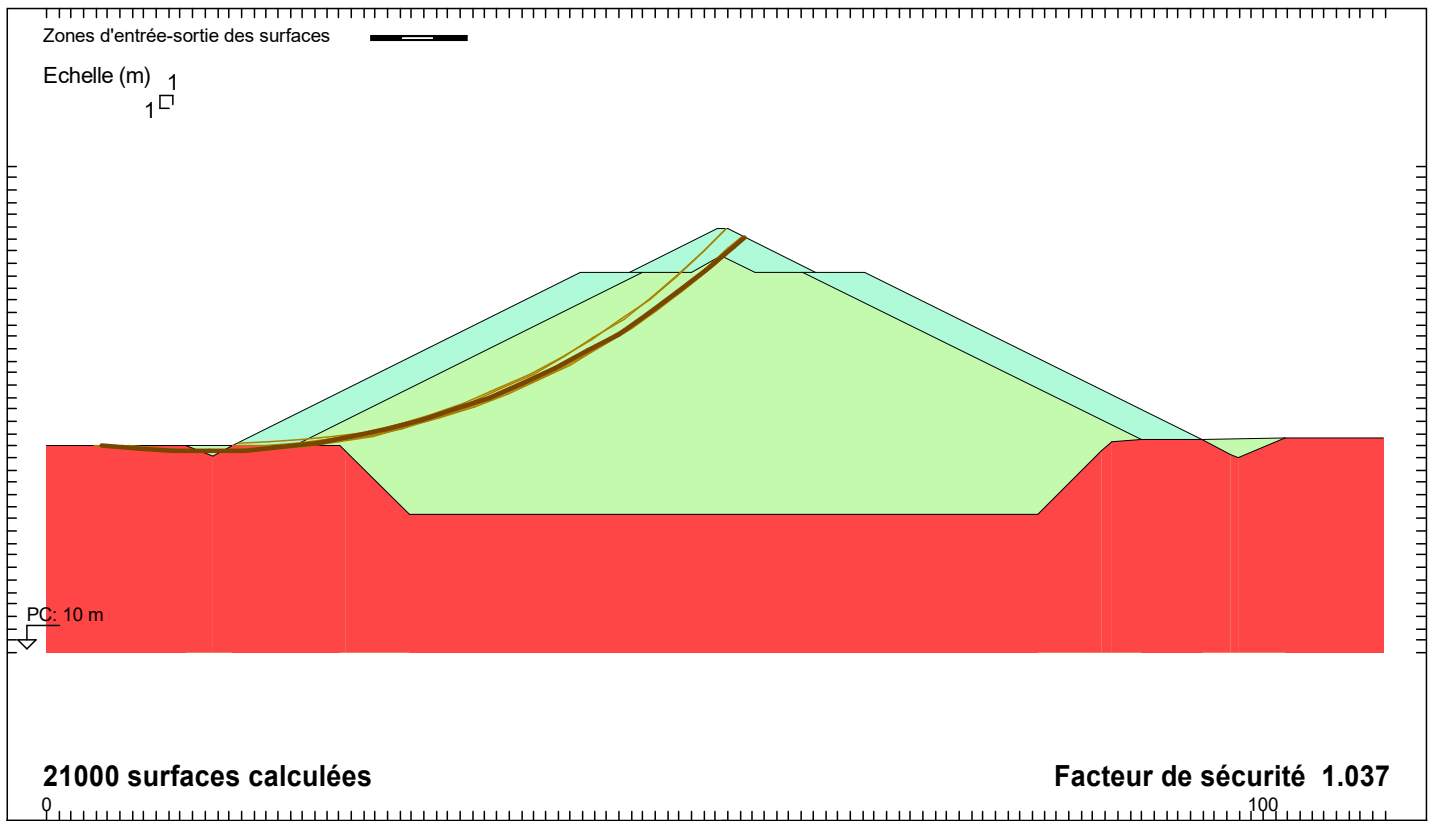

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.805
2	15.250	86.560	59.510	0.807
3	13.020	91.140	64.590	0.807
4	13.460	90.060	63.500	0.810
5	15.800	85.900	58.650	0.812
6	12.140	93.350	66.810	0.812
7	13.900	88.980	62.420	0.813
8	14.340	87.920	61.350	0.817
9	16.520	85.050	57.520	0.818
10	13.030	85.930	59.350	0.818

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



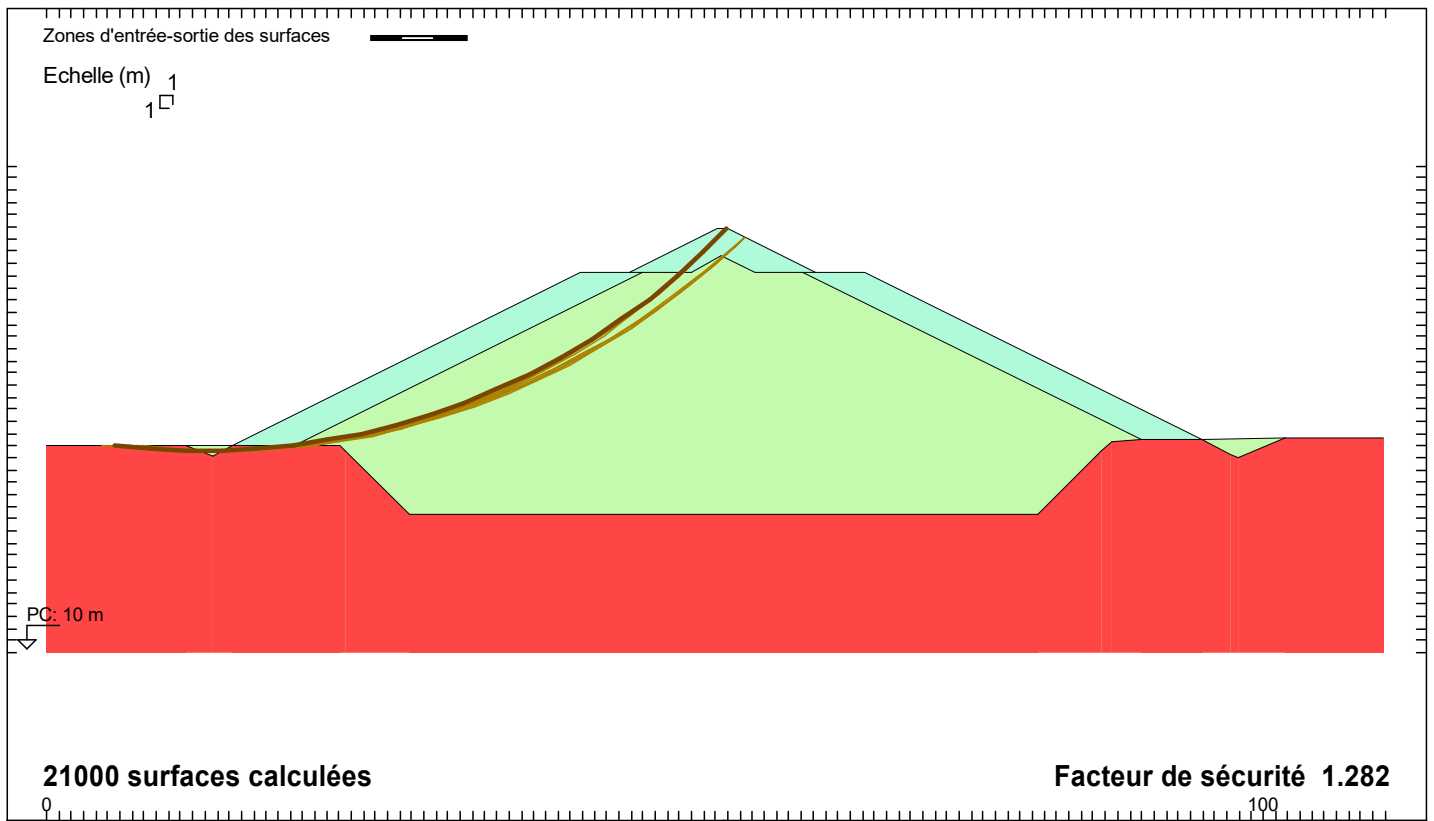
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.037
2	13.020	91.140	64.590	1.038
3	13.460	90.060	63.500	1.040
4	15.250	86.560	59.510	1.041
5	13.900	88.980	62.420	1.043
6	12.140	93.350	66.810	1.044
7	13.030	85.930	59.350	1.044
8	13.470	84.890	58.300	1.045
9	14.340	87.920	61.350	1.046
10	15.800	85.900	58.650	1.046

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



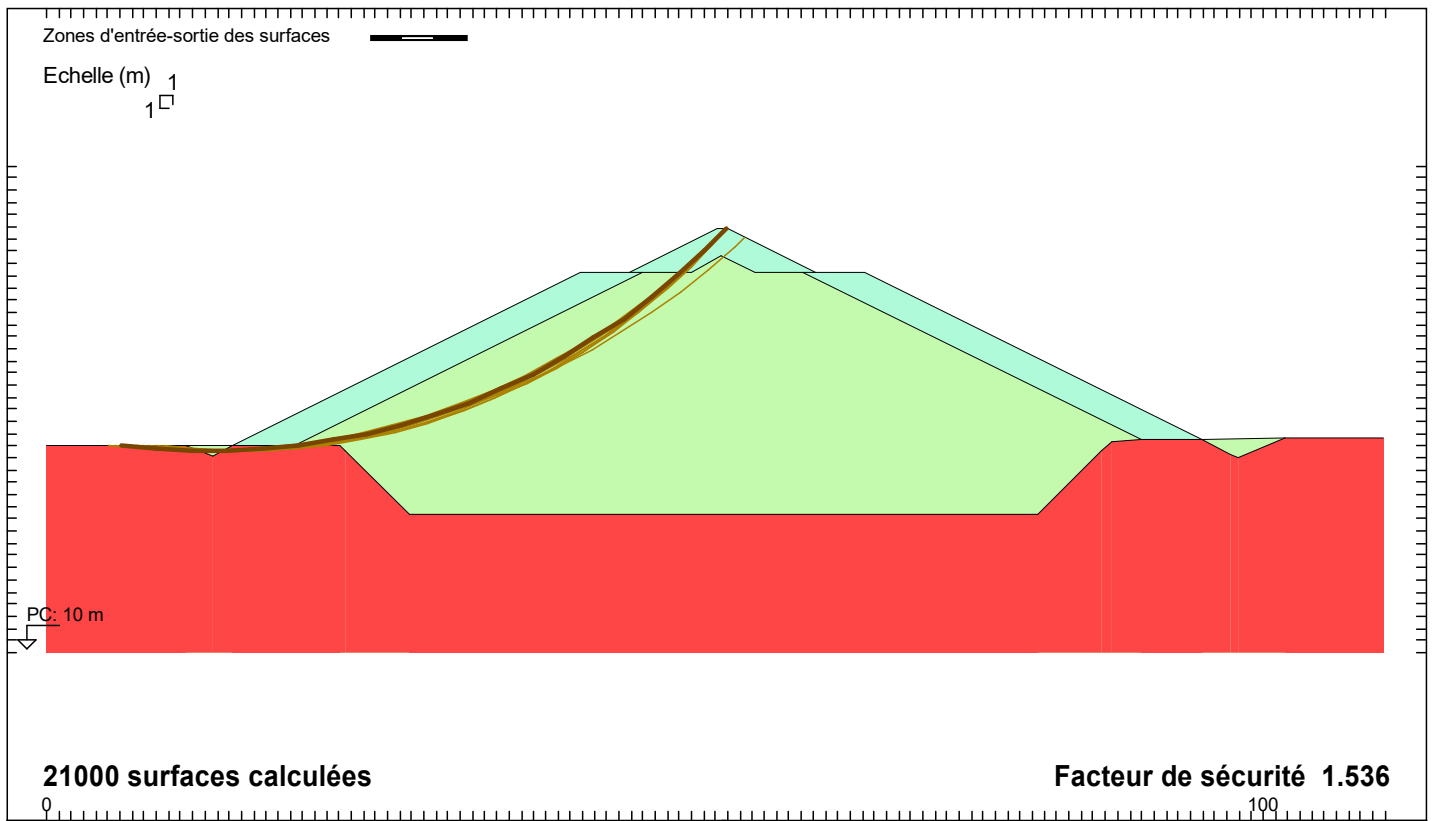
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.030	85.930	59.350	1.282
2	13.470	84.890	58.300	1.282
3	12.580	92.240	65.690	1.282
4	13.920	83.860	57.270	1.283
5	13.020	91.140	64.590	1.283
6	14.370	82.840	56.250	1.284
7	13.460	90.060	63.500	1.284
8	13.900	88.980	62.420	1.286
9	14.820	81.840	55.230	1.286
10	14.340	87.920	61.350	1.288

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				d



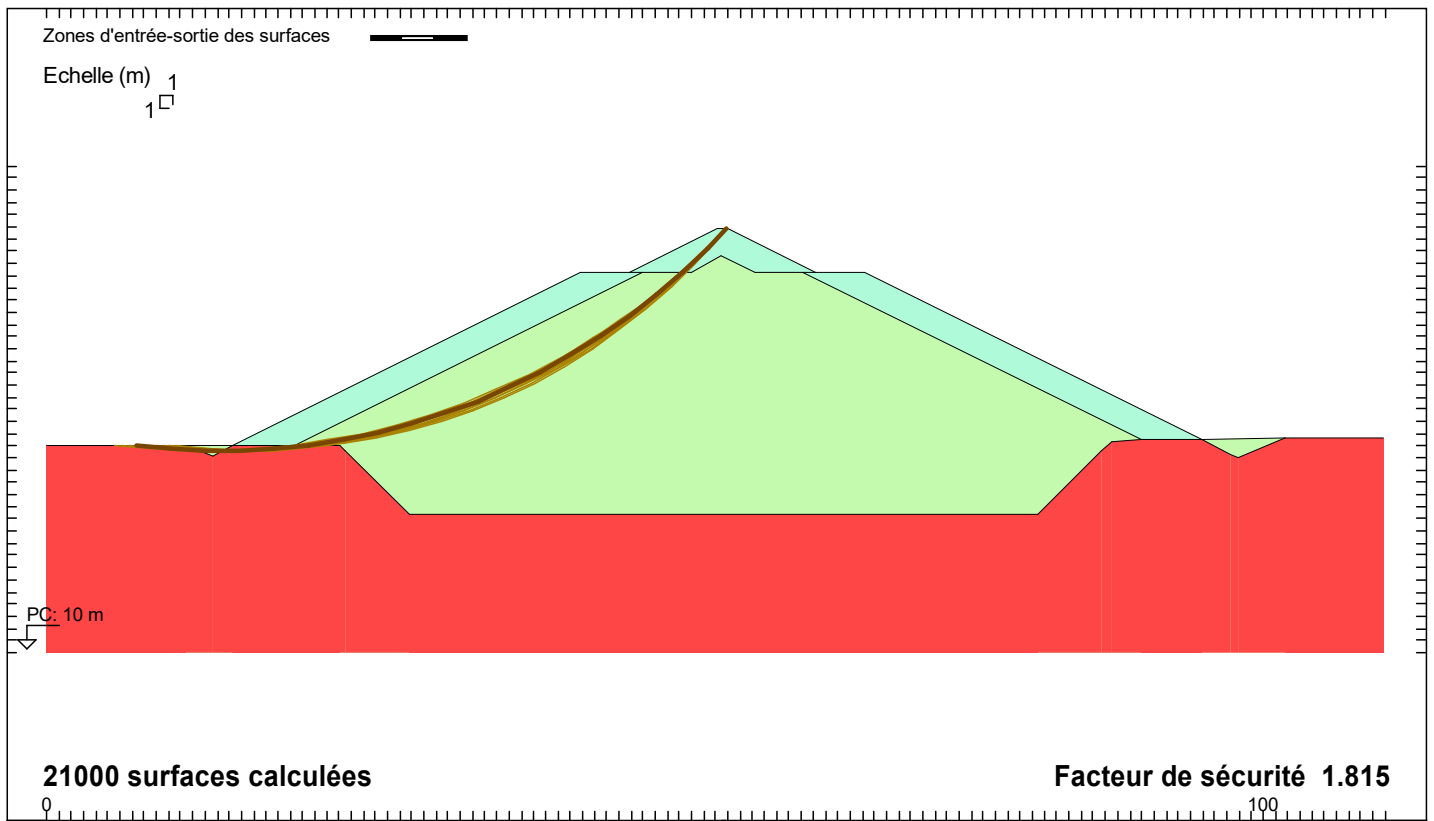

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.470	84.890	58.300	1.536
2	13.920	83.860	57.270	1.537
3	14.370	82.840	56.250	1.537
4	13.030	85.930	59.350	1.537
5	14.820	81.840	55.230	1.538
6	15.270	80.840	54.230	1.540
7	15.730	79.860	53.240	1.542
8	16.180	78.890	52.260	1.545
9	13.020	91.140	64.590	1.547
10	12.580	86.960	60.380	1.547

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		e



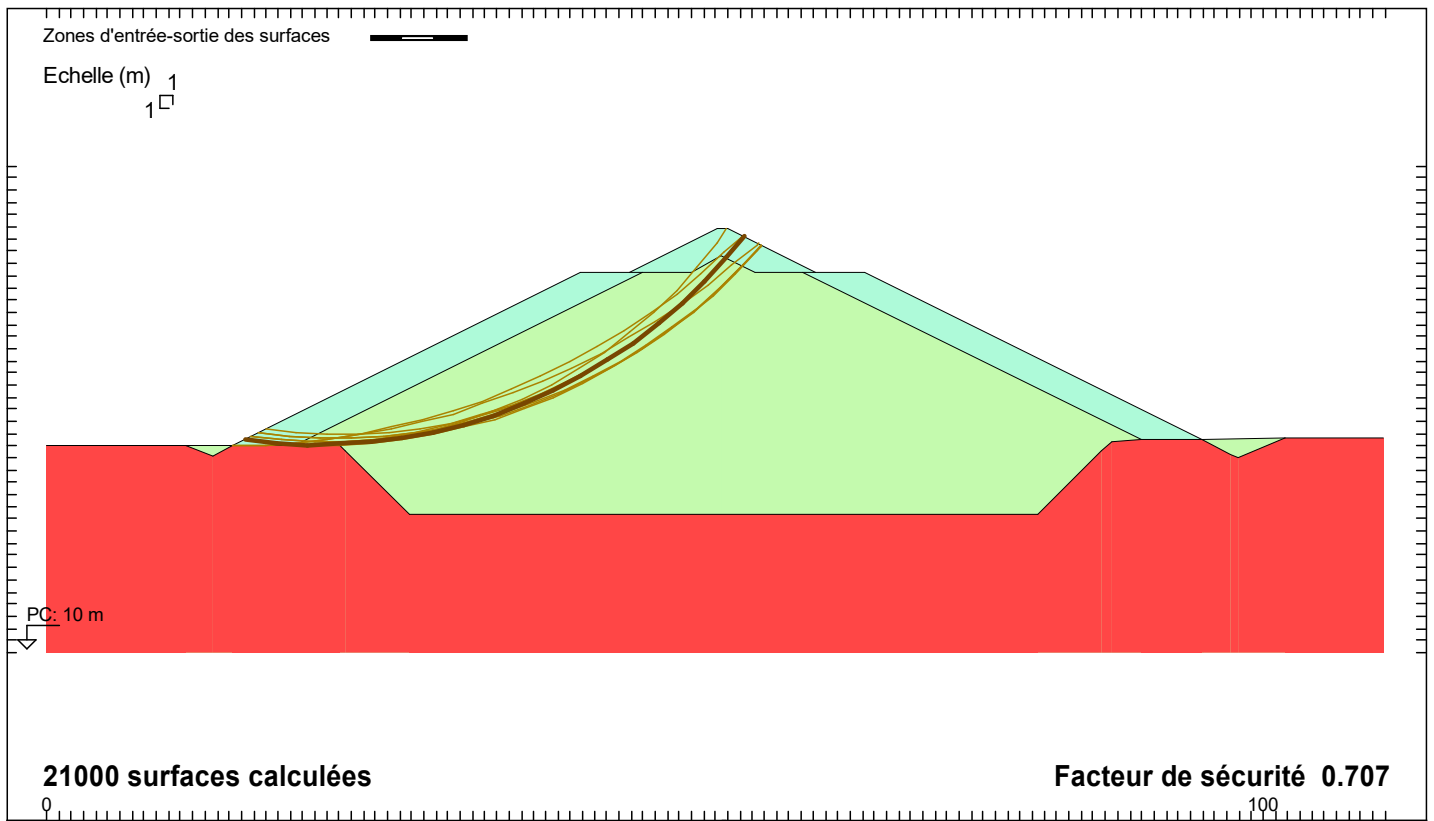
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.370	82.840	56.250	1.815
2	14.820	81.840	55.230	1.815
3	13.920	83.860	57.270	1.815
4	15.270	80.840	54.230	1.816
5	13.470	84.890	58.300	1.816
6	15.730	79.860	53.240	1.817
7	13.030	85.930	59.350	1.818
8	16.180	78.890	52.260	1.819
9	16.630	77.920	51.300	1.821
10	17.080	76.970	50.340	1.824

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				f



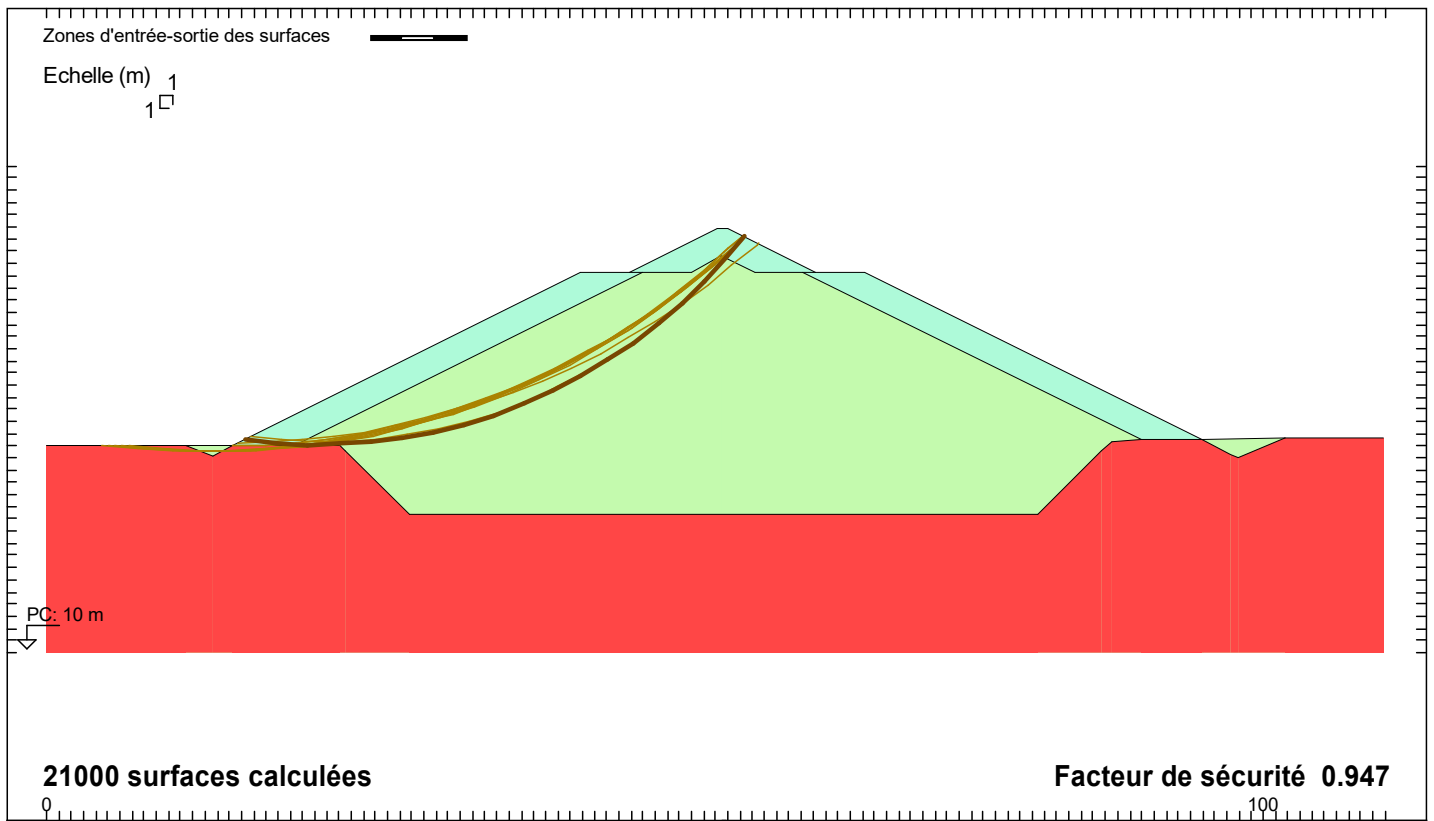

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.707
2	22.740	74.750	47.660	0.712
3	22.950	70.700	43.330	0.714
4	23.330	74.180	46.820	0.719
5	23.540	70.140	42.500	0.720
6	15.120	92.000	64.950	0.724
7	23.920	73.550	45.930	0.725
8	15.250	86.560	59.510	0.725
9	22.030	68.240	41.120	0.726
10	24.130	69.600	41.690	0.727

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



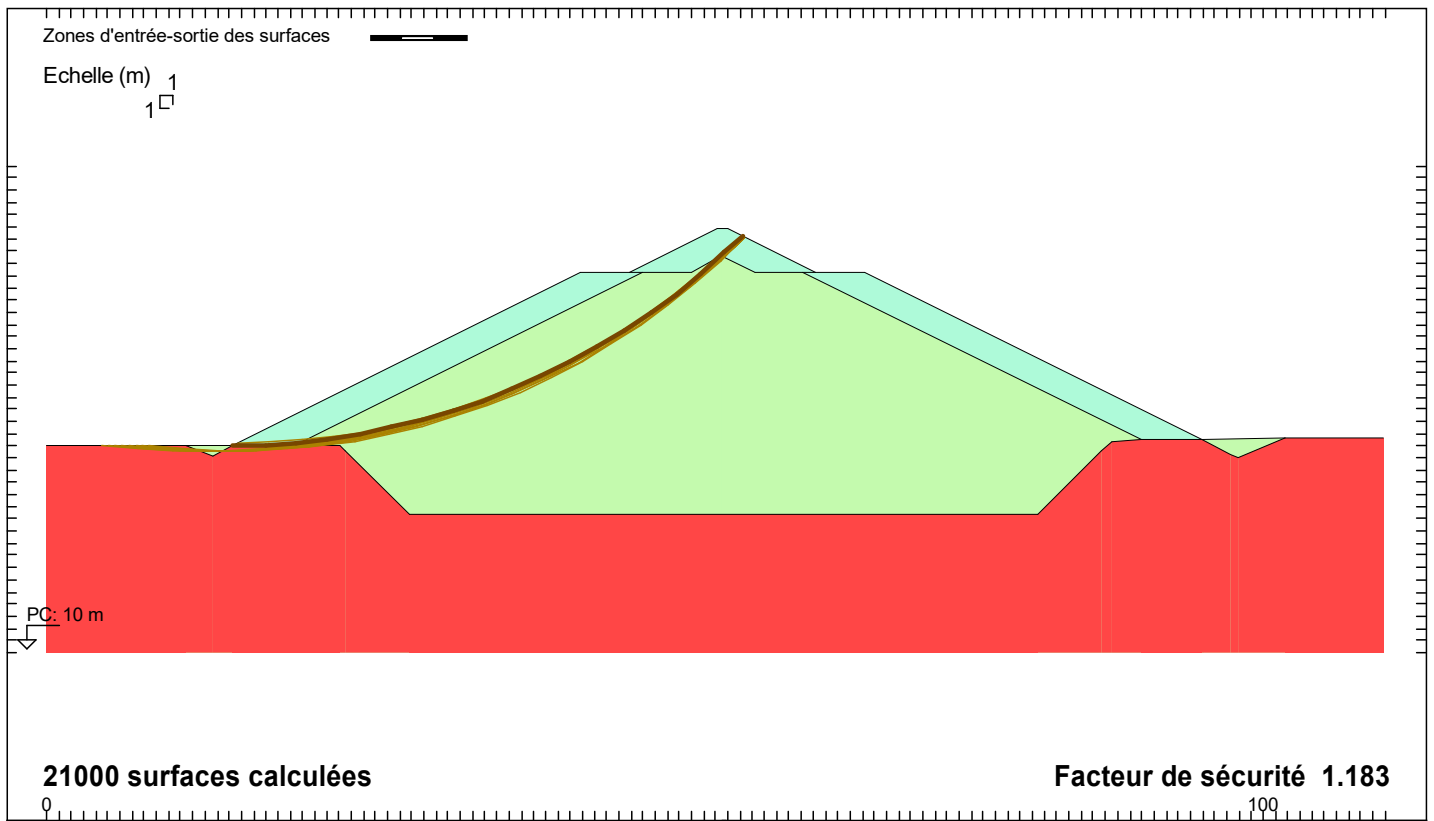

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.947
2	15.250	86.560	59.510	0.950
3	22.950	70.700	43.330	0.954
4	13.020	91.140	64.590	0.955
5	13.460	90.060	63.500	0.955
6	12.580	92.240	65.690	0.956
7	13.900	88.980	62.420	0.956
8	15.800	85.900	58.650	0.956
9	14.340	87.920	61.350	0.957
10	15.120	92.000	64.950	0.958

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



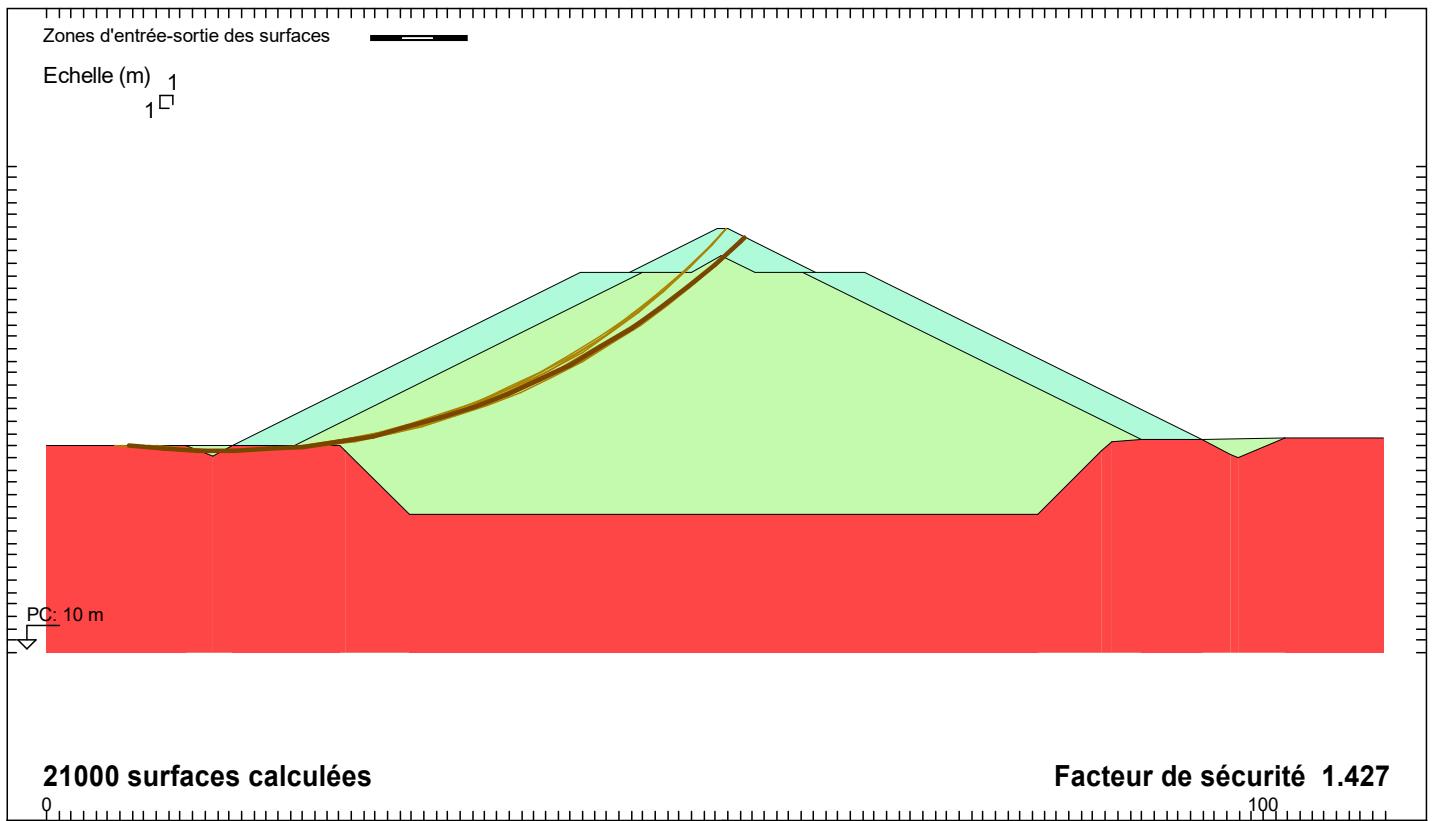
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.183
2	13.900	88.980	62.420	1.185
3	13.460	90.060	63.500	1.185
4	14.340	87.920	61.350	1.185
5	13.020	91.140	64.590	1.186
6	14.780	86.870	60.290	1.186
7	12.580	92.240	65.690	1.187
8	15.220	85.830	59.240	1.188
9	15.800	85.900	58.650	1.189
10	15.660	84.790	58.200	1.190

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



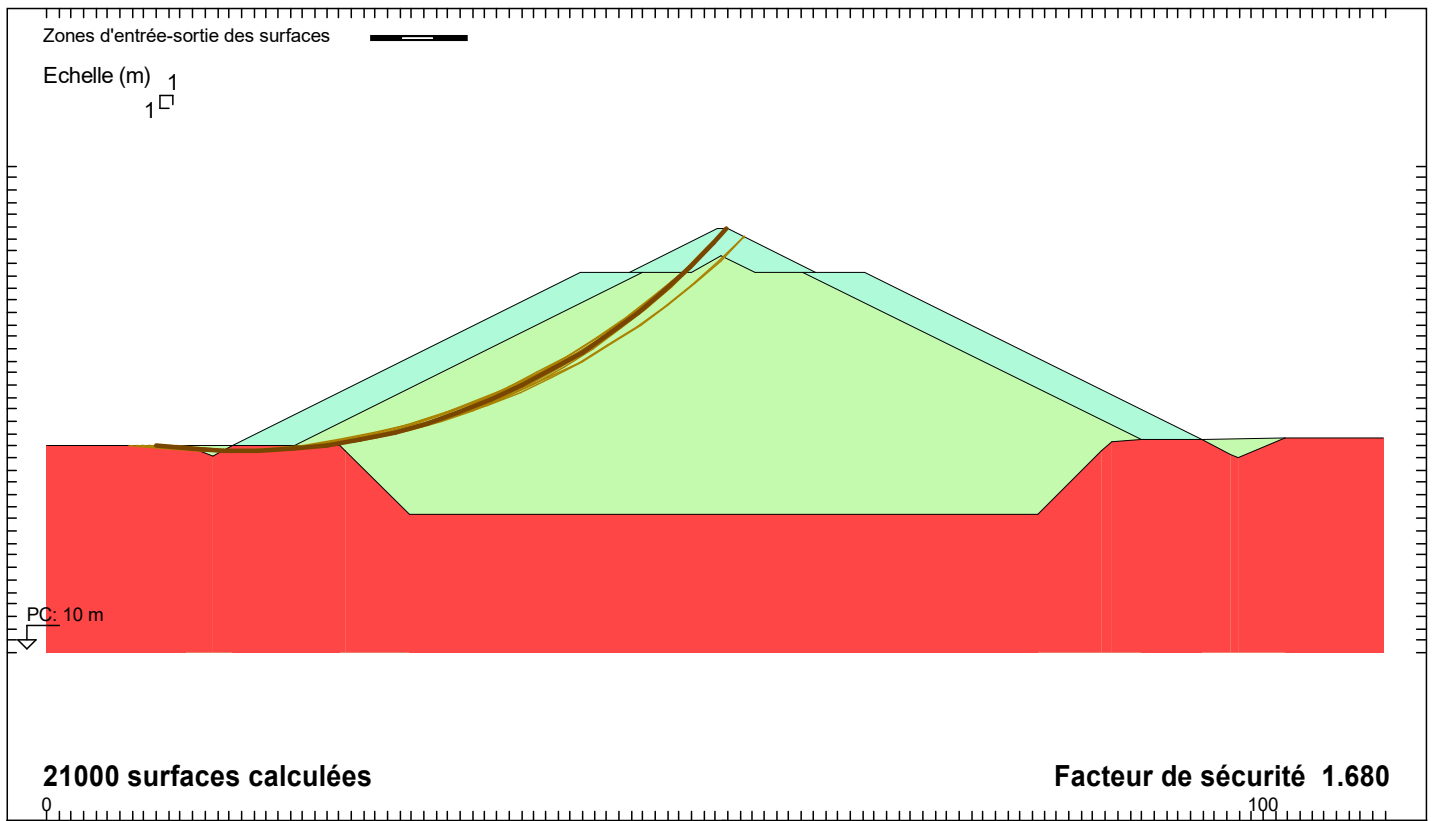

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.340	87.920	61.350	1.427
2	14.780	86.870	60.290	1.427
3	13.900	88.980	62.420	1.428
4	15.220	85.830	59.240	1.428
5	13.460	90.060	63.500	1.429
6	14.820	81.840	55.230	1.429
7	15.270	80.840	54.230	1.429
8	15.660	84.790	58.200	1.429
9	14.370	82.840	56.250	1.430
10	15.730	79.860	53.240	1.430

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



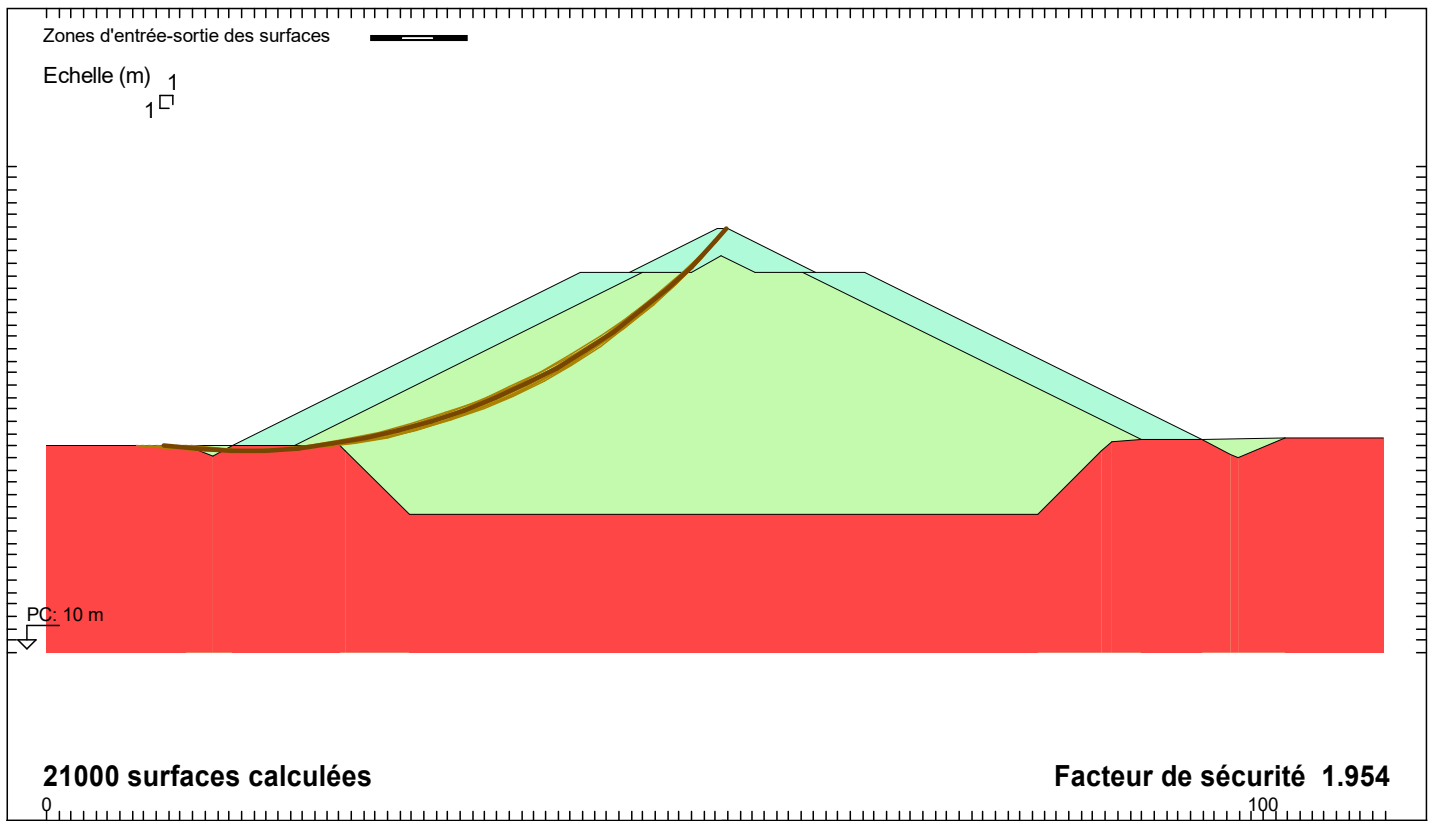

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.730	79.860	53.240	1.680
2	15.270	80.840	54.230	1.680
3	16.180	78.890	52.260	1.680
4	14.820	81.840	55.230	1.681
5	16.630	77.920	51.300	1.682
6	14.370	82.840	56.250	1.682
7	17.080	76.970	50.340	1.684
8	13.920	83.860	57.270	1.684
9	15.220	85.830	59.240	1.687
10	15.660	84.790	58.200	1.687

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



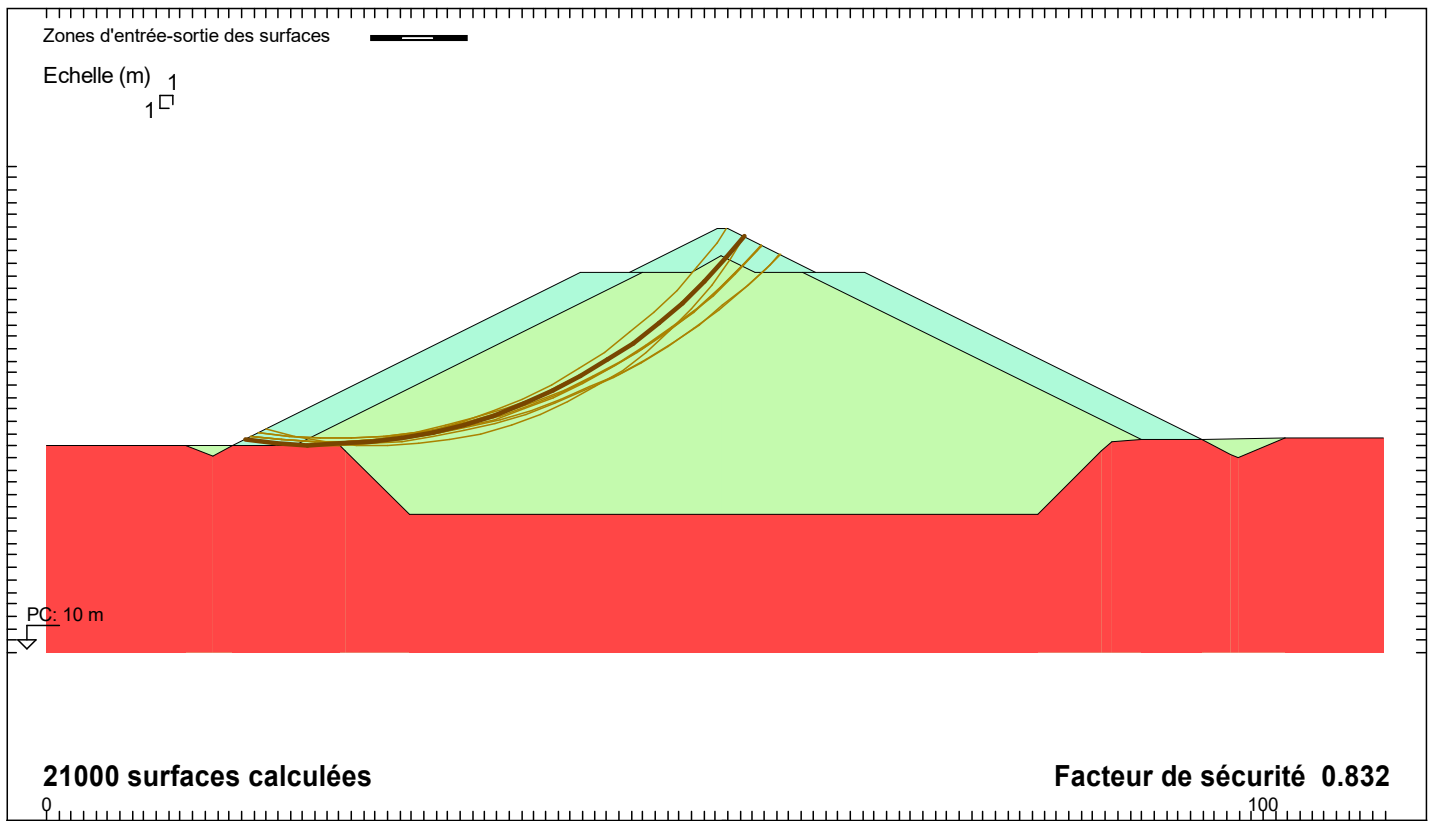

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	16.180	78.890	52.260	1.954
2	15.730	79.860	53.240	1.955
3	16.630	77.920	51.300	1.955
4	15.270	80.840	54.230	1.956
5	17.080	76.970	50.340	1.956
6	14.820	81.840	55.230	1.957
7	17.540	76.030	49.400	1.958
8	17.670	75.760	49.120	1.958
9	17.990	75.110	48.460	1.959
10	14.370	82.840	56.250	1.960

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		I



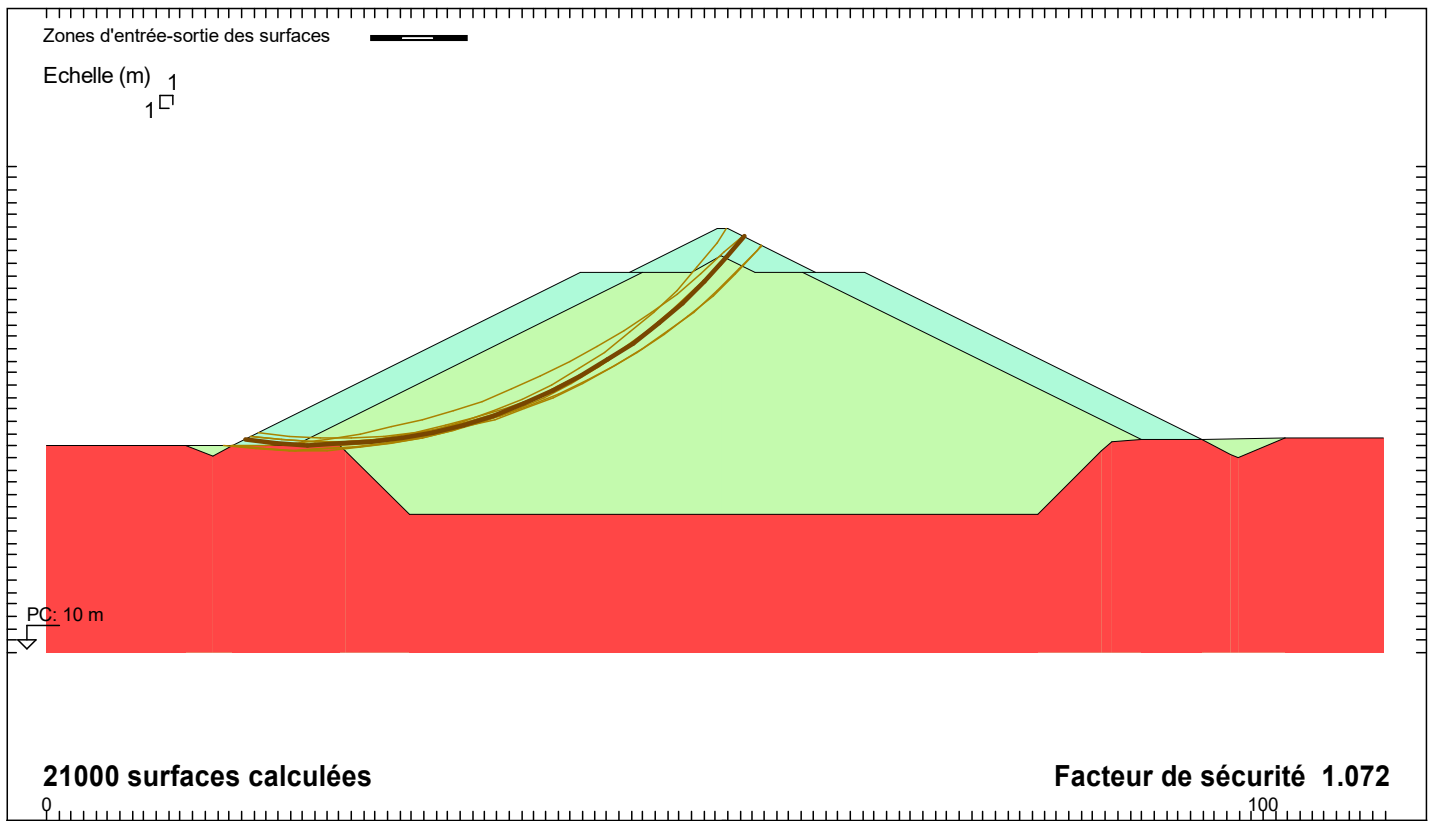

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.832
2	22.740	74.750	47.660	0.832
3	23.330	74.180	46.820	0.840
4	22.950	70.700	43.330	0.840
5	23.180	78.810	51.750	0.846
6	23.920	73.550	45.930	0.847
7	23.540	70.140	42.500	0.848
8	27.560	61.390	34.400	0.852
9	23.790	78.130	50.800	0.854
10	22.030	68.240	41.120	0.855

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



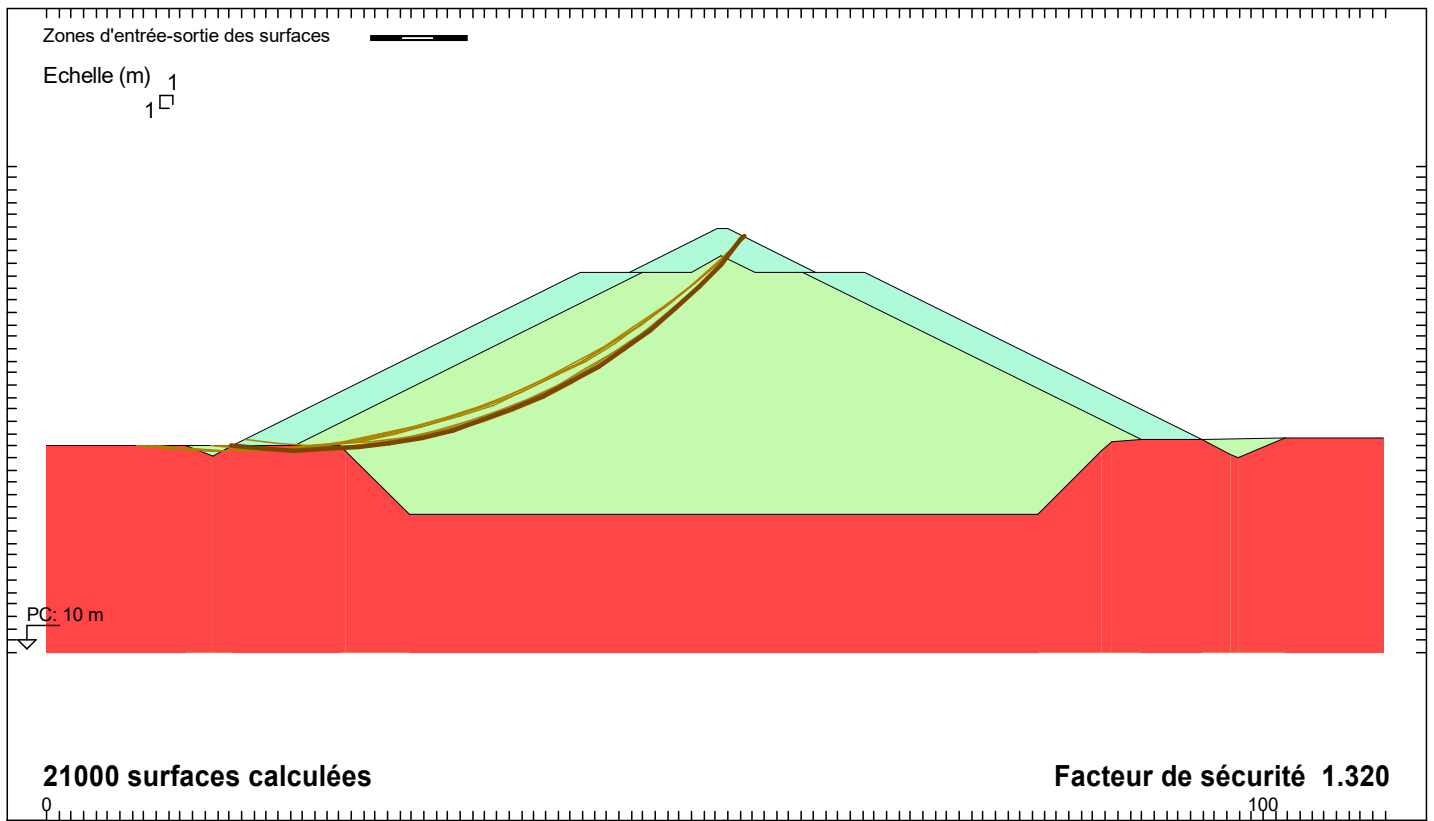

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.072
2	22.950	70.700	43.330	1.081
3	22.740	74.750	47.660	1.081
4	23.540	70.140	42.500	1.089
5	23.330	74.180	46.820	1.090
6	22.030	68.240	41.120	1.090
7	21.070	72.810	46.150	1.091
8	21.320	72.260	45.620	1.092
9	20.610	73.750	47.090	1.093
10	15.250	86.560	59.510	1.094

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



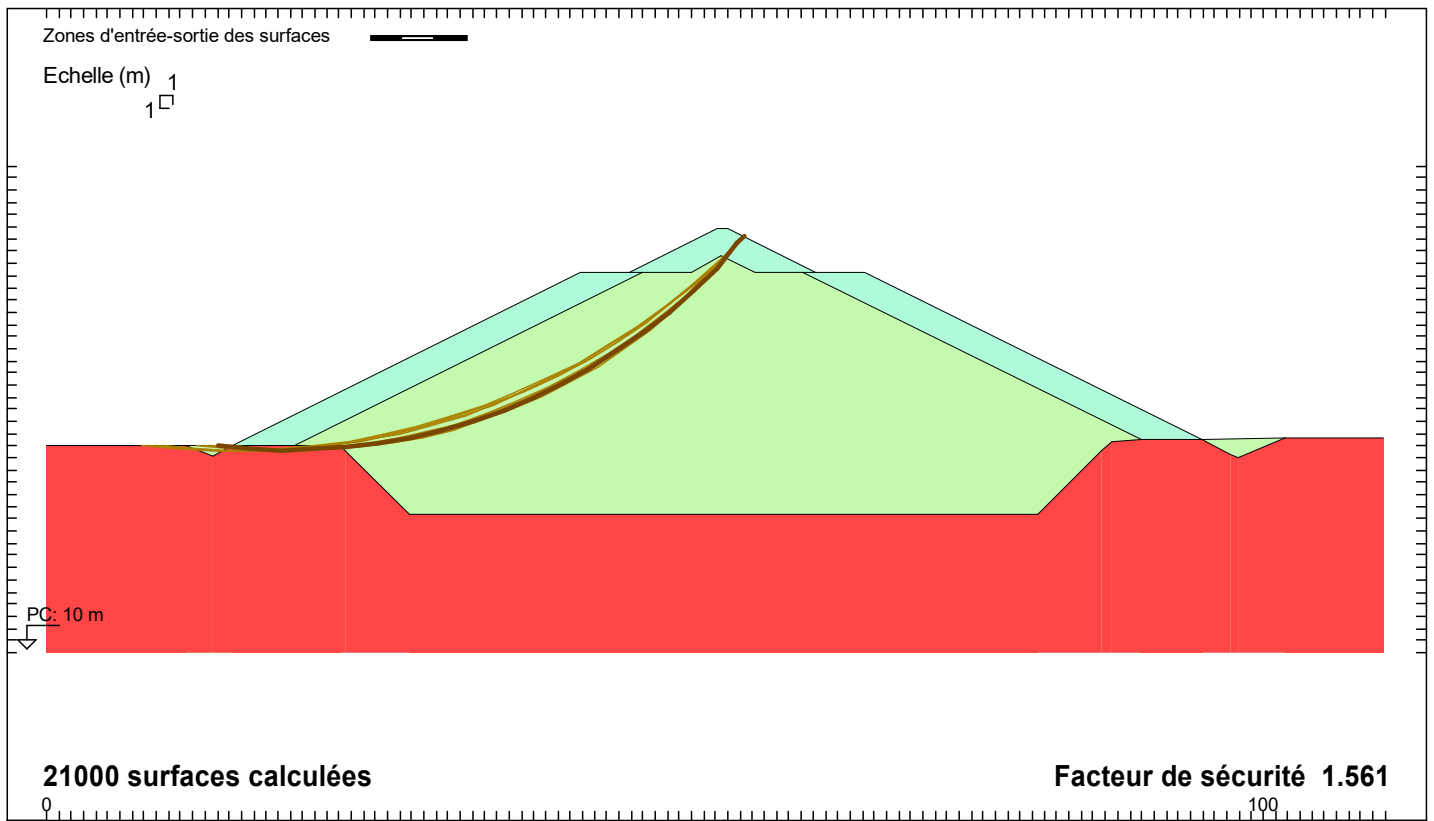

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.320
2	20.610	73.750	47.090	1.320
3	21.320	72.260	45.620	1.321
4	20.160	74.690	48.040	1.321
5	22.360	71.290	44.180	1.323
6	19.700	75.650	49.010	1.323
7	15.220	85.830	59.240	1.323
8	15.660	84.790	58.200	1.324
9	14.780	86.870	60.290	1.324
10	16.100	83.730	57.130	1.324

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		0



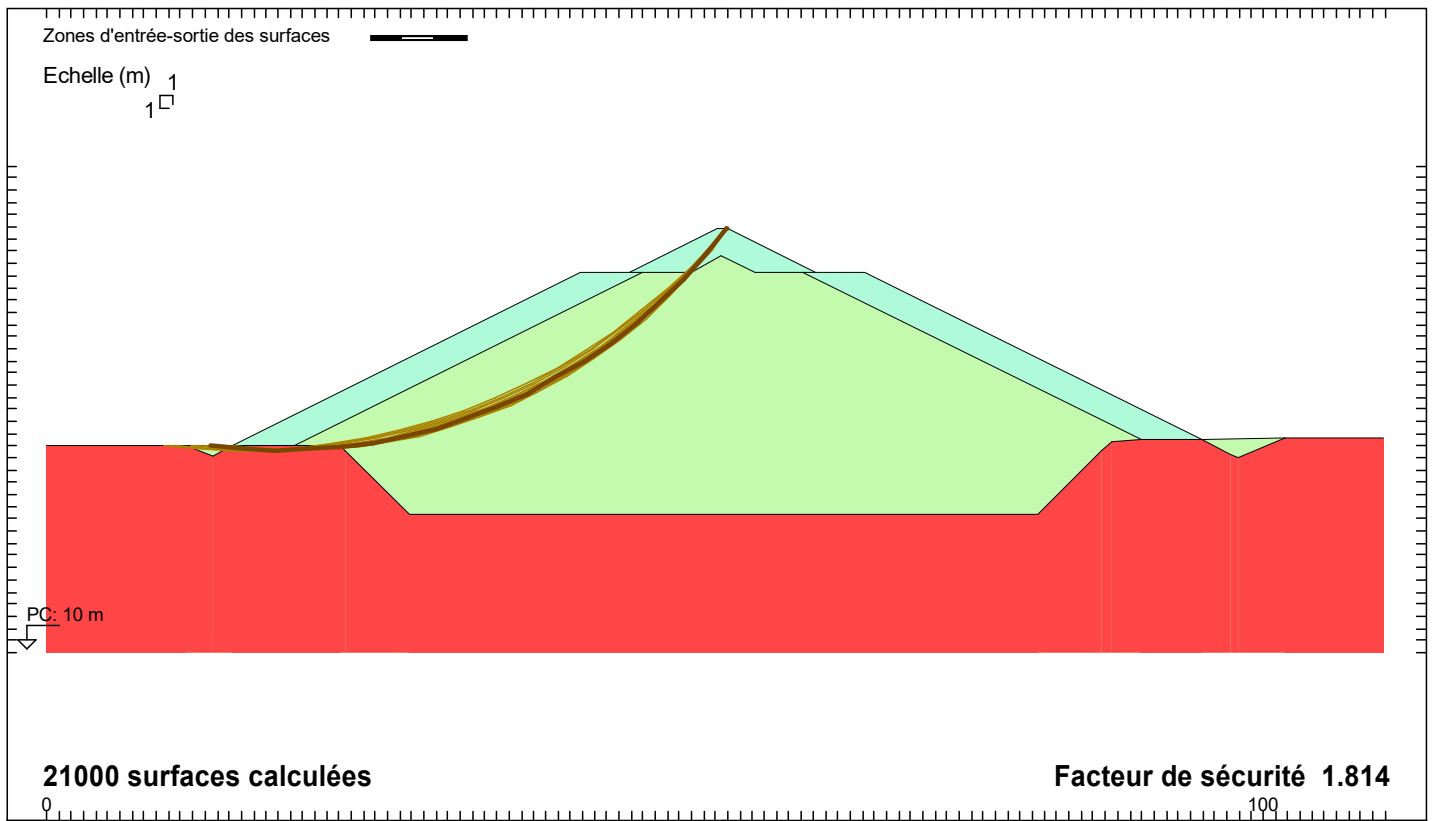

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	20.160	74.690	48.040	1.561
2	20.610	73.750	47.090	1.561
3	19.700	75.650	49.010	1.562
4	16.100	83.730	57.130	1.562
5	15.660	84.790	58.200	1.562
6	21.070	72.810	46.150	1.562
7	19.250	76.620	49.980	1.562
8	16.550	82.670	56.070	1.563
9	15.220	85.830	59.240	1.563
10	18.800	77.600	50.970	1.564

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



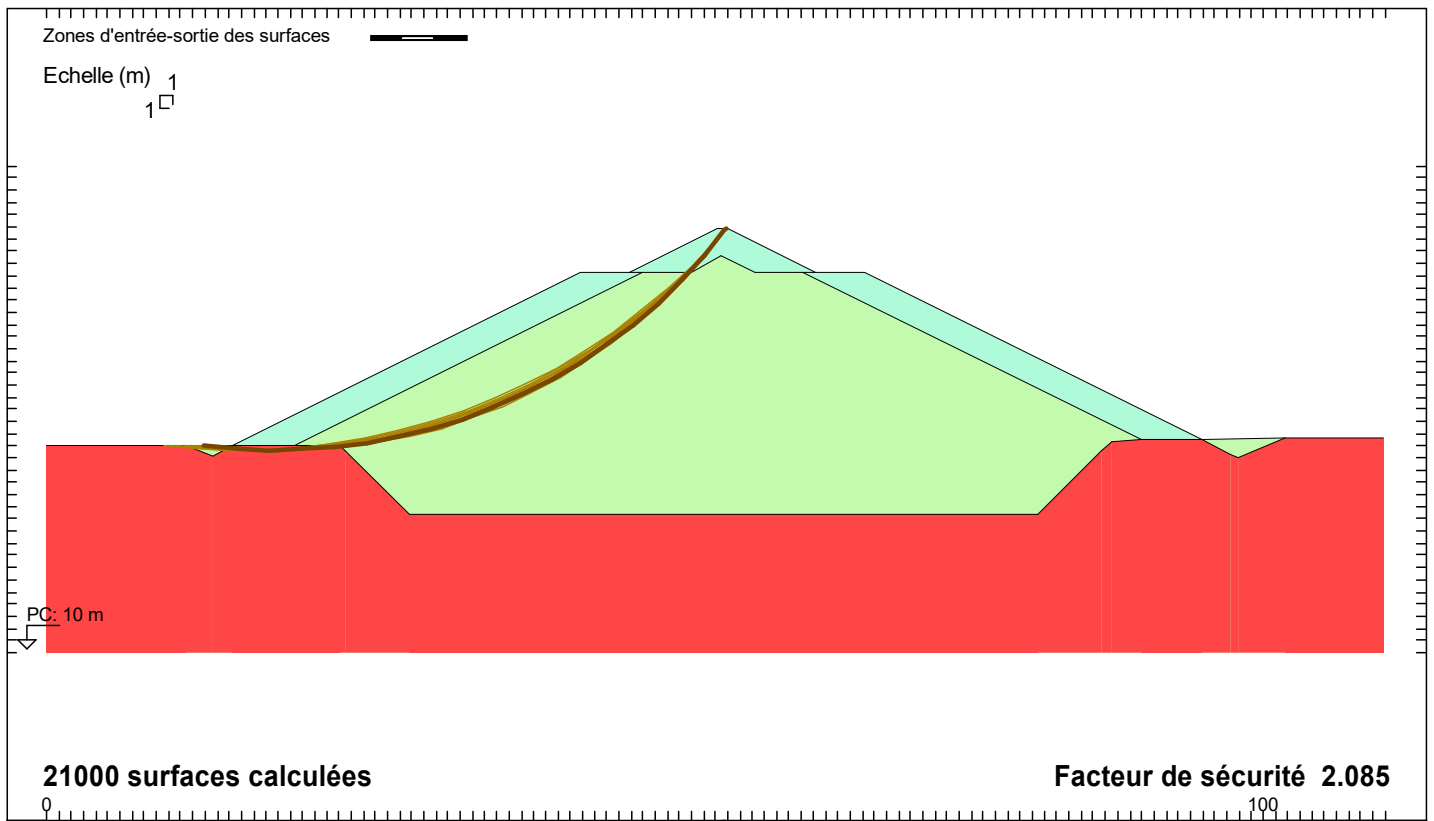

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	19.360	72.390	45.730	1.814
2	18.900	73.280	46.630	1.814
3	19.820	71.480	44.820	1.814
4	18.450	74.190	47.540	1.815
5	20.290	70.570	43.900	1.815
6	16.630	77.920	51.300	1.816
7	16.180	78.890	52.260	1.816
8	17.080	76.970	50.340	1.817
9	17.990	75.110	48.460	1.817
10	20.750	69.670	42.990	1.817

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		q



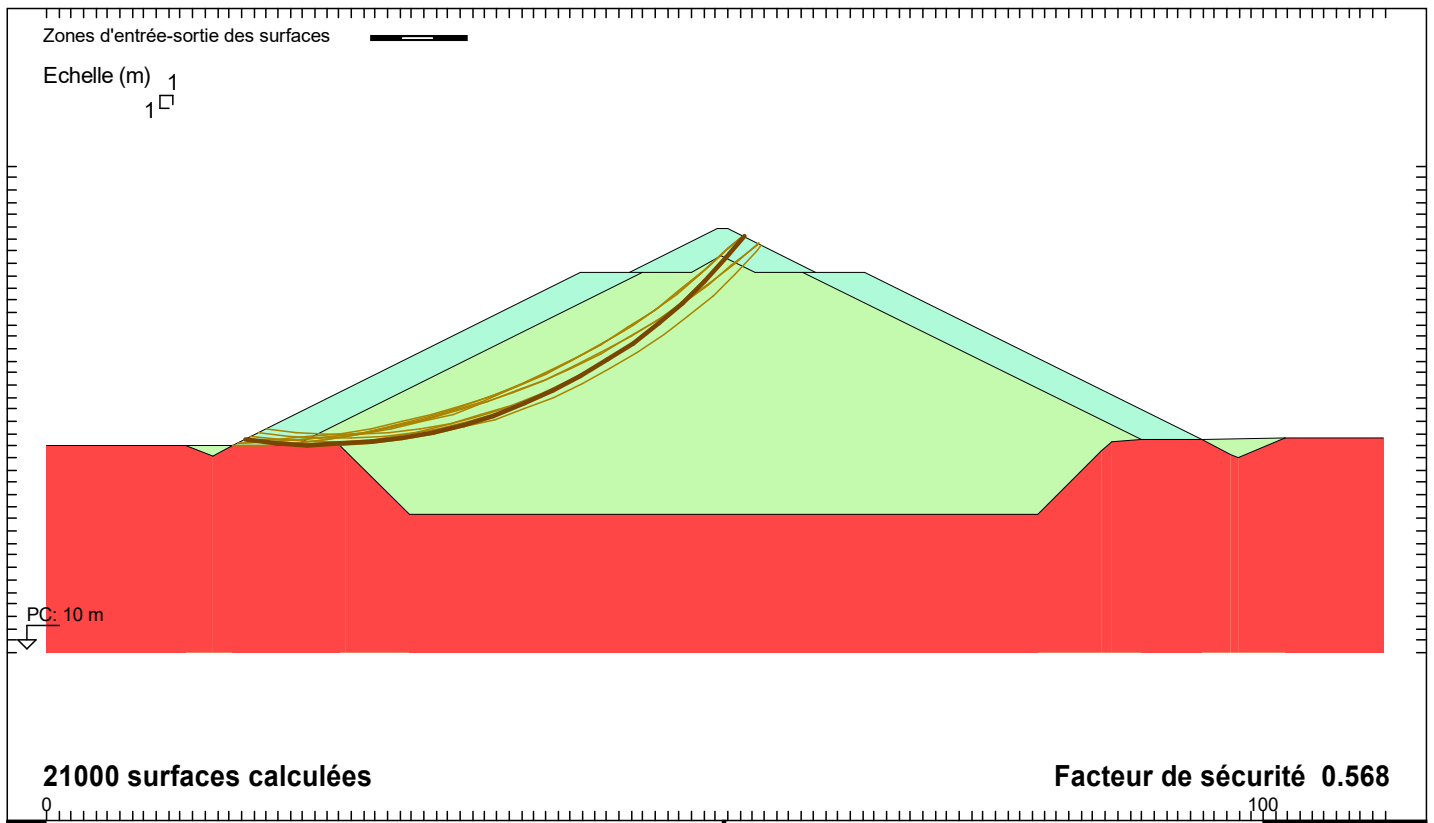
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 10kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	18.900	73.280	46.630	2.085
2	18.450	74.190	47.540	2.085
3	19.360	72.390	45.730	2.086
4	17.990	75.110	48.460	2.086
5	19.820	71.480	44.820	2.088
6	17.080	76.970	50.340	2.088
7	17.540	76.030	49.400	2.088
8	16.630	77.920	51.300	2.089
9	17.670	75.760	49.120	2.089
10	16.180	78.890	52.260	2.090

2008352_SP	31/03/22 14:24	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ '=35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		r



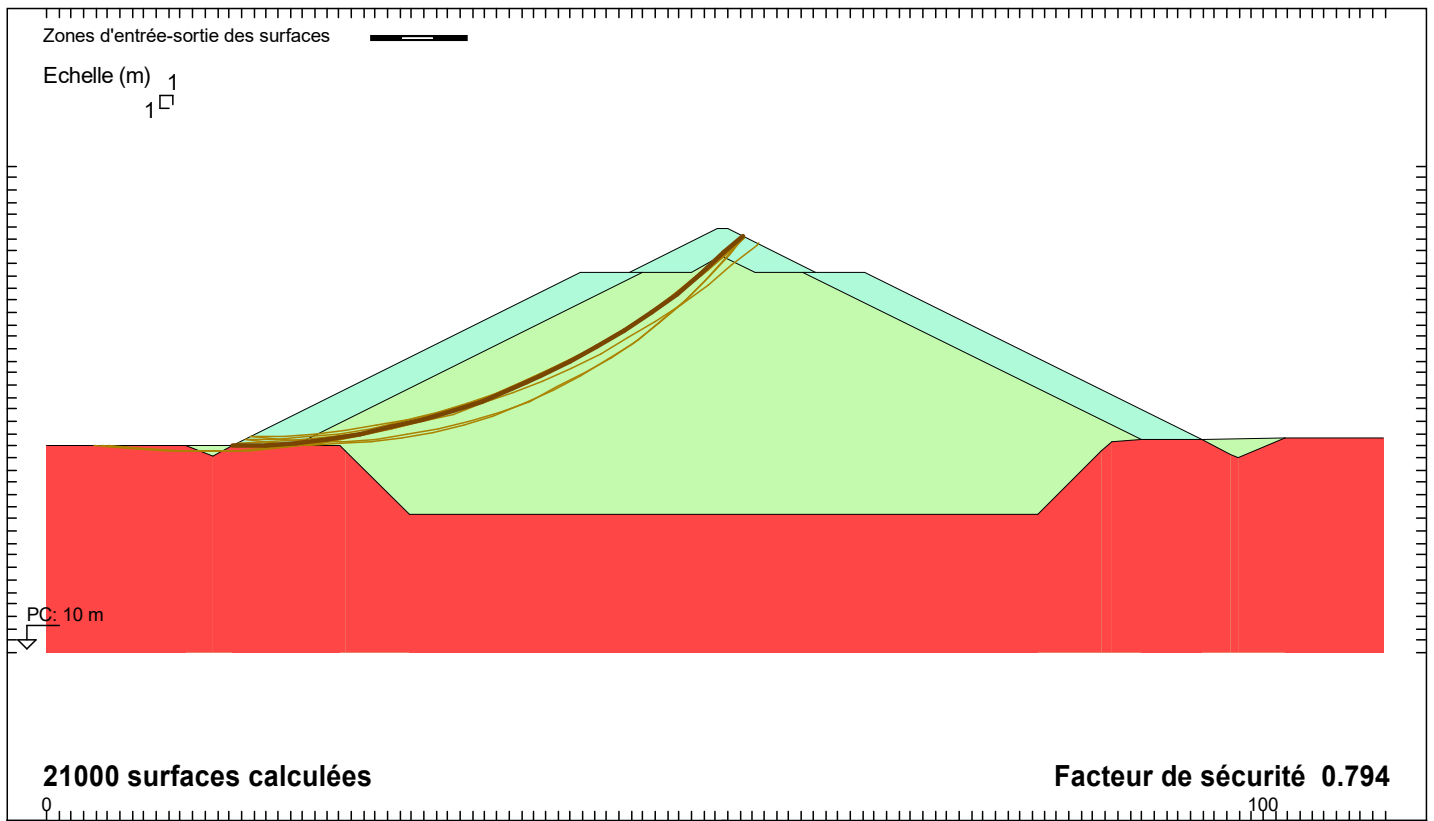

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.568
2	15.250	86.560	59.510	0.571
3	22.950	70.700	43.330	0.572
4	15.800	85.900	58.650	0.574
5	23.540	70.140	42.500	0.577
6	15.120	92.000	64.950	0.577
7	22.740	74.750	47.660	0.579
8	16.520	85.050	57.520	0.580
9	15.670	91.290	64.040	0.580
10	24.130	69.600	41.690	0.581

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



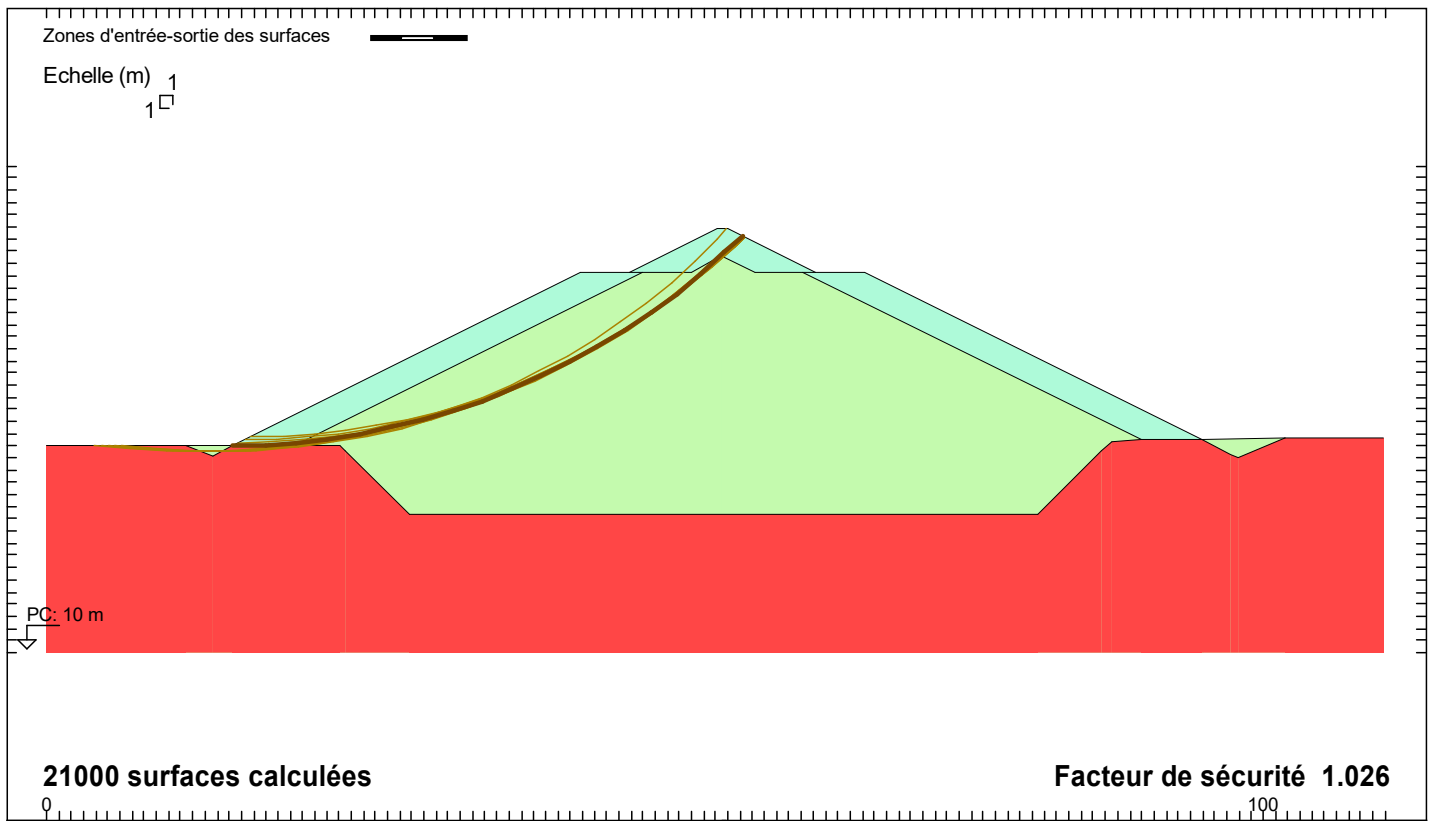

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.794
2	15.800	85.900	58.650	0.799
3	16.520	85.050	57.520	0.805
4	22.360	71.290	44.180	0.808
5	12.580	92.240	65.690	0.808
6	15.120	92.000	64.950	0.809
7	17.240	84.230	56.420	0.810
8	13.020	91.140	64.590	0.811
9	12.140	93.350	66.810	0.813
10	22.950	70.700	43.330	0.813

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



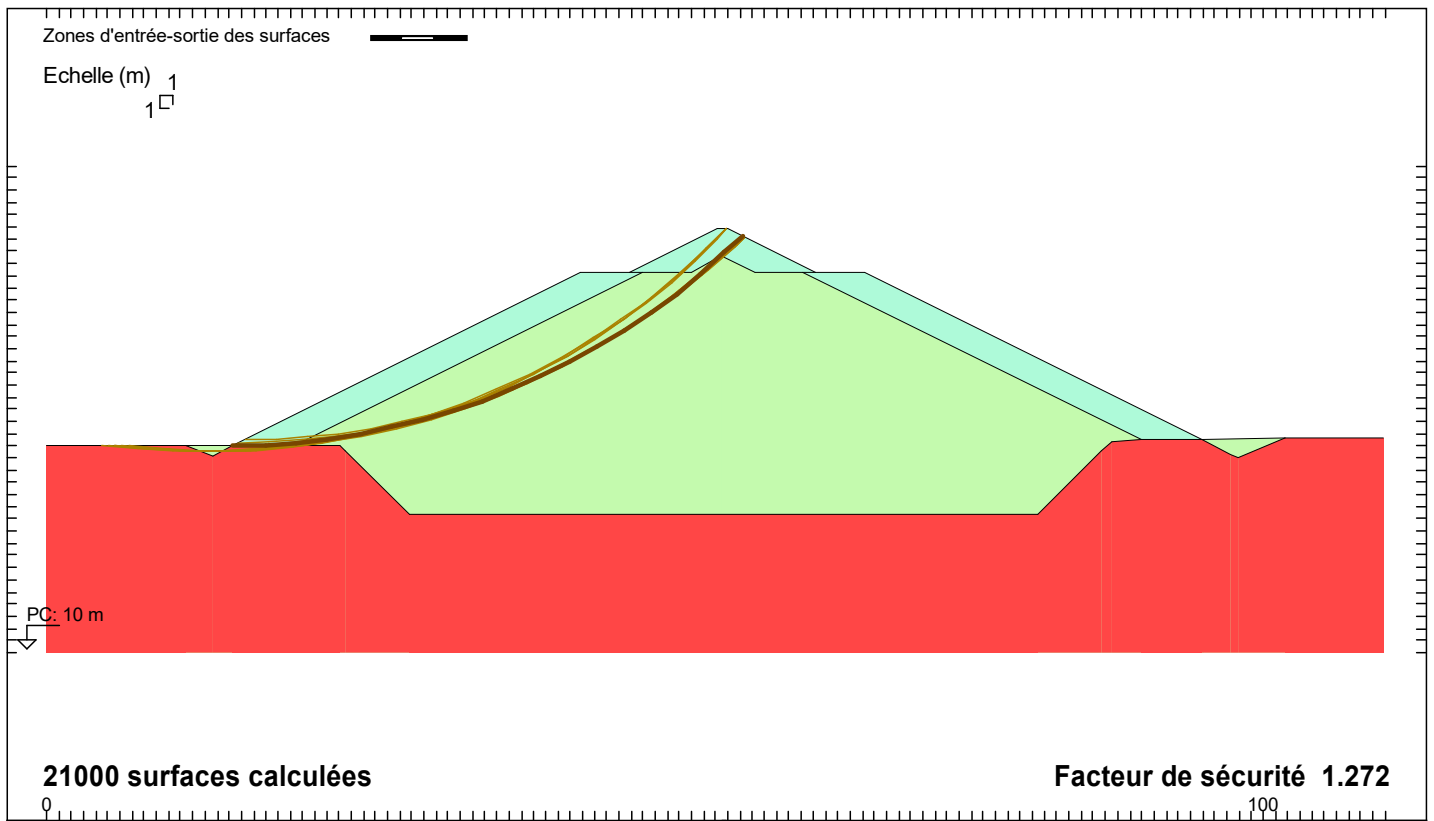

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.026
2	15.800	85.900	58.650	1.031
3	16.520	85.050	57.520	1.037
4	12.580	92.240	65.690	1.039
5	13.020	91.140	64.590	1.041
6	13.460	90.060	63.500	1.043
7	12.140	93.350	66.810	1.043
8	17.240	84.230	56.420	1.044
9	13.900	88.980	62.420	1.045
10	15.360	81.970	54.930	1.048

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



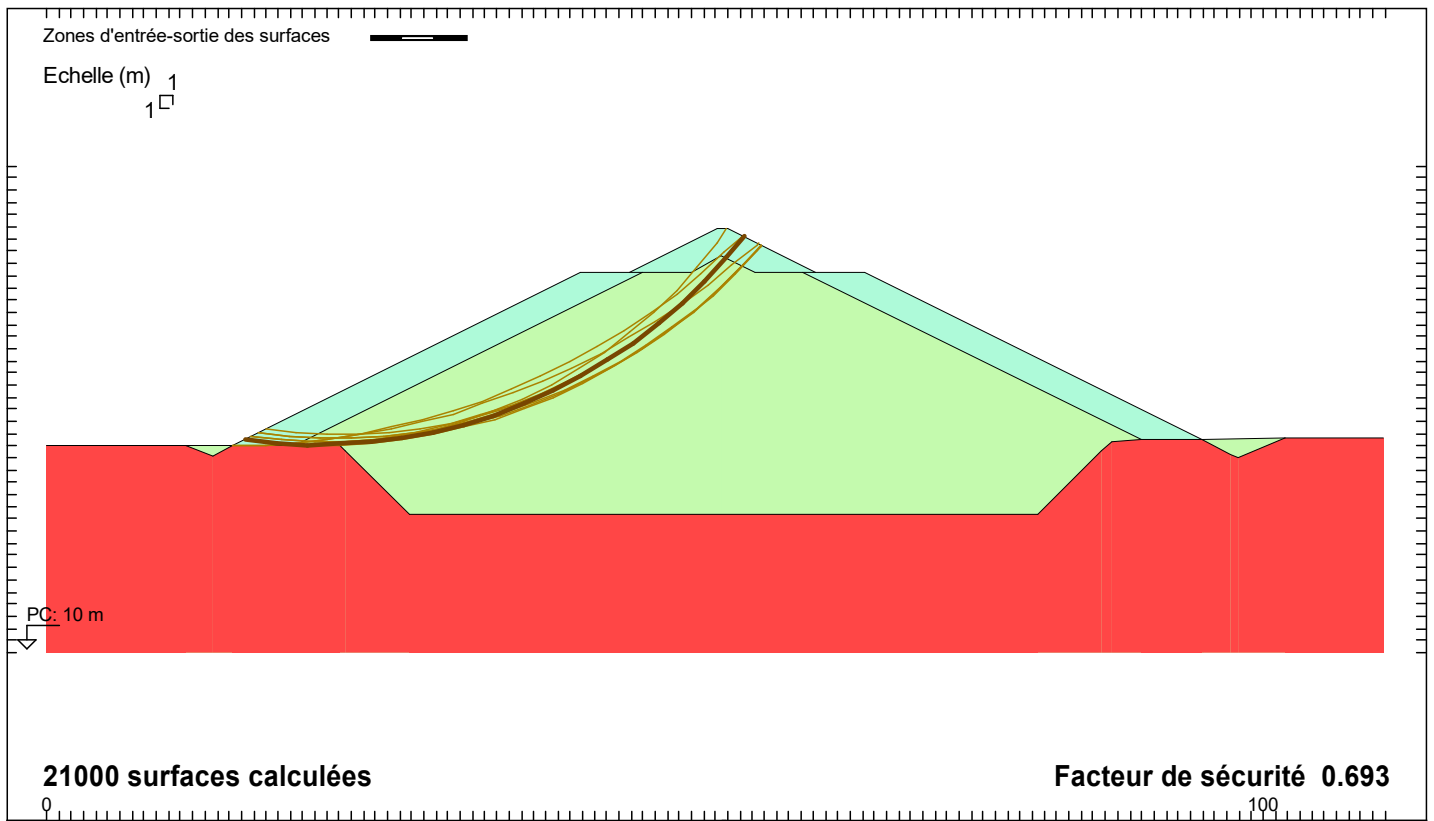

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.272
2	15.800	85.900	58.650	1.277
3	16.520	85.050	57.520	1.284
4	12.580	92.240	65.690	1.284
5	15.360	81.970	54.930	1.285
6	13.020	91.140	64.590	1.285
7	13.030	85.930	59.350	1.285
8	13.460	90.060	63.500	1.286
9	13.470	84.890	58.300	1.286
10	13.920	83.860	57.270	1.287

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



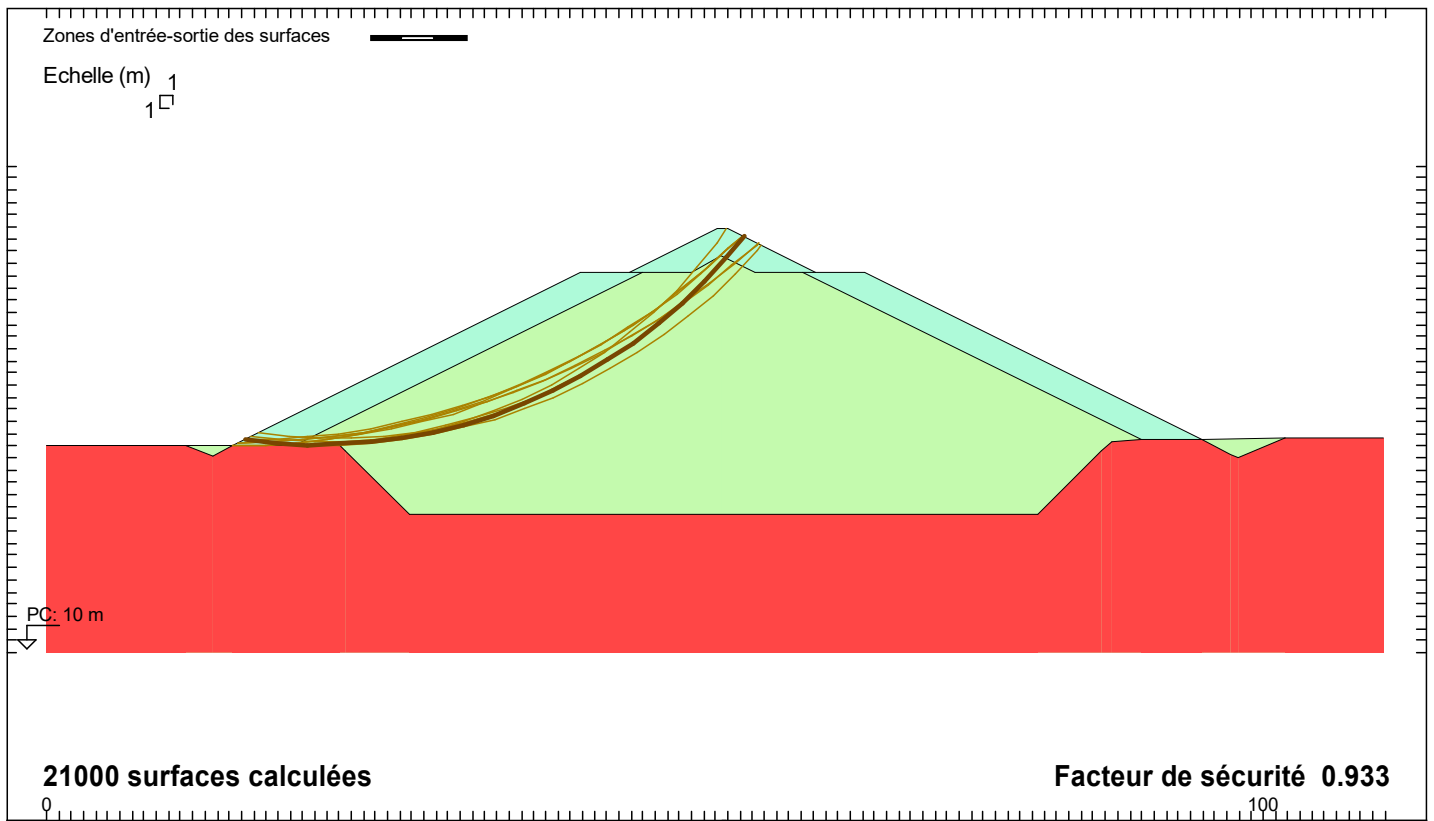
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.693
2	22.950	70.700	43.330	0.699
3	22.740	74.750	47.660	0.699
4	23.540	70.140	42.500	0.705
5	23.330	74.180	46.820	0.705
6	23.920	73.550	45.930	0.710
7	24.130	69.600	41.690	0.711
8	22.030	68.240	41.120	0.713
9	15.120	92.000	64.950	0.713
10	15.250	86.560	59.510	0.714

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



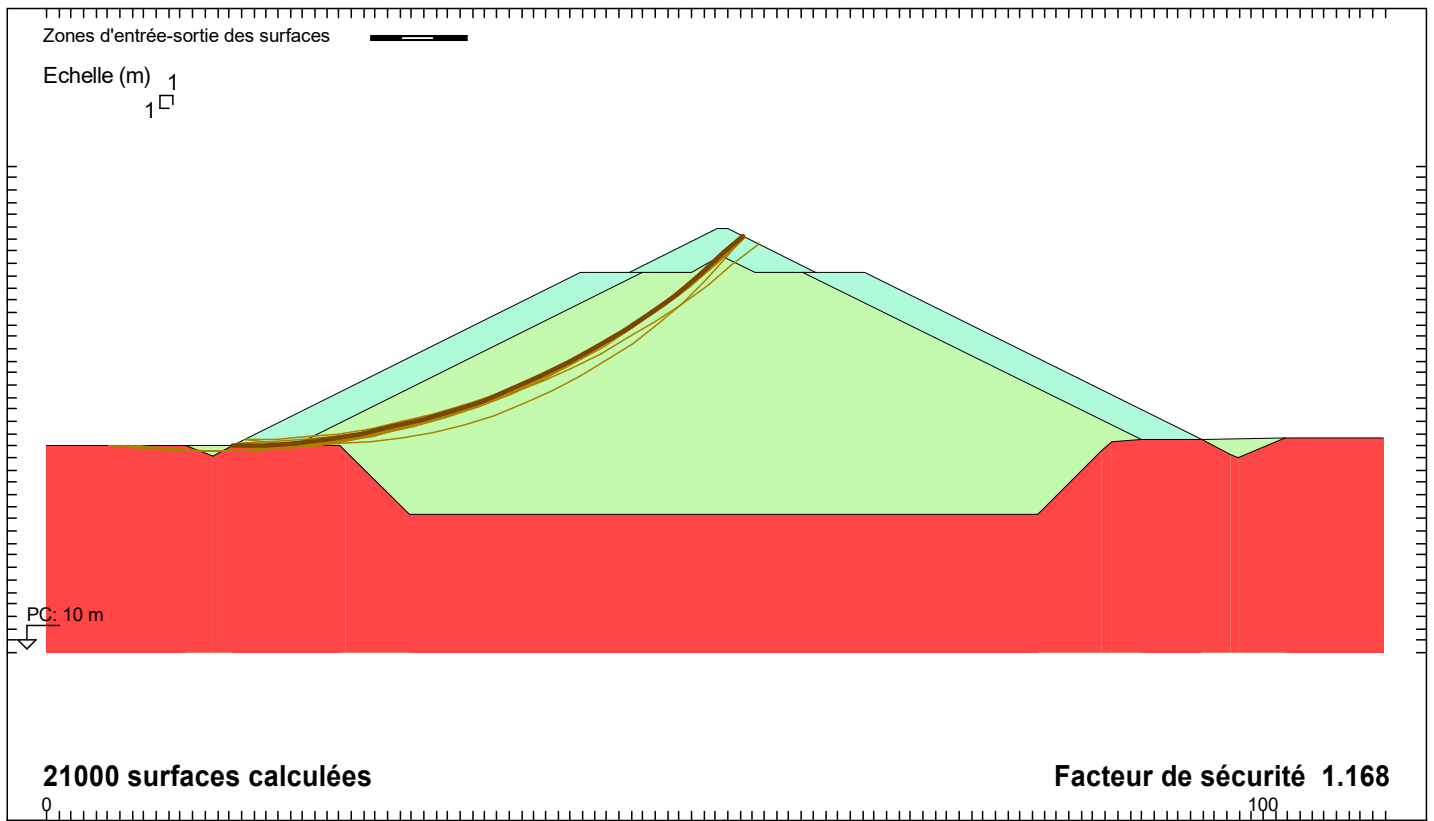

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.933
2	15.250	86.560	59.510	0.937
3	22.950	70.700	43.330	0.940
4	15.800	85.900	58.650	0.942
5	15.120	92.000	64.950	0.945
6	23.540	70.140	42.500	0.946
7	22.740	74.750	47.660	0.948
8	22.030	68.240	41.120	0.948
9	16.520	85.050	57.520	0.949
10	15.670	91.290	64.040	0.950

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



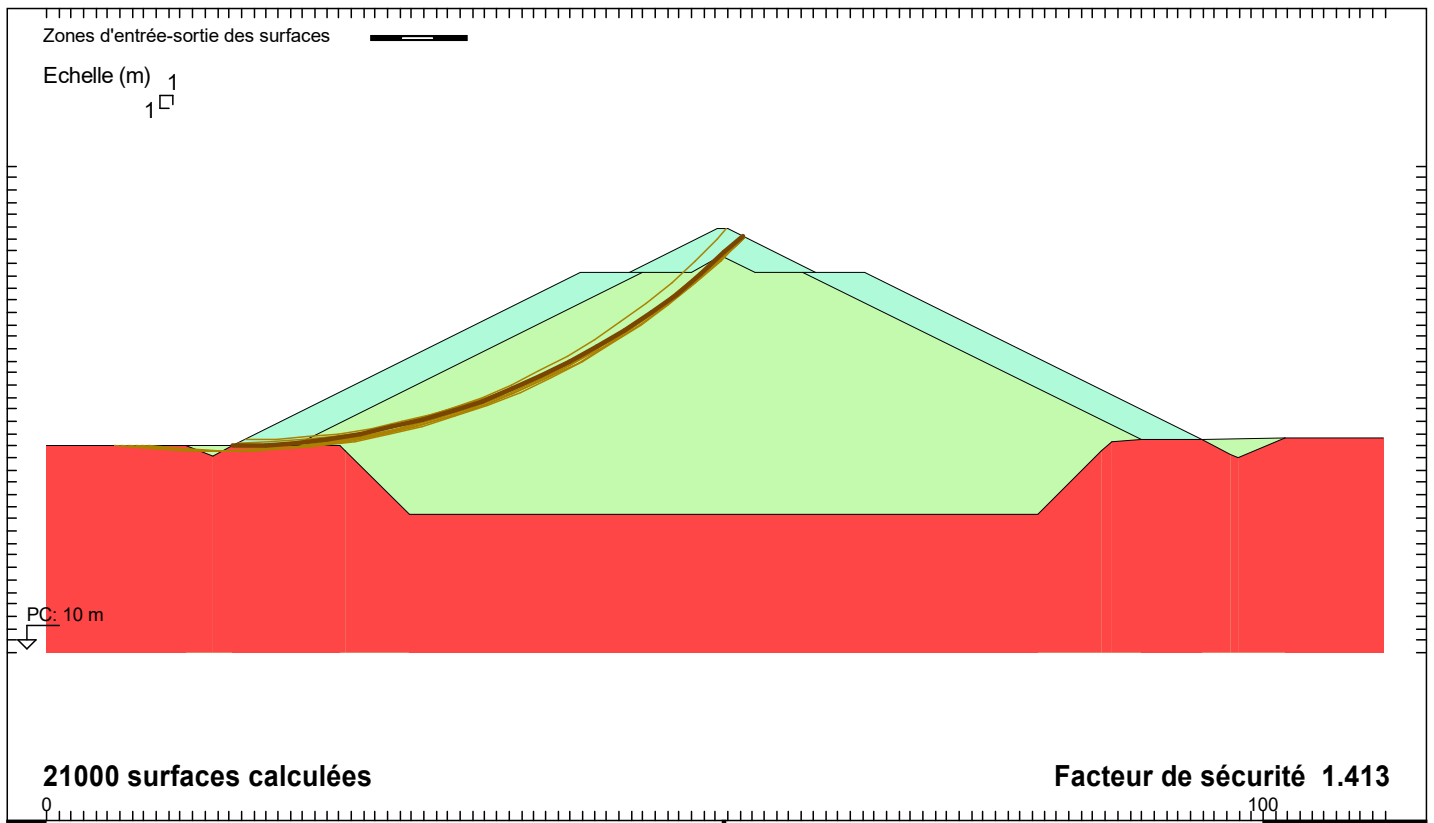
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.168
2	15.800	85.900	58.650	1.174
3	16.520	85.050	57.520	1.181
4	22.360	71.290	44.180	1.184
5	15.120	92.000	64.950	1.186
6	13.900	88.980	62.420	1.187
7	13.460	90.060	63.500	1.187
8	14.340	87.920	61.350	1.187
9	13.020	91.140	64.590	1.188
10	14.780	86.870	60.290	1.188

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



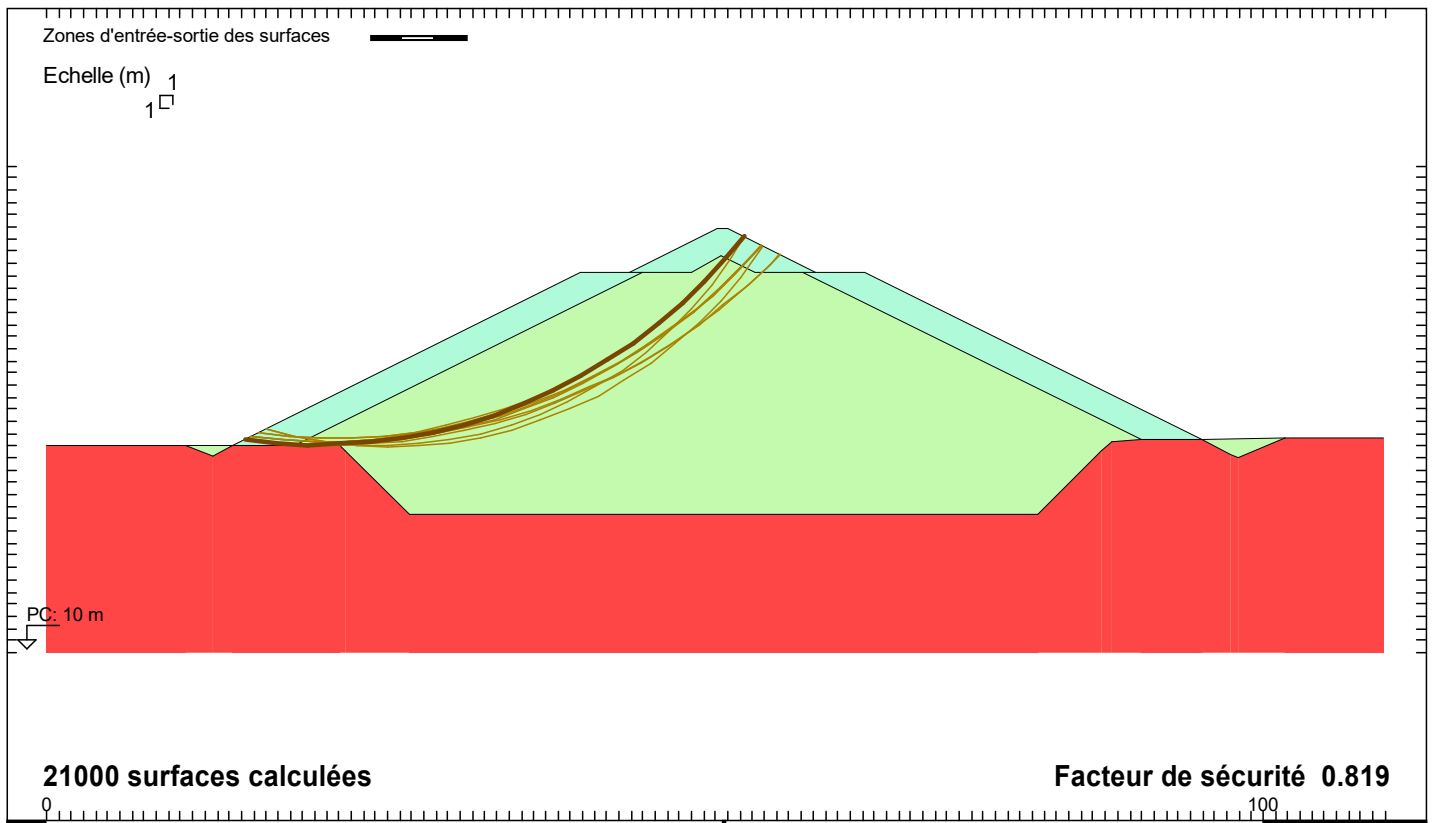

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.413
2	15.800	85.900	58.650	1.419
3	15.360	81.970	54.930	1.427
4	16.520	85.050	57.520	1.427
5	14.340	87.920	61.350	1.428
6	14.780	86.870	60.290	1.428
7	13.900	88.980	62.420	1.429
8	15.220	85.830	59.240	1.429
9	13.460	90.060	63.500	1.430
10	15.660	84.790	58.200	1.430

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

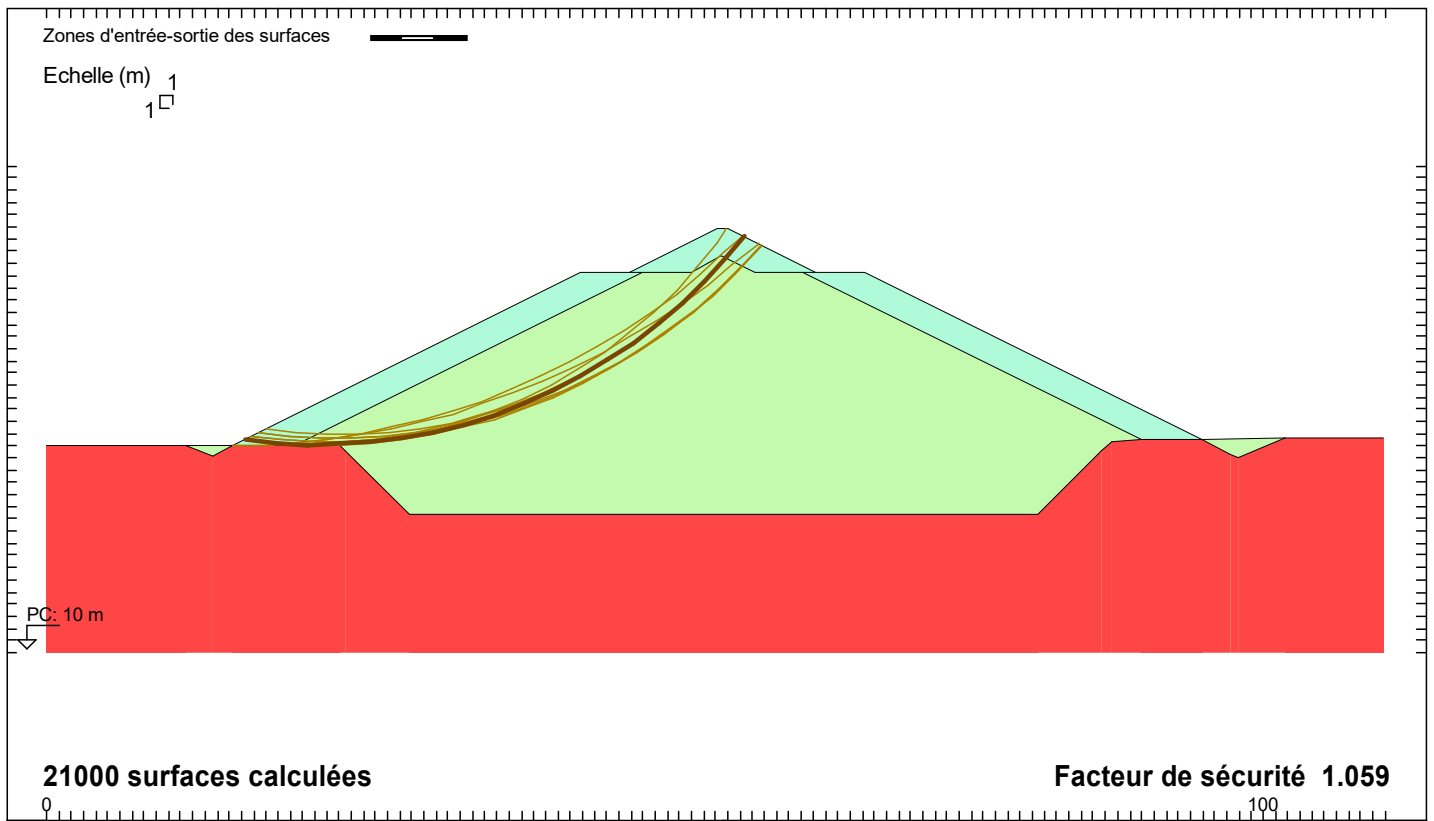
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.819
2	22.740	74.750	47.660	0.819
3	22.950	70.700	43.330	0.826
4	23.330	74.180	46.820	0.827
5	23.540	70.140	42.500	0.833
6	23.180	78.810	51.750	0.833
7	23.920	73.550	45.930	0.834
8	27.560	61.390	34.400	0.834
9	28.160	63.750	36.830	0.839
10	23.790	78.130	50.800	0.841

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



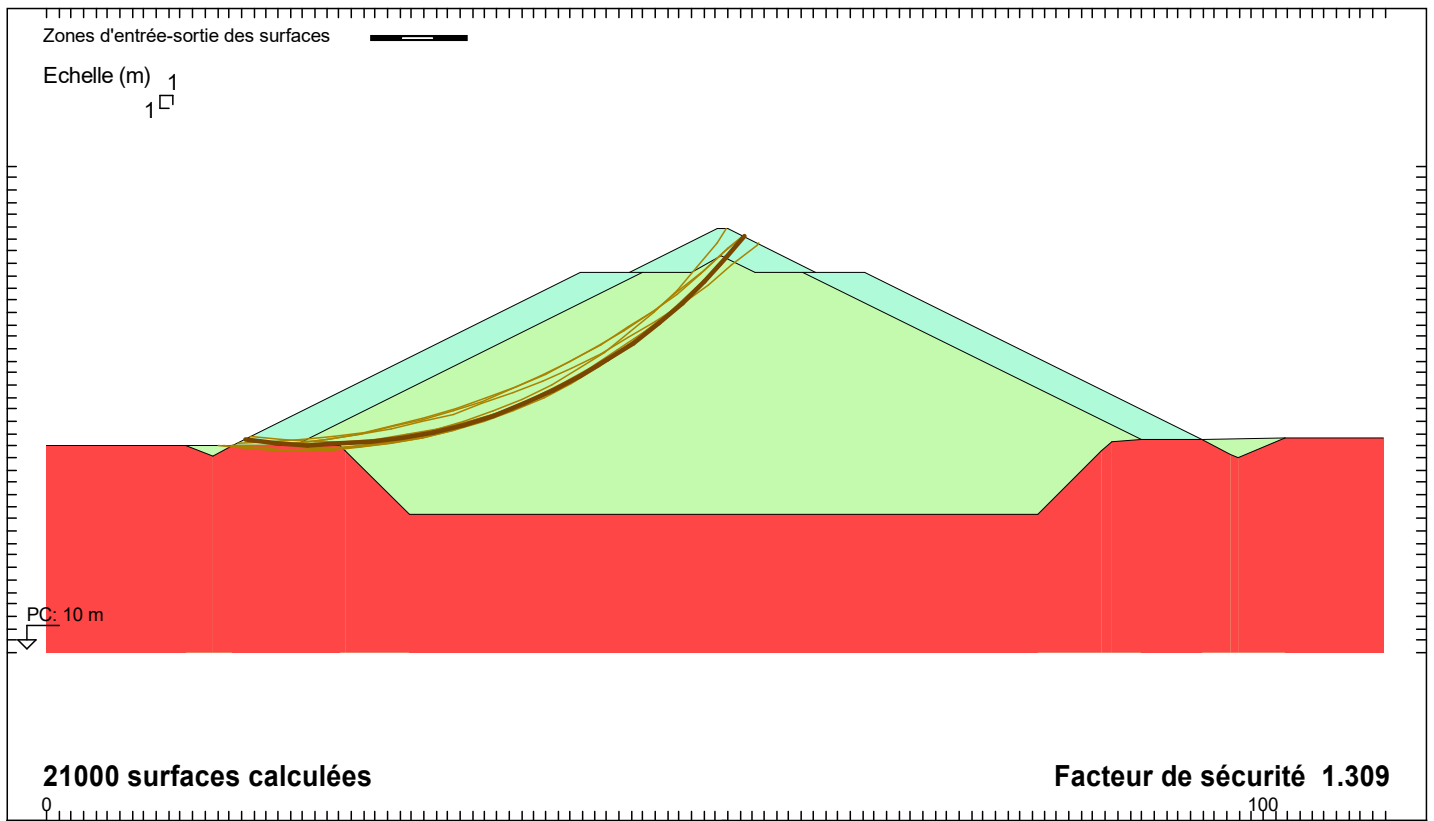

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.059
2	22.950	70.700	43.330	1.067
3	22.740	74.750	47.660	1.069
4	23.540	70.140	42.500	1.075
5	22.030	68.240	41.120	1.077
6	23.330	74.180	46.820	1.077
7	15.250	86.560	59.510	1.079
8	15.120	92.000	64.950	1.081
9	24.130	69.600	41.690	1.084
10	23.920	73.550	45.930	1.085

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



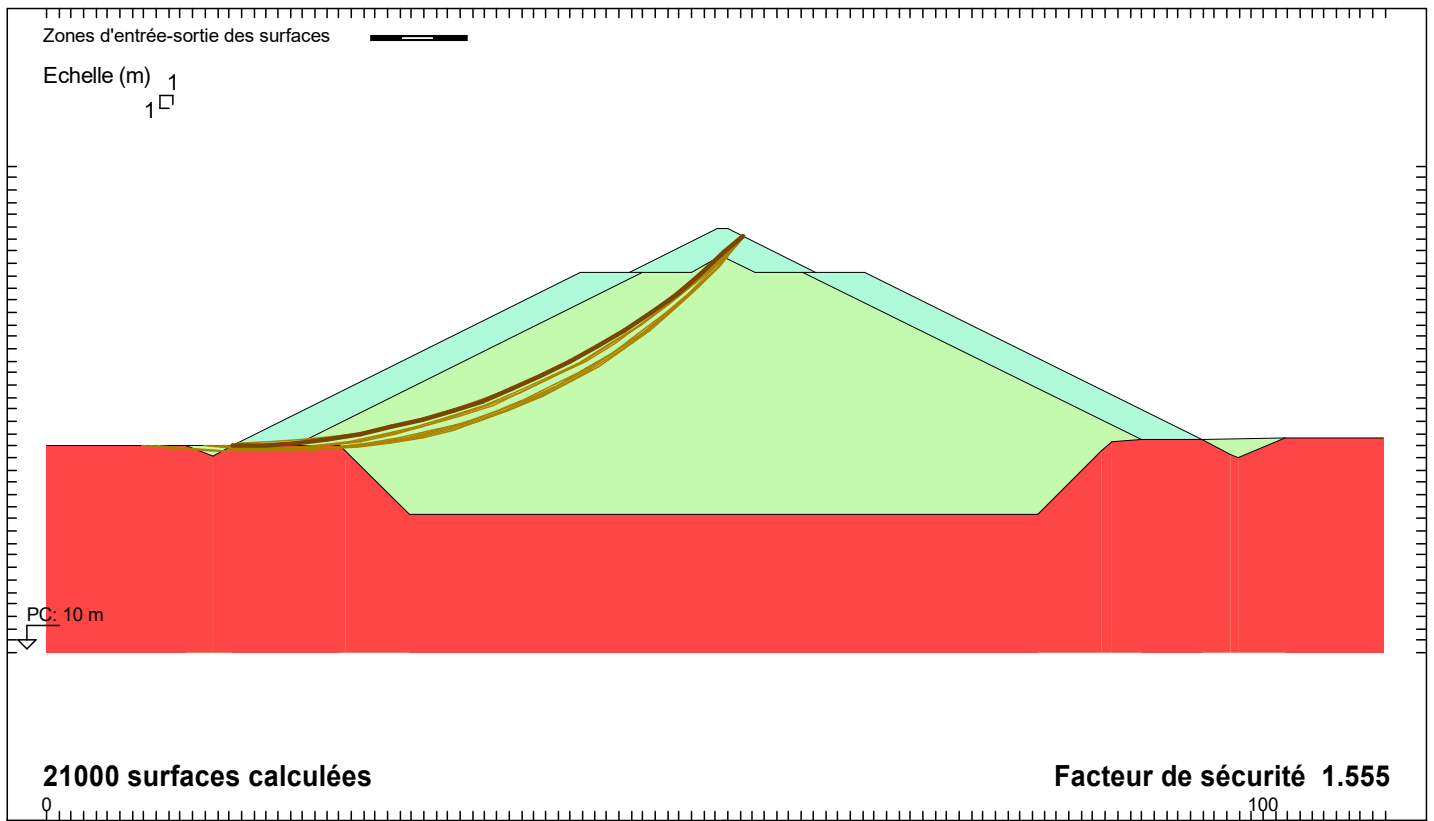
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.309
2	15.250	86.560	59.510	1.310
3	15.800	85.900	58.650	1.317
4	22.950	70.700	43.330	1.318
5	22.030	68.240	41.120	1.321
6	15.120	92.000	64.950	1.322
7	21.070	72.810	46.150	1.322
8	20.610	73.750	47.090	1.322
9	21.320	72.260	45.620	1.323
10	20.160	74.690	48.040	1.323

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		0



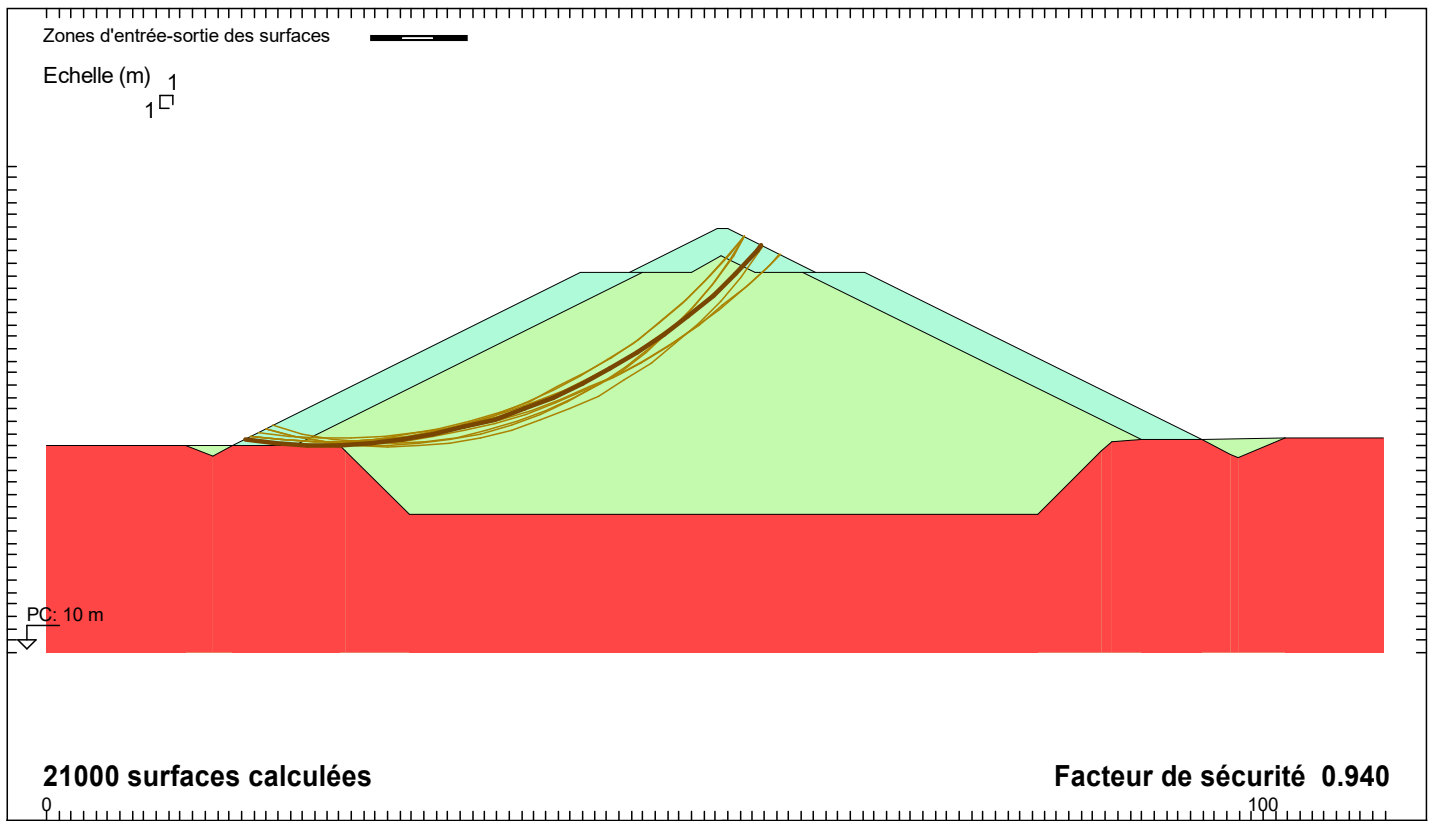
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.555
2	15.800	85.900	58.650	1.562
3	20.160	74.690	48.040	1.563
4	20.610	73.750	47.090	1.563
5	19.700	75.650	49.010	1.563
6	16.100	83.730	57.130	1.563
7	15.660	84.790	58.200	1.563
8	21.070	72.810	46.150	1.564
9	19.250	76.620	49.980	1.564
10	15.220	85.830	59.240	1.564

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



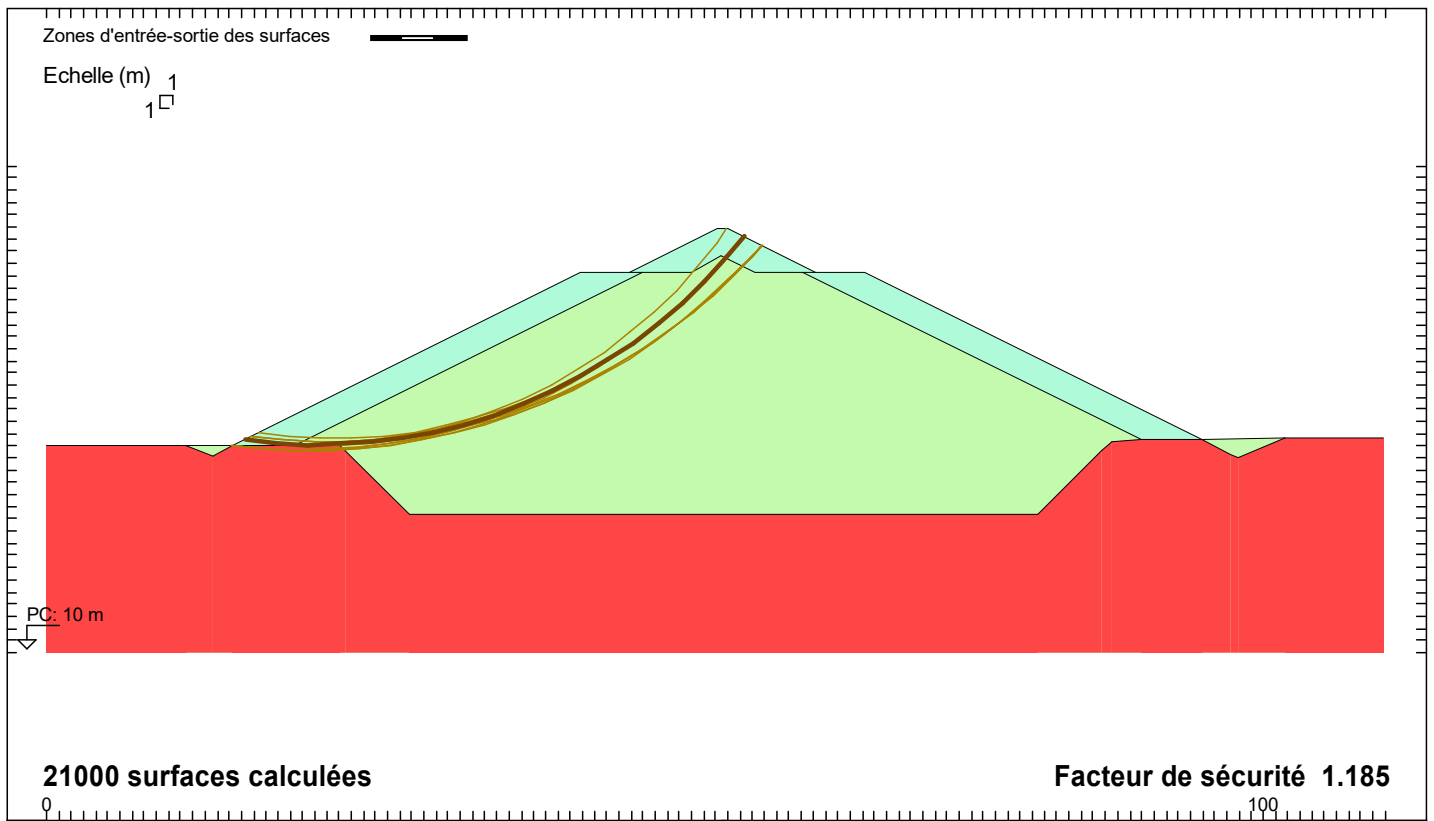

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.940
2	22.360	71.290	44.180	0.945
3	23.330	74.180	46.820	0.949
4	23.180	78.810	51.750	0.952
5	27.560	61.390	34.400	0.952
6	28.160	63.750	36.830	0.953
7	22.950	70.700	43.330	0.954
8	23.920	73.550	45.930	0.957
9	23.790	78.130	50.800	0.961
10	28.070	60.990	33.730	0.962

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		S



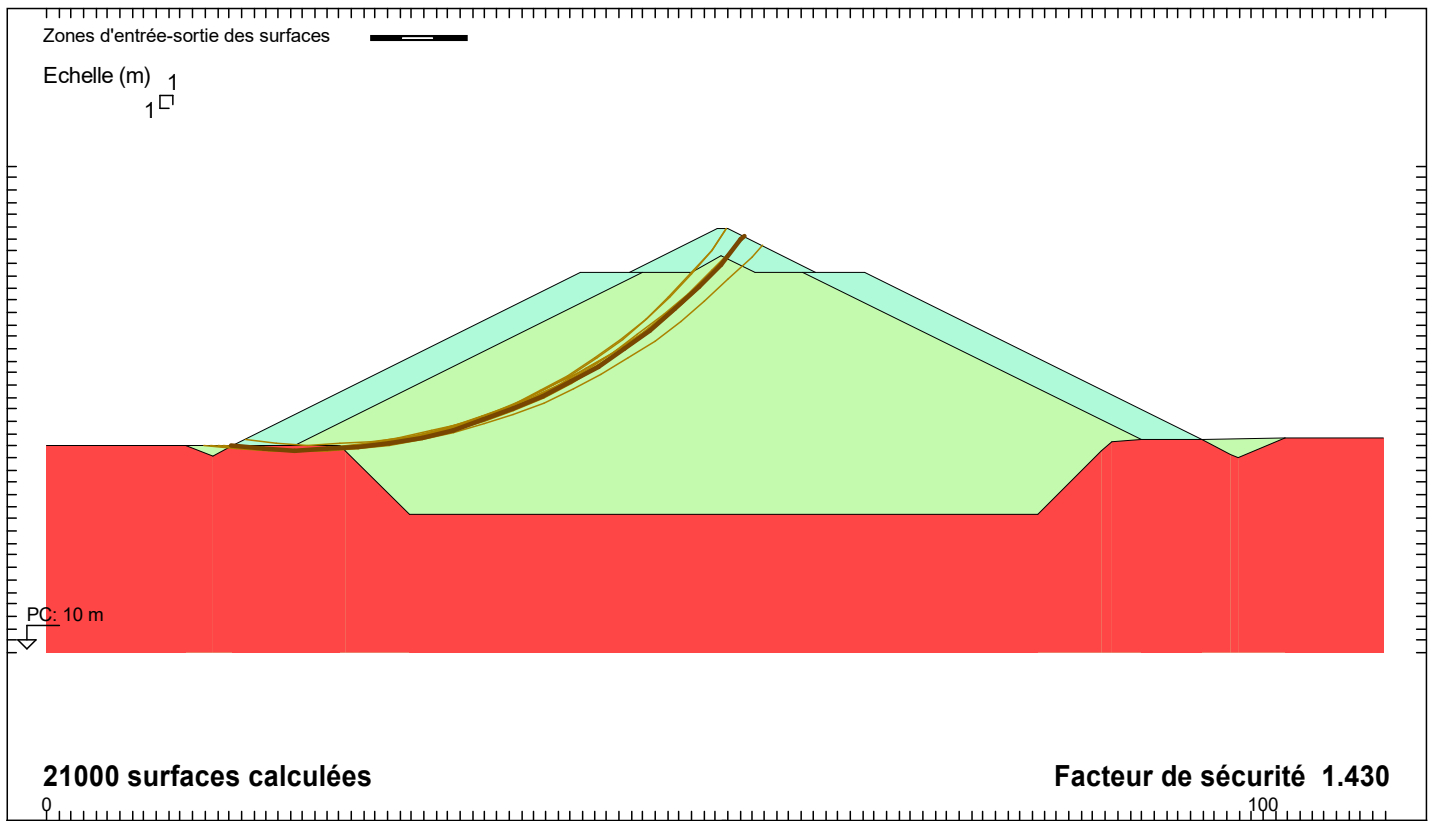

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.185
2	22.740	74.750	47.660	1.189
3	22.950	70.700	43.330	1.194
4	23.330	74.180	46.820	1.199
5	21.320	72.260	45.620	1.202
6	21.070	72.810	46.150	1.203
7	23.540	70.140	42.500	1.204
8	22.030	68.240	41.120	1.205
9	21.690	75.810	49.180	1.207
10	21.440	76.420	49.780	1.207

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		t



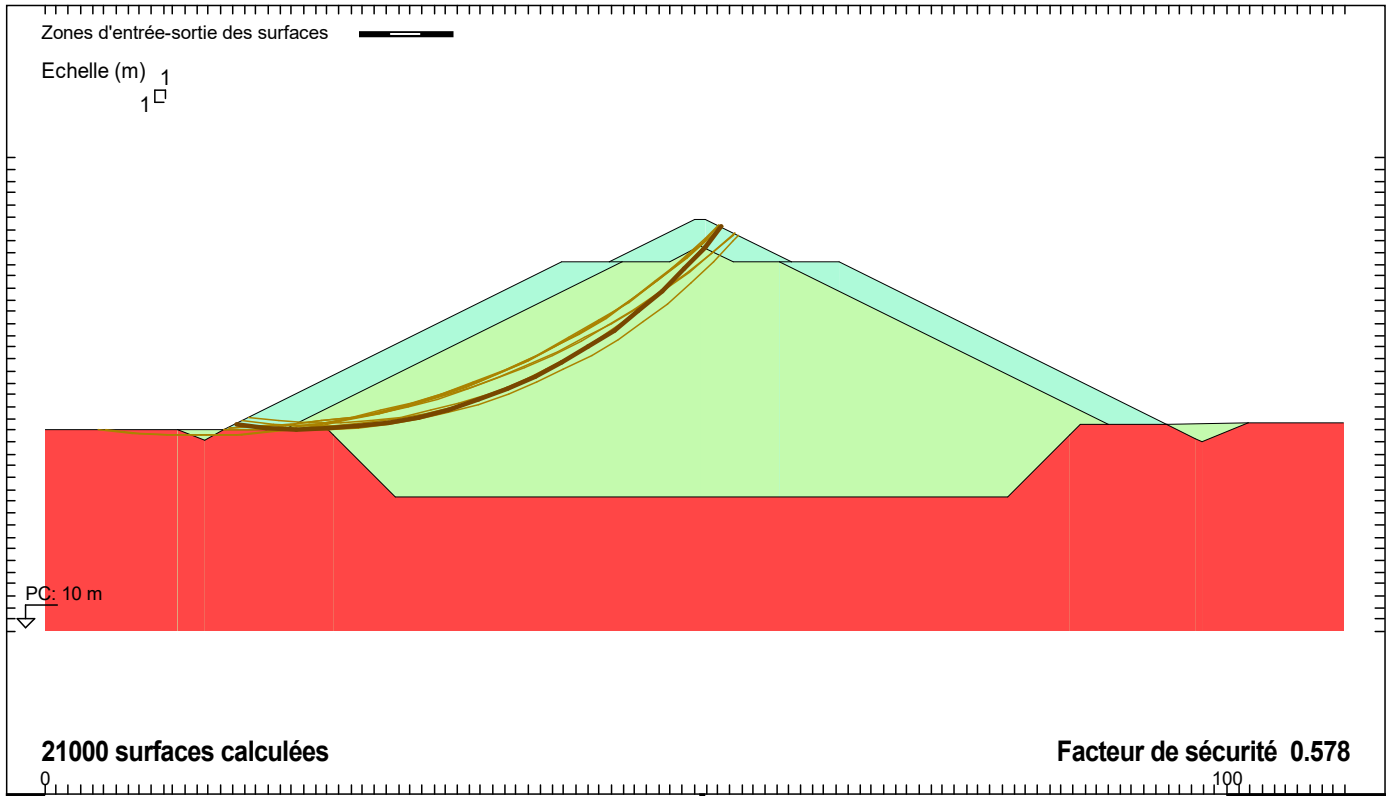
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.430
2	21.320	72.260	45.620	1.431
3	20.610	73.750	47.090	1.433
4	22.360	71.290	44.180	1.435
5	20.160	74.690	48.040	1.437
6	19.700	75.650	49.010	1.441
7	20.990	69.160	42.500	1.443
8	20.750	69.670	42.990	1.443
9	21.440	76.420	49.780	1.445
10	19.250	76.620	49.980	1.445

2008352_SP	31/03/22 14:36	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		u



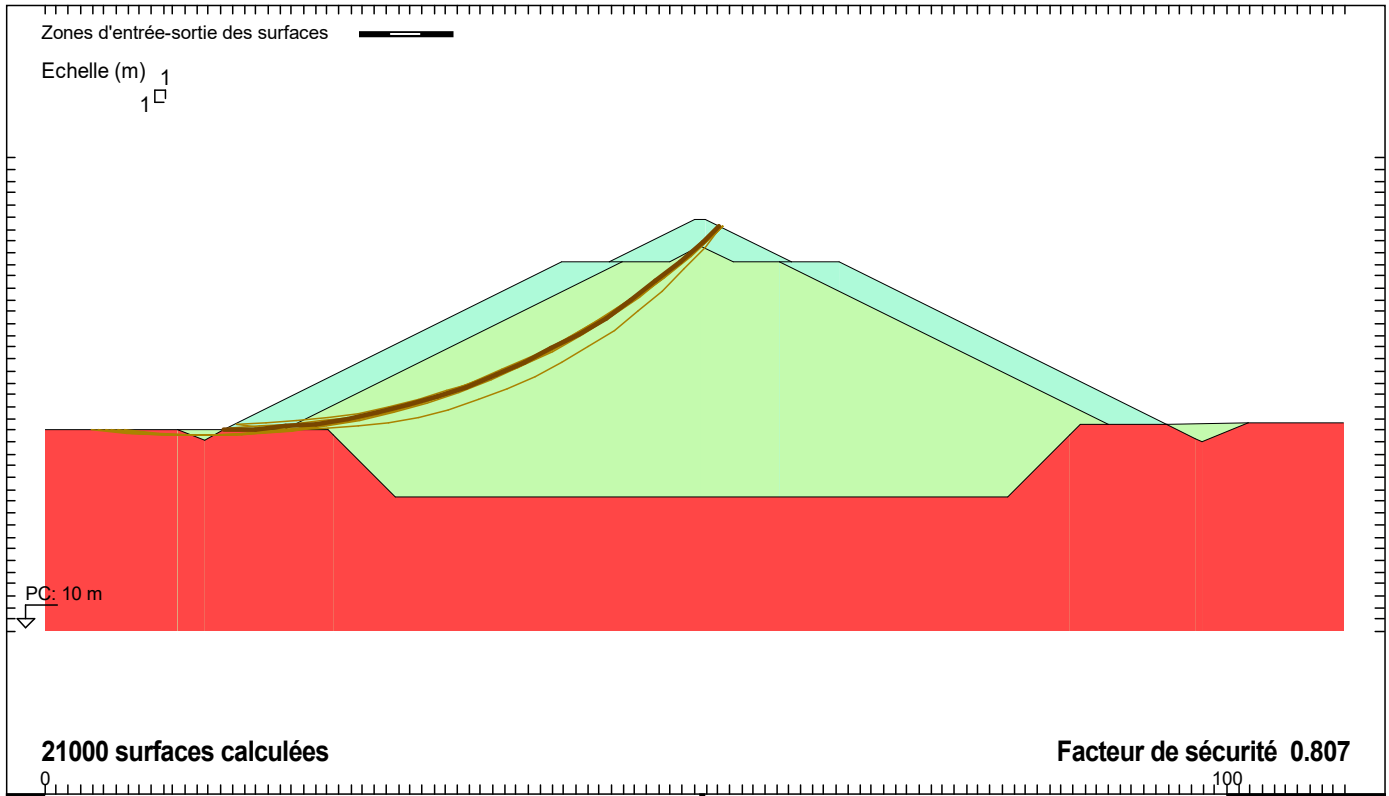

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.578
2	15.250	86.560	59.510	0.582
3	22.950	70.700	43.330	0.583
4	12.580	92.240	65.690	0.586
5	15.800	85.900	58.650	0.586
6	15.120	92.000	64.950	0.587
7	23.540	70.140	42.500	0.588
8	13.020	91.140	64.590	0.588
9	22.740	74.750	47.660	0.589
10	15.670	91.290	64.040	0.591

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				a



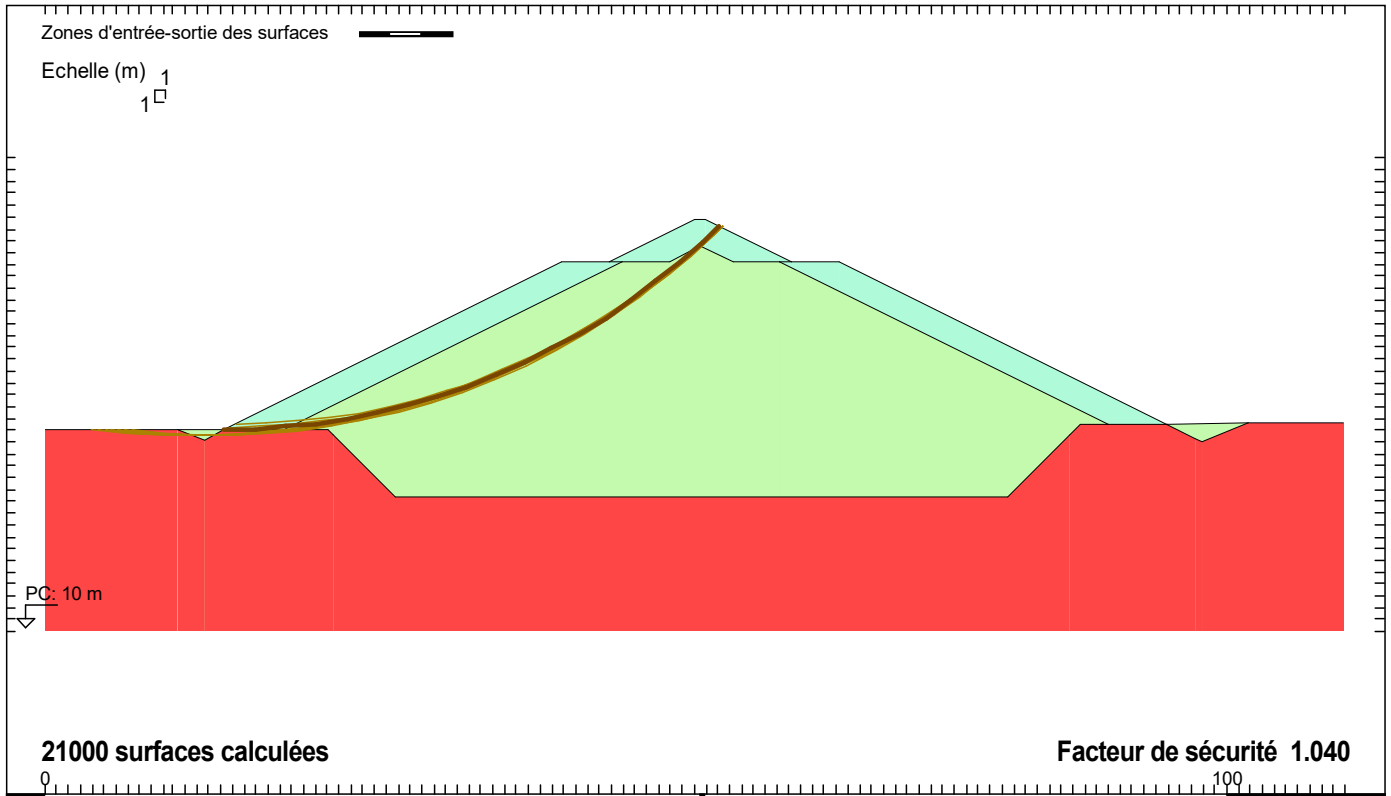

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.807
2	12.580	92.240	65.690	0.809
3	13.020	91.140	64.590	0.811
4	15.800	85.900	58.650	0.812
5	13.460	90.060	63.500	0.814
6	12.140	93.350	66.810	0.815
7	13.900	88.980	62.420	0.817
8	16.520	85.050	57.520	0.818
9	22.360	71.290	44.180	0.818
10	14.340	87.920	61.350	0.821

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE b
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		



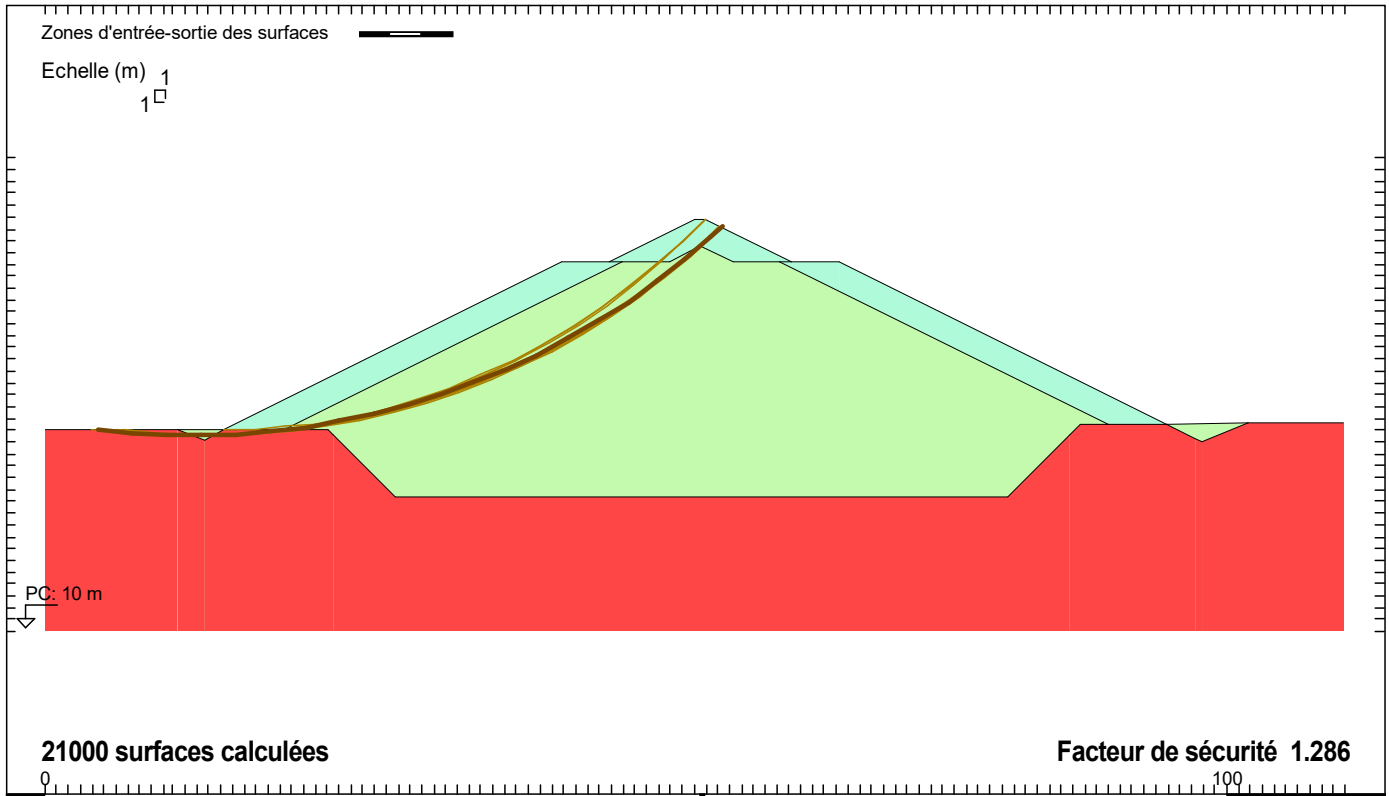

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.040
2	12.580	92.240	65.690	1.041
3	13.020	91.140	64.590	1.042
4	13.460	90.060	63.500	1.044
5	15.800	85.900	58.650	1.045
6	12.140	93.350	66.810	1.046
7	13.900	88.980	62.420	1.046
8	14.340	87.920	61.350	1.049
9	16.520	85.050	57.520	1.051
10	14.780	86.870	60.290	1.052

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				C



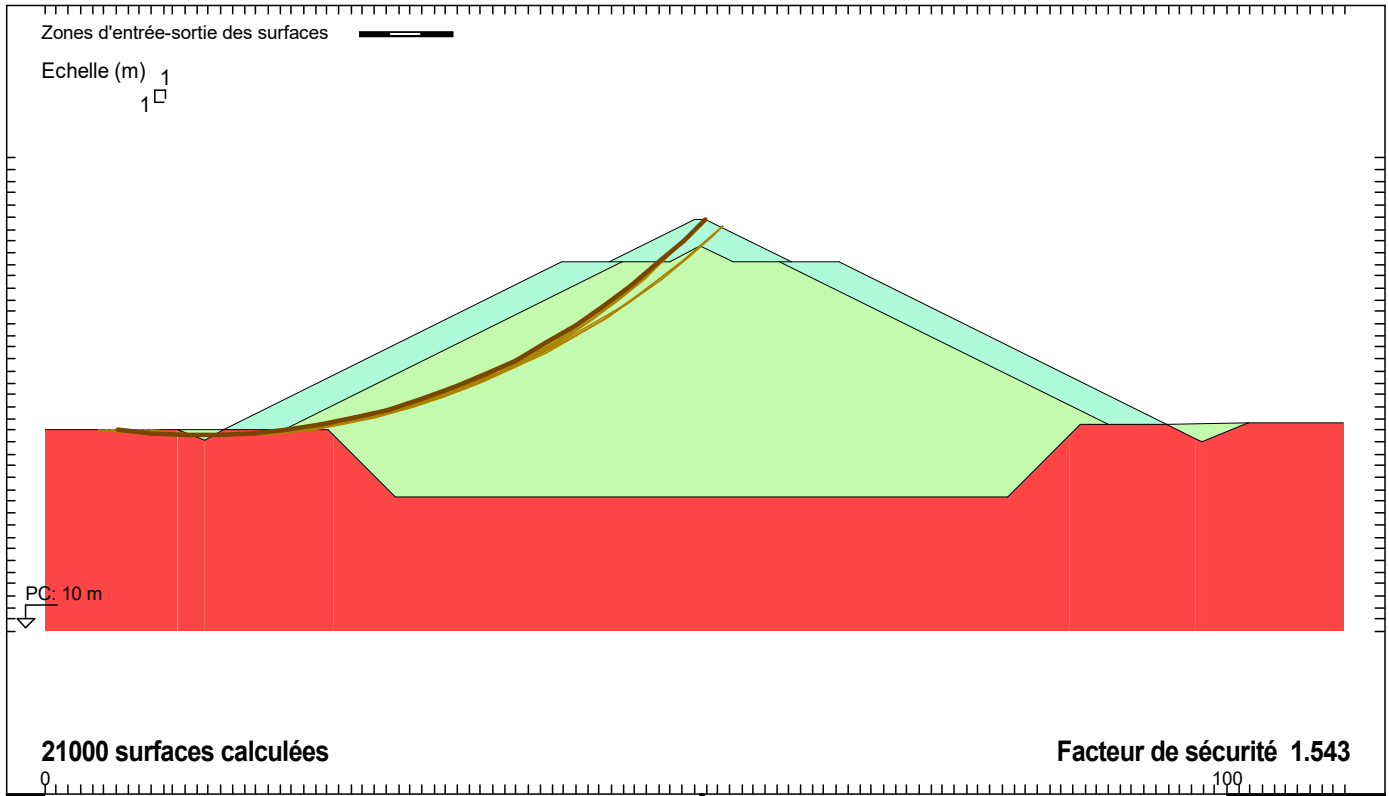

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.286
2	15.250	86.560	59.510	1.286
3	13.020	91.140	64.590	1.286
4	13.460	90.060	63.500	1.287
5	13.900	88.980	62.420	1.289
6	13.030	85.930	59.350	1.289
7	13.470	84.890	58.300	1.289
8	13.920	83.860	57.270	1.290
9	12.140	93.350	66.810	1.290
10	14.340	87.920	61.350	1.291

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE d
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		



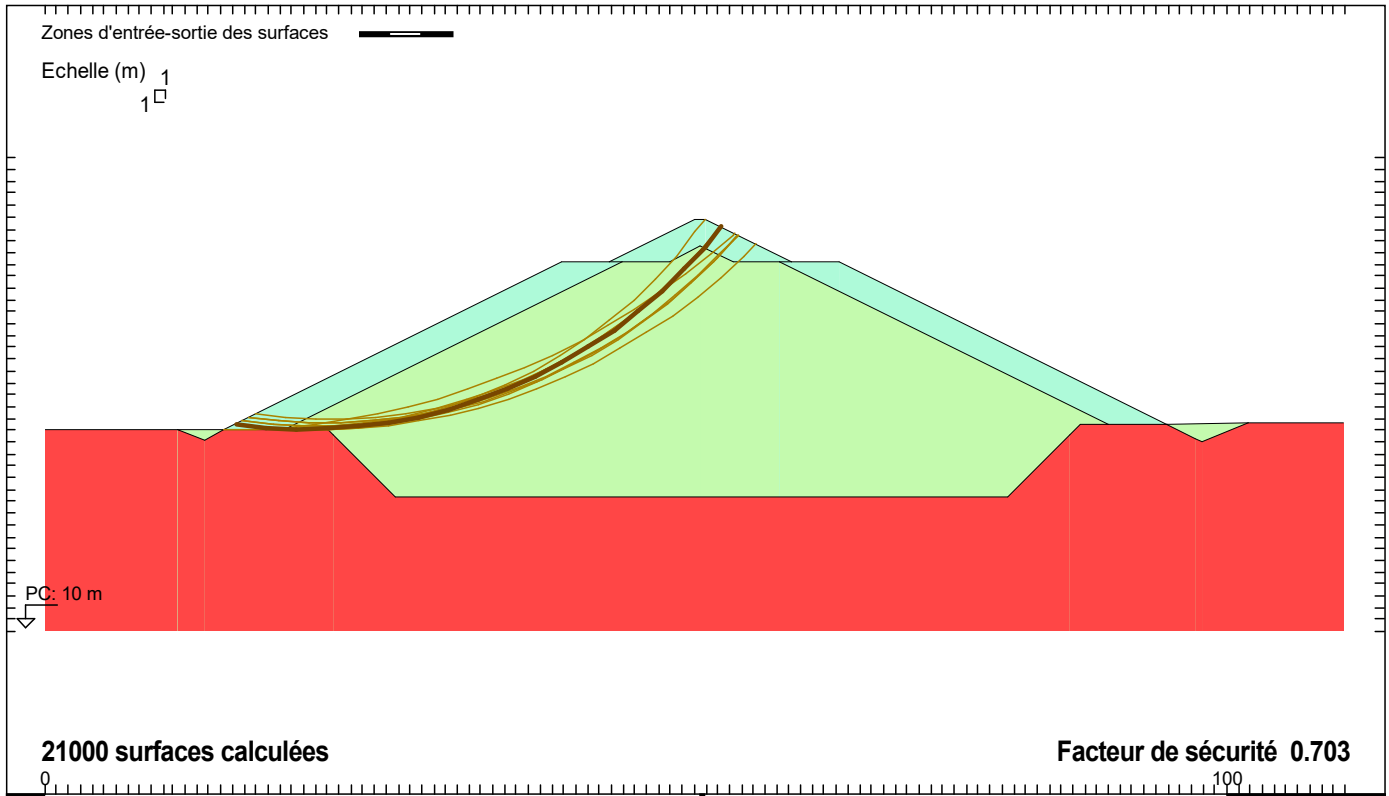
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.470	84.890	58.300	1.543
2	13.920	83.860	57.270	1.543
3	14.370	82.840	56.250	1.543
4	13.030	85.930	59.350	1.544
5	14.820	81.840	55.230	1.544
6	15.270	80.840	54.230	1.546
7	15.730	79.860	53.240	1.548
8	13.020	91.140	64.590	1.550
9	13.460	90.060	63.500	1.550
10	12.580	92.240	65.690	1.550

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 0 kPa - ϕ' = 30°	FIGURE e
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		



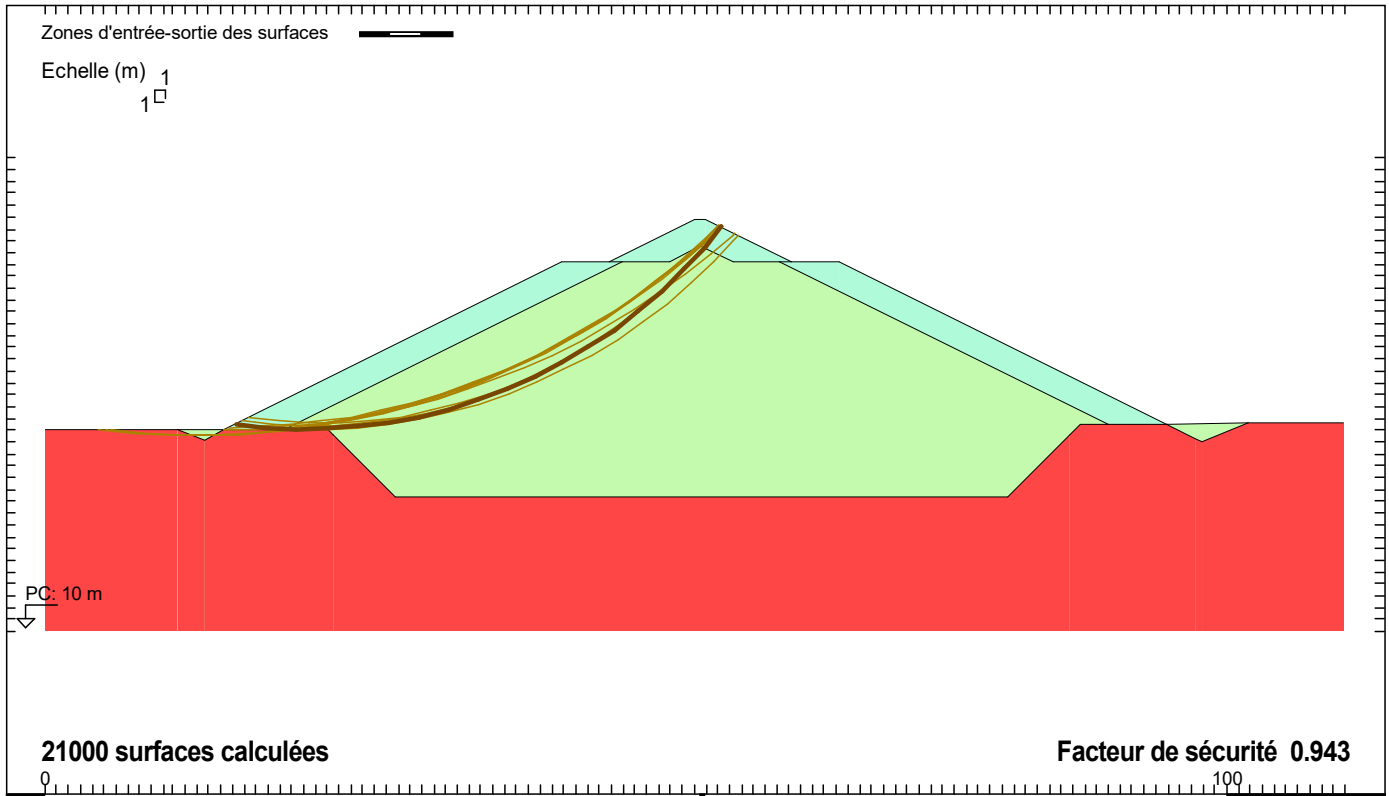

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.703
2	22.740	74.750	47.660	0.708
3	22.950	70.700	43.330	0.709
4	23.330	74.180	46.820	0.714
5	23.540	70.140	42.500	0.715
6	23.920	73.550	45.930	0.720
7	24.130	69.600	41.690	0.722
8	23.180	78.810	51.750	0.724
9	15.120	92.000	64.950	0.724
10	22.030	68.240	41.120	0.724

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				g



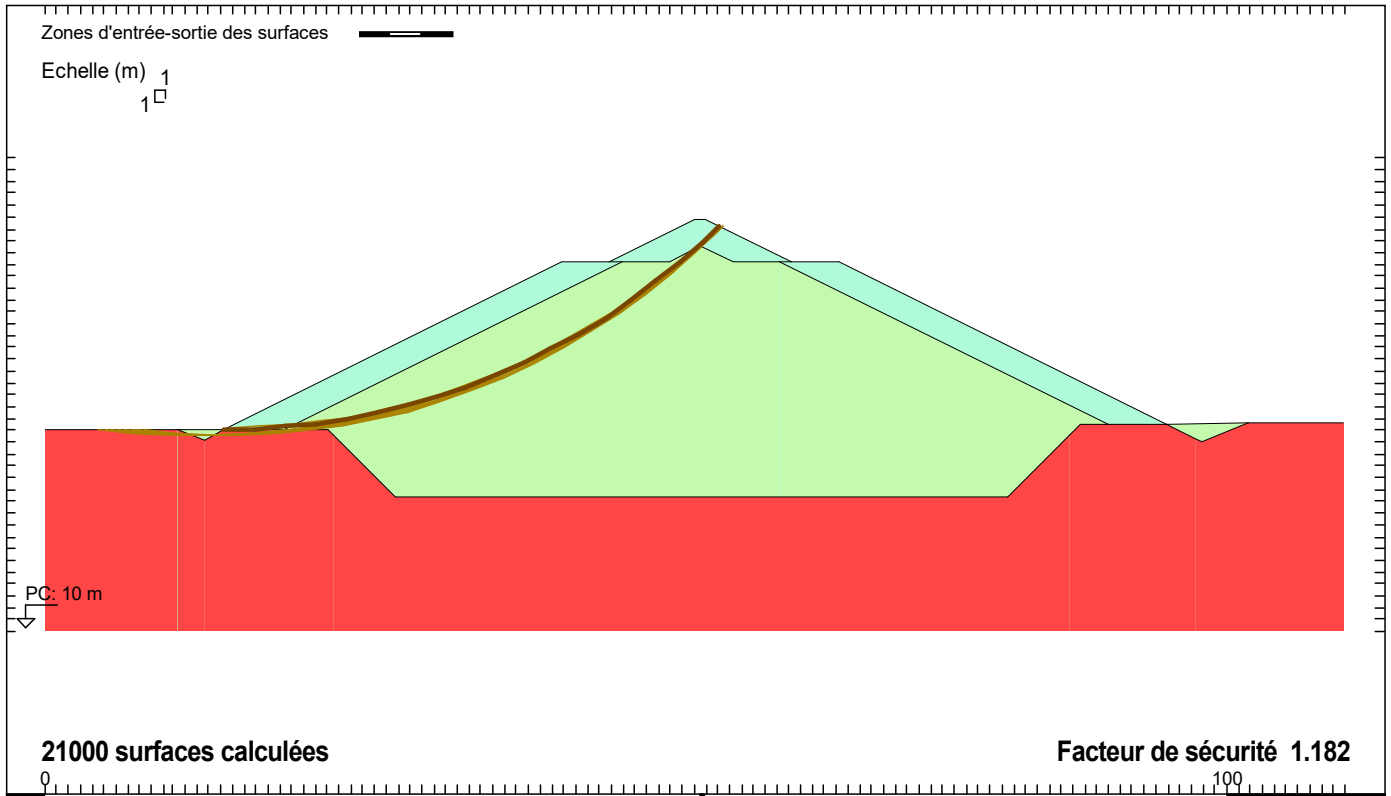

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.943
2	15.250	86.560	59.510	0.949
3	22.950	70.700	43.330	0.950
4	15.800	85.900	58.650	0.955
5	15.120	92.000	64.950	0.957
6	23.540	70.140	42.500	0.957
7	22.740	74.750	47.660	0.958
8	13.020	91.140	64.590	0.959
9	13.460	90.060	63.500	0.959
10	12.580	92.240	65.690	0.959

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 15°	FIGURE h
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		



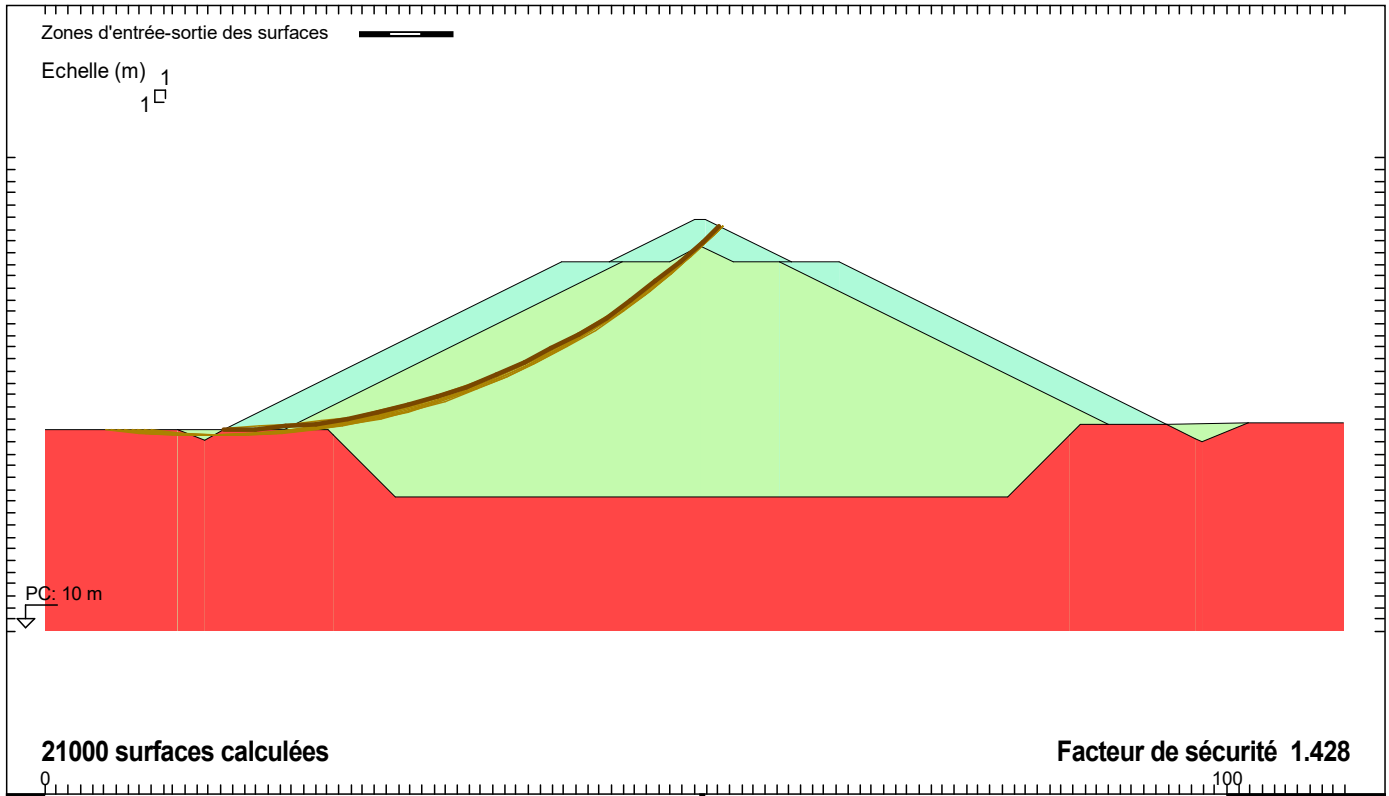

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.182
2	15.800	85.900	58.650	1.188
3	13.900	88.980	62.420	1.188
4	13.460	90.060	63.500	1.188
5	14.340	87.920	61.350	1.189
6	13.020	91.140	64.590	1.189
7	14.780	86.870	60.290	1.189
8	12.580	92.240	65.690	1.190
9	15.220	85.830	59.240	1.191
10	15.660	84.790	58.200	1.194

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				i



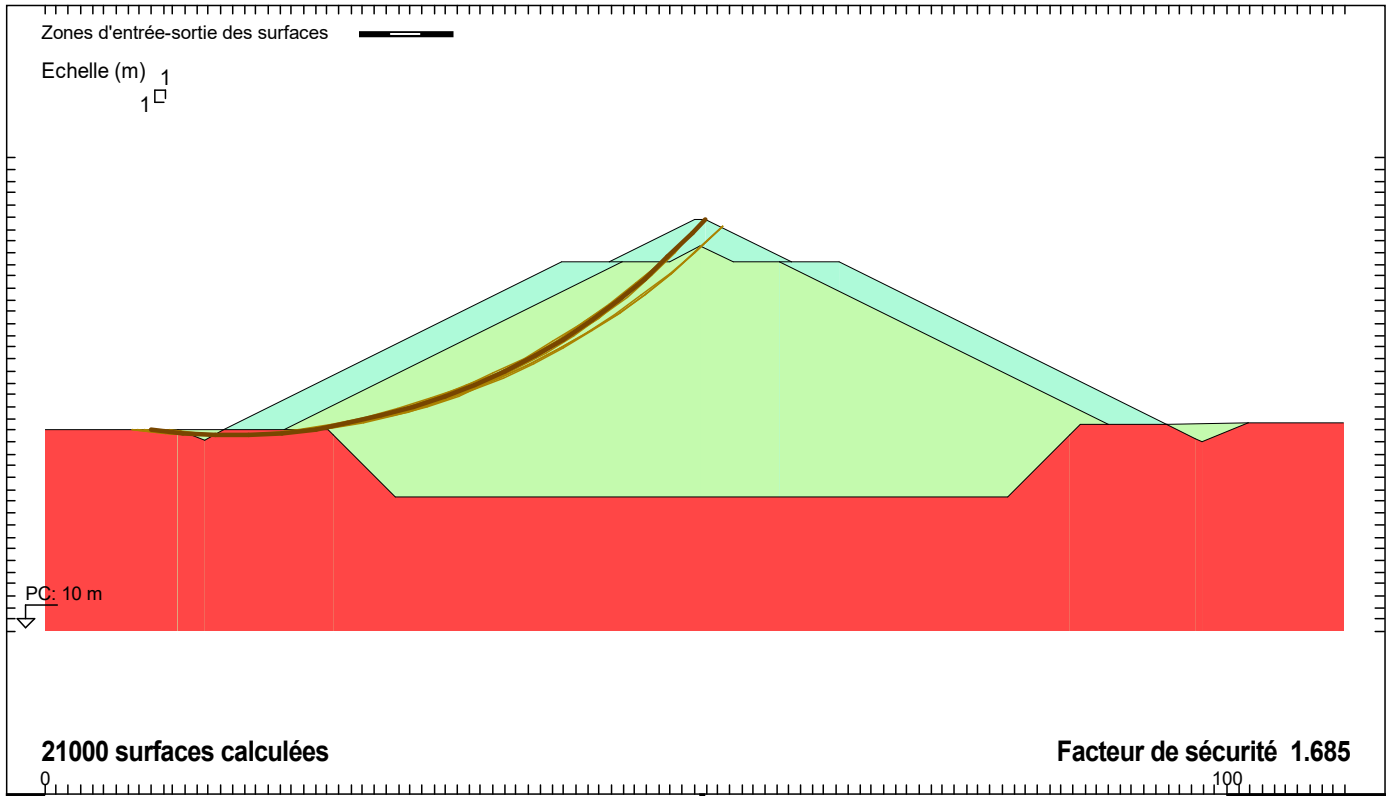

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.428
2	14.340	87.920	61.350	1.430
3	14.780	86.870	60.290	1.430
4	13.900	88.980	62.420	1.430
5	15.220	85.830	59.240	1.431
6	13.460	90.060	63.500	1.432
7	15.660	84.790	58.200	1.432
8	13.020	91.140	64.590	1.433
9	15.800	85.900	58.650	1.434
10	16.100	83.730	57.130	1.434

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				j



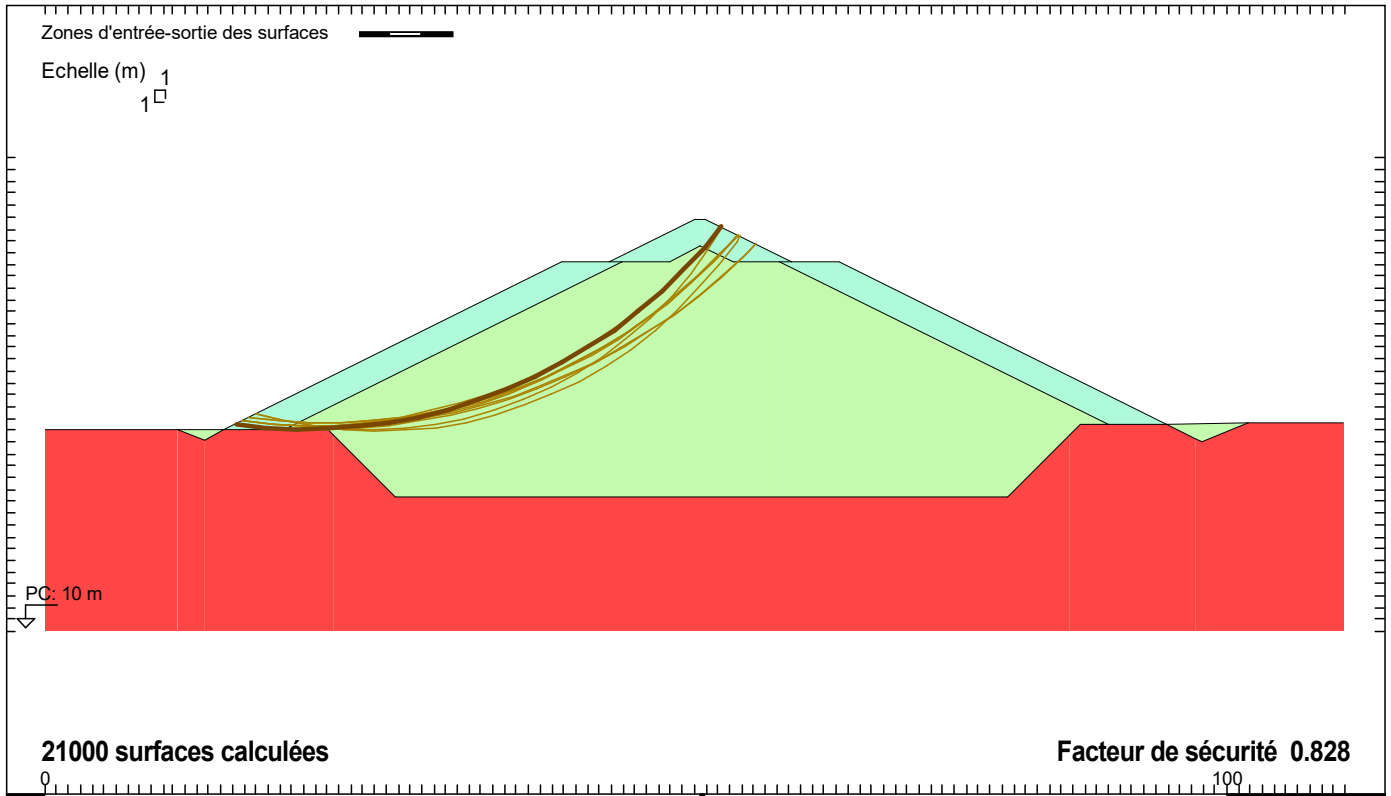
GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.730	79.860	53.240	1.685
2	15.270	80.840	54.230	1.685
3	16.180	78.890	52.260	1.685
4	14.820	81.840	55.230	1.686
5	16.630	77.920	51.300	1.687
6	14.370	82.840	56.250	1.688
7	17.080	76.970	50.340	1.689
8	15.220	85.830	59.240	1.689
9	15.660	84.790	58.200	1.689
10	14.780	86.870	60.290	1.689

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 30°	FIGURE k
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				



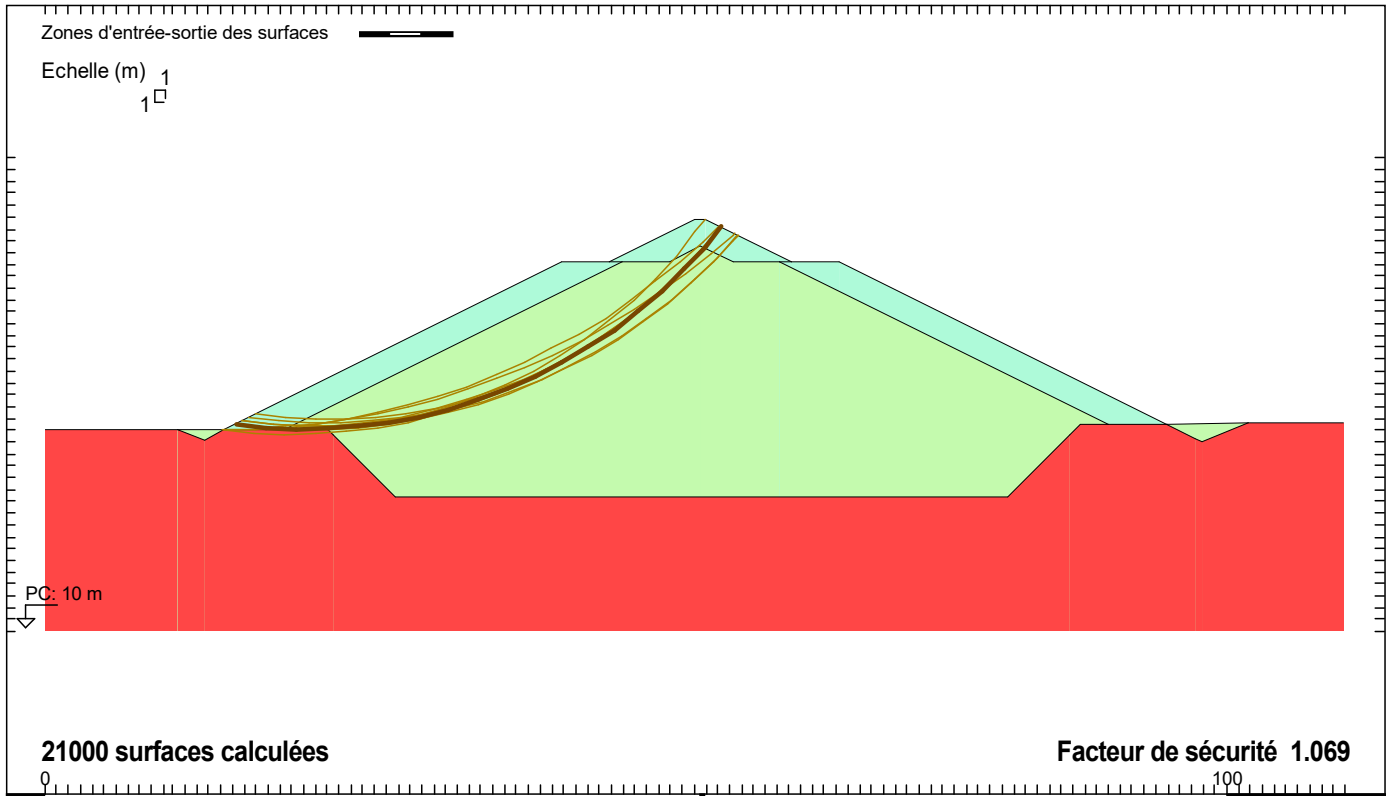
GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.828
2	22.740	74.750	47.660	0.829
3	22.950	70.700	43.330	0.836
4	23.330	74.180	46.820	0.836
5	23.180	78.810	51.750	0.842
6	23.920	73.550	45.930	0.844
7	23.540	70.140	42.500	0.844
8	27.560	61.390	34.400	0.844
9	28.160	63.750	36.830	0.848
10	23.790	78.130	50.800	0.850

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				m



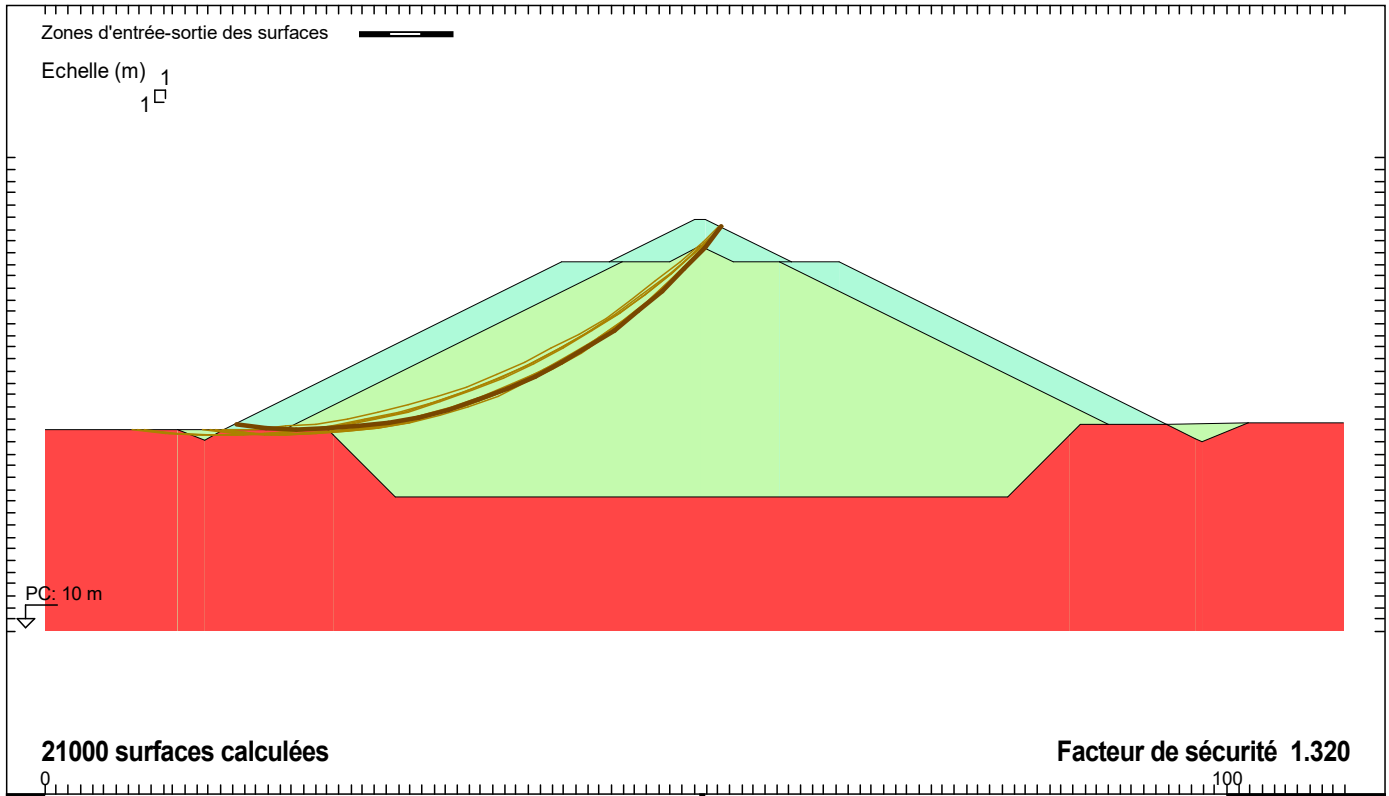

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.069
2	22.950	70.700	43.330	1.077
3	22.740	74.750	47.660	1.078
4	23.540	70.140	42.500	1.086
5	23.330	74.180	46.820	1.086
6	22.030	68.240	41.120	1.089
7	15.250	86.560	59.510	1.092
8	15.120	92.000	64.950	1.093
9	21.070	72.810	46.150	1.094
10	24.130	69.600	41.690	1.095

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



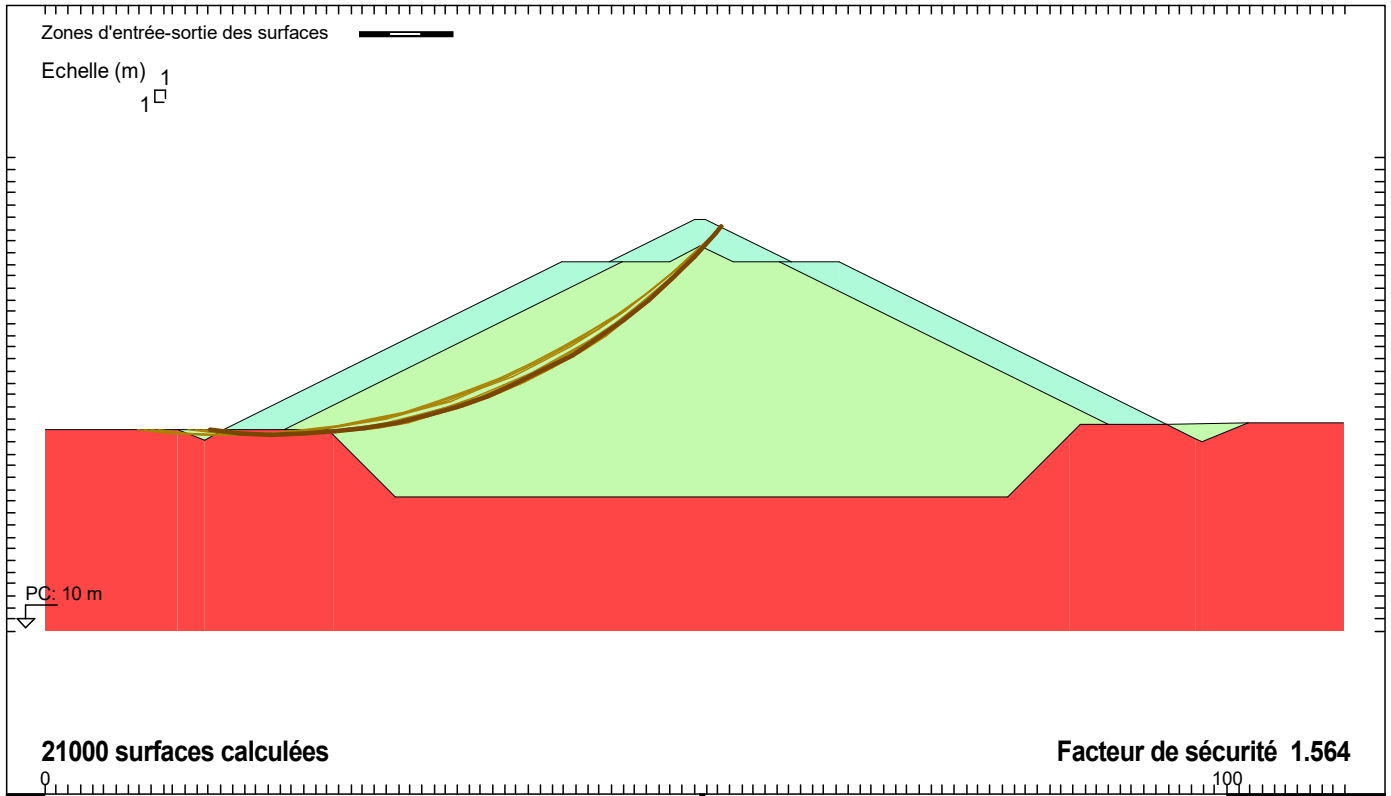

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.320
2	21.070	72.810	46.150	1.323
3	20.610	73.750	47.090	1.323
4	21.320	72.260	45.620	1.324
5	15.250	86.560	59.510	1.324
6	20.160	74.690	48.040	1.324
7	19.700	75.650	49.010	1.326
8	15.220	85.830	59.240	1.326
9	15.660	84.790	58.200	1.327
10	14.780	86.870	60.290	1.327

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				0



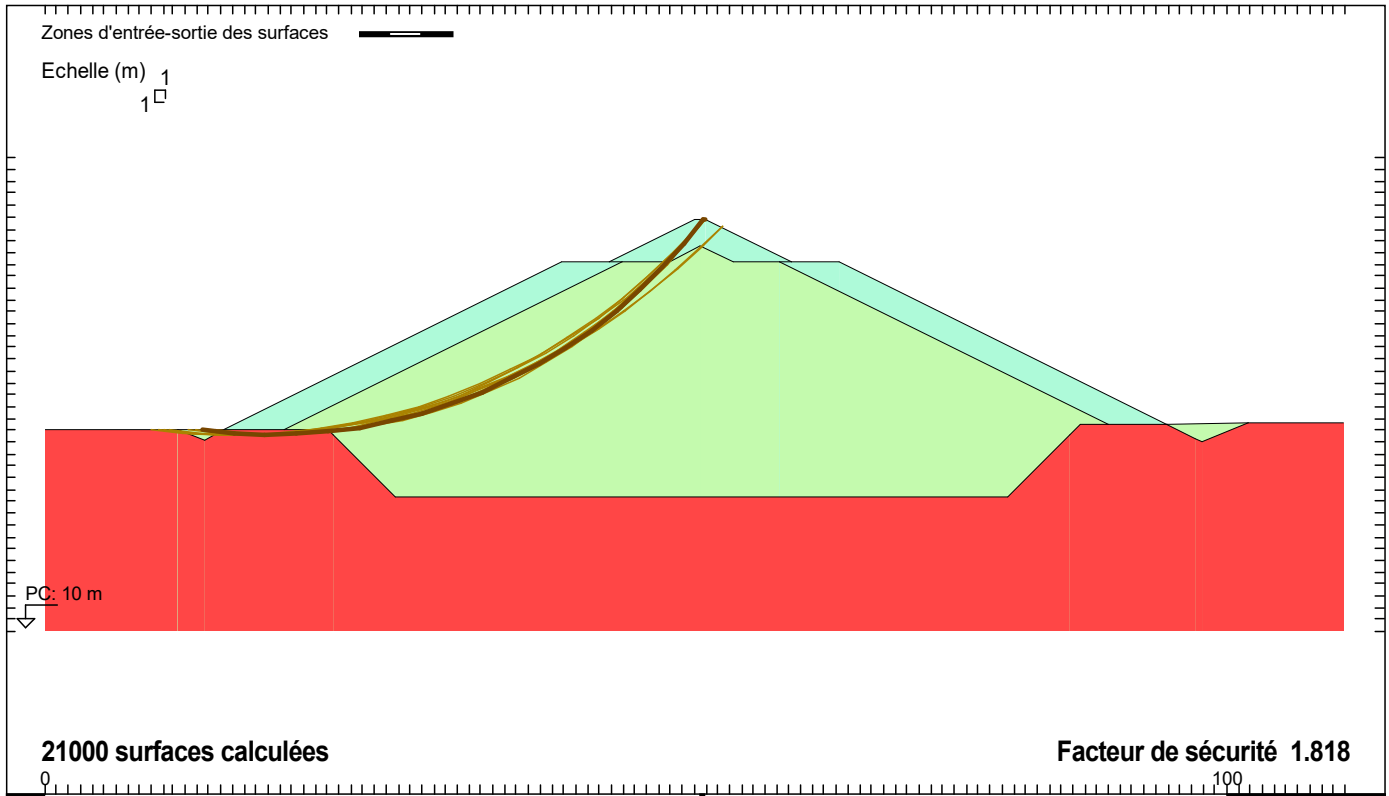

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	20.160	74.690	48.040	1.564
2	20.610	73.750	47.090	1.564
3	19.700	75.650	49.010	1.564
4	16.100	83.730	57.130	1.565
5	21.070	72.810	46.150	1.565
6	15.660	84.790	58.200	1.565
7	19.250	76.620	49.980	1.565
8	16.550	82.670	56.070	1.566
9	15.220	85.830	59.240	1.566
10	18.800	77.600	50.970	1.567

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



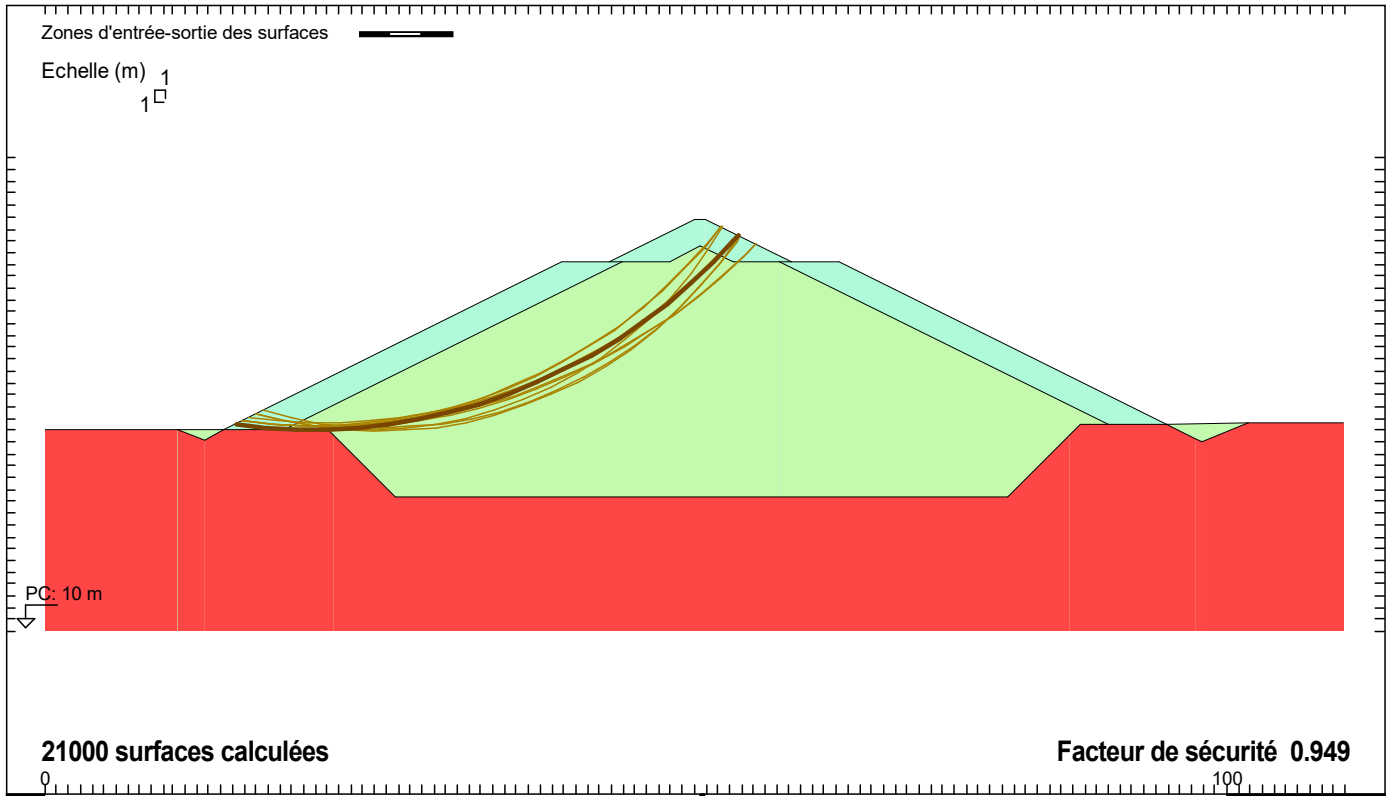

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	19.360	72.390	45.730	1.818
2	18.900	73.280	46.630	1.818
3	19.820	71.480	44.820	1.818
4	20.290	70.570	43.900	1.819
5	18.450	74.190	47.540	1.819
6	16.550	82.670	56.070	1.820
7	16.630	77.920	51.300	1.820
8	16.100	83.730	57.130	1.821
9	16.180	78.890	52.260	1.821
10	17.080	76.970	50.340	1.821

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				q



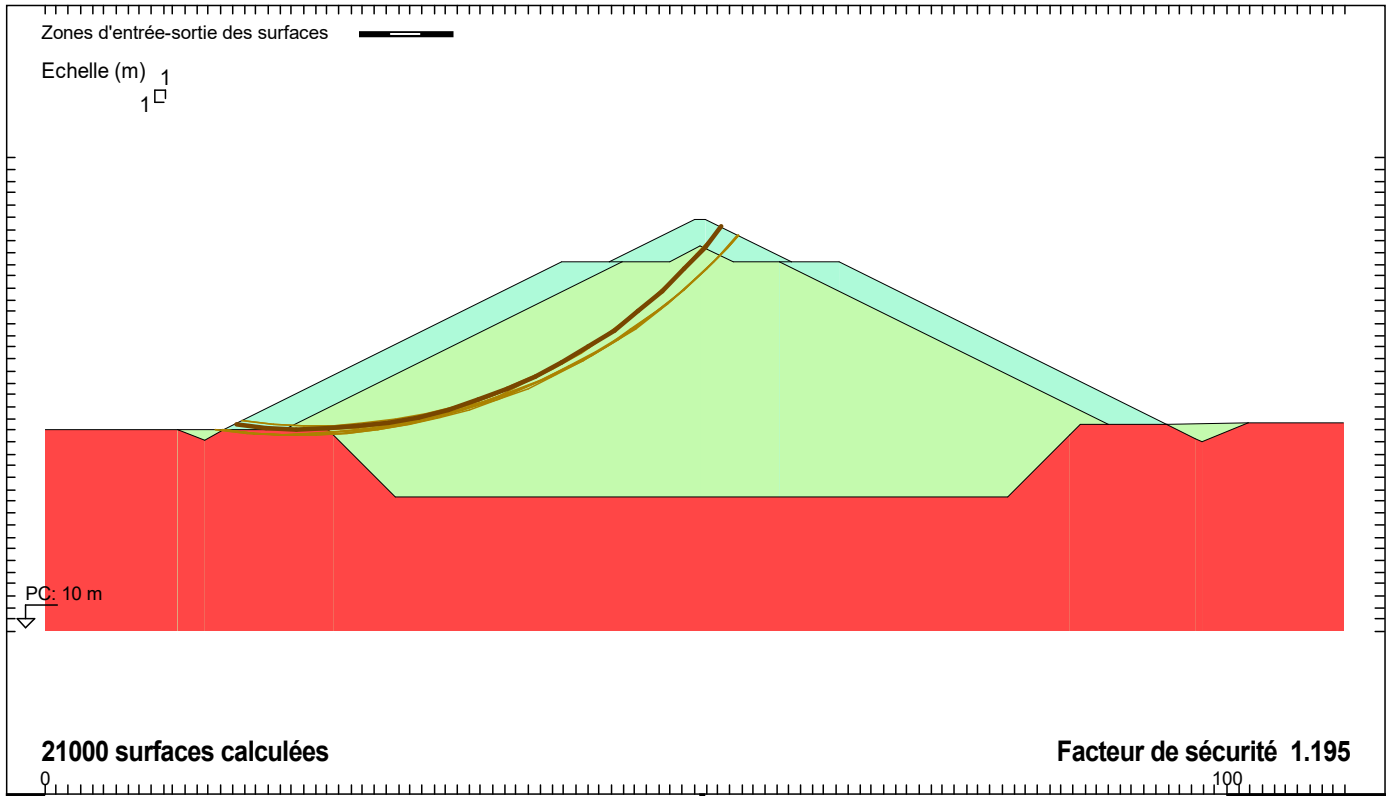

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.949
2	22.360	71.290	44.180	0.955
3	23.330	74.180	46.820	0.958
4	23.180	78.810	51.750	0.960
5	27.560	61.390	34.400	0.961
6	28.160	63.750	36.830	0.961
7	22.950	70.700	43.330	0.964
8	23.920	73.550	45.930	0.967
9	23.790	78.130	50.800	0.970
10	28.670	63.370	36.170	0.971

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				S



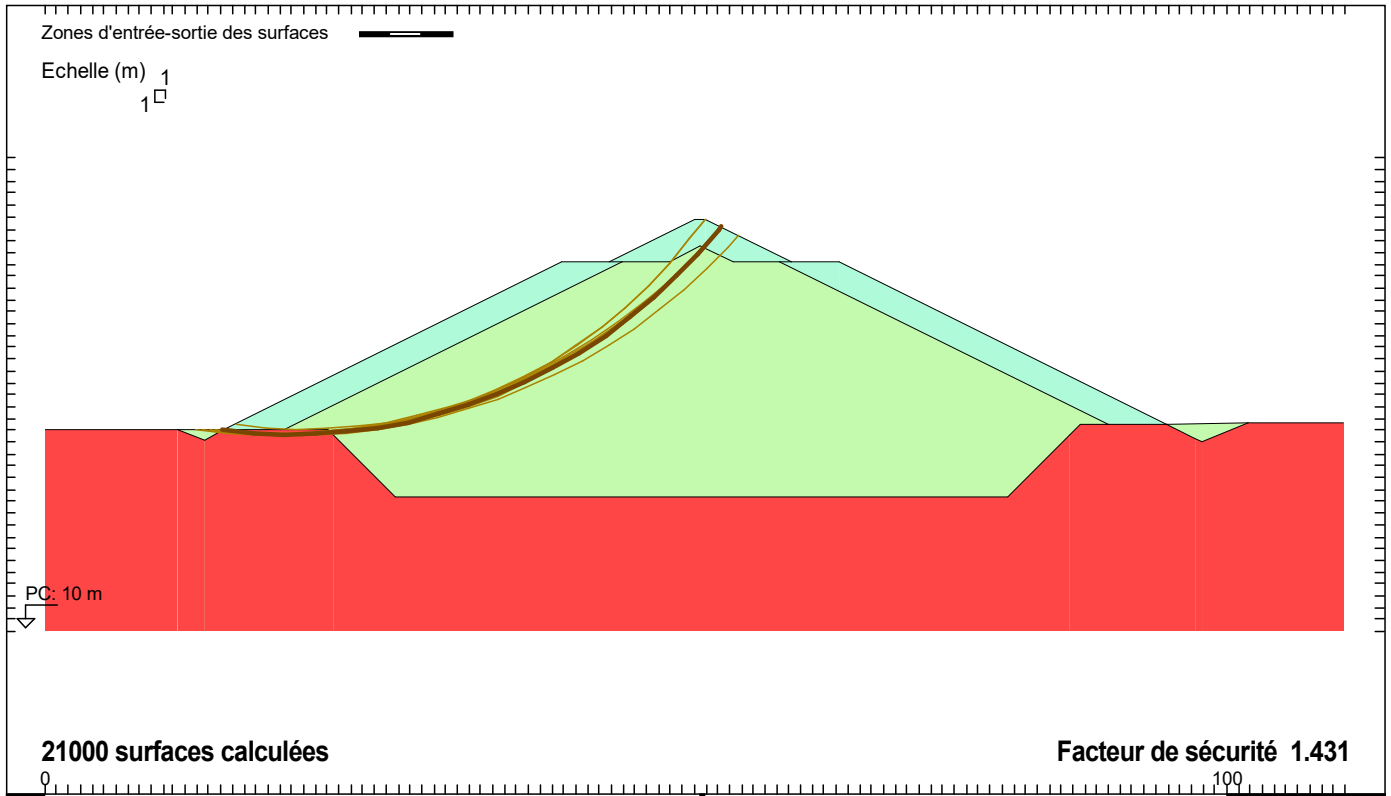
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.195
2	22.740	74.750	47.660	1.199
3	21.320	72.260	45.620	1.203
4	21.070	72.810	46.150	1.203
5	22.950	70.700	43.330	1.205
6	21.690	75.810	49.180	1.207
7	21.440	76.420	49.780	1.207
8	20.610	73.750	47.090	1.207
9	23.330	74.180	46.820	1.209
10	20.990	77.430	50.800	1.211

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				t



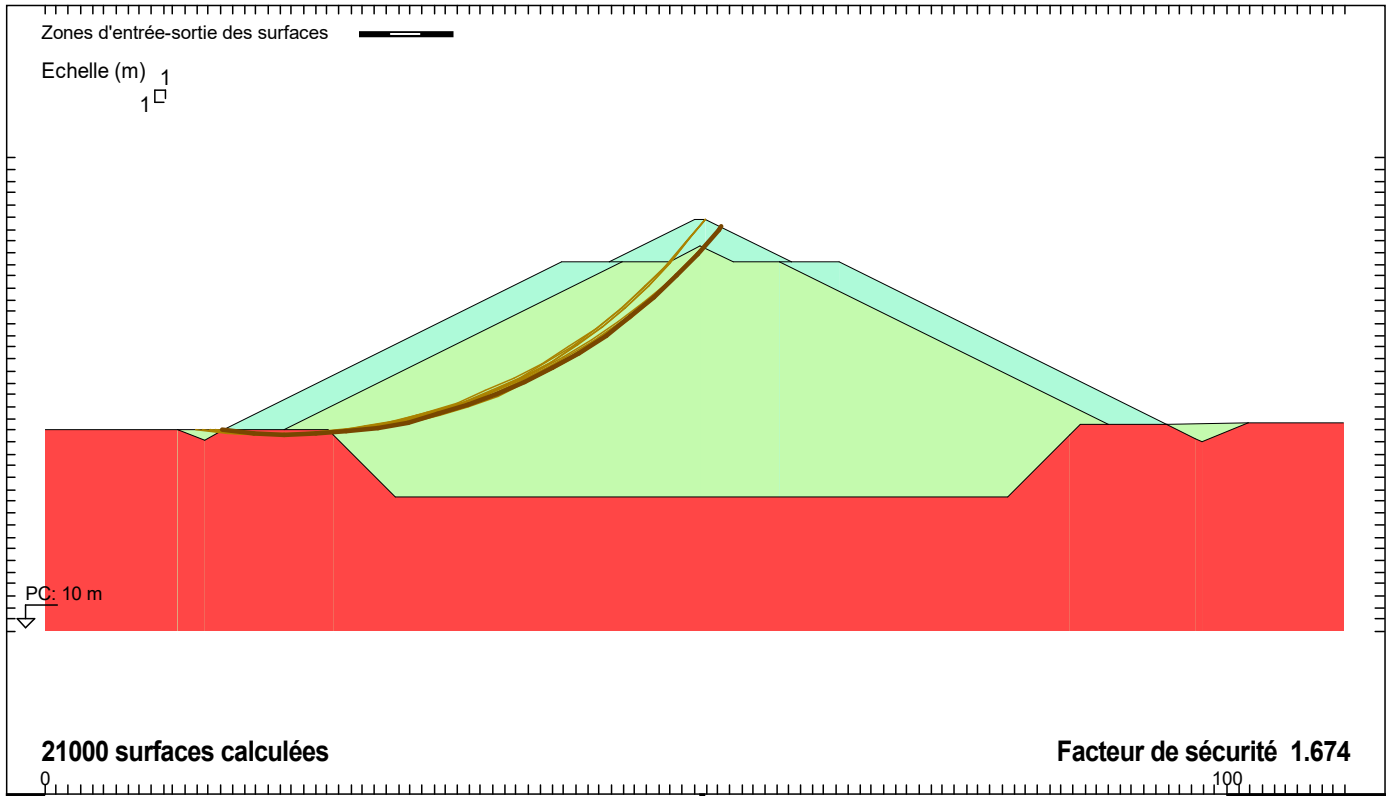

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres γ_r, e : 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.431
2	21.320	72.260	45.620	1.432
3	20.610	73.750	47.090	1.434
4	20.160	74.690	48.040	1.438
5	19.700	75.650	49.010	1.442
6	22.360	71.290	44.180	1.446
7	20.990	69.160	42.500	1.446
8	20.750	69.670	42.990	1.446
9	21.440	76.420	49.780	1.446
10	19.250	76.620	49.980	1.447

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				U



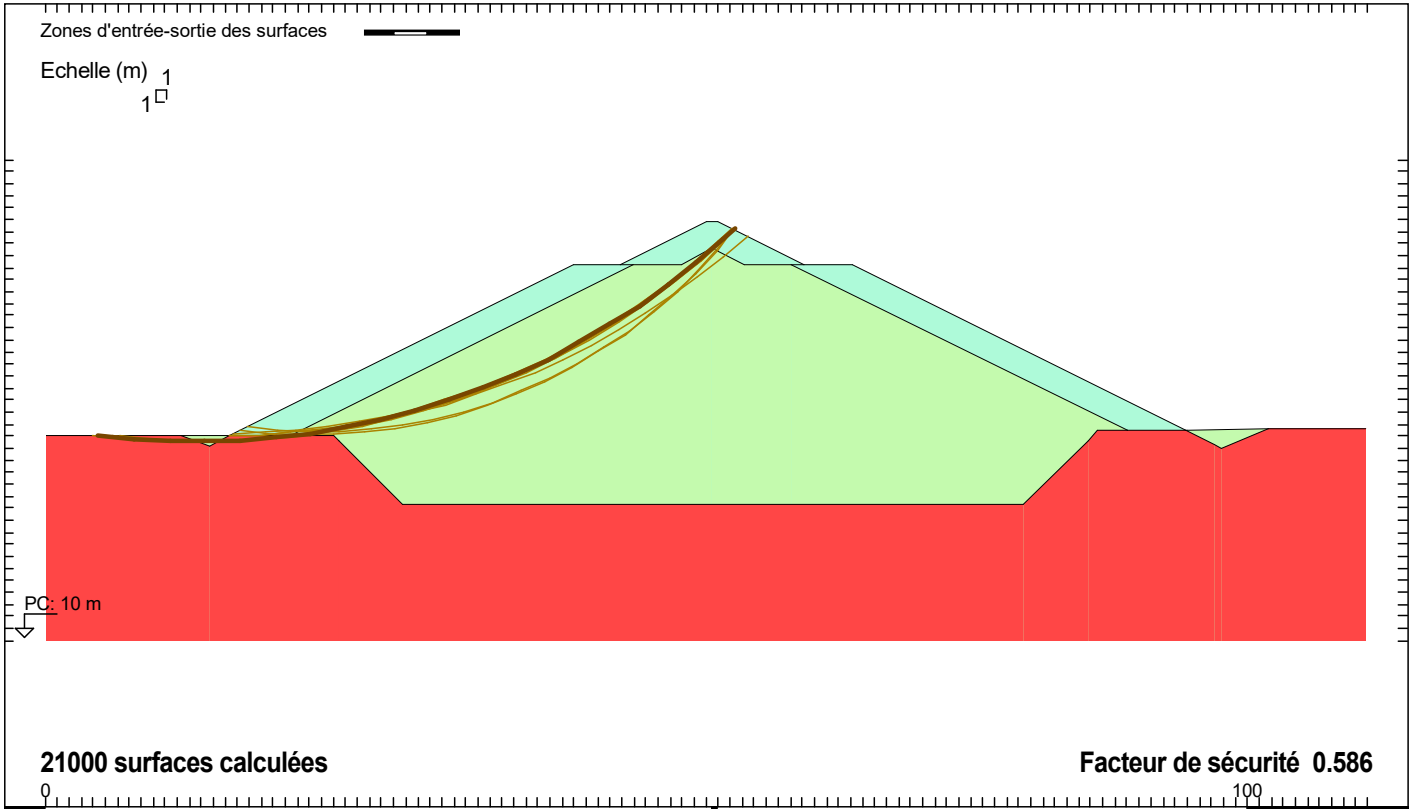

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-30°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.674
2	21.320	72.260	45.620	1.675
3	20.610	73.750	47.090	1.675
4	20.160	74.690	48.040	1.677
5	20.750	69.670	42.990	1.679
6	20.990	69.160	42.500	1.680
7	19.700	75.650	49.010	1.680
8	20.290	70.570	43.900	1.681
9	19.250	76.620	49.980	1.684
10	19.820	71.480	44.820	1.685

2008352_SP	04/04/22 17:46	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				V



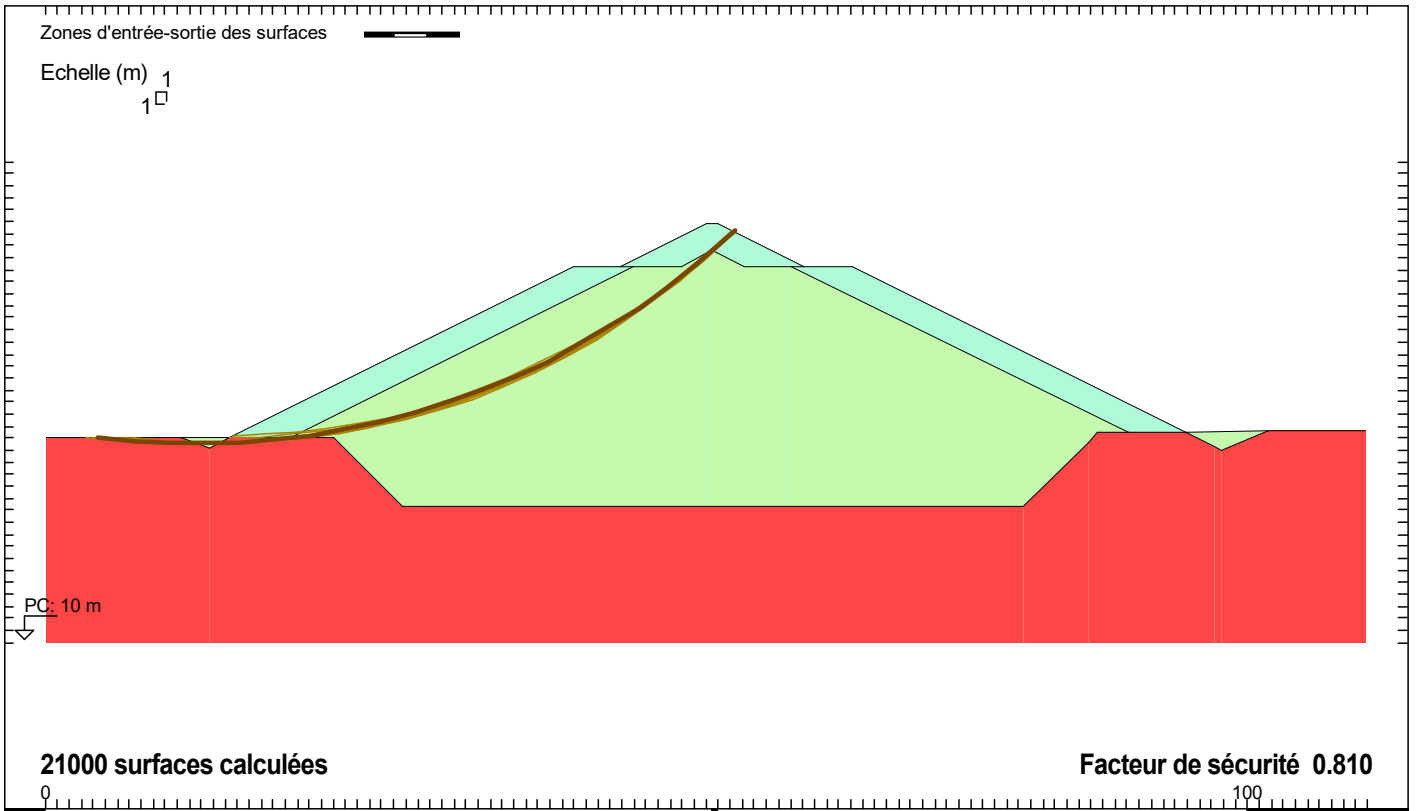

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Resistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.586
2	13.020	91.140	64.590	0.588
3	22.360	71.290	44.180	0.590
4	13.460	90.060	63.500	0.592
5	12.140	93.350	66.810	0.592
6	15.250	86.560	59.510	0.594
7	22.950	70.700	43.330	0.595
8	13.900	88.980	62.420	0.596
9	15.800	85.900	58.650	0.599
10	15.120	92.000	64.950	0.599

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



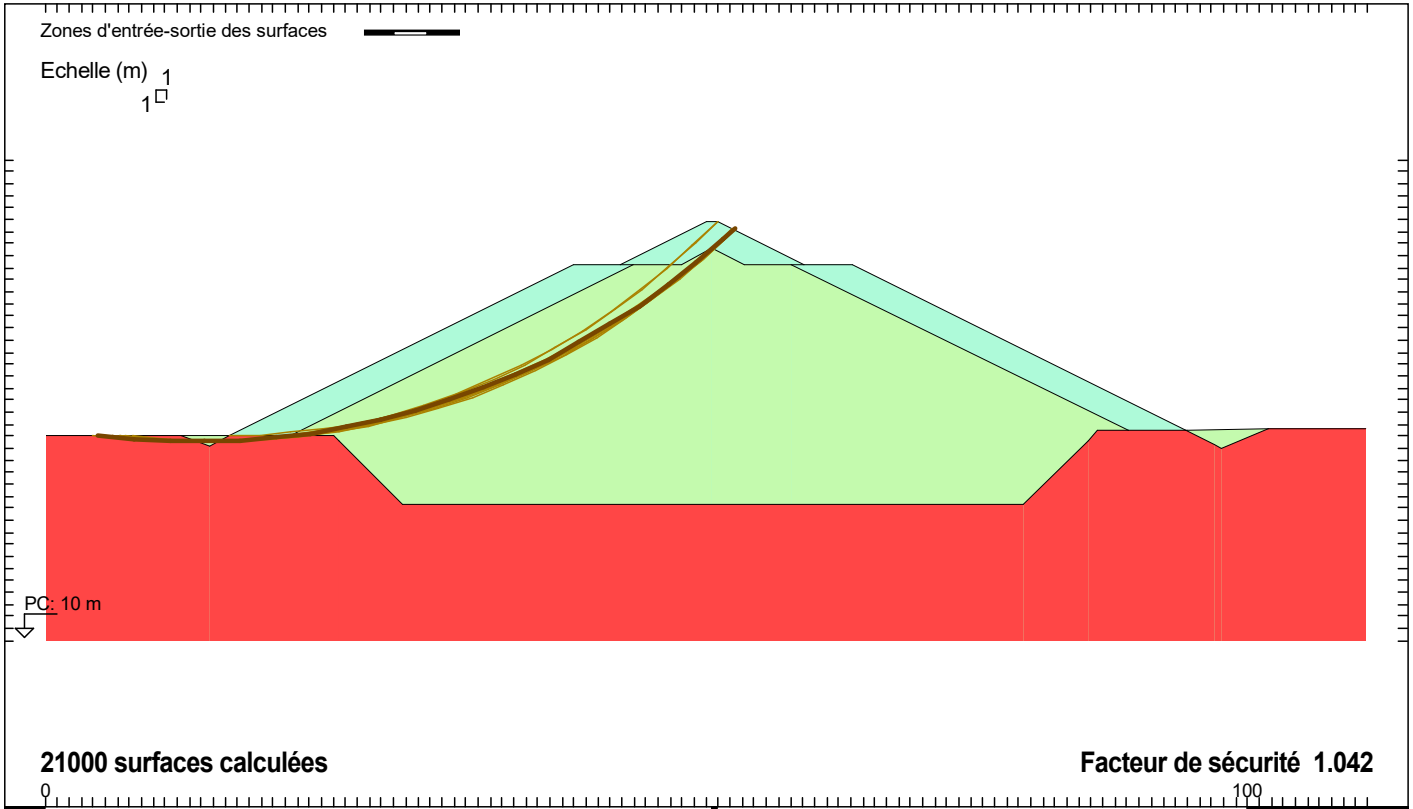

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.810
2	13.020	91.140	64.590	0.812
3	13.460	90.060	63.500	0.815
4	12.140	93.350	66.810	0.816
5	13.900	88.980	62.420	0.818
6	15.250	86.560	59.510	0.821
7	14.340	87.920	61.350	0.821
8	14.780	86.870	60.290	0.825
9	15.800	85.900	58.650	0.826
10	11.710	94.470	67.930	0.826

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



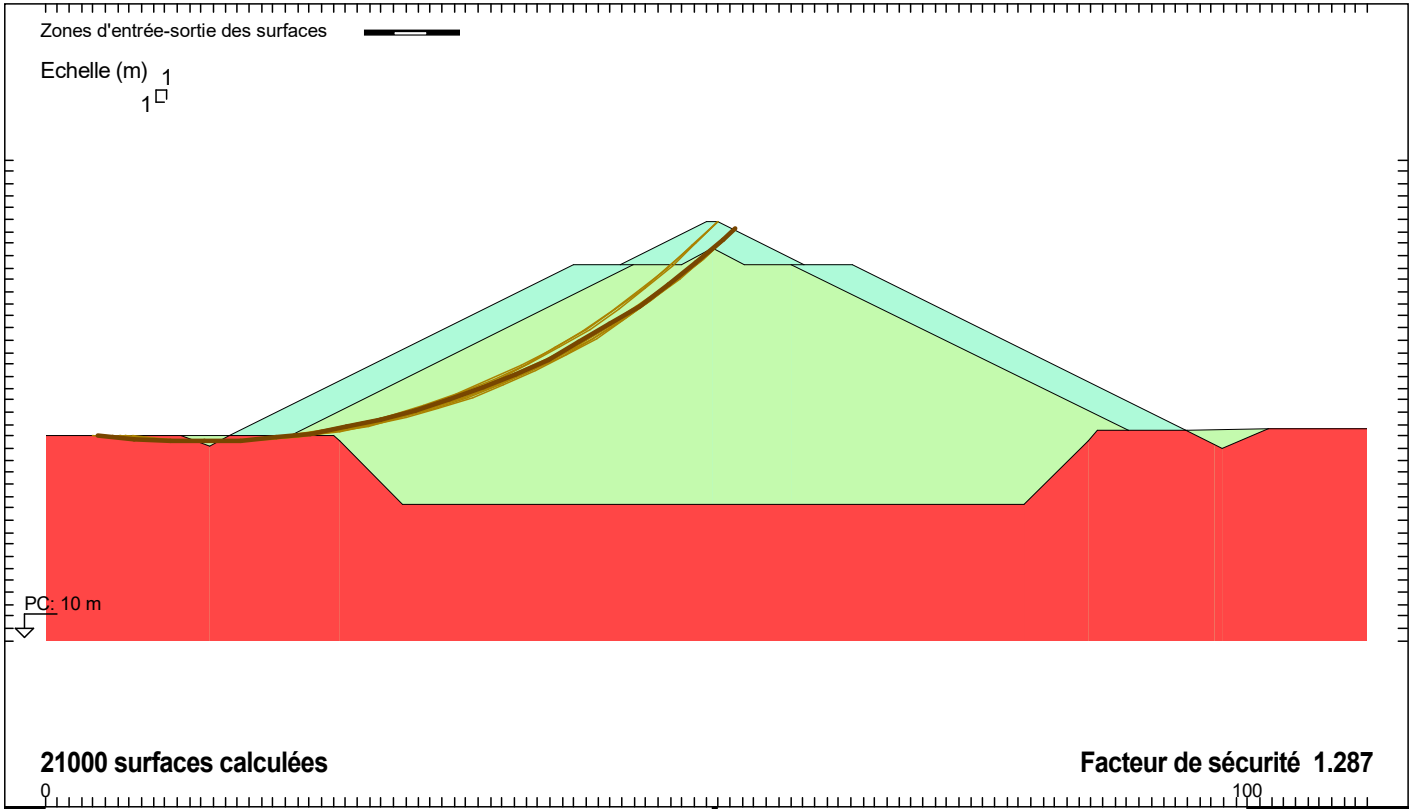

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.042
2	13.020	91.140	64.590	1.043
3	13.460	90.060	63.500	1.045
4	13.900	88.980	62.420	1.047
5	12.140	93.350	66.810	1.048
6	14.340	87.920	61.350	1.050
7	14.780	86.870	60.290	1.053
8	15.250	86.560	59.510	1.054
9	13.030	85.930	59.350	1.056
10	13.470	84.890	58.300	1.056

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



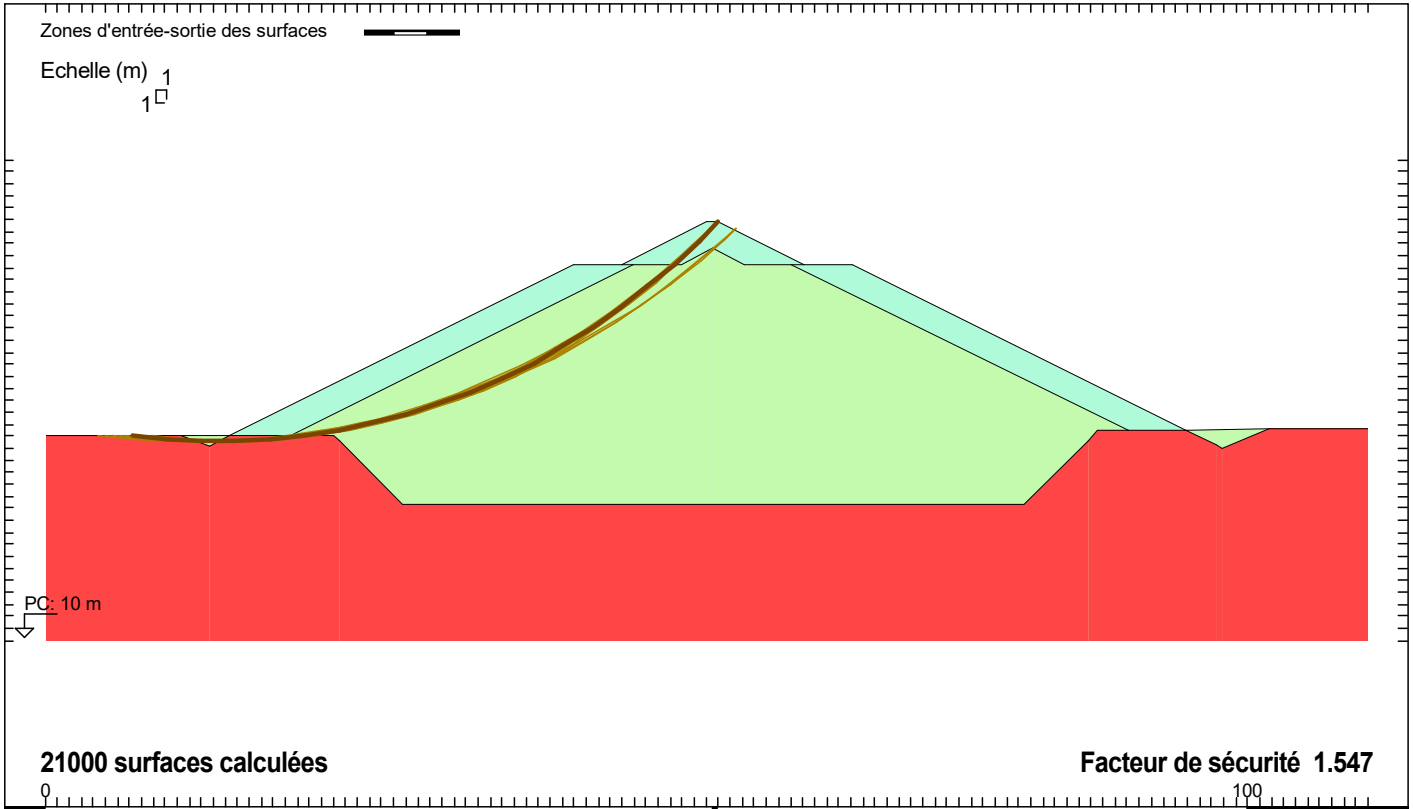

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.287
2	13.020	91.140	64.590	1.288
3	13.460	90.060	63.500	1.289
4	13.900	88.980	62.420	1.290
5	14.340	87.920	61.350	1.292
6	13.470	84.890	58.300	1.293
7	13.030	85.930	59.350	1.293
8	12.140	93.350	66.810	1.293
9	13.920	83.860	57.270	1.294
10	14.780	86.870	60.290	1.294

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



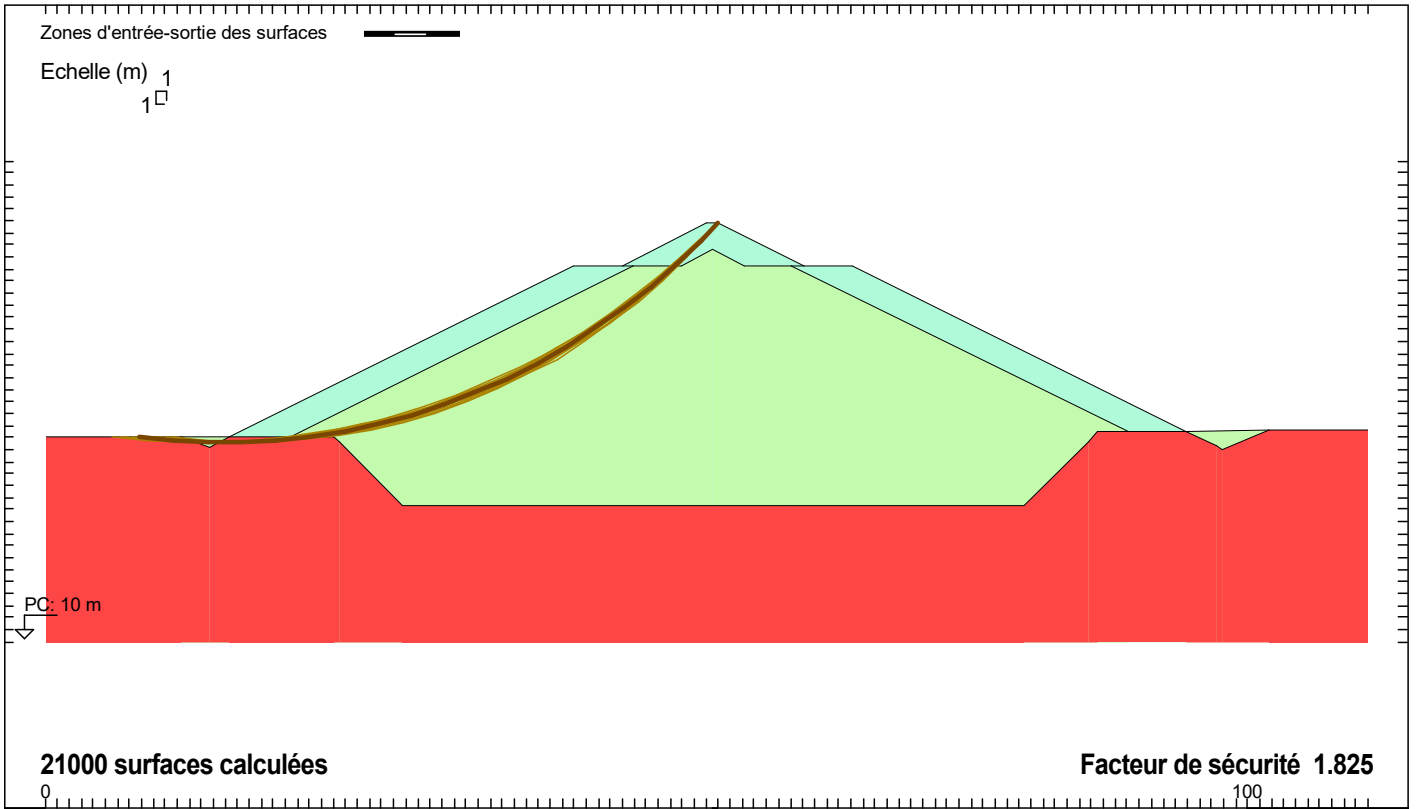

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.370	82.840	56.250	1.547
2	13.920	83.860	57.270	1.548
3	13.470	84.890	58.300	1.548
4	14.820	81.840	55.230	1.548
5	13.030	85.930	59.350	1.549
6	15.270	80.840	54.230	1.550
7	15.730	79.860	53.240	1.552
8	13.020	91.140	64.590	1.552
9	13.460	90.060	63.500	1.552
10	12.580	92.240	65.690	1.552

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		e



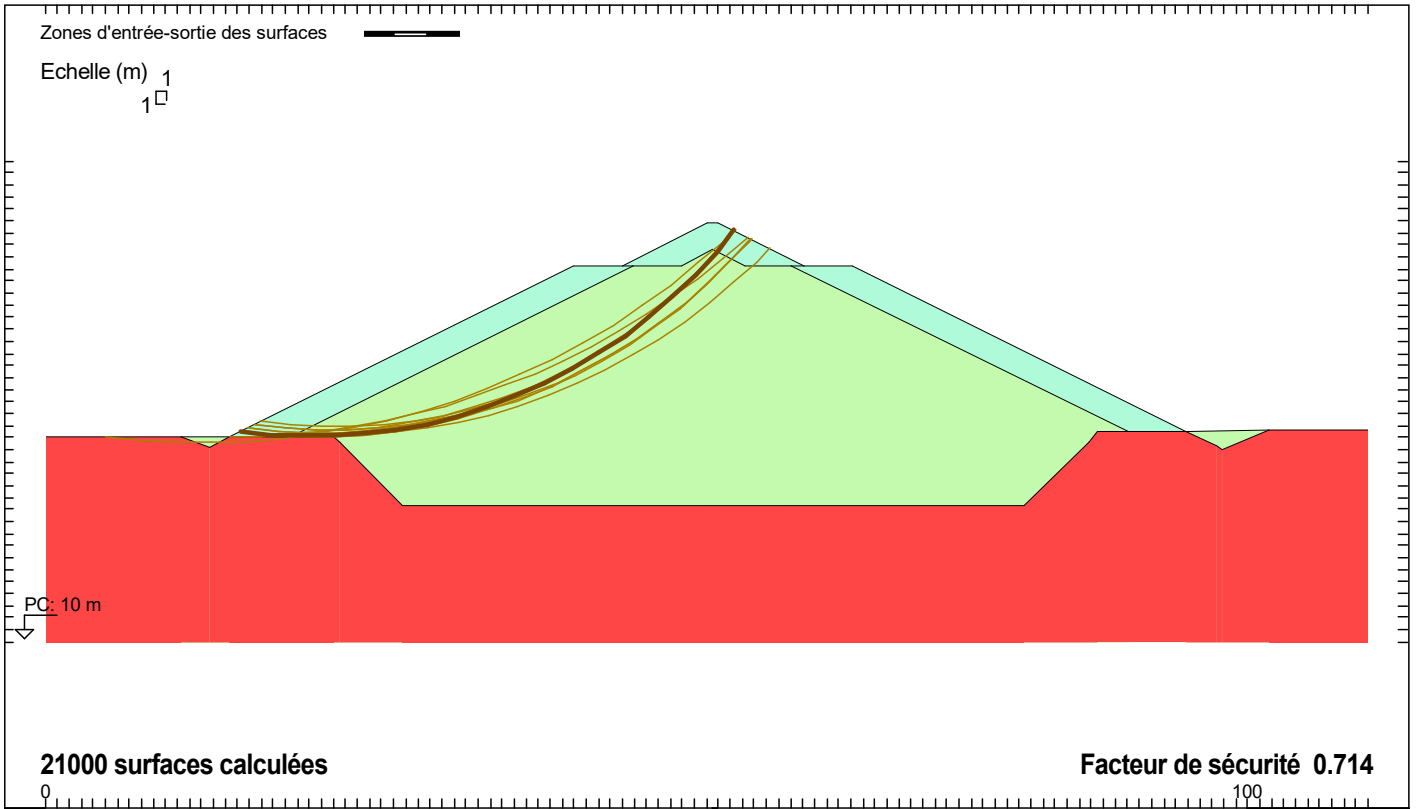

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.820	81.840	55.230	1.825
2	14.370	82.840	56.250	1.825
3	15.270	80.840	54.230	1.826
4	13.920	83.860	57.270	1.826
5	15.730	79.860	53.240	1.827
6	13.470	84.890	58.300	1.827
7	16.180	78.890	52.260	1.828
8	13.030	85.930	59.350	1.829
9	16.630	77.920	51.300	1.830
10	17.080	76.970	50.340	1.833

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		f



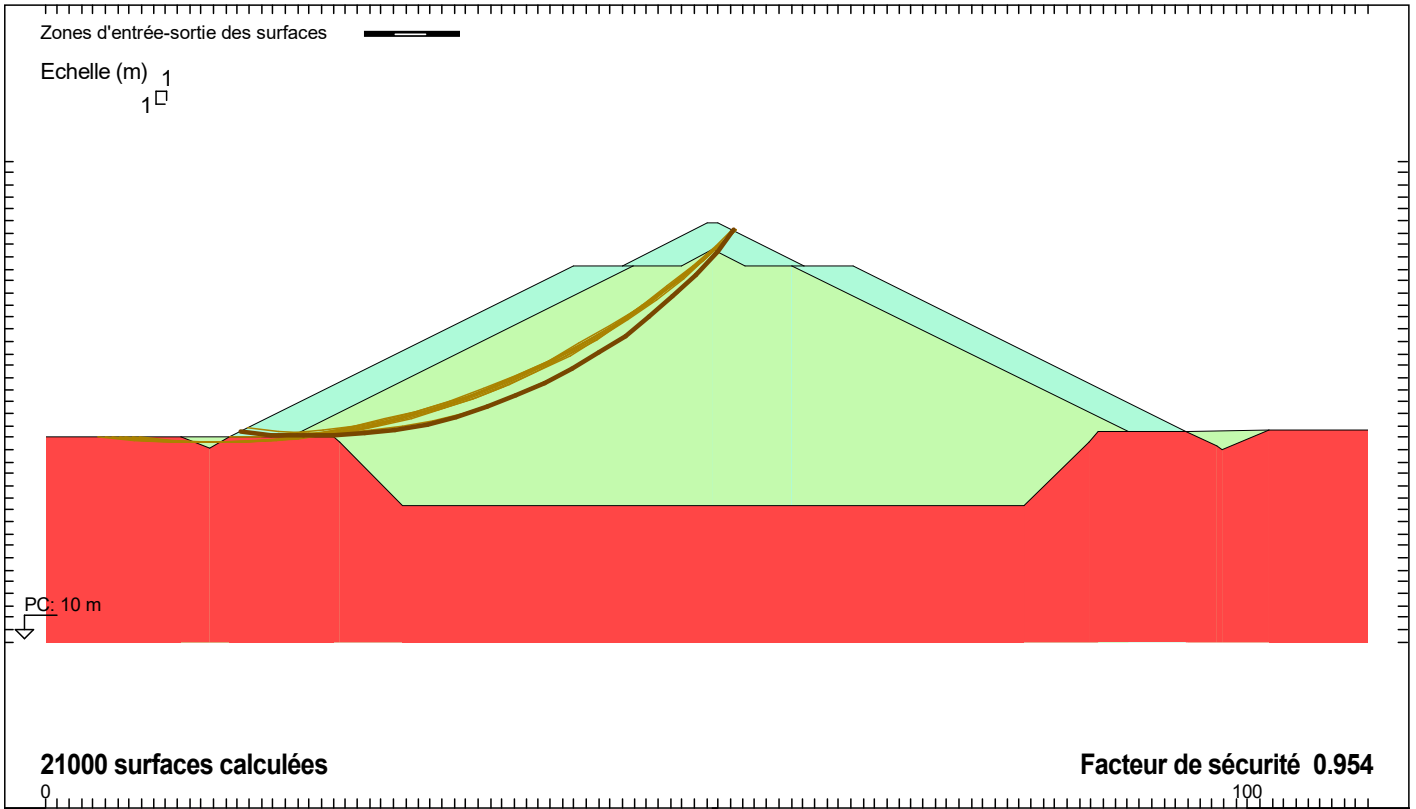

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.714
2	22.740	74.750	47.660	0.719
3	22.950	70.700	43.330	0.721
4	23.330	74.180	46.820	0.725
5	23.540	70.140	42.500	0.727
6	23.920	73.550	45.930	0.732
7	24.130	69.600	41.690	0.734
8	23.180	78.810	51.750	0.734
9	15.120	92.000	64.950	0.736
10	13.020	91.140	64.590	0.737

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



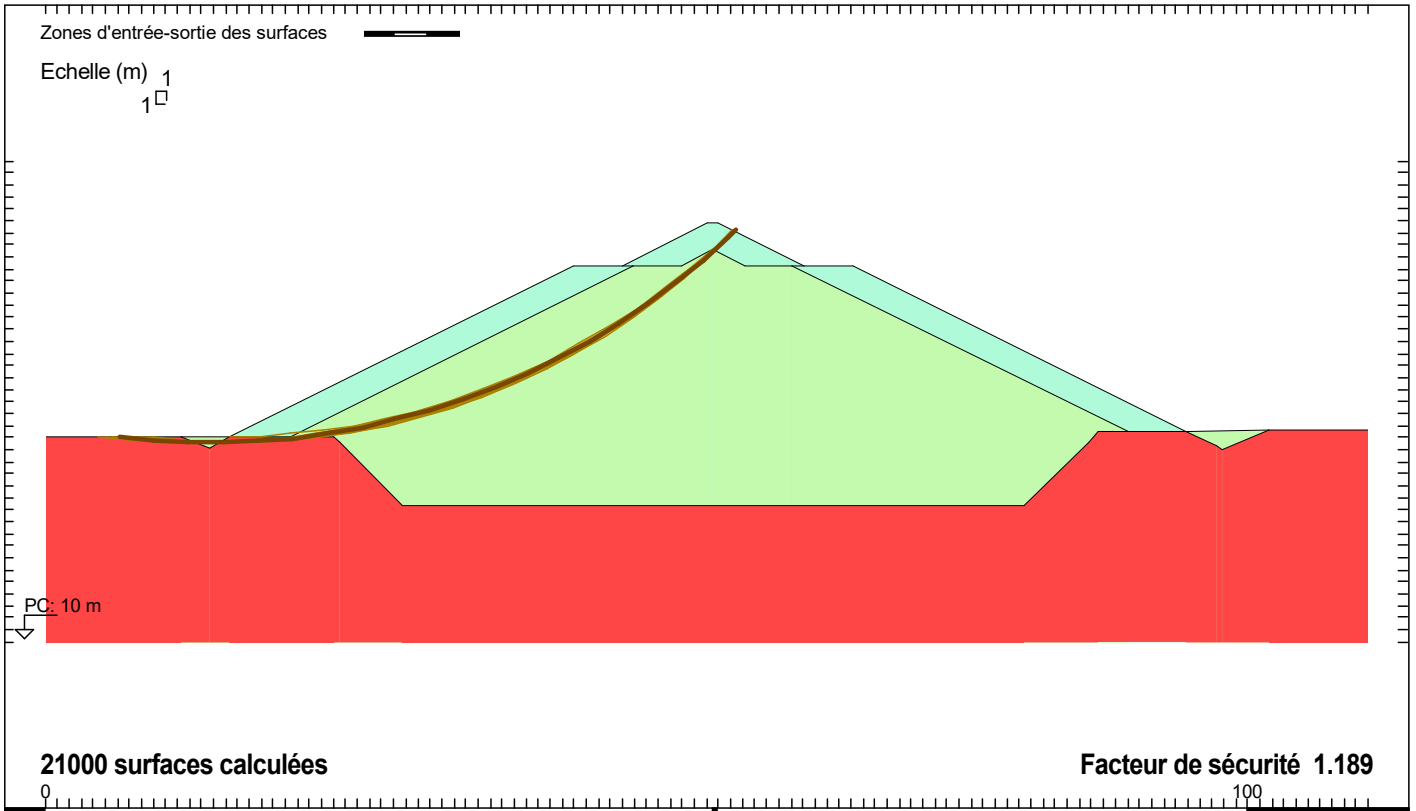

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.954
2	13.460	90.060	63.500	0.960
3	13.020	91.140	64.590	0.960
4	13.900	88.980	62.420	0.960
5	12.580	92.240	65.690	0.960
6	14.340	87.920	61.350	0.961
7	22.950	70.700	43.330	0.962
8	14.780	86.870	60.290	0.963
9	15.250	86.560	59.510	0.963
10	15.220	85.830	59.240	0.966

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



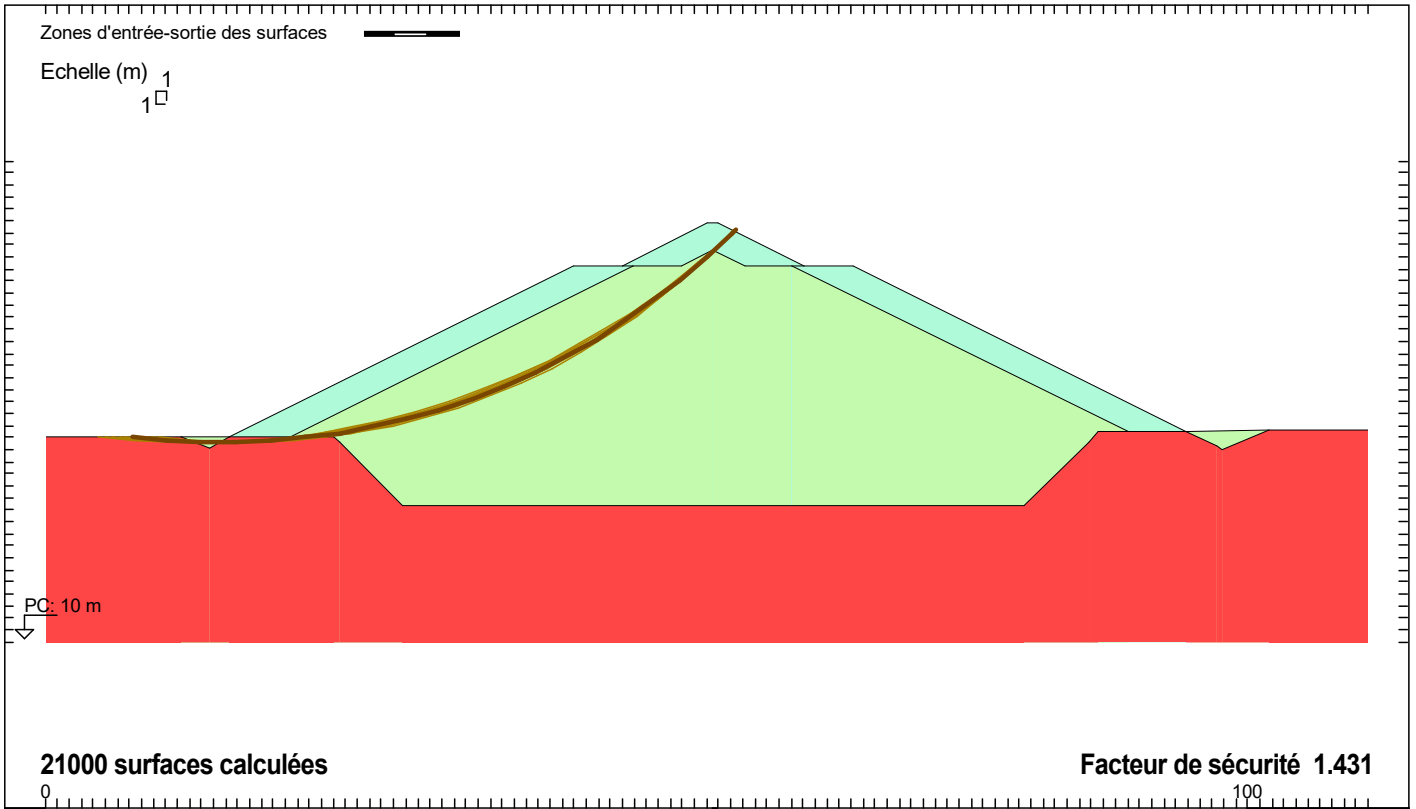

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.900	88.980	62.420	1.189
2	13.460	90.060	63.500	1.190
3	14.340	87.920	61.350	1.190
4	13.020	91.140	64.590	1.190
5	14.780	86.870	60.290	1.191
6	12.580	92.240	65.690	1.192
7	15.220	85.830	59.240	1.192
8	15.660	84.790	58.200	1.195
9	15.250	86.560	59.510	1.197
10	16.100	83.730	57.130	1.198

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				i



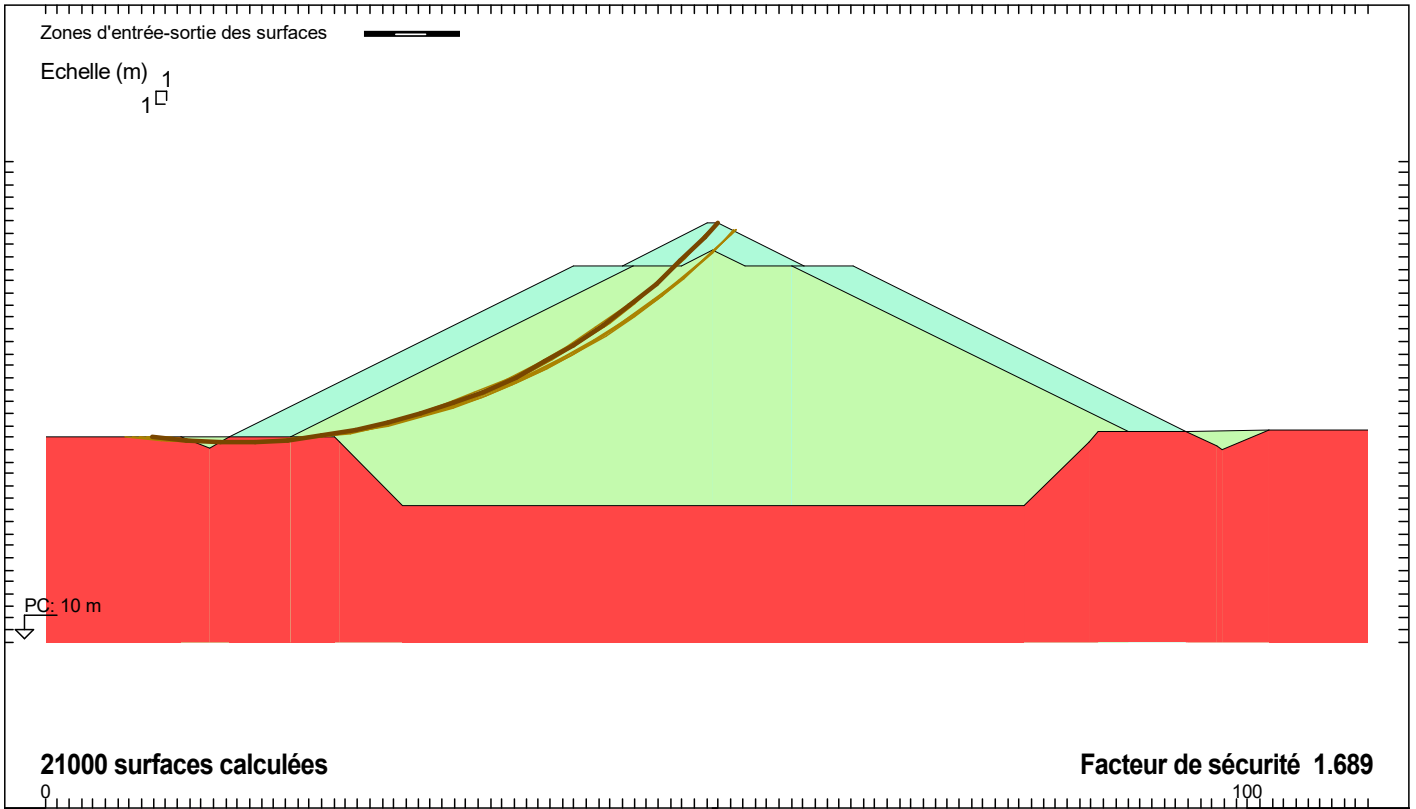

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.780	86.870	60.290	1.431
2	14.340	87.920	61.350	1.431
3	15.220	85.830	59.240	1.432
4	13.900	88.980	62.420	1.432
5	13.460	90.060	63.500	1.433
6	15.660	84.790	58.200	1.433
7	13.020	91.140	64.590	1.435
8	16.100	83.730	57.130	1.435
9	12.580	92.240	65.690	1.437
10	16.550	82.670	56.070	1.438

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



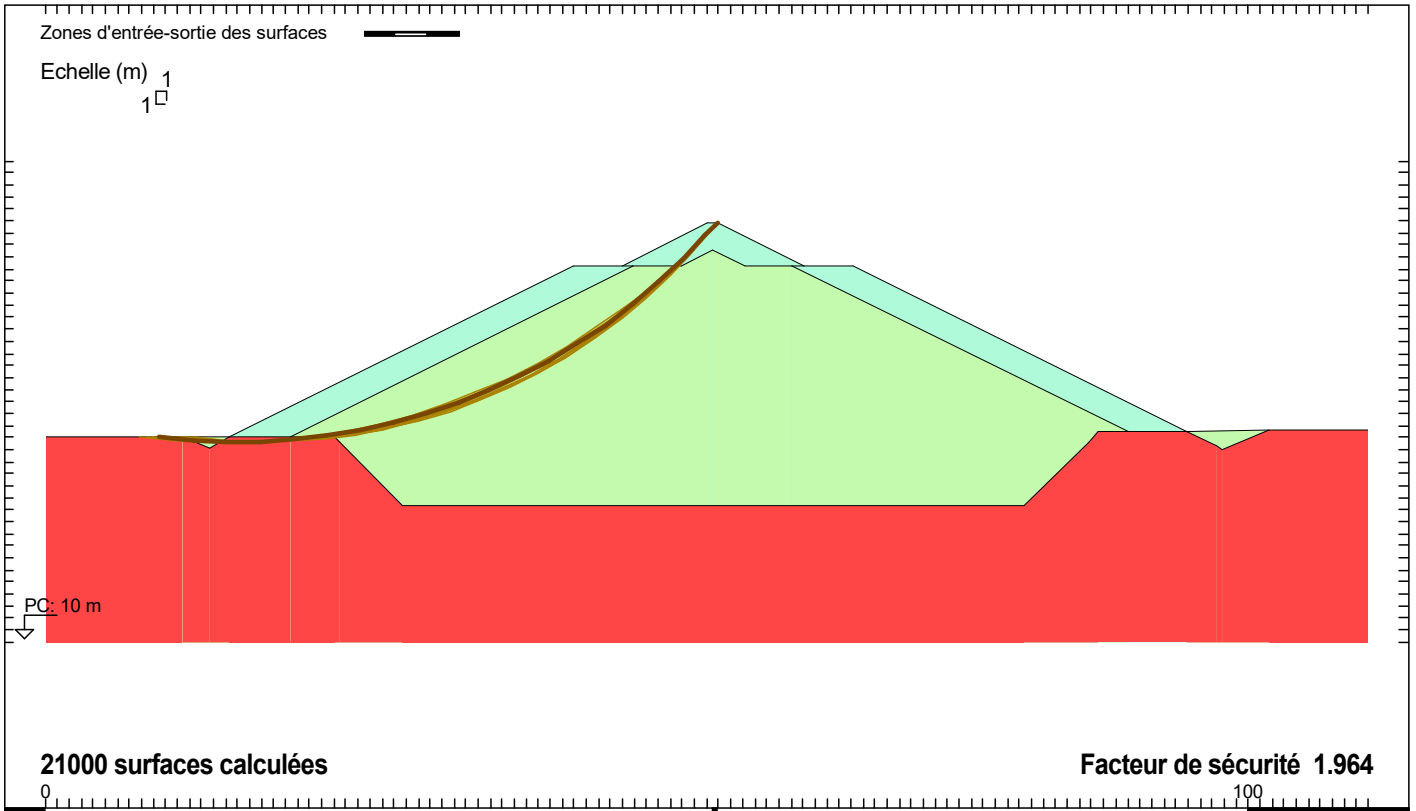

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.730	79.860	53.240	1.689
2	15.270	80.840	54.230	1.690
3	16.180	78.890	52.260	1.690
4	14.820	81.840	55.230	1.691
5	15.220	85.830	59.240	1.691
6	15.660	84.790	58.200	1.691
7	16.630	77.920	51.300	1.691
8	14.780	86.870	60.290	1.691
9	16.100	83.730	57.130	1.692
10	14.340	87.920	61.350	1.692

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



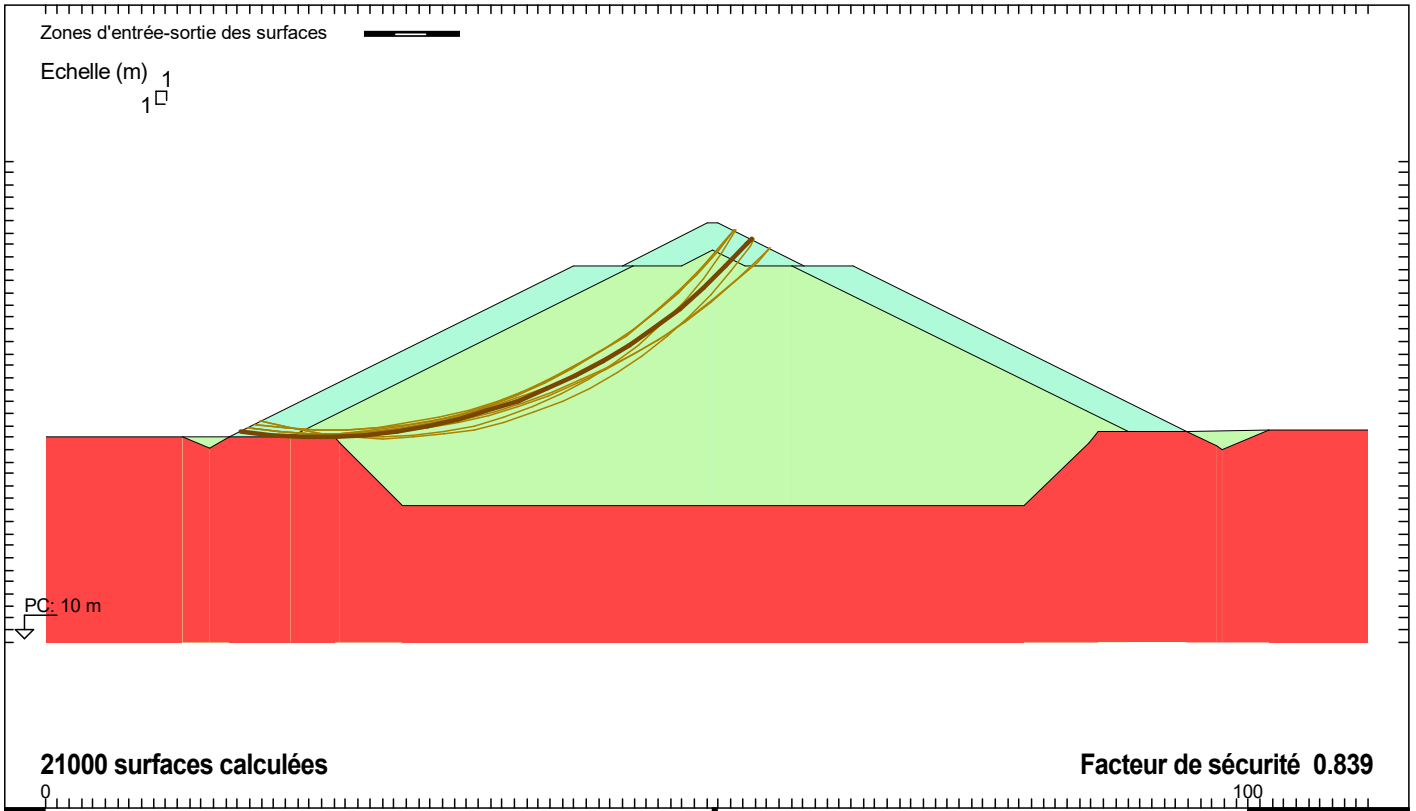

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	16.180	78.890	52.260	1.964
2	16.630	77.920	51.300	1.964
3	15.730	79.860	53.240	1.964
4	17.080	76.970	50.340	1.965
5	15.270	80.840	54.230	1.966
6	17.540	76.030	49.400	1.966
7	17.670	75.760	49.120	1.967
8	17.990	75.110	48.460	1.968
9	14.820	81.840	55.230	1.968
10	18.450	74.190	47.540	1.969

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		I



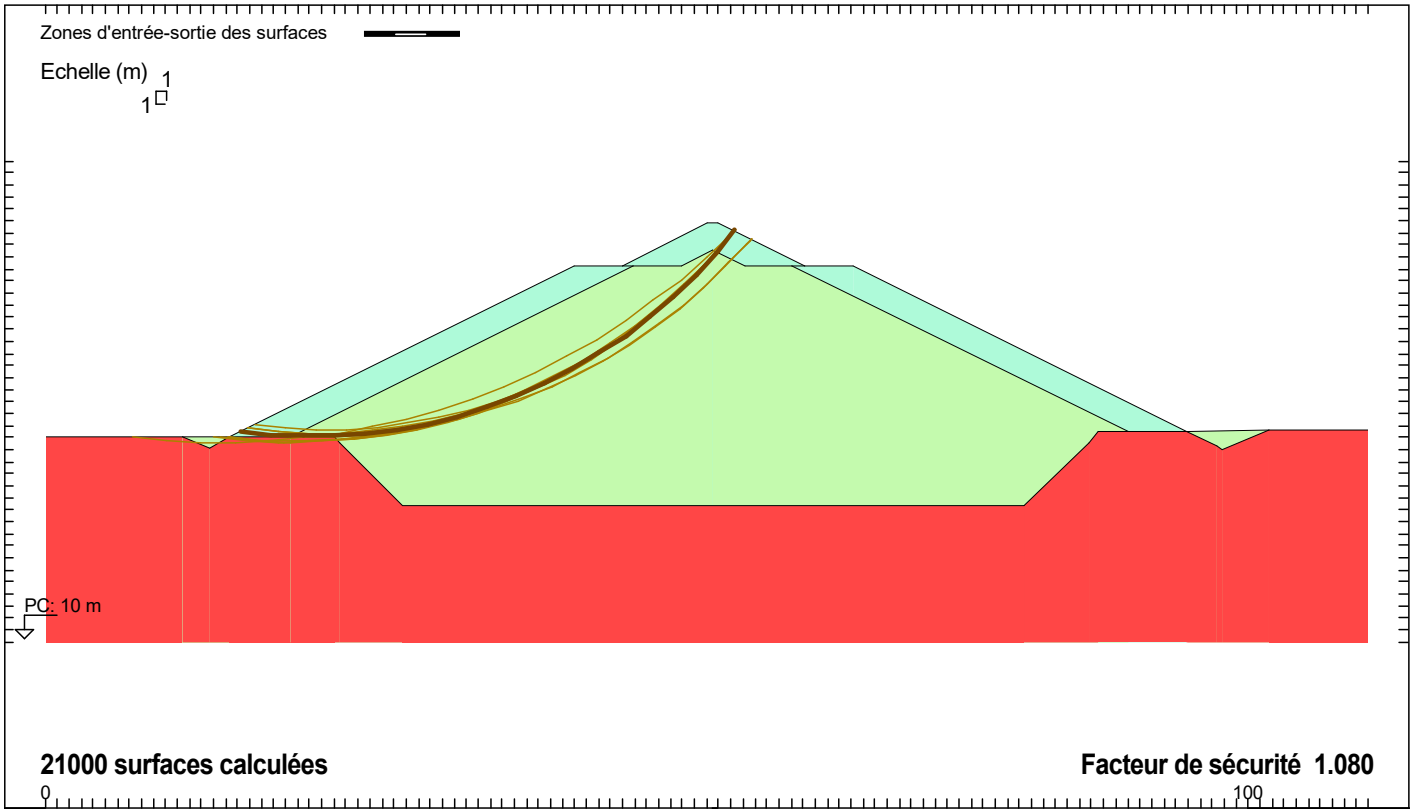

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.839
2	22.360	71.290	44.180	0.840
3	23.330	74.180	46.820	0.847
4	22.950	70.700	43.330	0.847
5	23.180	78.810	51.750	0.852
6	23.920	73.550	45.930	0.855
7	27.560	61.390	34.400	0.855
8	23.540	70.140	42.500	0.856
9	28.160	63.750	36.830	0.859
10	23.790	78.130	50.800	0.860

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



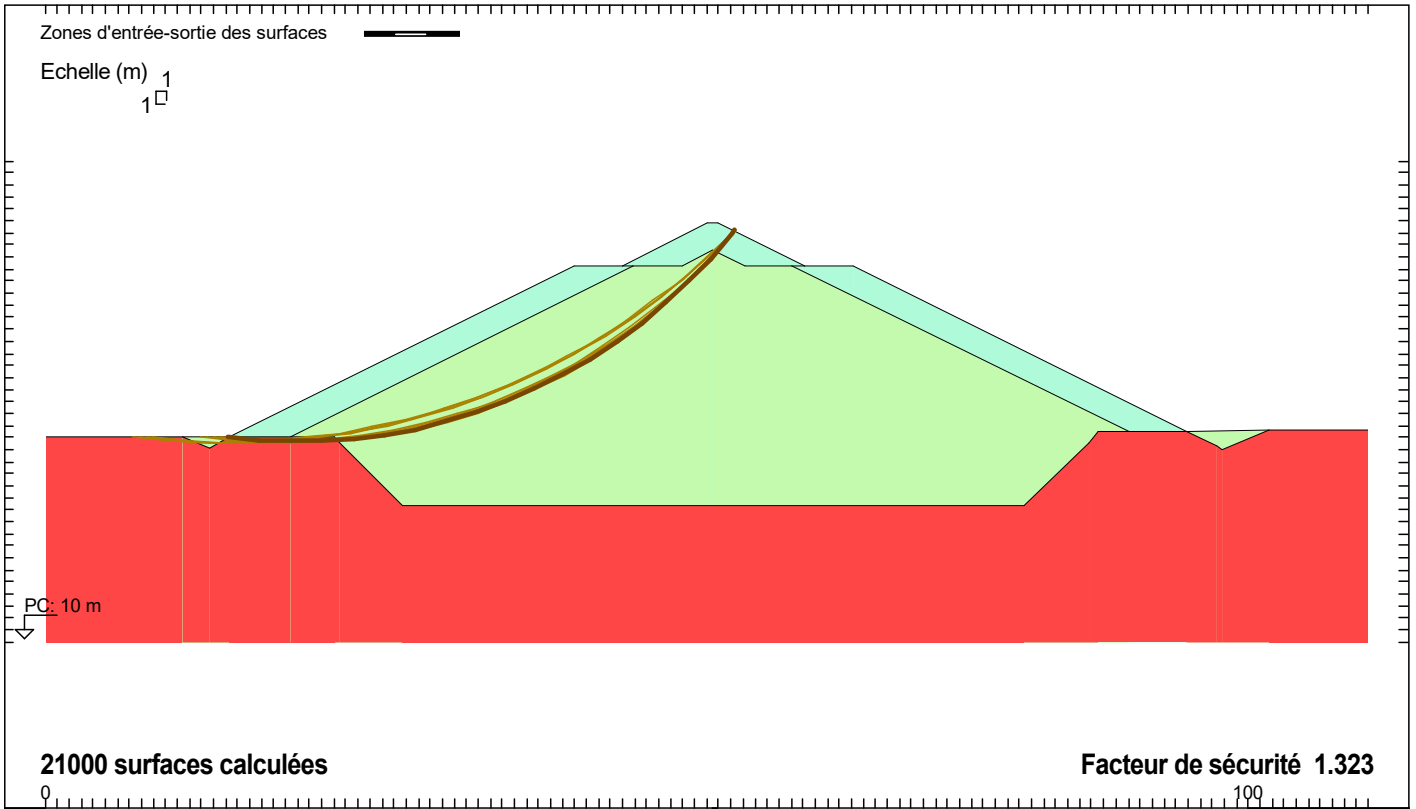

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.080
2	22.950	70.700	43.330	1.089
3	22.740	74.750	47.660	1.089
4	21.070	72.810	46.150	1.095
5	21.320	72.260	45.620	1.095
6	20.610	73.750	47.090	1.097
7	23.330	74.180	46.820	1.097
8	23.540	70.140	42.500	1.098
9	20.160	74.690	48.040	1.099
10	14.780	86.870	60.290	1.101

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



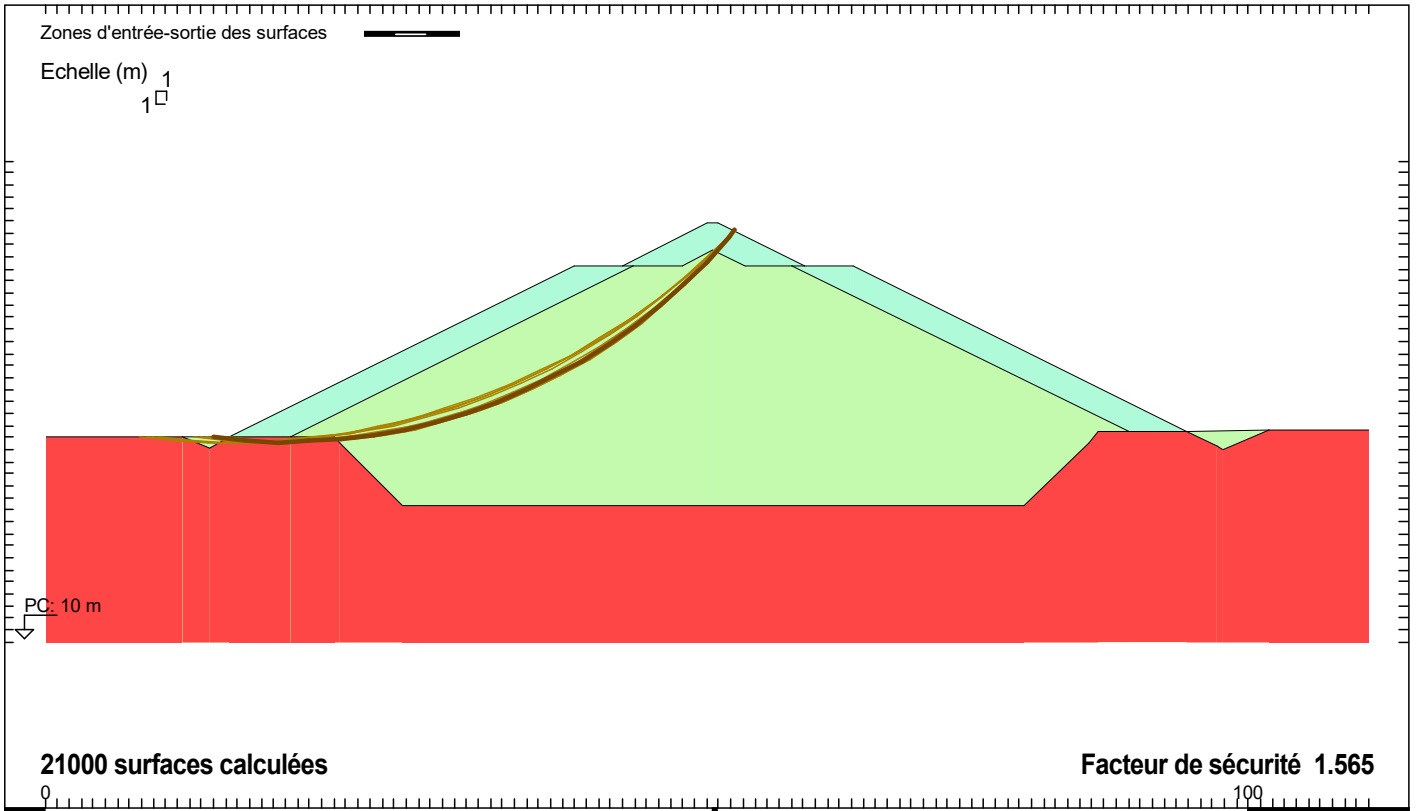

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.323
2	20.610	73.750	47.090	1.324
3	21.320	72.260	45.620	1.325
4	20.160	74.690	48.040	1.325
5	19.700	75.650	49.010	1.327
6	15.220	85.830	59.240	1.328
7	15.660	84.790	58.200	1.328
8	14.780	86.870	60.290	1.328
9	19.250	76.620	49.980	1.329
10	16.100	83.730	57.130	1.329

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				0



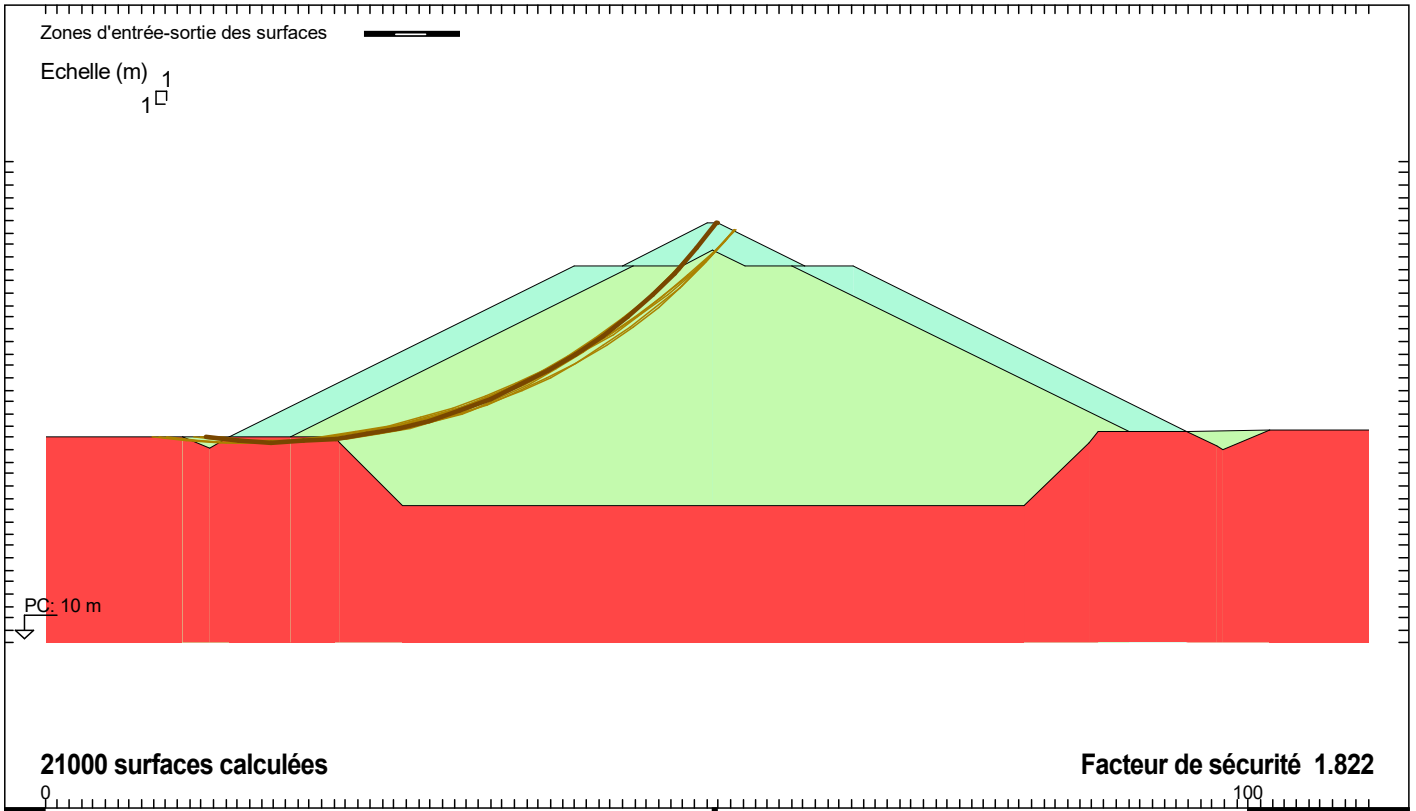

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	20.160	74.690	48.040	1.565
2	20.610	73.750	47.090	1.565
3	19.700	75.650	49.010	1.565
4	21.070	72.810	46.150	1.566
5	16.100	83.730	57.130	1.566
6	19.250	76.620	49.980	1.566
7	15.660	84.790	58.200	1.566
8	16.550	82.670	56.070	1.567
9	15.220	85.830	59.240	1.567
10	18.800	77.600	50.970	1.568

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



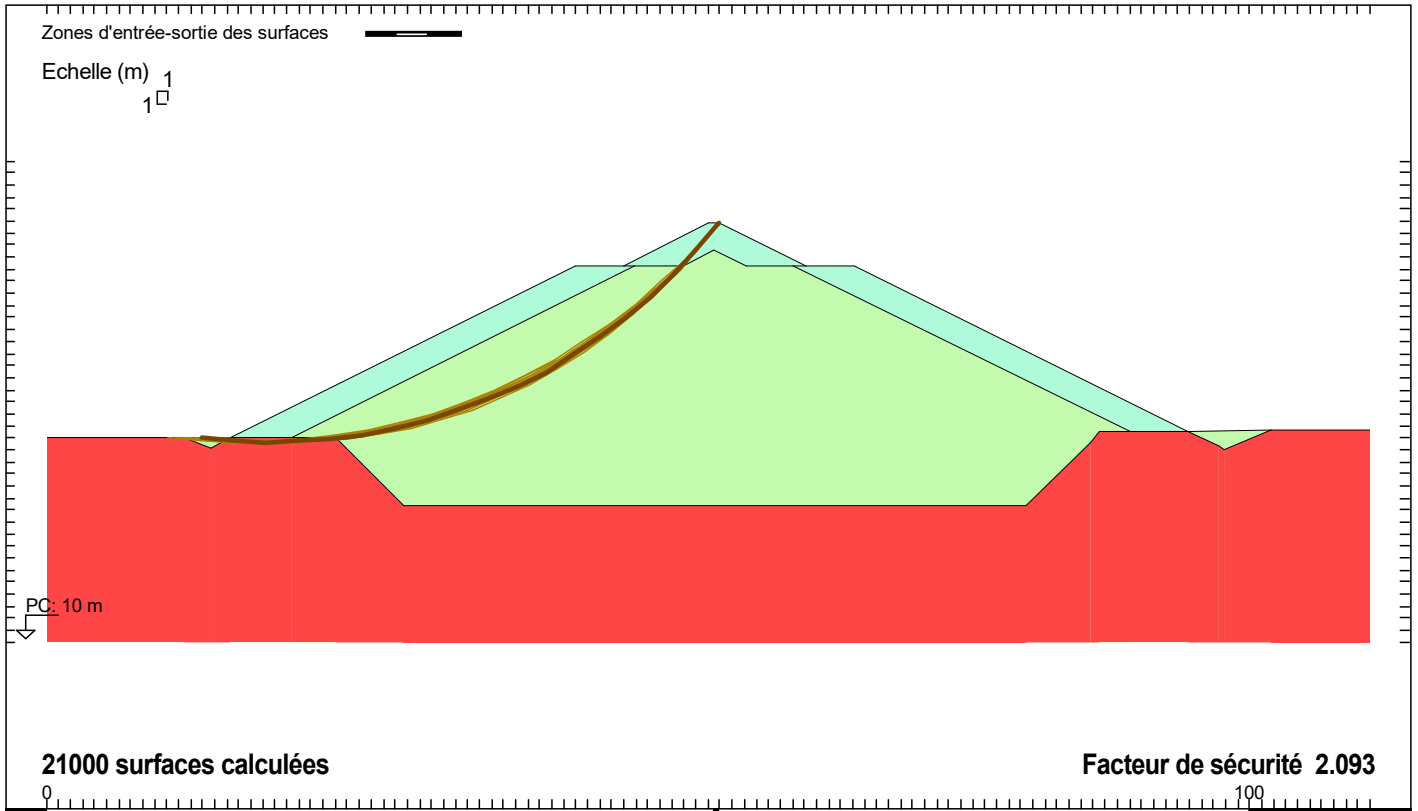

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	19.360	72.390	45.730	1.822
2	19.820	71.480	44.820	1.822
3	18.900	73.280	46.630	1.822
4	16.550	82.670	56.070	1.822
5	16.100	83.730	57.130	1.823
6	17.000	81.640	55.030	1.823
7	20.290	70.570	43.900	1.823
8	19.250	76.620	49.980	1.823
9	19.700	75.650	49.010	1.823
10	18.450	74.190	47.540	1.824

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		q



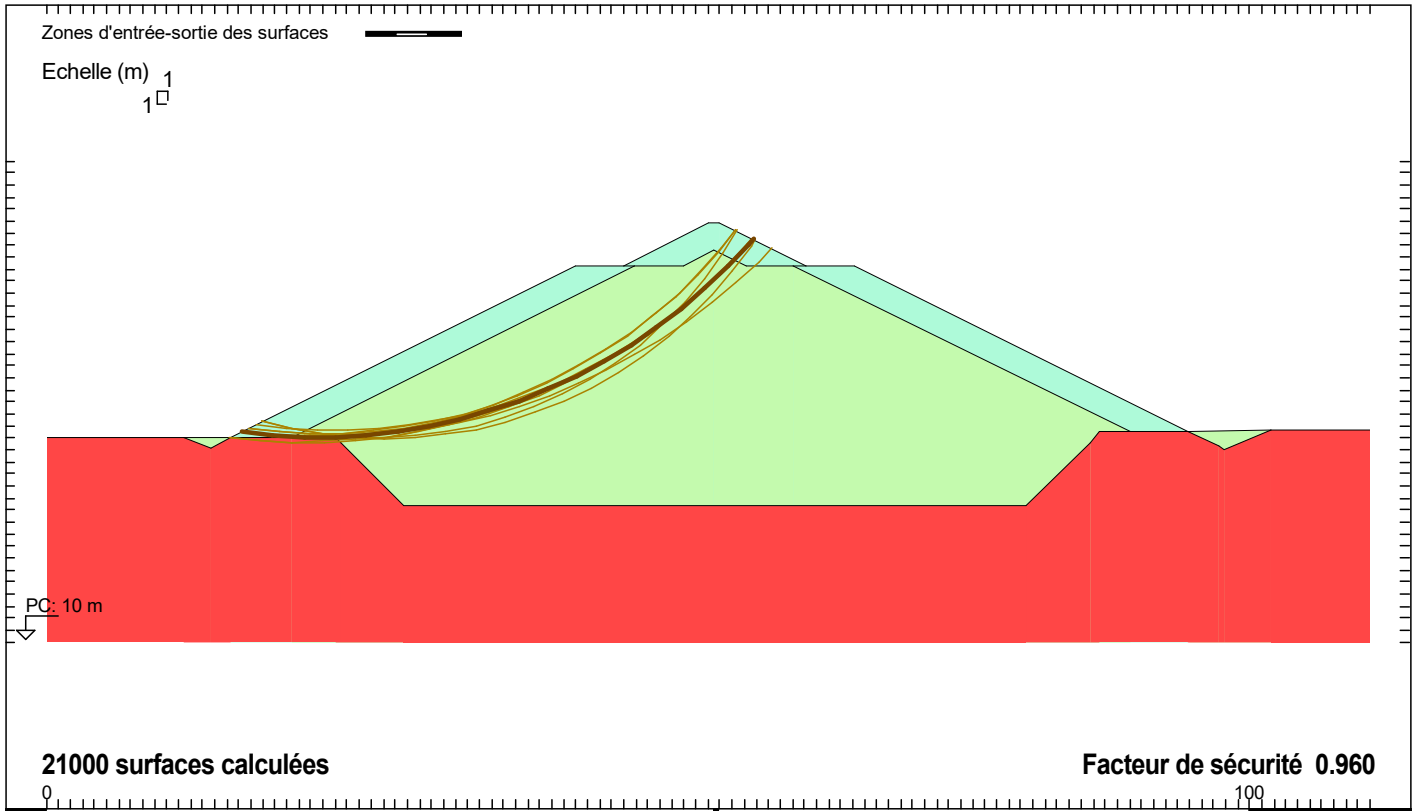

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	18.900	73.280	46.630	2.093
2	18.450	74.190	47.540	2.093
3	19.360	72.390	45.730	2.093
4	17.990	75.110	48.460	2.094
5	19.820	71.480	44.820	2.095
6	17.080	76.970	50.340	2.097
7	17.540	76.030	49.400	2.097
8	17.670	75.760	49.120	2.097
9	16.630	77.920	51.300	2.098
10	20.290	70.570	43.900	2.098

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		r



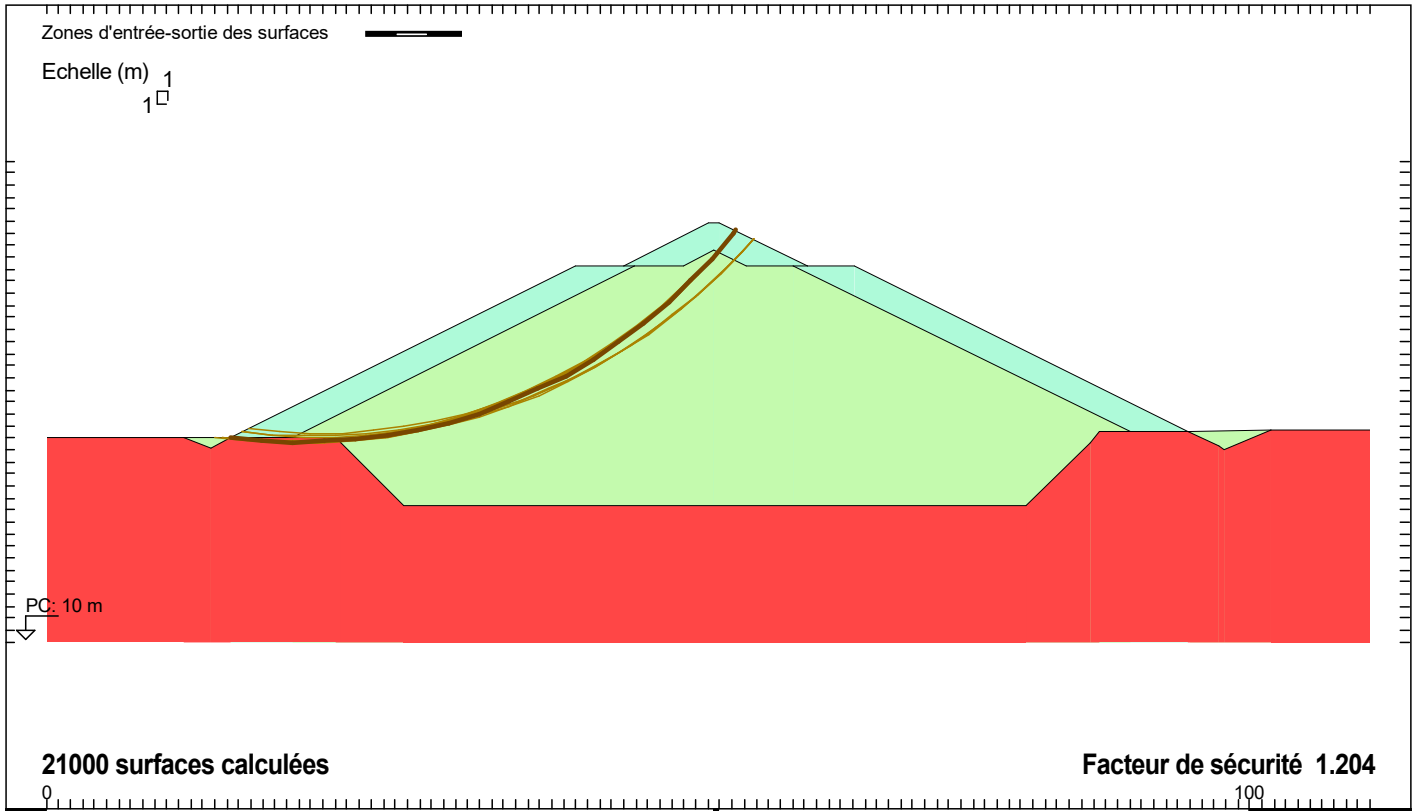

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.960
2	22.360	71.290	44.180	0.966
3	23.330	74.180	46.820	0.969
4	23.180	78.810	51.750	0.970
5	28.160	63.750	36.830	0.972
6	27.560	61.390	34.400	0.972
7	22.950	70.700	43.330	0.975
8	21.690	75.810	49.180	0.978
9	23.920	73.550	45.930	0.978
10	21.440	76.420	49.780	0.979

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		S



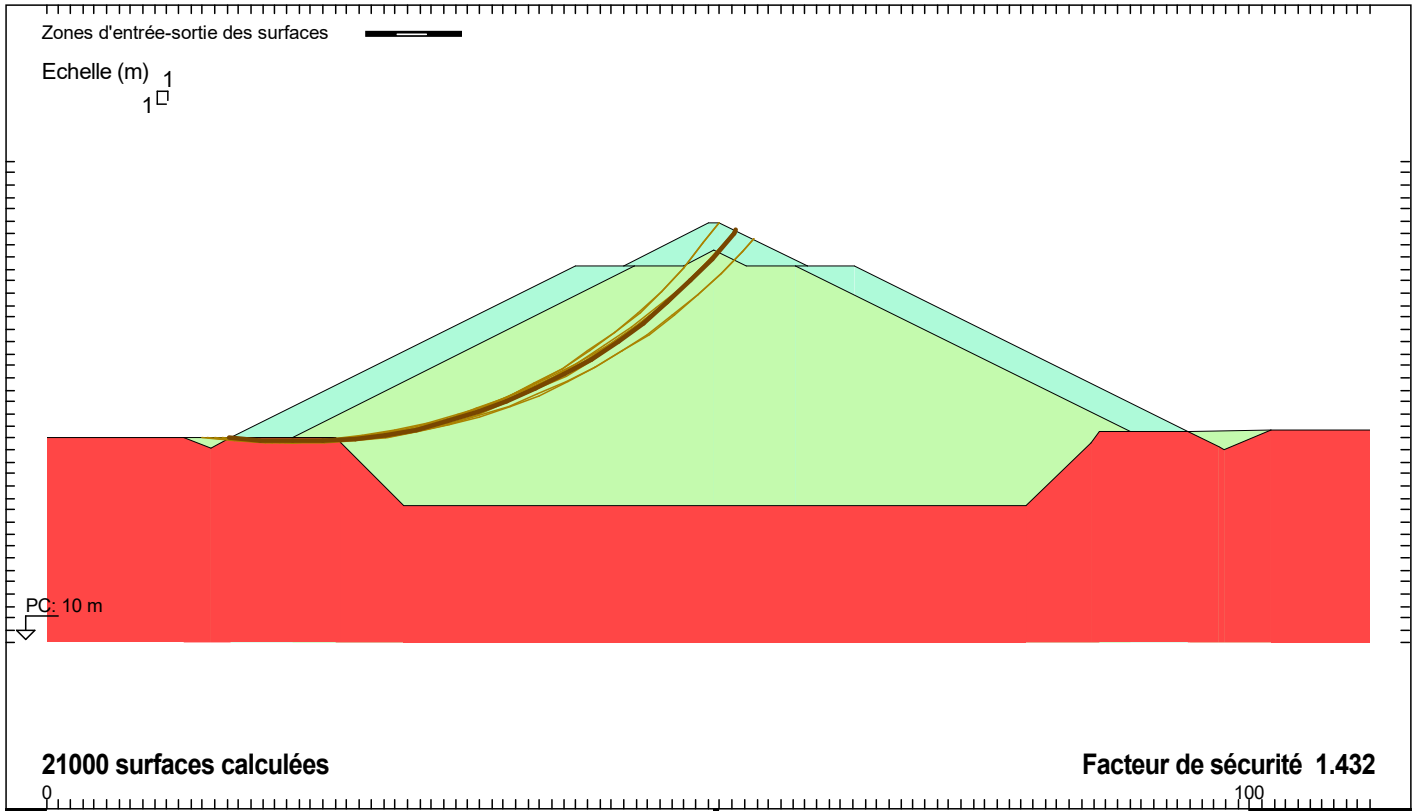

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.320	72.260	45.620	1.204
2	21.070	72.810	46.150	1.204
3	22.360	71.290	44.180	1.206
4	21.690	75.810	49.180	1.208
5	21.440	76.420	49.780	1.208
6	20.610	73.750	47.090	1.208
7	22.740	74.750	47.660	1.209
8	20.990	77.430	50.800	1.212
9	20.160	74.690	48.040	1.213
10	22.950	70.700	43.330	1.216

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				t



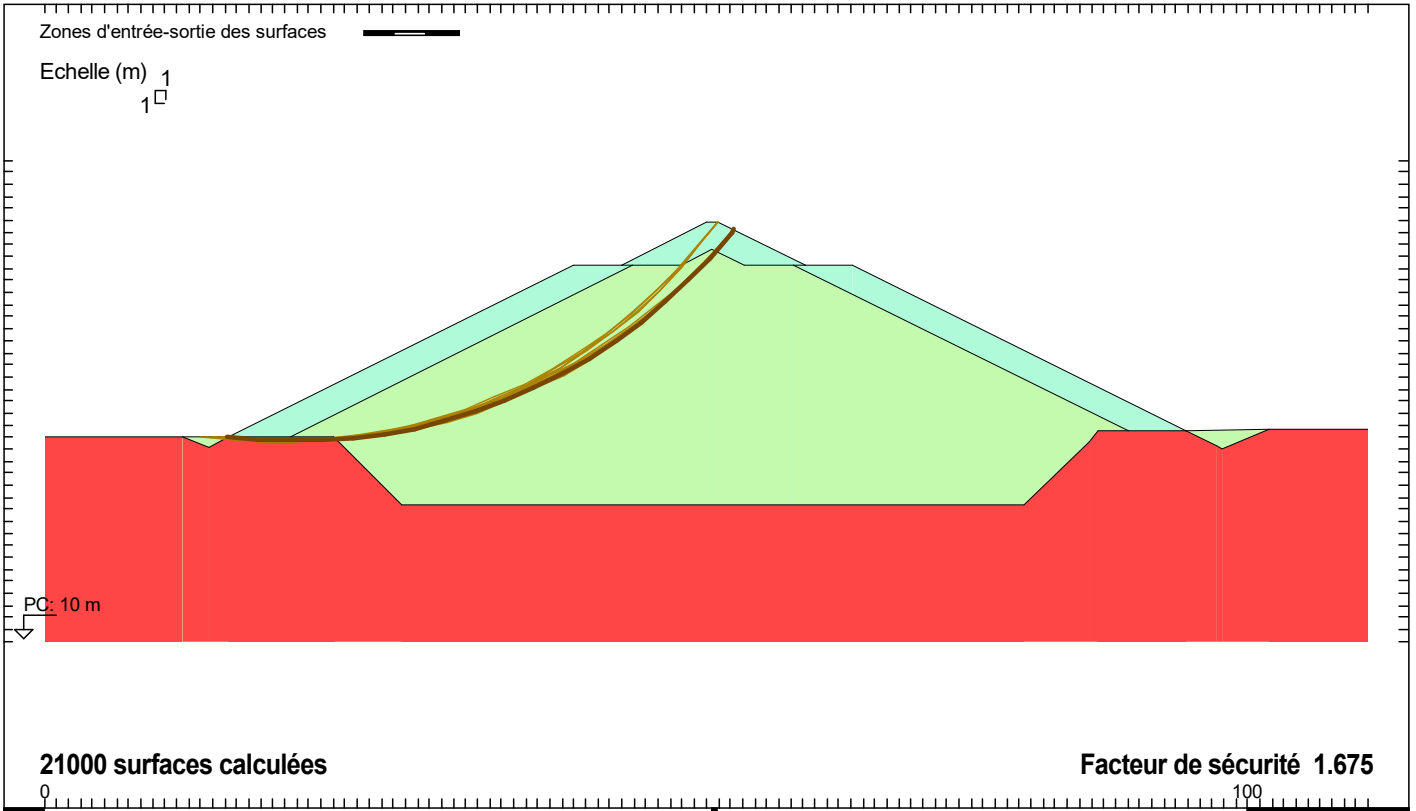

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.432
2	21.320	72.260	45.620	1.433
3	20.610	73.750	47.090	1.435
4	20.160	74.690	48.040	1.439
5	19.700	75.650	49.010	1.443
6	21.440	76.420	49.780	1.447
7	21.690	75.810	49.180	1.448
8	19.250	76.620	49.980	1.448
9	20.990	69.160	42.500	1.448
10	20.750	69.670	42.990	1.448

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		u



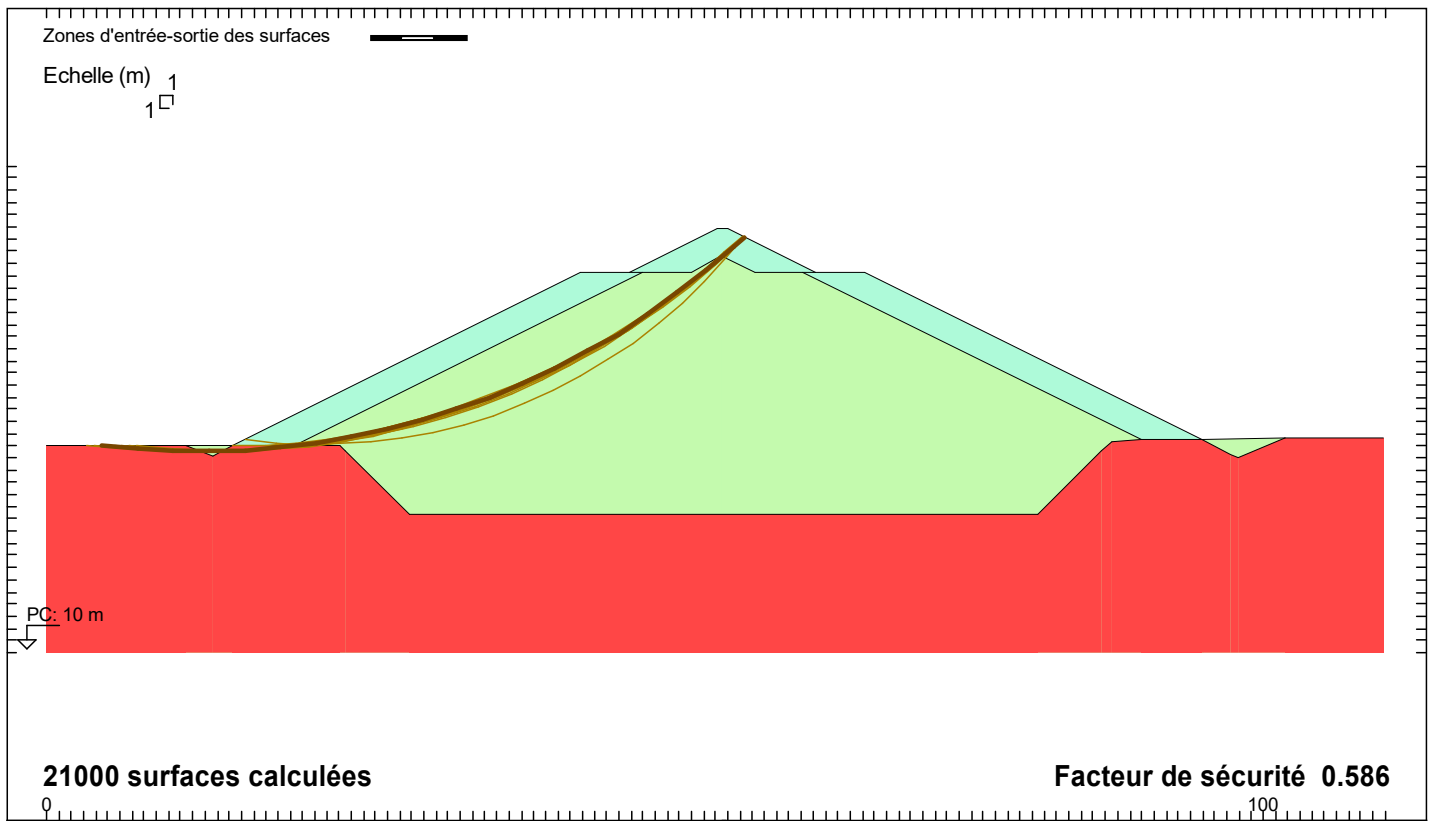

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-35"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.675
2	21.320	72.260	45.620	1.676
3	20.610	73.750	47.090	1.676
4	20.160	74.690	48.040	1.679
5	19.700	75.650	49.010	1.682
6	20.750	69.670	42.990	1.682
7	20.990	69.160	42.500	1.683
8	20.290	70.570	43.900	1.685
9	19.250	76.620	49.980	1.685
10	19.820	71.480	44.820	1.688

2008352_SP	31/03/22 14:44	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		v



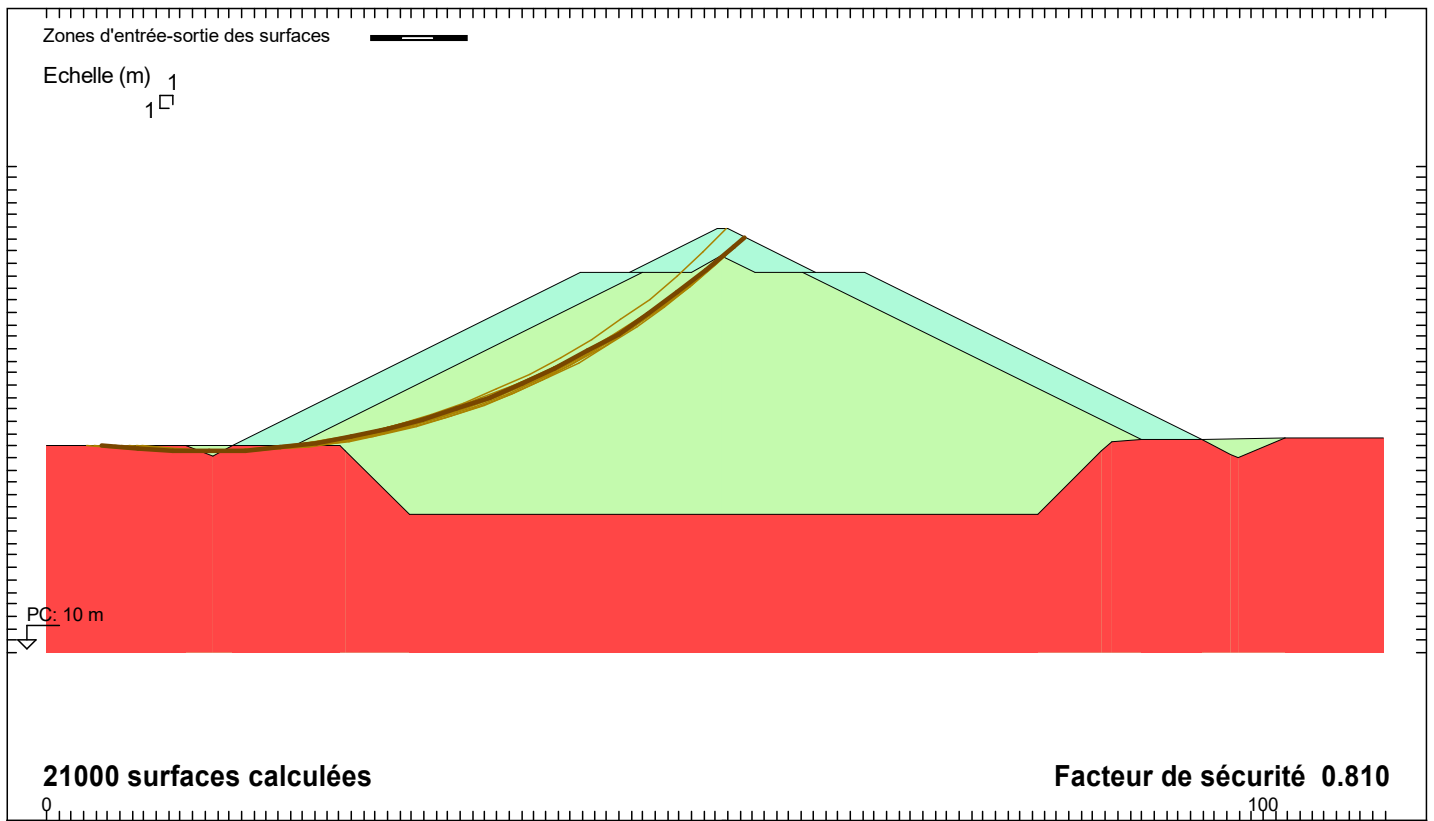

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.586
2	13.020	91.140	64.590	0.588
3	13.460	90.060	63.500	0.592
4	12.140	93.350	66.810	0.594
5	13.900	88.980	62.420	0.596
6	14.340	87.920	61.350	0.600
7	22.360	71.290	44.180	0.604
8	14.780	86.870	60.290	0.605
9	11.710	94.470	67.930	0.605
10	15.250	86.560	59.510	0.608

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



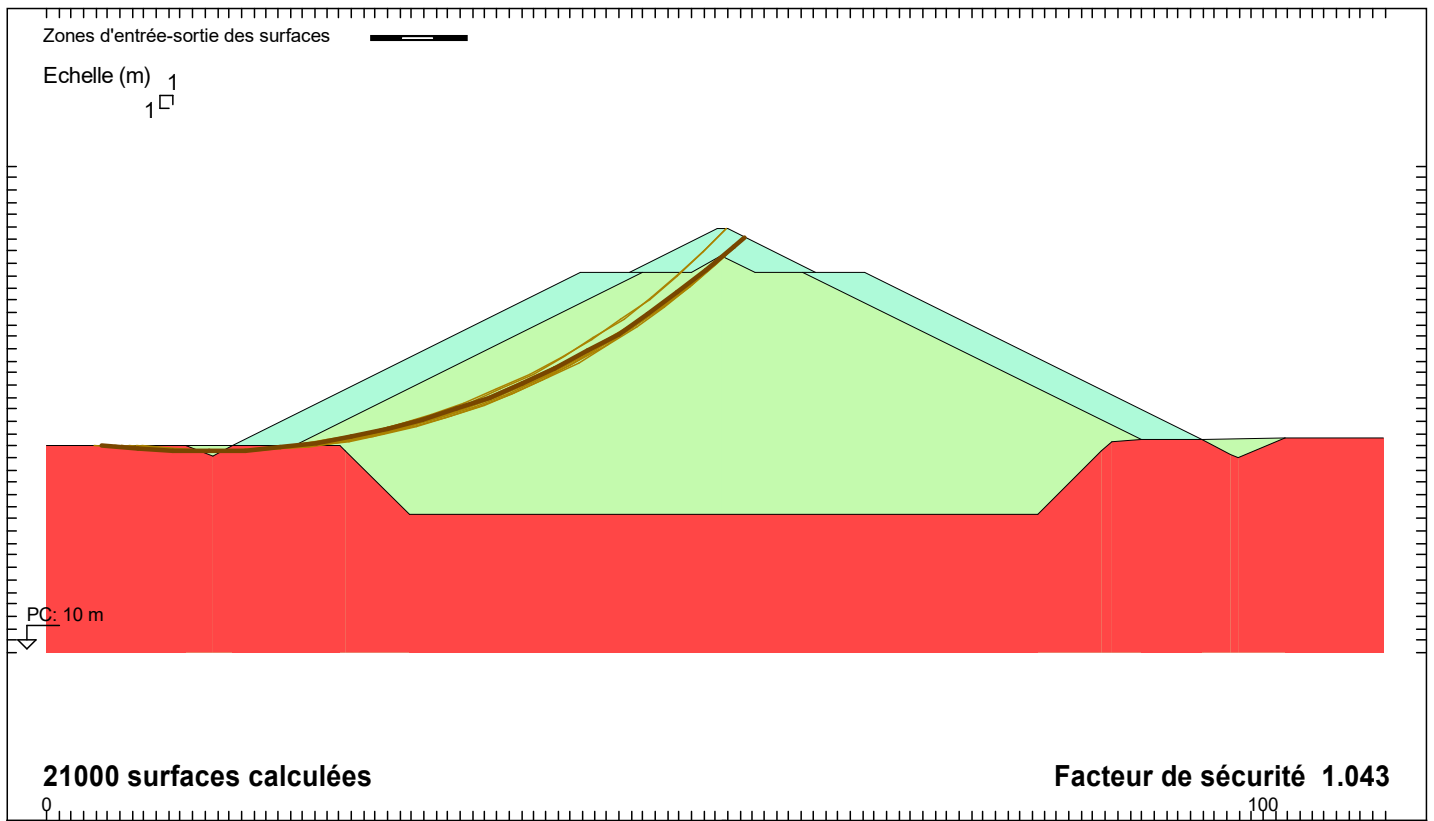

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.810
2	13.020	91.140	64.590	0.812
3	13.460	90.060	63.500	0.815
4	13.900	88.980	62.420	0.818
5	12.140	93.350	66.810	0.818
6	14.340	87.920	61.350	0.822
7	14.780	86.870	60.290	0.826
8	11.710	94.470	67.930	0.830
9	15.220	85.830	59.240	0.830
10	13.030	85.930	59.350	0.831

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				b



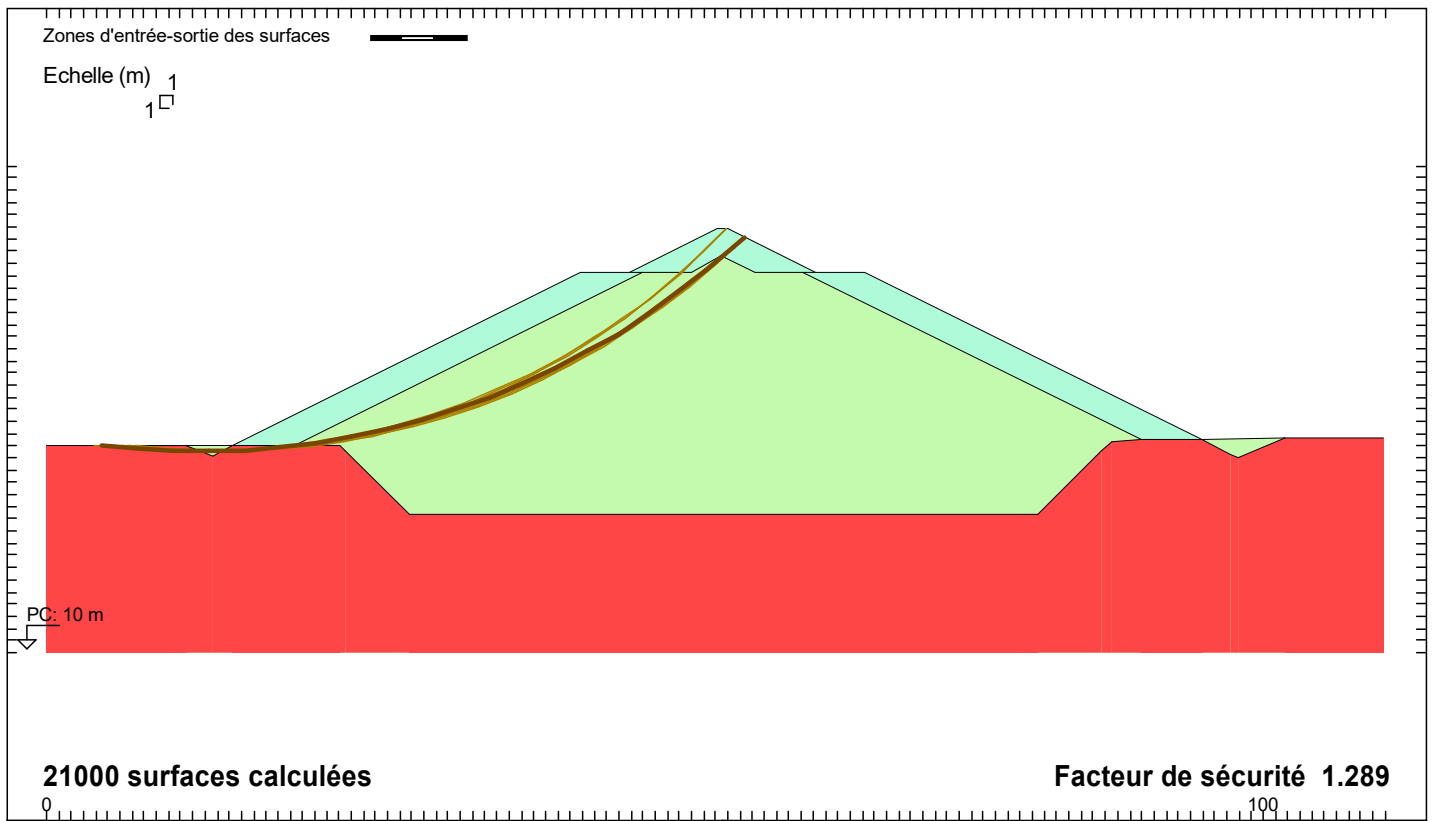

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.043
2	13.020	91.140	64.590	1.044
3	13.460	90.060	63.500	1.046
4	13.900	88.980	62.420	1.048
5	12.140	93.350	66.810	1.051
6	14.340	87.920	61.350	1.051
7	14.780	86.870	60.290	1.054
8	15.220	85.830	59.240	1.058
9	13.030	85.930	59.350	1.058
10	13.470	84.890	58.300	1.059

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



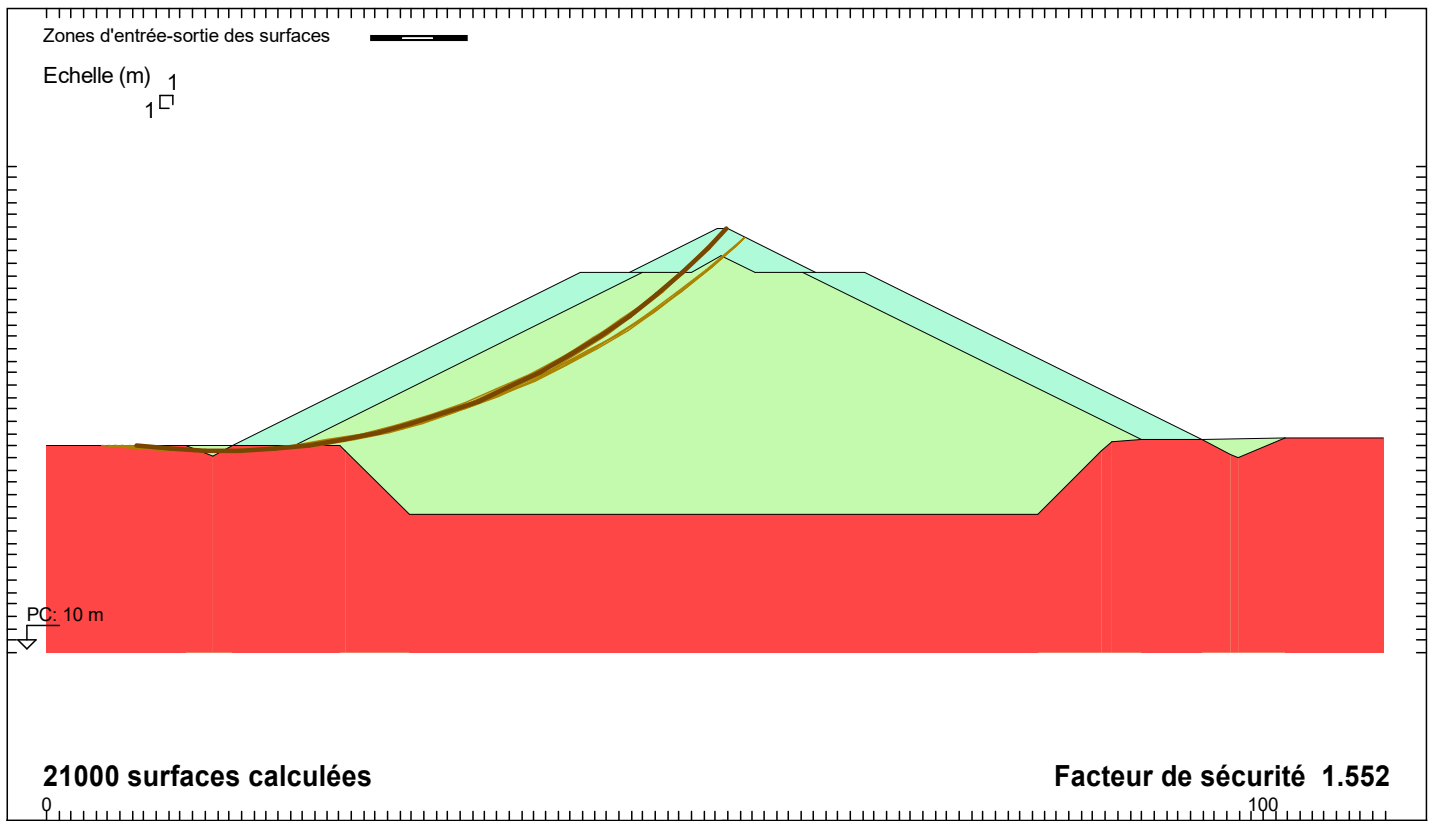
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.289
2	13.020	91.140	64.590	1.289
3	13.460	90.060	63.500	1.290
4	13.900	88.980	62.420	1.292
5	14.340	87.920	61.350	1.294
6	14.780	86.870	60.290	1.296
7	12.140	93.350	66.810	1.296
8	13.470	84.890	58.300	1.297
9	13.030	85.930	59.350	1.297
10	13.920	83.860	57.270	1.297

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



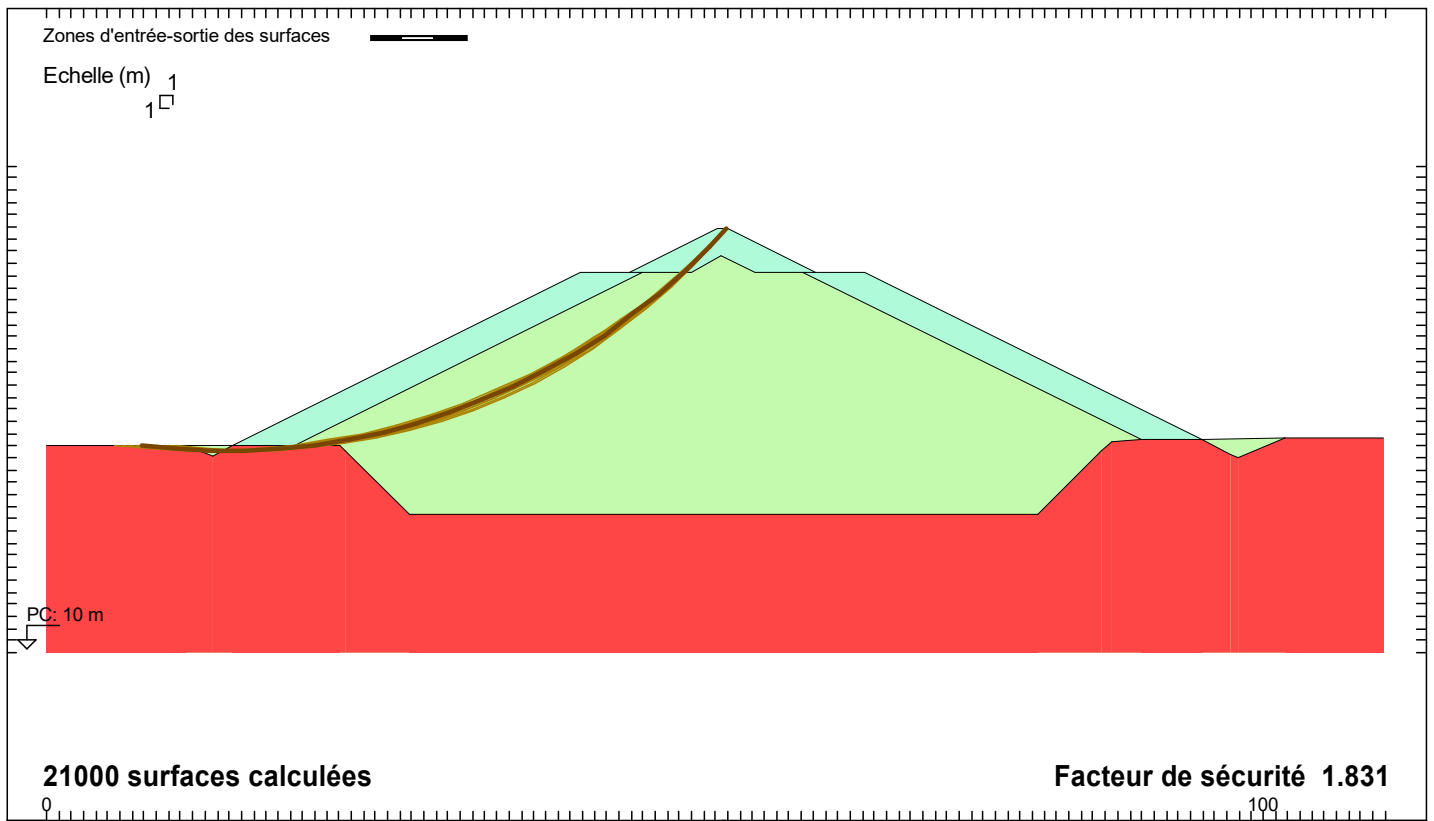

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.370	82.840	56.250	1.552
2	13.920	83.860	57.270	1.552
3	13.470	84.890	58.300	1.552
4	14.820	81.840	55.230	1.553
5	13.030	85.930	59.350	1.554
6	13.020	91.140	64.590	1.554
7	13.460	90.060	63.500	1.554
8	15.270	80.840	54.230	1.554
9	12.580	92.240	65.690	1.554
10	13.900	88.980	62.420	1.554

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		e



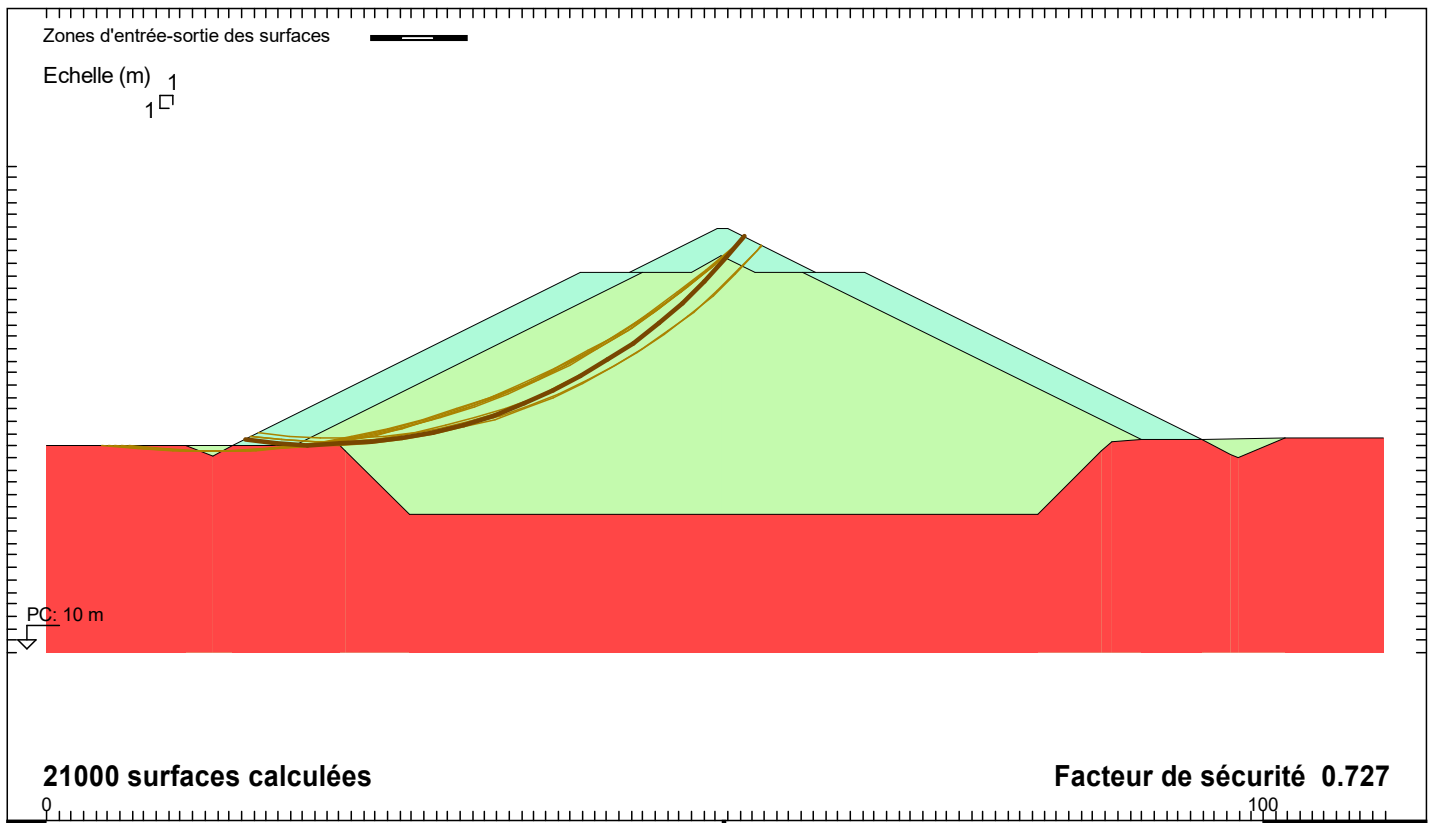
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.820	81.840	55.230	1.831
2	14.370	82.840	56.250	1.831
3	15.270	80.840	54.230	1.831
4	13.920	83.860	57.270	1.832
5	15.730	79.860	53.240	1.832
6	13.470	84.890	58.300	1.833
7	16.180	78.890	52.260	1.833
8	16.630	77.920	51.300	1.835
9	13.030	85.930	59.350	1.835
10	17.080	76.970	50.340	1.837

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		f



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

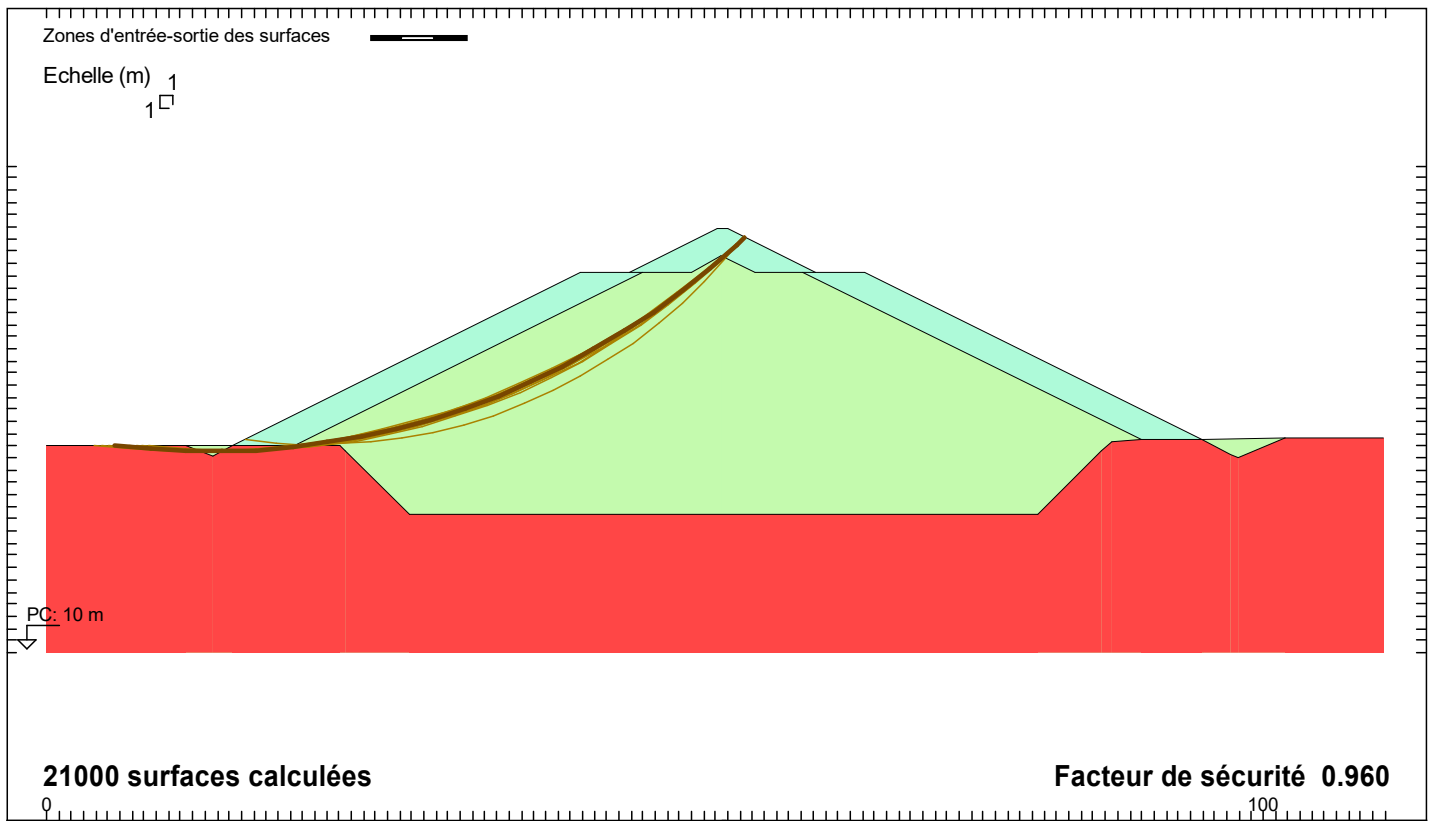
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.727
2	22.740	74.750	47.660	0.732
3	22.950	70.700	43.330	0.734
4	13.020	91.140	64.590	0.737
5	12.580	92.240	65.690	0.737
6	13.460	90.060	63.500	0.738
7	23.330	74.180	46.820	0.738
8	13.900	88.980	62.420	0.739
9	14.340	87.920	61.350	0.741
10	23.540	70.140	42.500	0.741

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



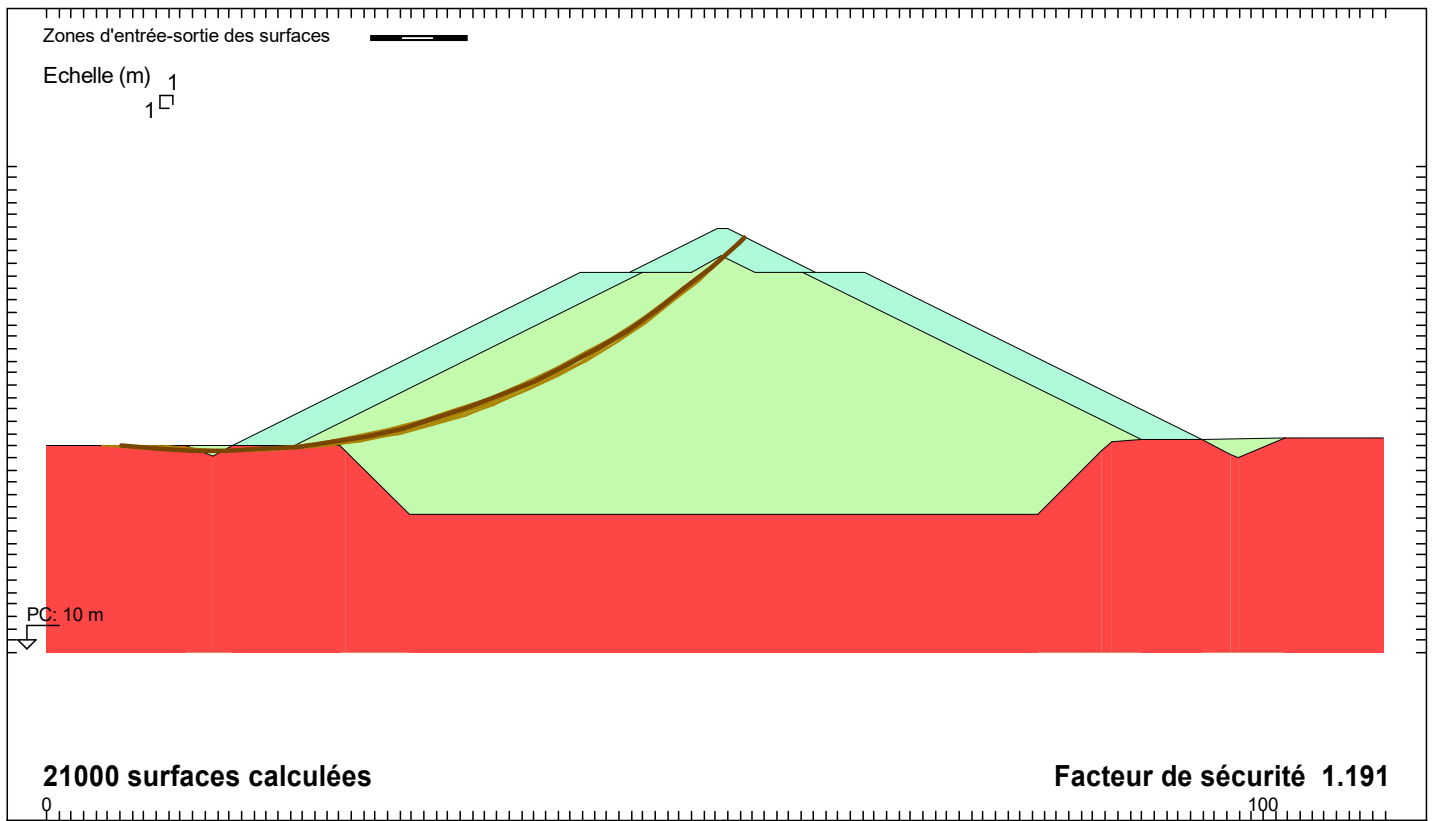

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.460	90.060	63.500	0.960
2	13.020	91.140	64.590	0.961
3	13.900	88.980	62.420	0.961
4	12.580	92.240	65.690	0.961
5	14.340	87.920	61.350	0.962
6	14.780	86.870	60.290	0.964
7	15.220	85.830	59.240	0.966
8	22.360	71.290	44.180	0.967
9	15.660	84.790	58.200	0.969
10	12.140	93.350	66.810	0.971

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



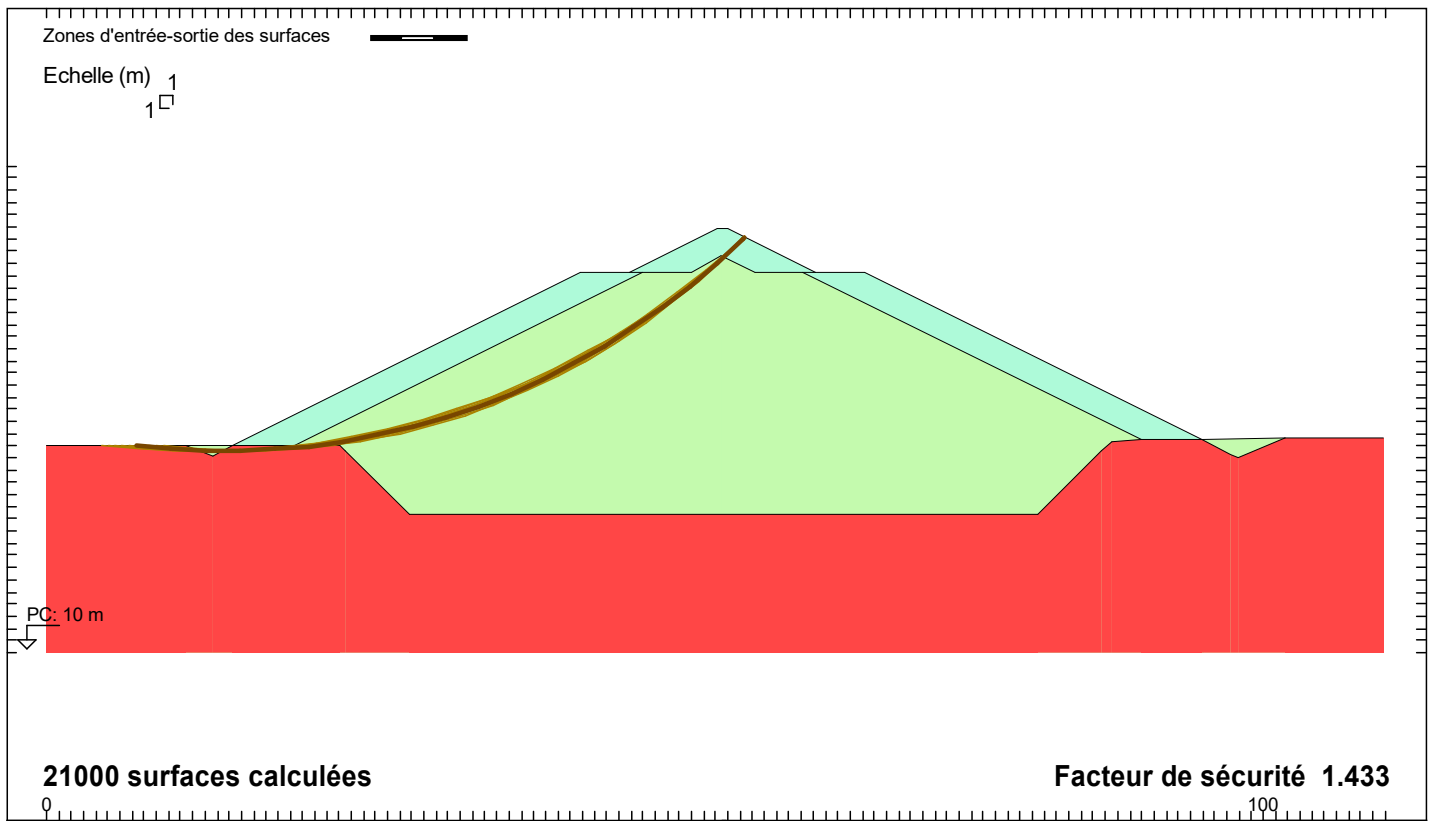

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.900	88.980	62.420	1.191
2	14.340	87.920	61.350	1.191
3	13.460	90.060	63.500	1.191
4	14.780	86.870	60.290	1.192
5	13.020	91.140	64.590	1.192
6	12.580	92.240	65.690	1.193
7	15.220	85.830	59.240	1.193
8	15.660	84.790	58.200	1.196
9	16.100	83.730	57.130	1.199
10	16.550	82.670	56.070	1.202

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		i



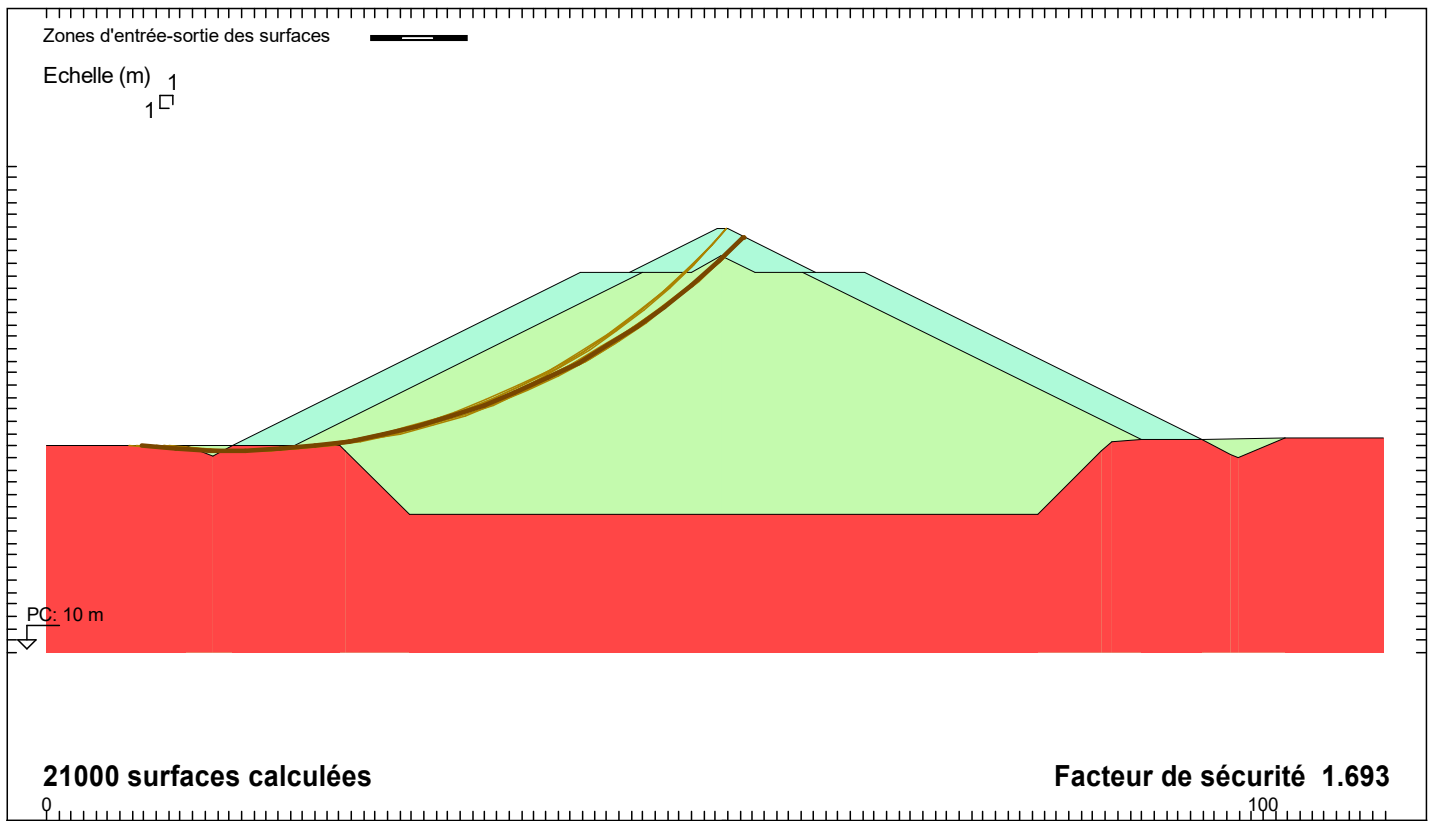

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.780	86.870	60.290	1.433
2	14.340	87.920	61.350	1.433
3	15.220	85.830	59.240	1.434
4	13.900	88.980	62.420	1.434
5	15.660	84.790	58.200	1.435
6	13.460	90.060	63.500	1.435
7	16.100	83.730	57.130	1.437
8	13.020	91.140	64.590	1.437
9	12.580	92.240	65.690	1.439
10	16.550	82.670	56.070	1.439

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c' = 5 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



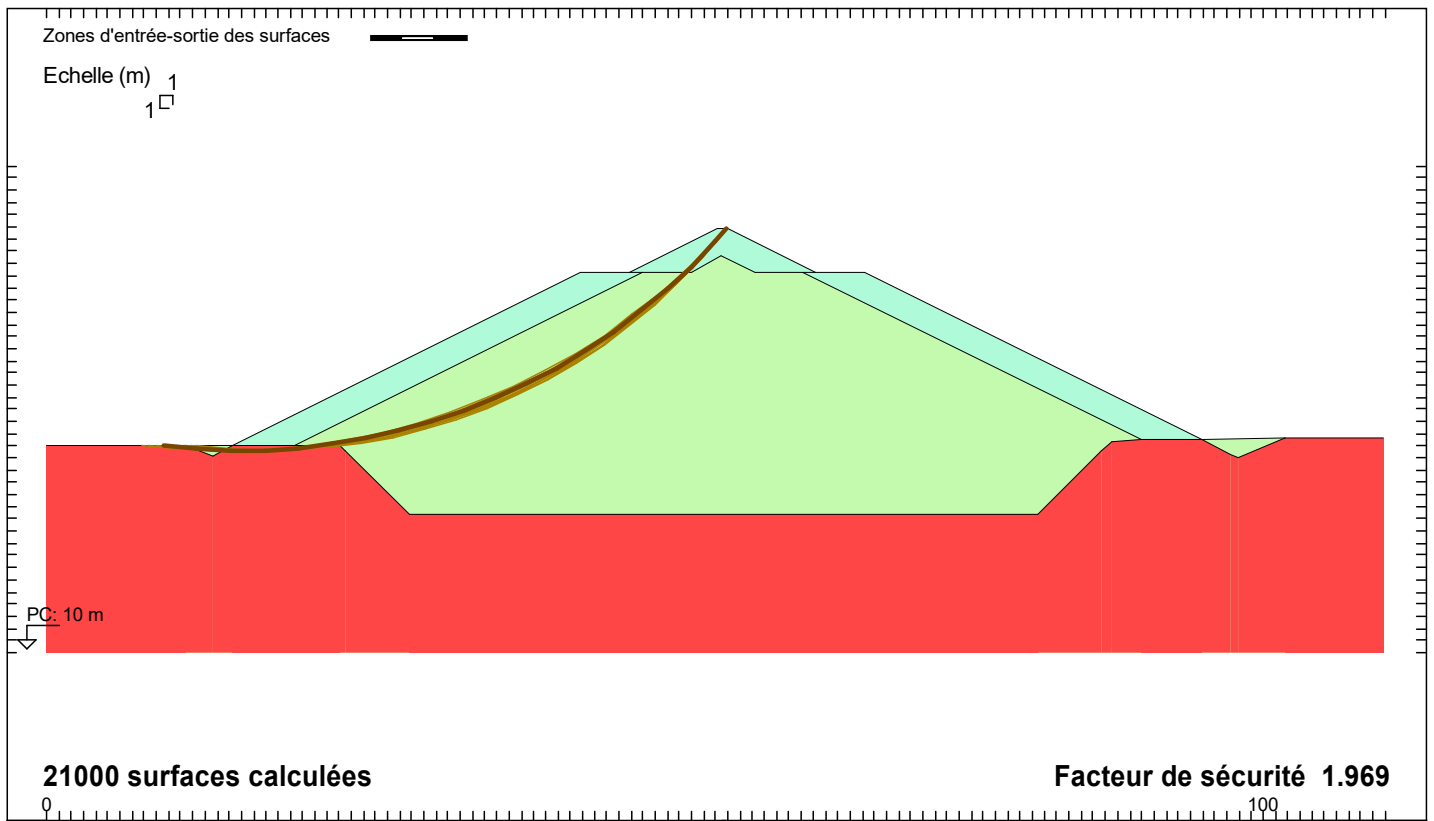
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.220	85.830	59.240	1.693
2	15.660	84.790	58.200	1.693
3	14.780	86.870	60.290	1.693
4	16.100	83.730	57.130	1.694
5	15.730	79.860	53.240	1.694
6	16.180	78.890	52.260	1.694
7	14.340	87.920	61.350	1.694
8	15.270	80.840	54.230	1.695
9	16.550	82.670	56.070	1.695
10	16.630	77.920	51.300	1.696

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



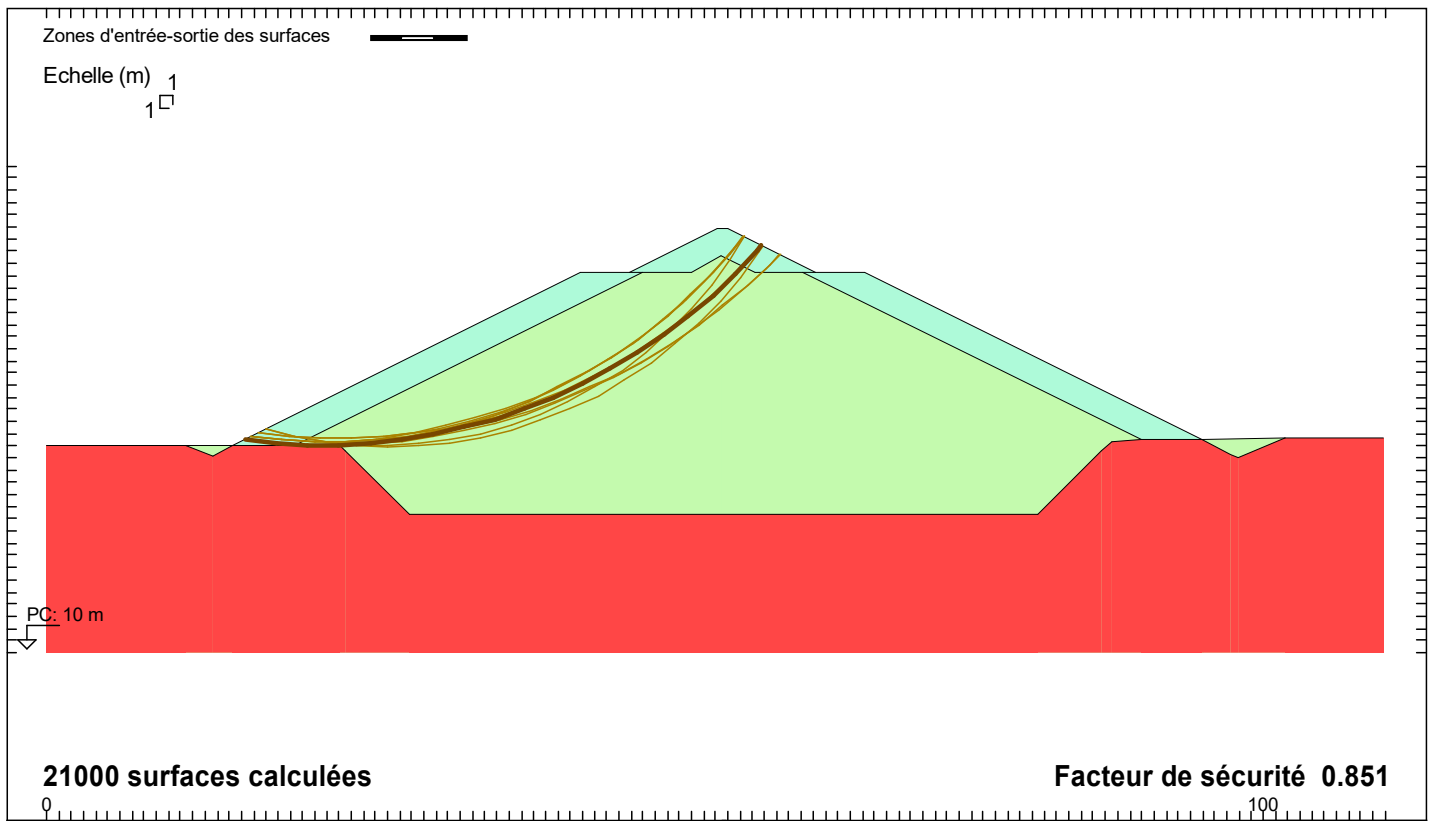

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	16.180	78.890	52.260	1.969
2	16.630	77.920	51.300	1.969
3	15.730	79.860	53.240	1.970
4	17.080	76.970	50.340	1.970
5	15.270	80.840	54.230	1.971
6	17.540	76.030	49.400	1.971
7	17.670	75.760	49.120	1.972
8	17.990	75.110	48.460	1.972
9	14.820	81.840	55.230	1.973
10	18.450	74.190	47.540	1.974

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ '=35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		I



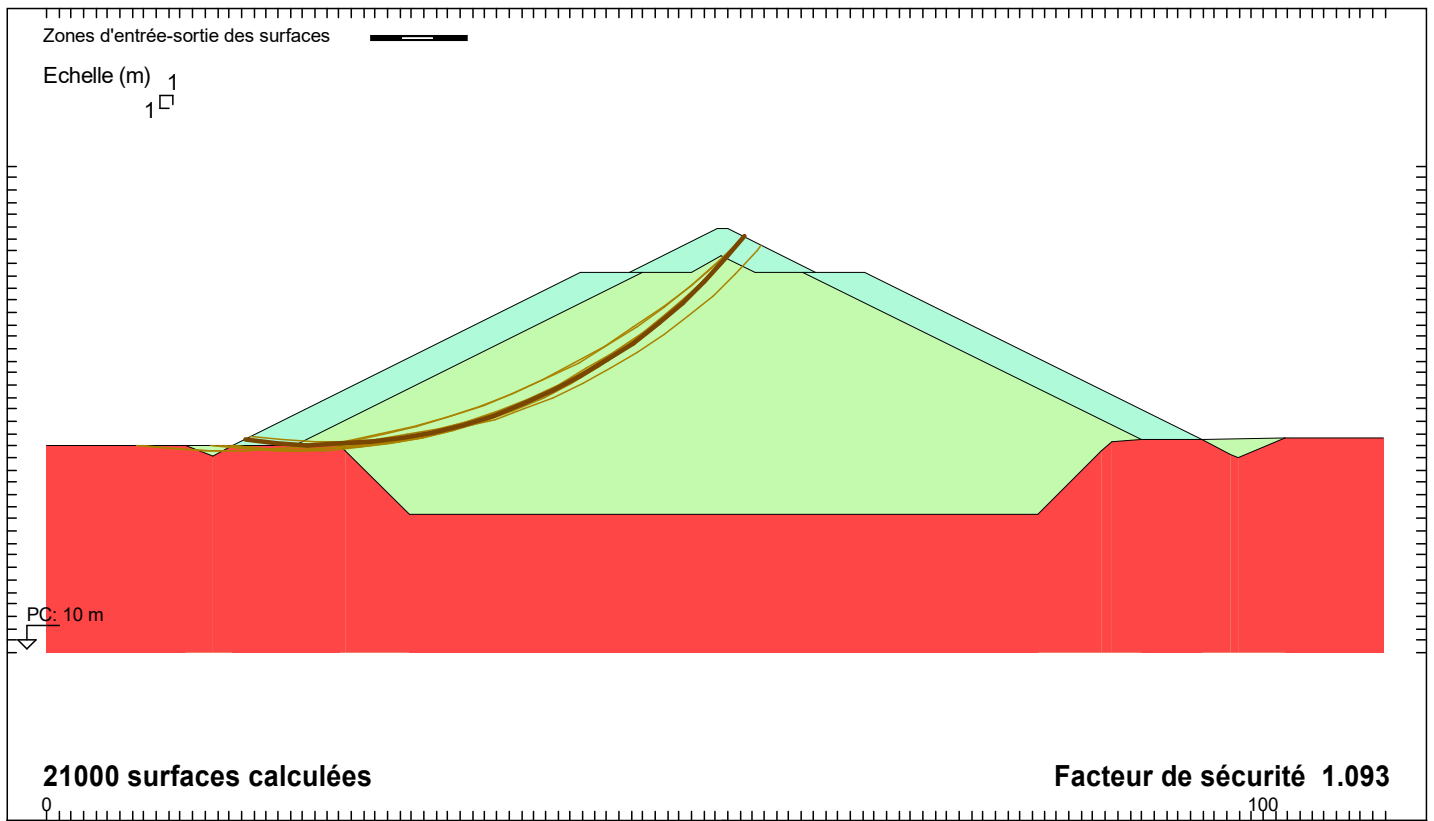
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.851
2	22.360	71.290	44.180	0.852
3	23.330	74.180	46.820	0.859
4	22.950	70.700	43.330	0.861
5	23.180	78.810	51.750	0.863
6	23.920	73.550	45.930	0.867
7	27.560	61.390	34.400	0.869
8	23.540	70.140	42.500	0.869
9	23.790	78.130	50.800	0.872
10	28.160	63.750	36.830	0.872

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



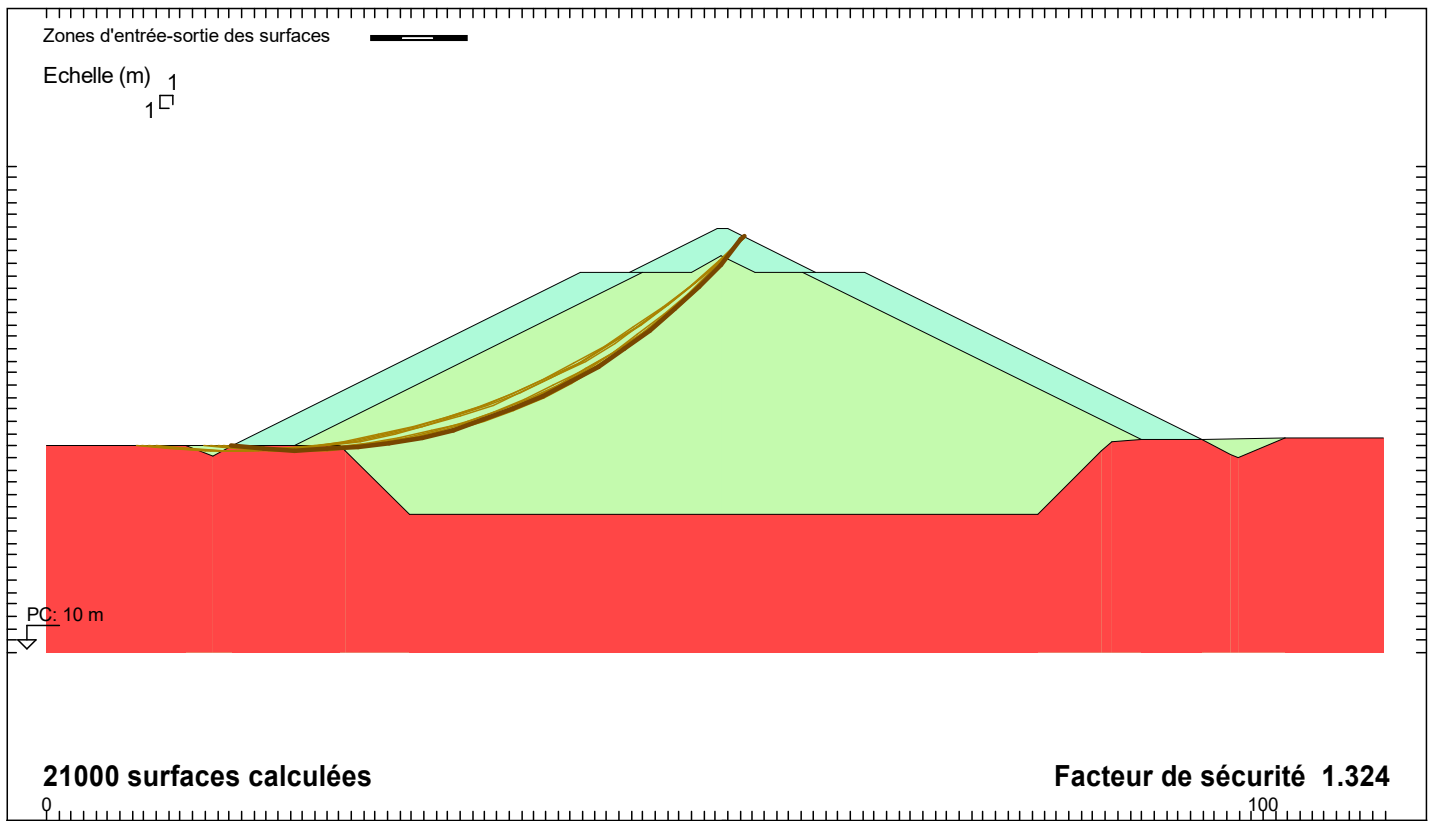
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.093
2	21.070	72.810	46.150	1.095
3	21.320	72.260	45.620	1.096
4	20.610	73.750	47.090	1.097
5	20.160	74.690	48.040	1.100
6	22.740	74.750	47.660	1.101
7	22.950	70.700	43.330	1.102
8	14.780	86.870	60.290	1.102
9	19.700	75.650	49.010	1.102
10	15.220	85.830	59.240	1.102

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



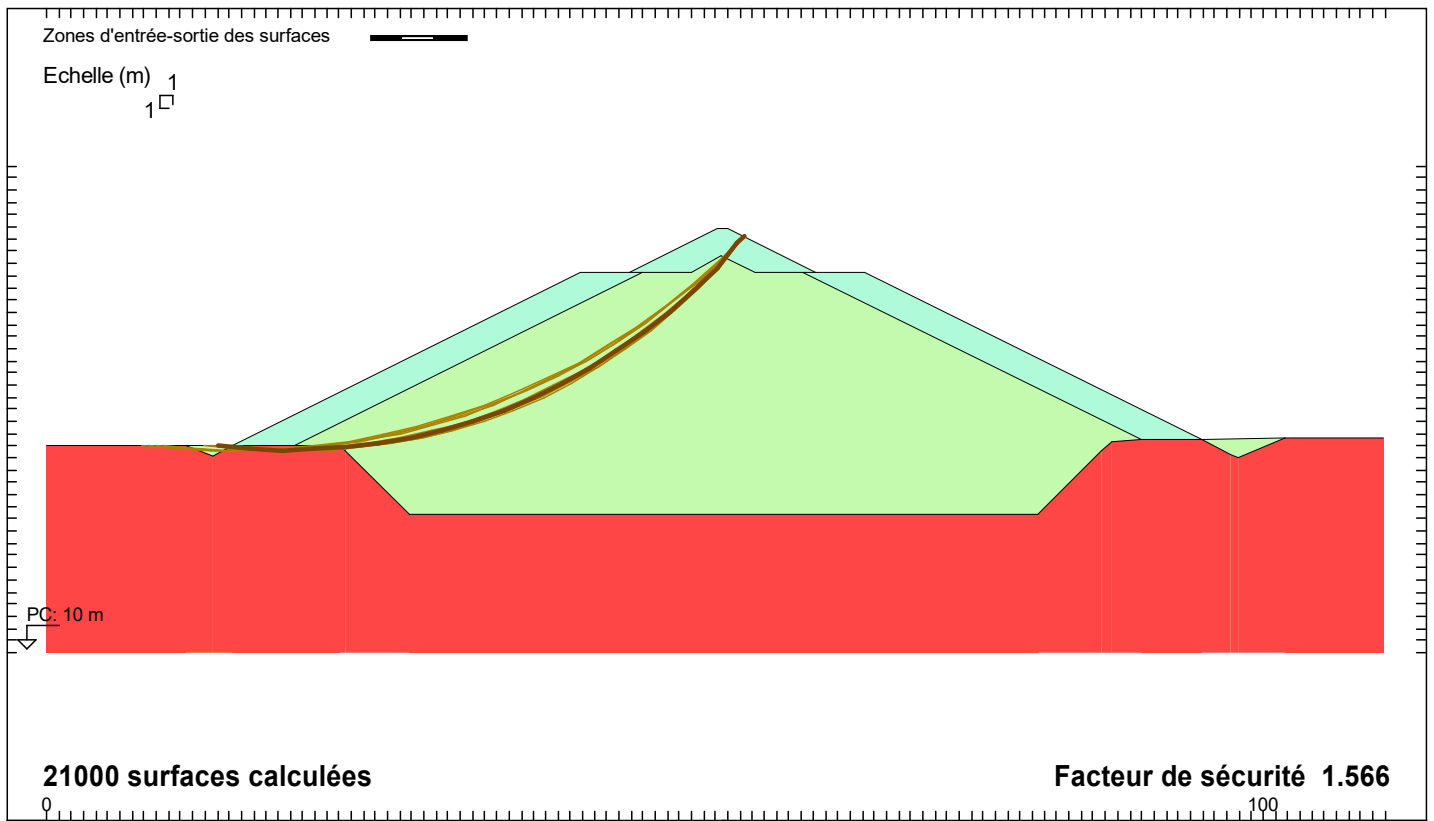

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.324
2	20.610	73.750	47.090	1.325
3	21.320	72.260	45.620	1.326
4	20.160	74.690	48.040	1.326
5	19.700	75.650	49.010	1.328
6	15.220	85.830	59.240	1.329
7	15.660	84.790	58.200	1.329
8	14.780	86.870	60.290	1.330
9	19.250	76.620	49.980	1.330
10	16.100	83.730	57.130	1.330

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		0



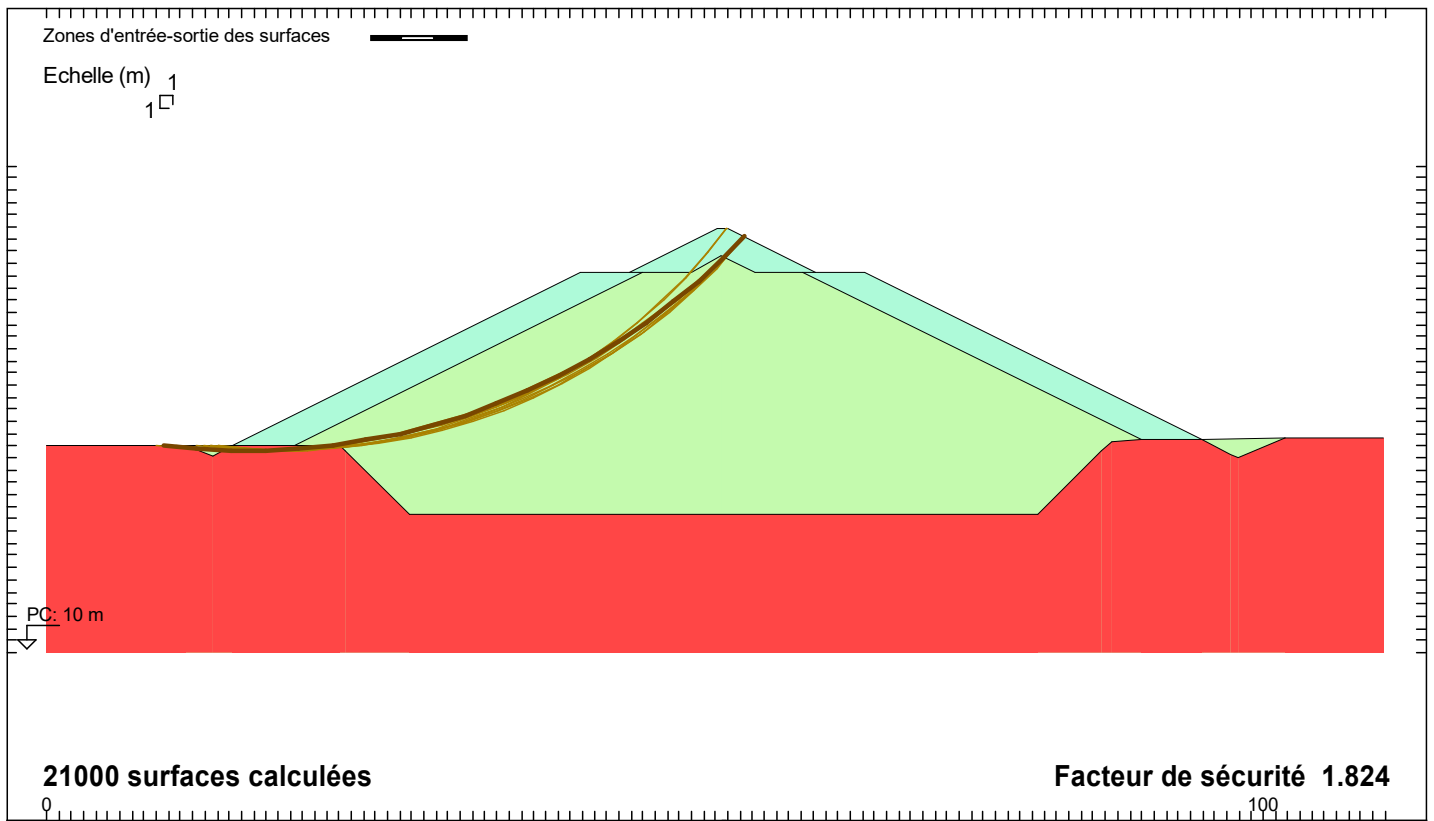

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	20.160	74.690	48.040	1.566
2	20.610	73.750	47.090	1.566
3	19.700	75.650	49.010	1.567
4	21.070	72.810	46.150	1.567
5	19.250	76.620	49.980	1.568
6	16.100	83.730	57.130	1.568
7	15.660	84.790	58.200	1.568
8	16.550	82.670	56.070	1.569
9	15.220	85.830	59.240	1.569
10	21.320	72.260	45.620	1.569

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



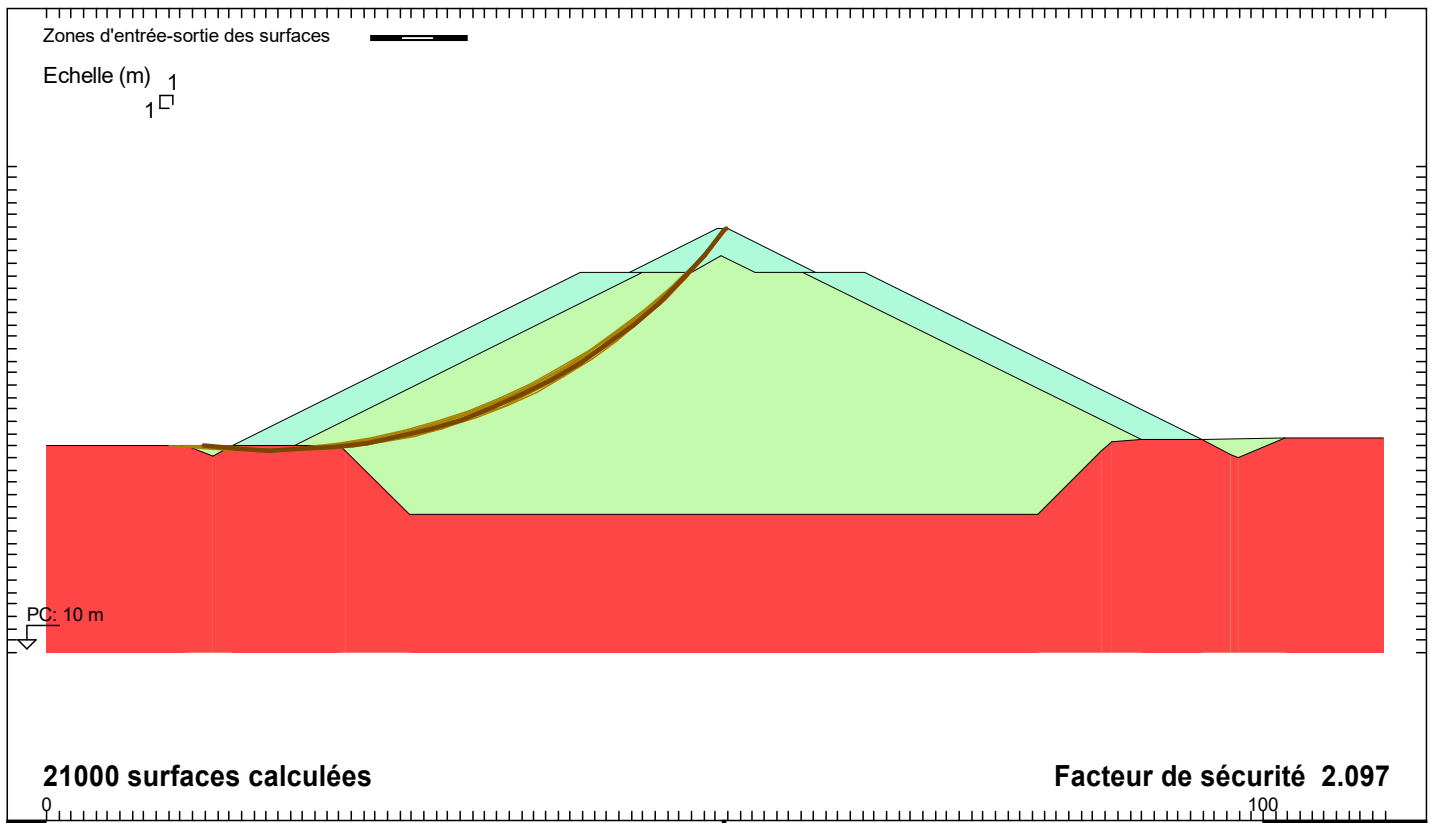

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	16.550	82.670	56.070	1.824
2	16.100	83.730	57.130	1.825
3	19.250	76.620	49.980	1.825
4	17.000	81.640	55.030	1.825
5	19.700	75.650	49.010	1.825
6	18.800	77.600	50.970	1.825
7	20.160	74.690	48.040	1.825
8	19.360	72.390	45.730	1.826
9	17.450	80.610	53.990	1.826
10	19.820	71.480	44.820	1.826

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		q



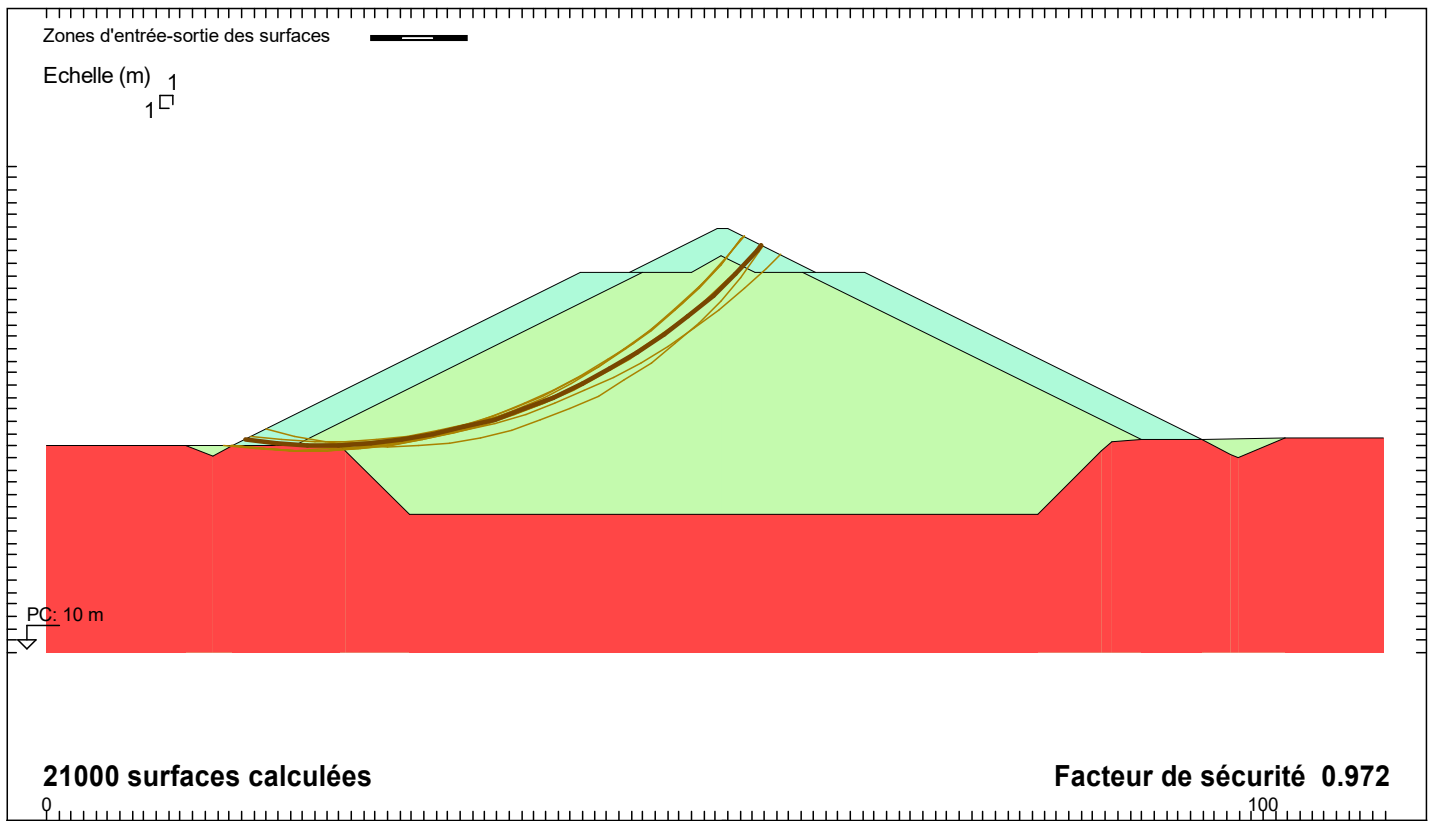

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	18.900	73.280	46.630	2.097
2	18.450	74.190	47.540	2.098
3	19.360	72.390	45.730	2.098
4	17.990	75.110	48.460	2.100
5	19.820	71.480	44.820	2.100
6	17.080	76.970	50.340	2.102
7	17.540	76.030	49.400	2.102
8	17.670	75.760	49.120	2.102
9	20.290	70.570	43.900	2.103
10	16.630	77.920	51.300	2.103

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ '=35°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		r



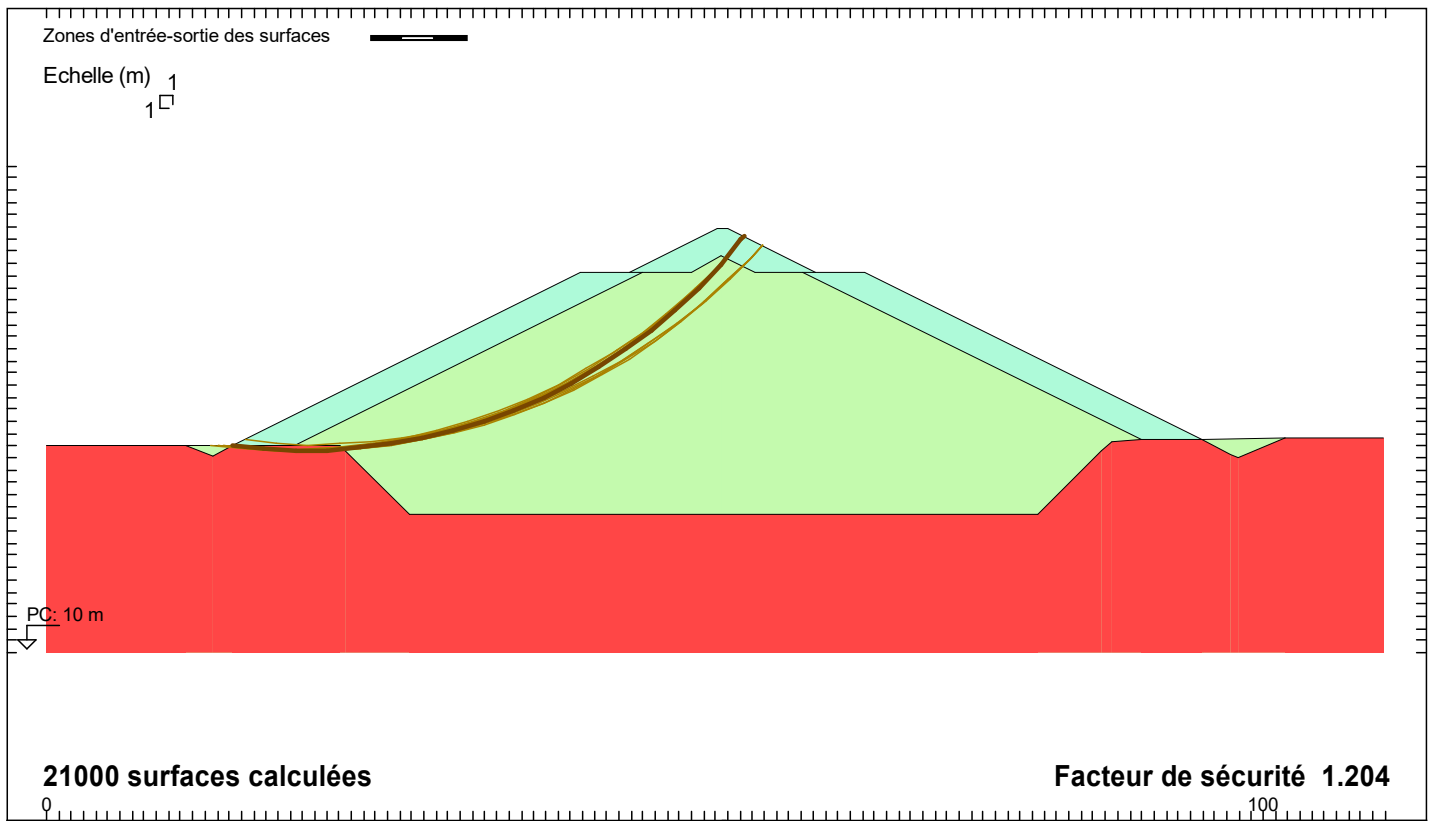
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.972
2	22.360	71.290	44.180	0.978
3	21.690	75.810	49.180	0.978
4	21.440	76.420	49.780	0.979
5	23.330	74.180	46.820	0.981
6	23.180	78.810	51.750	0.981
7	21.320	72.260	45.620	0.984
8	20.990	77.430	50.800	0.984
9	28.160	63.750	36.830	0.984
10	21.070	72.810	46.150	0.985

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		S



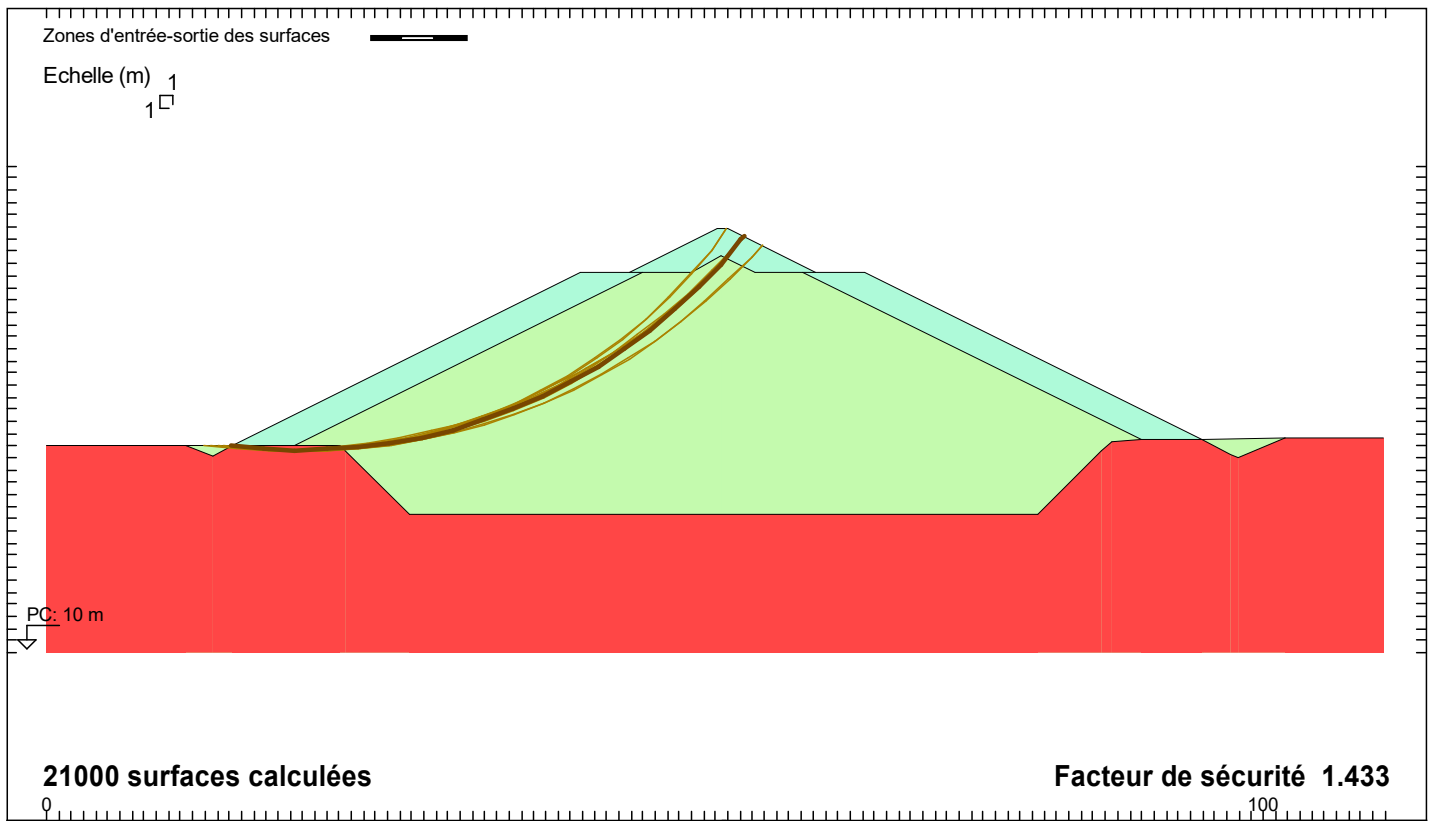

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.320	72.260	45.620	1.204
2	21.070	72.810	46.150	1.204
3	21.690	75.810	49.180	1.209
4	21.440	76.420	49.780	1.209
5	20.610	73.750	47.090	1.209
6	20.990	77.430	50.800	1.213
7	20.160	74.690	48.040	1.214
8	20.540	78.460	51.830	1.217
9	22.360	71.290	44.180	1.218
10	19.700	75.650	49.010	1.219

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		t



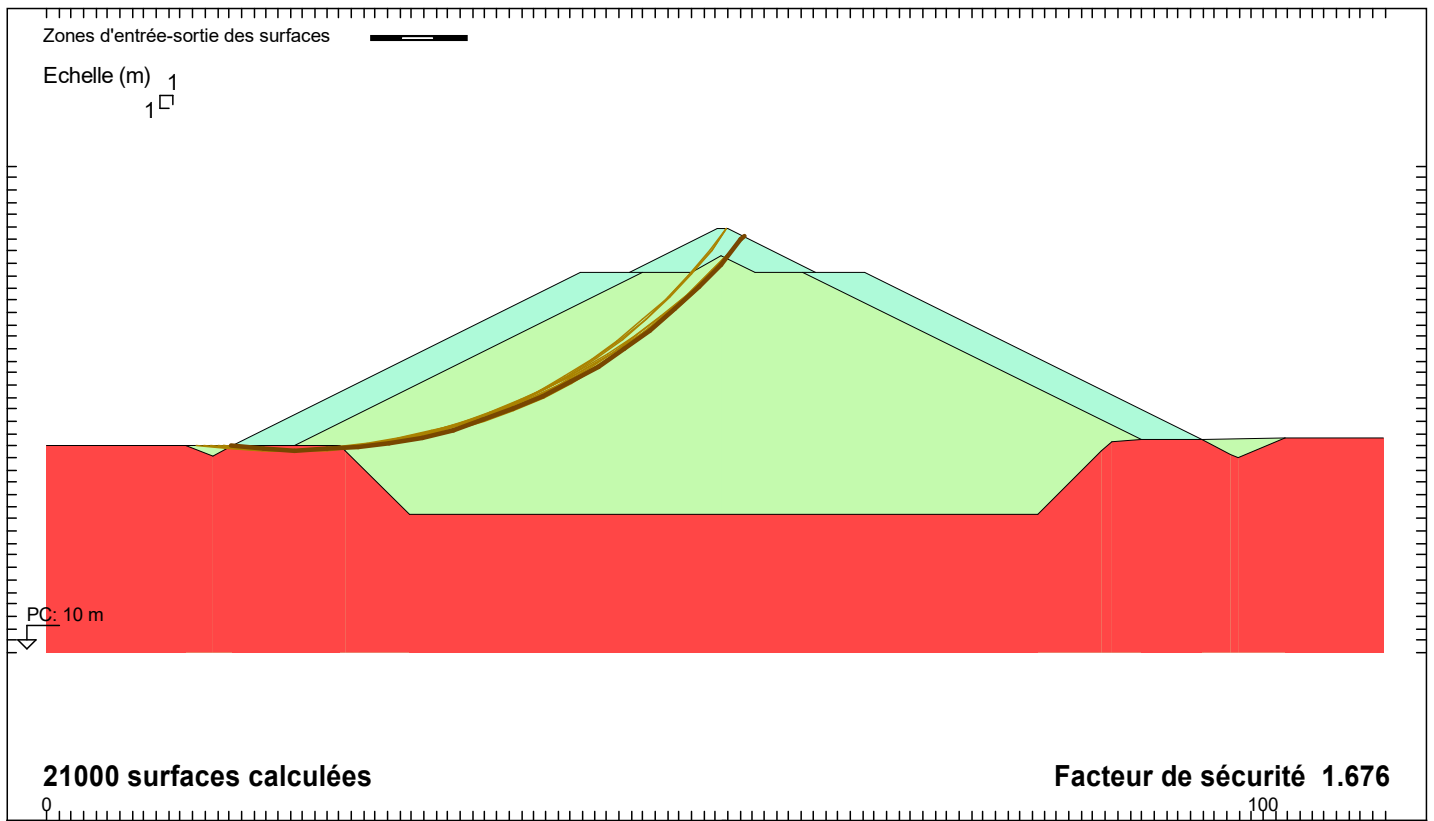

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.433
2	21.320	72.260	45.620	1.434
3	20.610	73.750	47.090	1.436
4	20.160	74.690	48.040	1.440
5	19.700	75.650	49.010	1.444
6	21.440	76.420	49.780	1.448
7	21.690	75.810	49.180	1.449
8	19.250	76.620	49.980	1.449
9	20.990	69.160	42.500	1.451
10	20.750	69.670	42.990	1.451

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		u



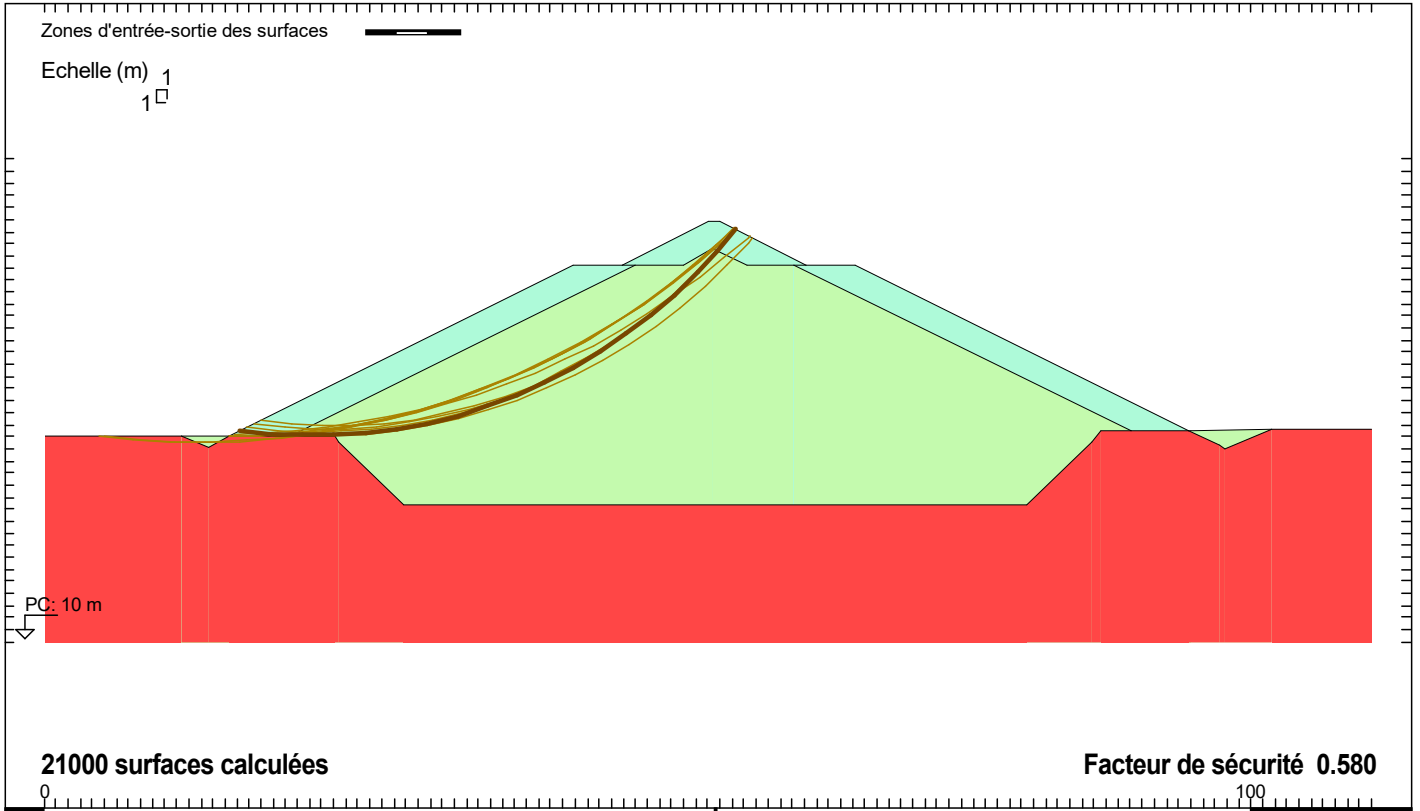

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	40.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 15kPa-40"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.676
2	21.320	72.260	45.620	1.677
3	20.610	73.750	47.090	1.678
4	20.160	74.690	48.040	1.680
5	19.700	75.650	49.010	1.683
6	20.750	69.670	42.990	1.685
7	20.990	69.160	42.500	1.686
8	19.250	76.620	49.980	1.687
9	20.290	70.570	43.900	1.688
10	18.800	77.600	50.970	1.691

2008352_SP	31/03/22 14:48	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		V



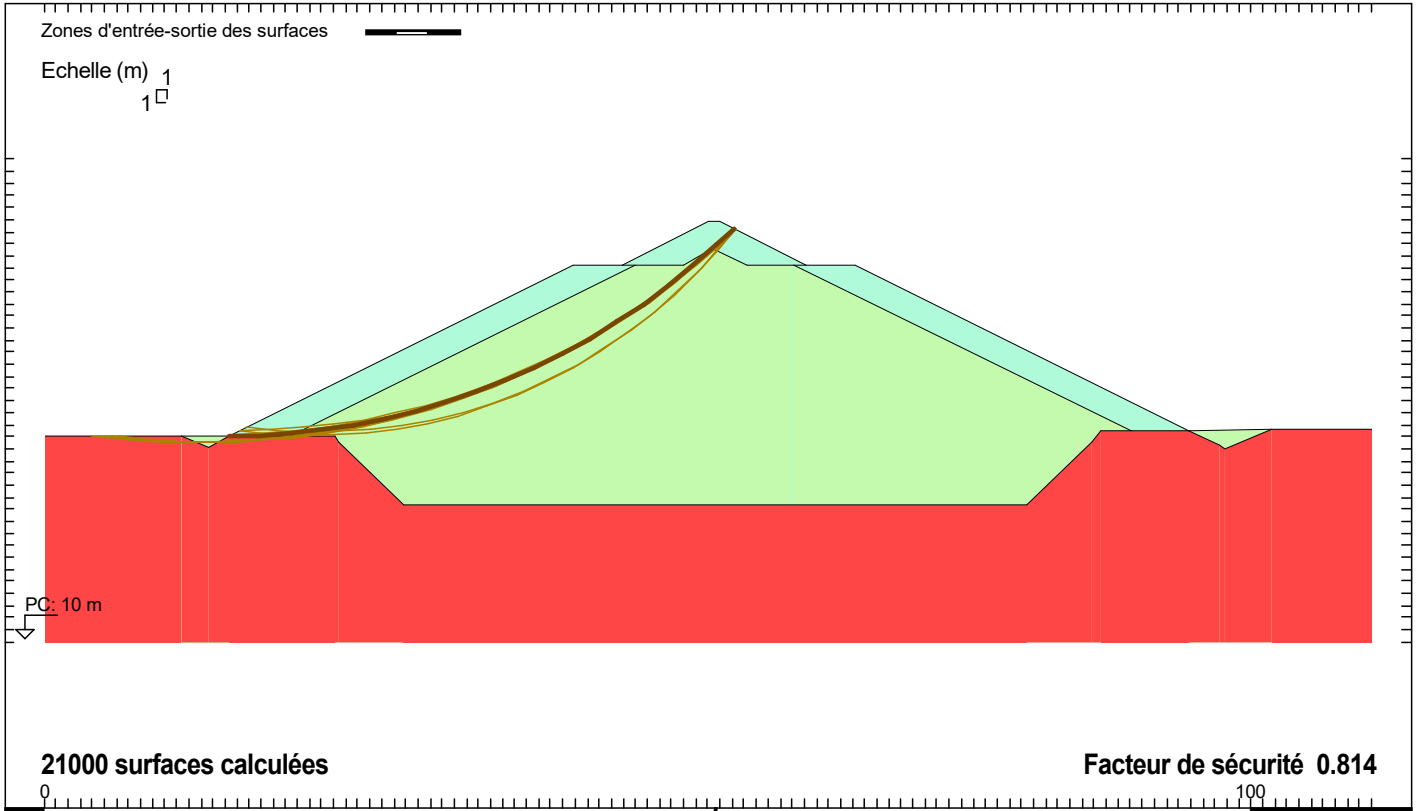

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.580
2	22.950	70.700	43.330	0.584
3	23.540	70.140	42.500	0.589
4	15.250	86.560	59.510	0.590
5	22.740	74.750	47.660	0.590
6	12.580	92.240	65.690	0.592
7	24.130	69.600	41.690	0.594
8	15.800	85.900	58.650	0.594
9	15.120	92.000	64.950	0.594
10	13.020	91.140	64.590	0.594

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2		a



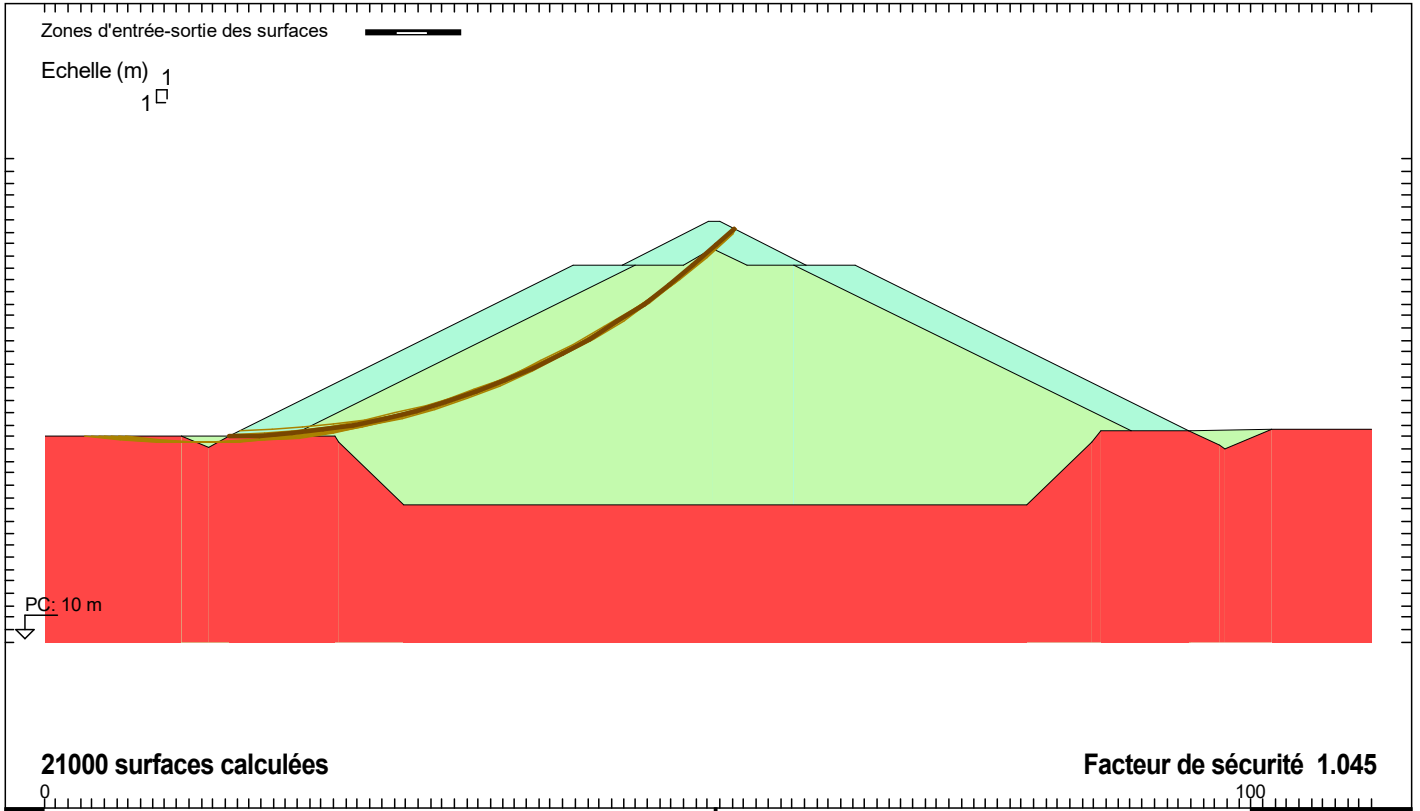

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	0.814
2	12.580	92.240	65.690	0.815
3	13.020	91.140	64.590	0.817
4	15.800	85.900	58.650	0.818
5	12.140	93.350	66.810	0.819
6	13.460	90.060	63.500	0.820
7	22.360	71.290	44.180	0.820
8	13.900	88.980	62.420	0.823
9	16.520	85.050	57.520	0.825
10	22.950	70.700	43.330	0.826

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



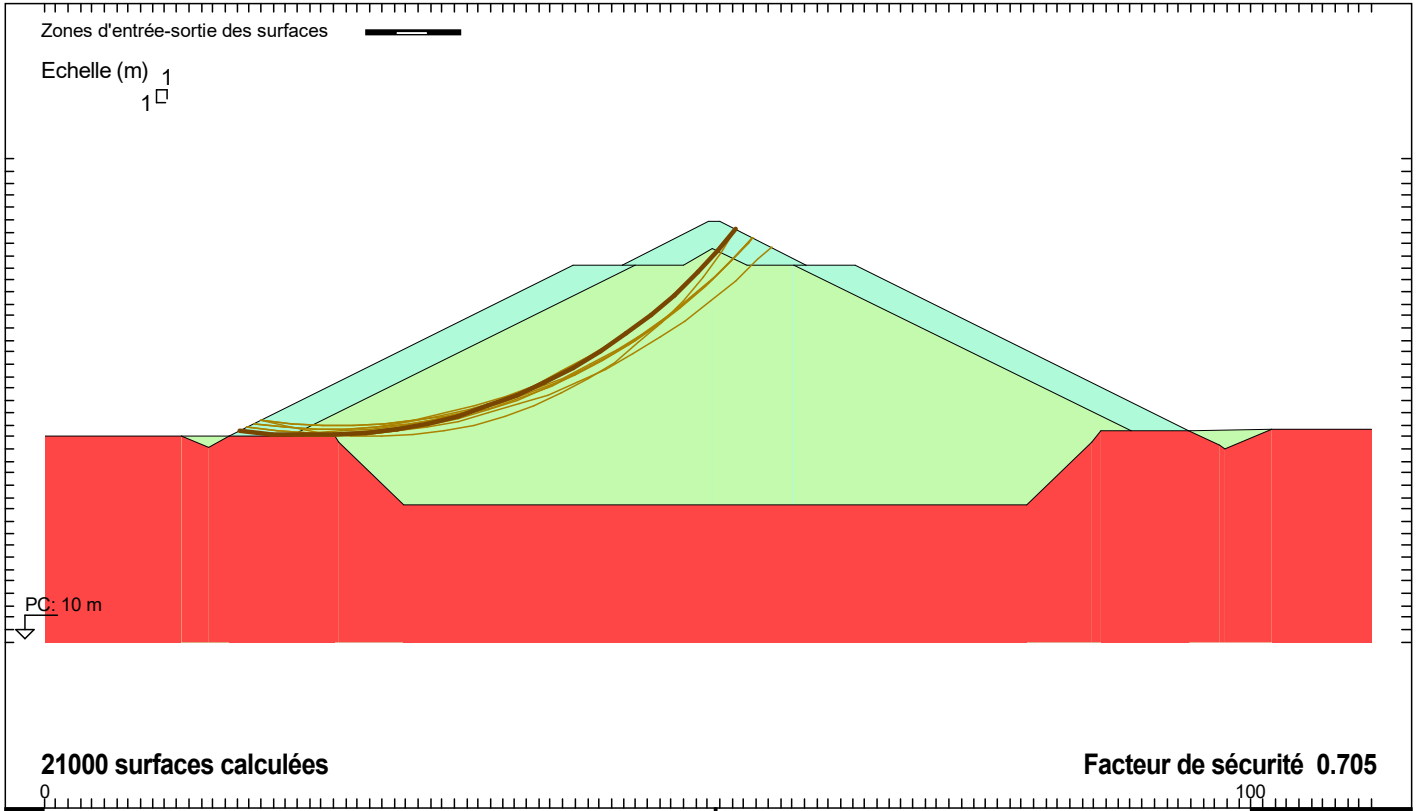

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.045
2	12.580	92.240	65.690	1.046
3	13.020	91.140	64.590	1.047
4	13.460	90.060	63.500	1.049
5	12.140	93.350	66.810	1.050
6	15.800	85.900	58.650	1.051
7	13.900	88.980	62.420	1.052
8	14.340	87.920	61.350	1.054
9	11.710	94.470	67.930	1.056
10	16.520	85.050	57.520	1.057

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		C



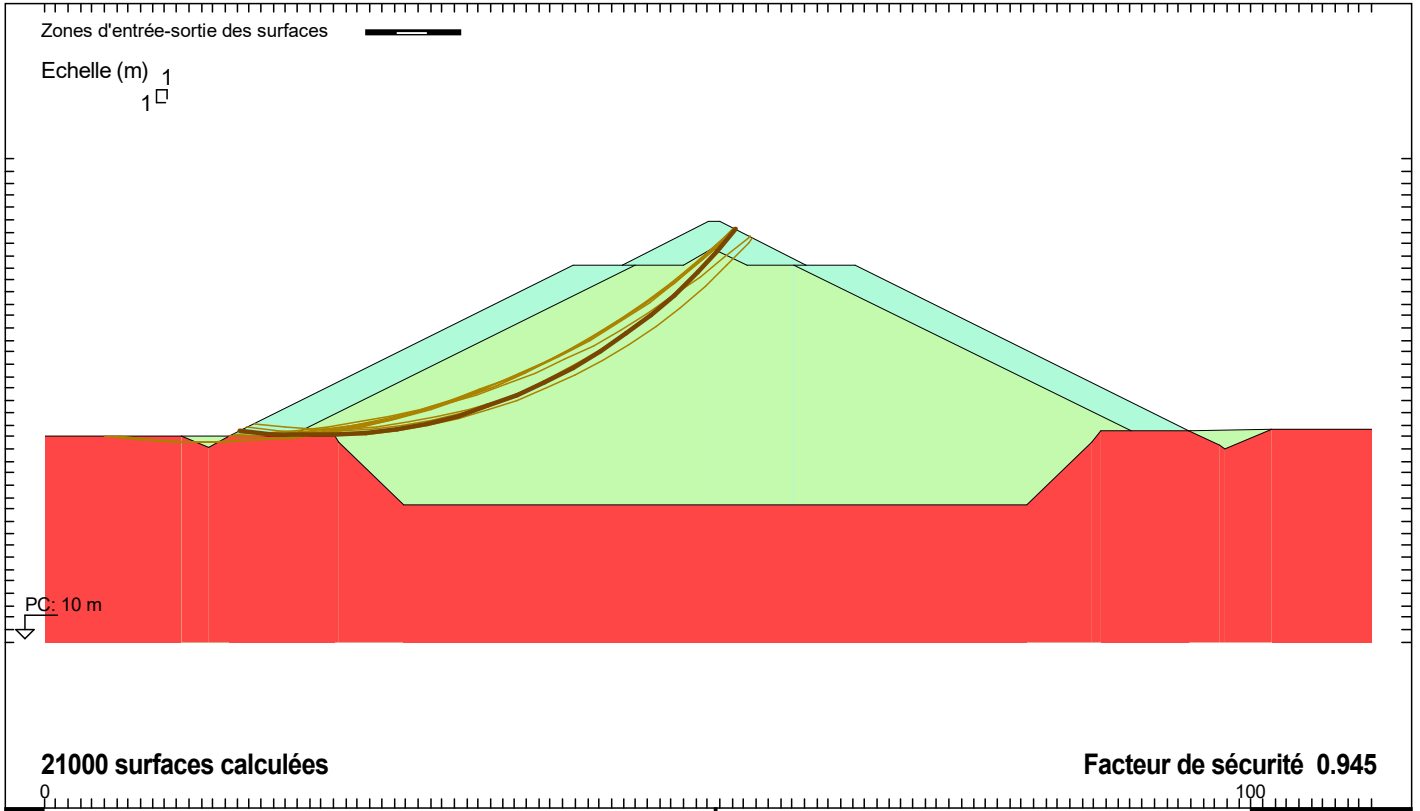

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.705
2	22.740	74.750	47.660	0.710
3	22.950	70.700	43.330	0.711
4	23.330	74.180	46.820	0.716
5	23.540	70.140	42.500	0.717
6	23.920	73.550	45.930	0.722
7	24.130	69.600	41.690	0.724
8	27.560	61.390	34.400	0.725
9	23.180	78.810	51.750	0.726
10	24.520	72.910	45.030	0.729

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



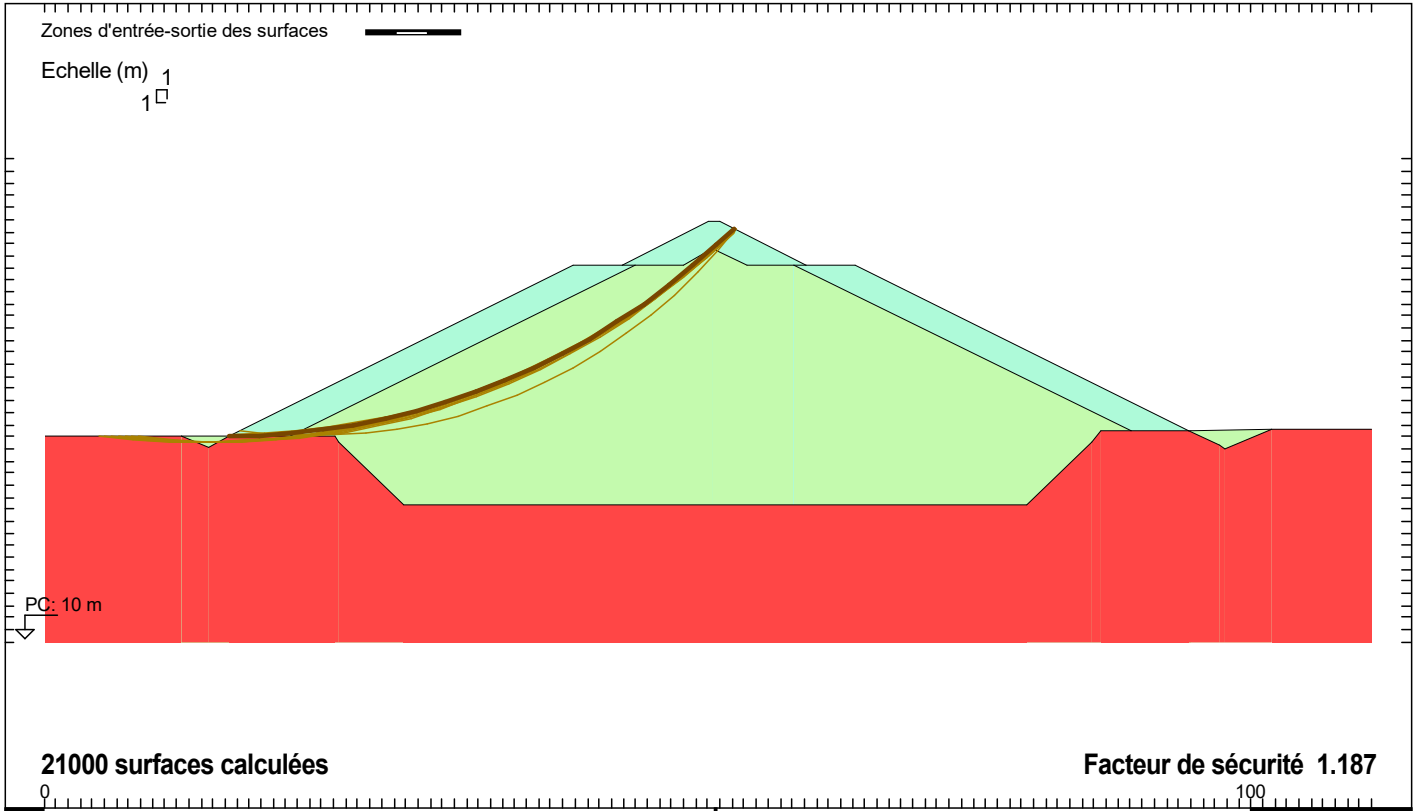

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.945
2	22.950	70.700	43.330	0.952
3	15.250	86.560	59.510	0.956
4	23.540	70.140	42.500	0.960
5	22.740	74.750	47.660	0.960
6	15.800	85.900	58.650	0.961
7	15.120	92.000	64.950	0.962
8	13.460	90.060	63.500	0.964
9	13.020	91.140	64.590	0.964
10	13.900	88.980	62.420	0.965

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



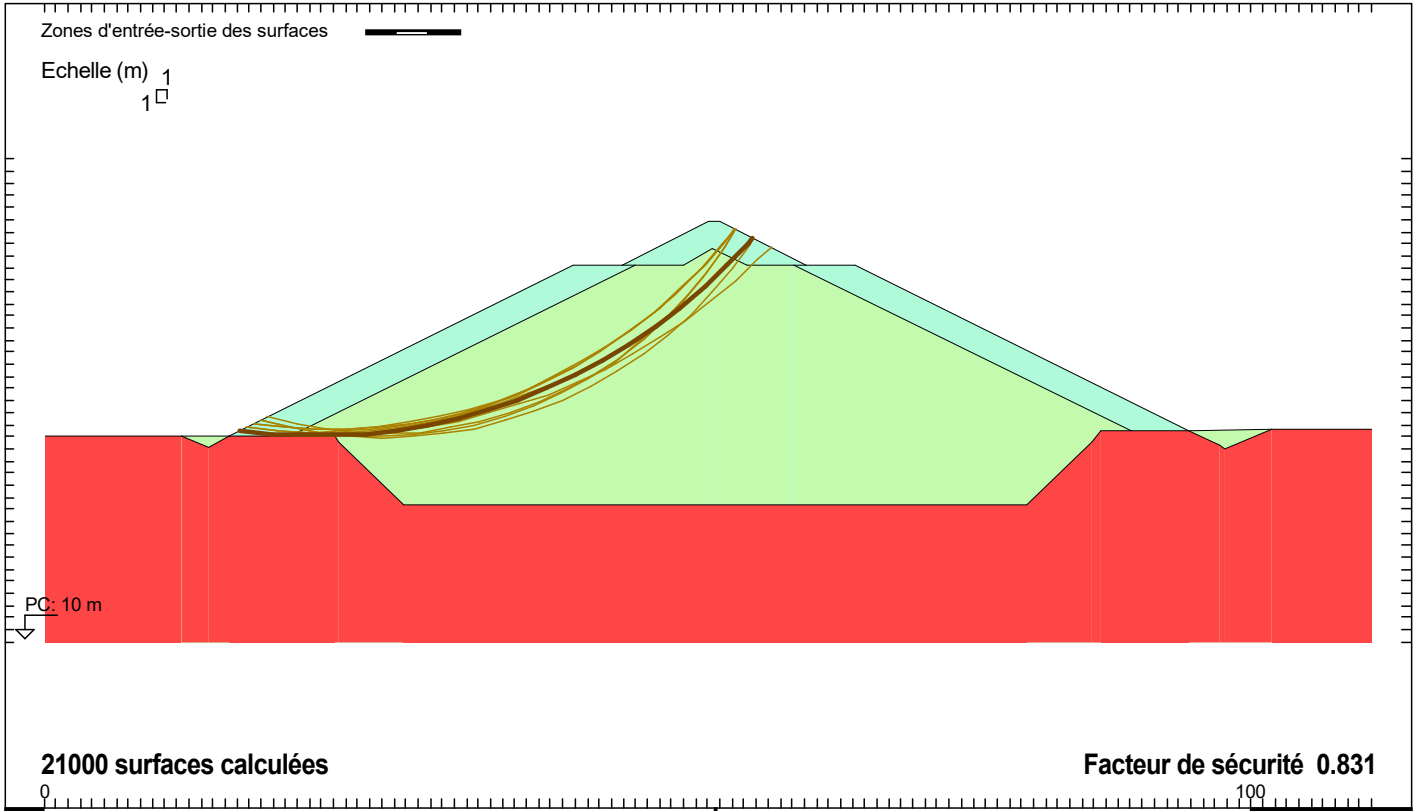

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.250	86.560	59.510	1.187
2	15.800	85.900	58.650	1.193
3	13.900	88.980	62.420	1.193
4	13.460	90.060	63.500	1.193
5	14.340	87.920	61.350	1.193
6	13.020	91.140	64.590	1.194
7	14.780	86.870	60.290	1.194
8	12.580	92.240	65.690	1.195
9	15.220	85.830	59.240	1.196
10	22.360	71.290	44.180	1.196

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				i



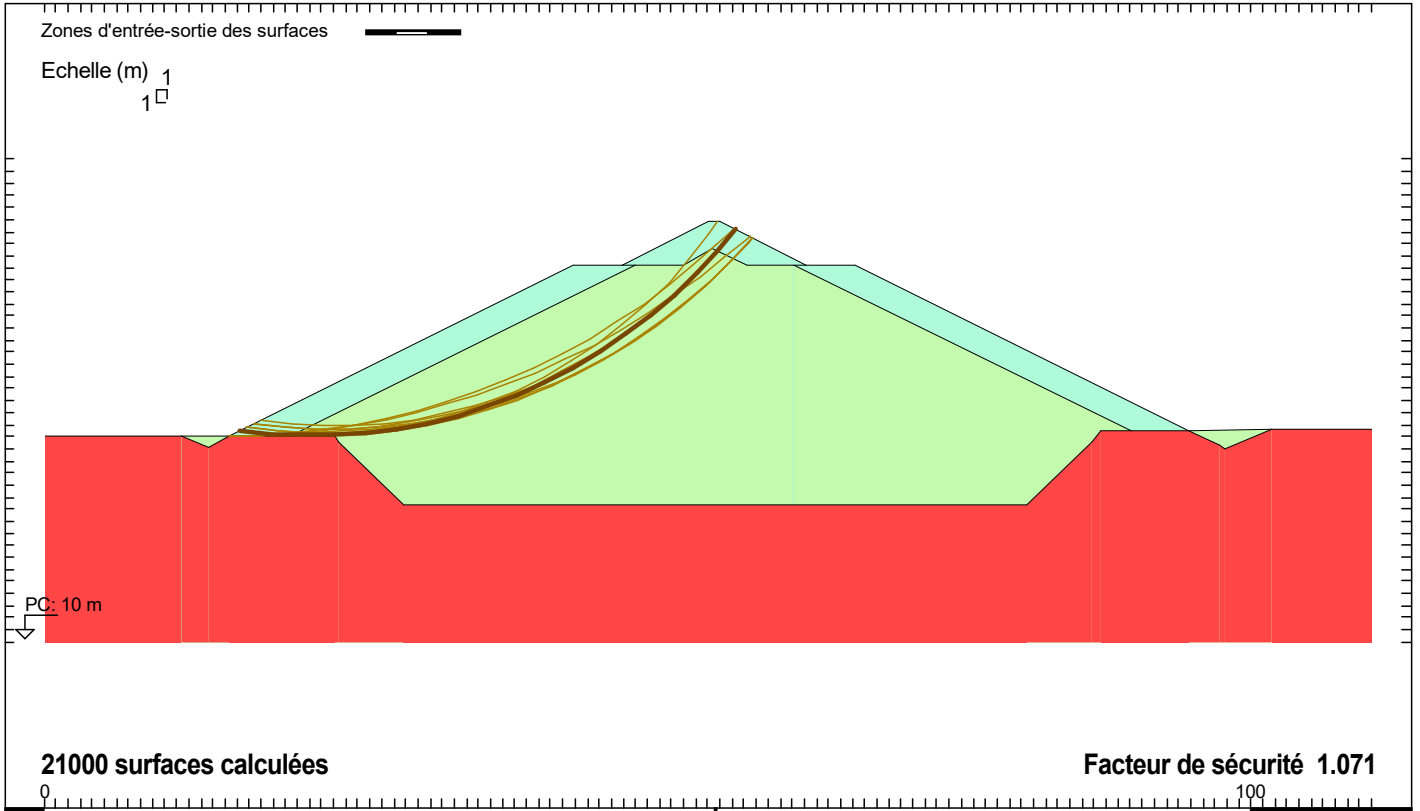

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.831
2	22.360	71.290	44.180	0.831
3	23.330	74.180	46.820	0.838
4	22.950	70.700	43.330	0.838
5	27.560	61.390	34.400	0.843
6	23.180	78.810	51.750	0.844
7	23.920	73.550	45.930	0.846
8	23.540	70.140	42.500	0.846
9	28.160	63.750	36.830	0.847
10	28.070	60.990	33.730	0.851

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				m



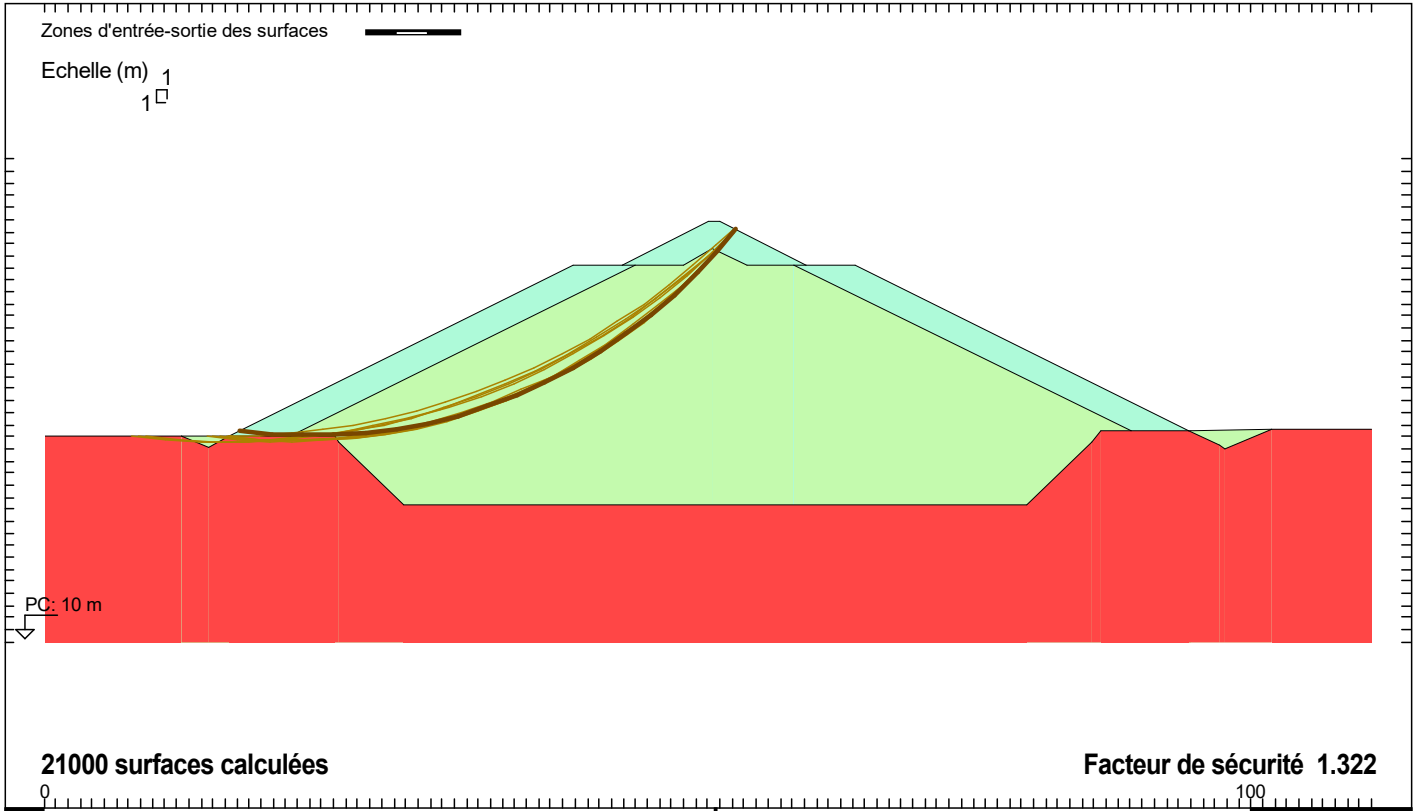

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.071
2	22.950	70.700	43.330	1.079
3	22.740	74.750	47.660	1.080
4	23.540	70.140	42.500	1.088
5	23.330	74.180	46.820	1.089
6	22.030	68.240	41.120	1.095
7	23.920	73.550	45.930	1.097
8	24.130	69.600	41.690	1.097
9	15.250	86.560	59.510	1.098
10	15.120	92.000	64.950	1.098

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



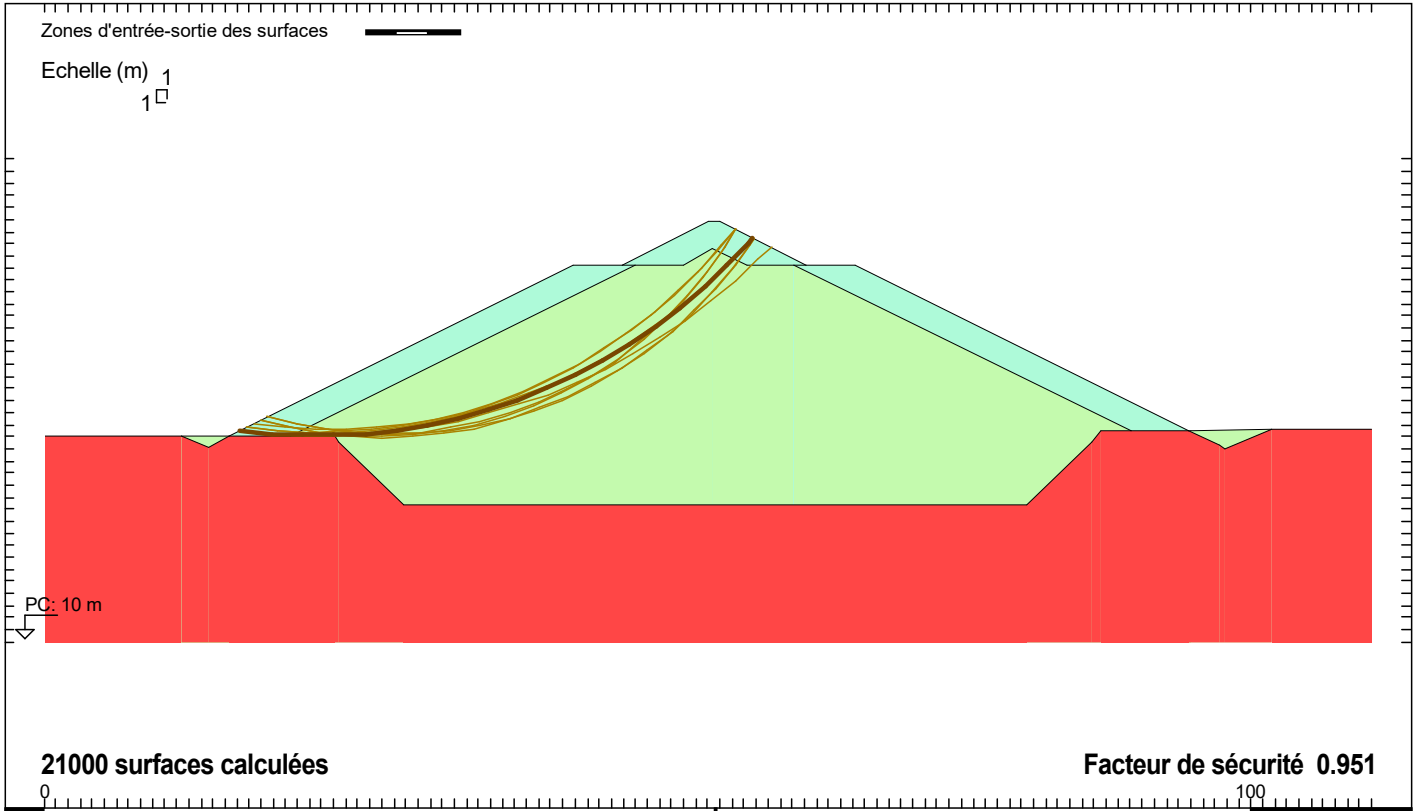

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.322
2	21.070	72.810	46.150	1.327
3	20.610	73.750	47.090	1.327
4	21.320	72.260	45.620	1.328
5	20.160	74.690	48.040	1.329
6	15.250	86.560	59.510	1.329
7	19.700	75.650	49.010	1.330
8	15.220	85.830	59.240	1.331
9	15.660	84.790	58.200	1.331
10	14.780	86.870	60.290	1.331

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				0



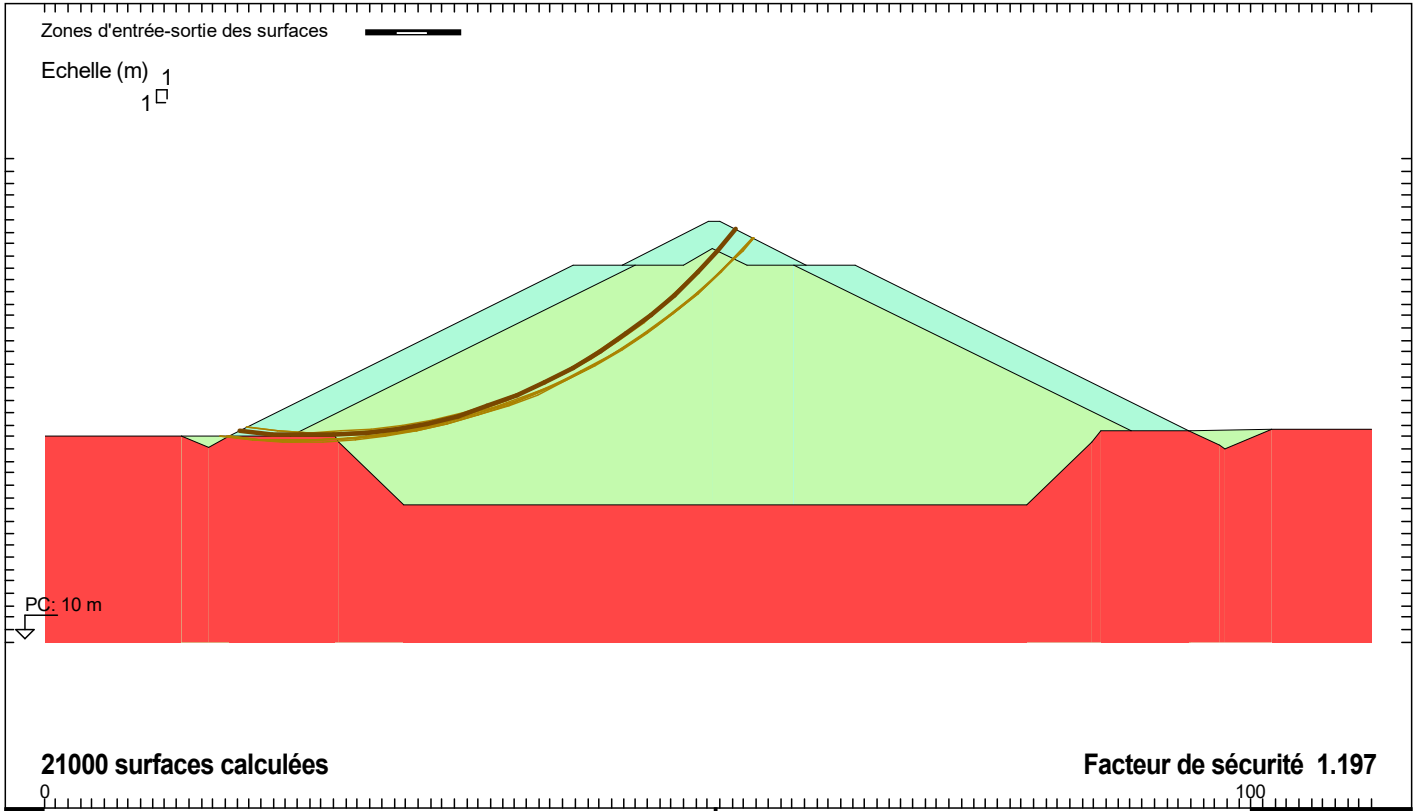

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.951
2	22.360	71.290	44.180	0.957
3	23.330	74.180	46.820	0.960
4	28.160	63.750	36.830	0.961
5	27.560	61.390	34.400	0.961
6	23.180	78.810	51.750	0.962
7	22.950	70.700	43.330	0.966
8	23.920	73.550	45.930	0.969
9	28.670	63.370	36.170	0.971
10	28.070	60.990	33.730	0.971

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		S



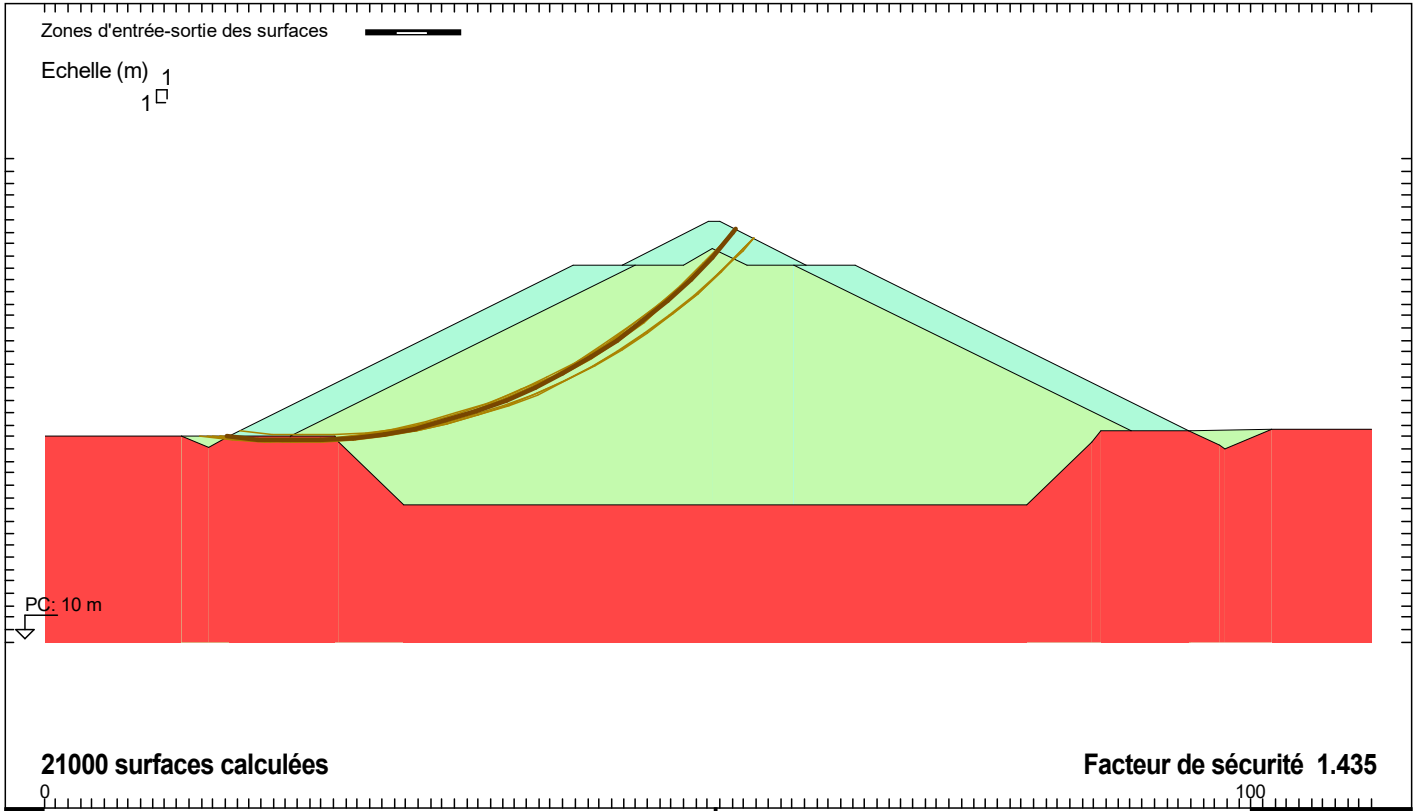

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.197
2	22.740	74.750	47.660	1.201
3	22.950	70.700	43.330	1.207
4	21.320	72.260	45.620	1.207
5	21.070	72.810	46.150	1.207
6	23.330	74.180	46.820	1.211
7	21.690	75.810	49.180	1.211
8	21.440	76.420	49.780	1.211
9	20.610	73.750	47.090	1.212
10	20.990	77.430	50.800	1.215

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				t



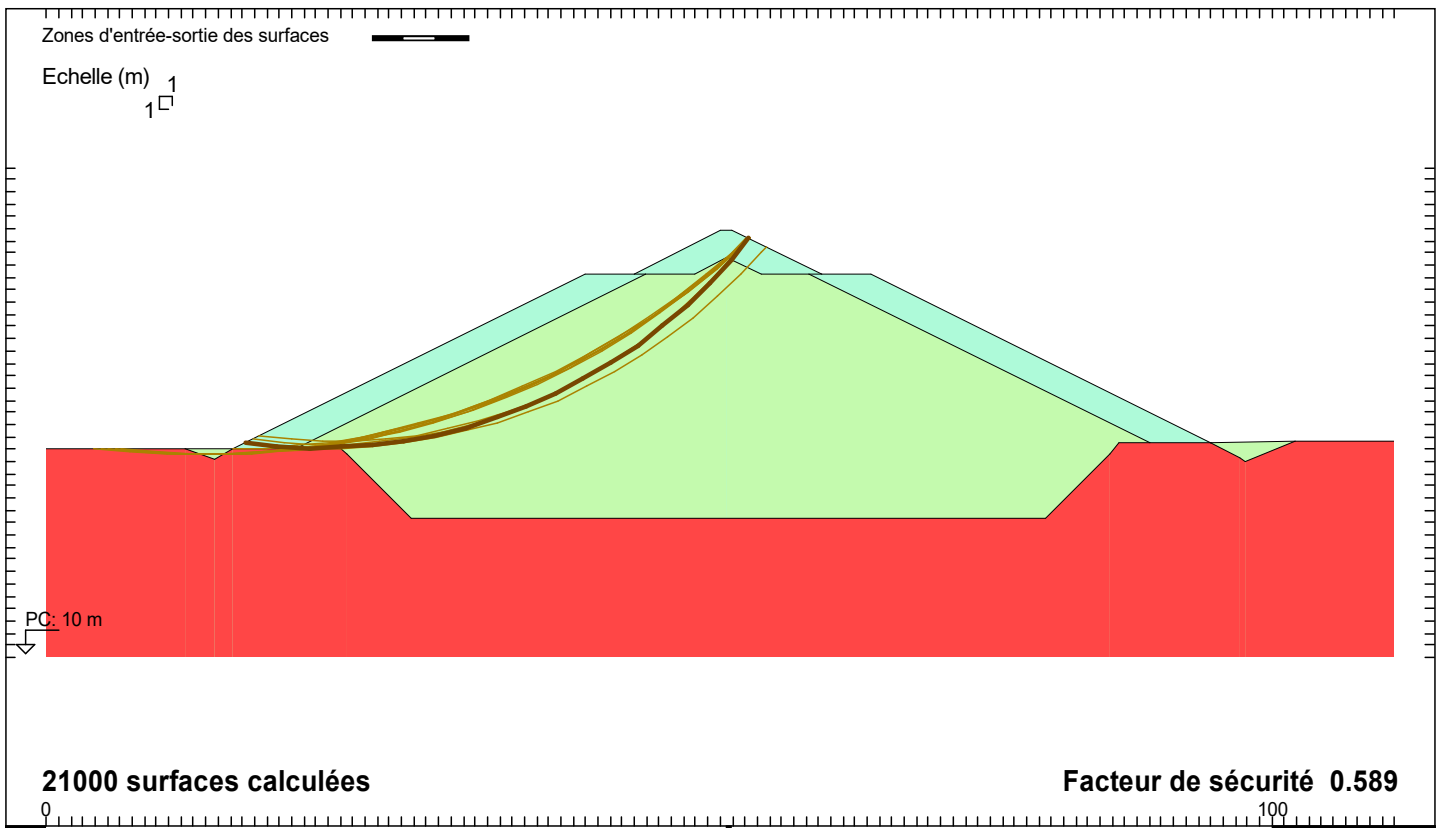

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-20"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.435
2	21.320	72.260	45.620	1.436
3	20.610	73.750	47.090	1.438
4	20.160	74.690	48.040	1.442
5	19.700	75.650	49.010	1.446
6	22.360	71.290	44.180	1.448
7	21.440	76.420	49.780	1.450
8	21.690	75.810	49.180	1.450
9	19.250	76.620	49.980	1.451
10	20.990	77.430	50.800	1.452

2008352_SP	31/03/22 19:04	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				u



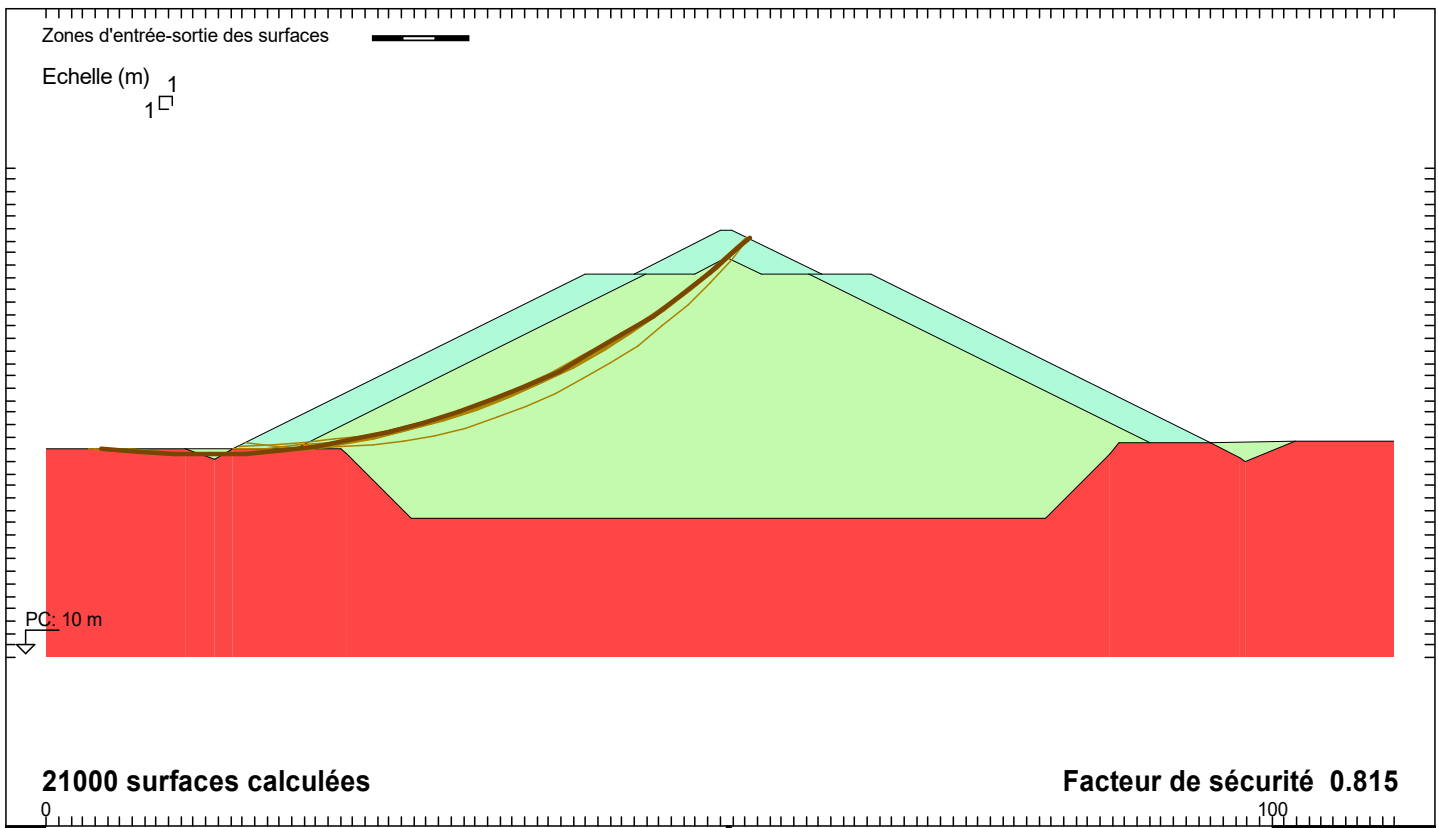

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.589
2	12.580	92.240	65.690	0.591
3	22.950	70.700	43.330	0.594
4	13.020	91.140	64.590	0.594
5	13.460	90.060	63.500	0.597
6	12.140	93.350	66.810	0.597
7	22.740	74.750	47.660	0.599
8	23.540	70.140	42.500	0.599
9	15.250	86.560	59.510	0.600
10	13.900	88.980	62.420	0.601

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				a



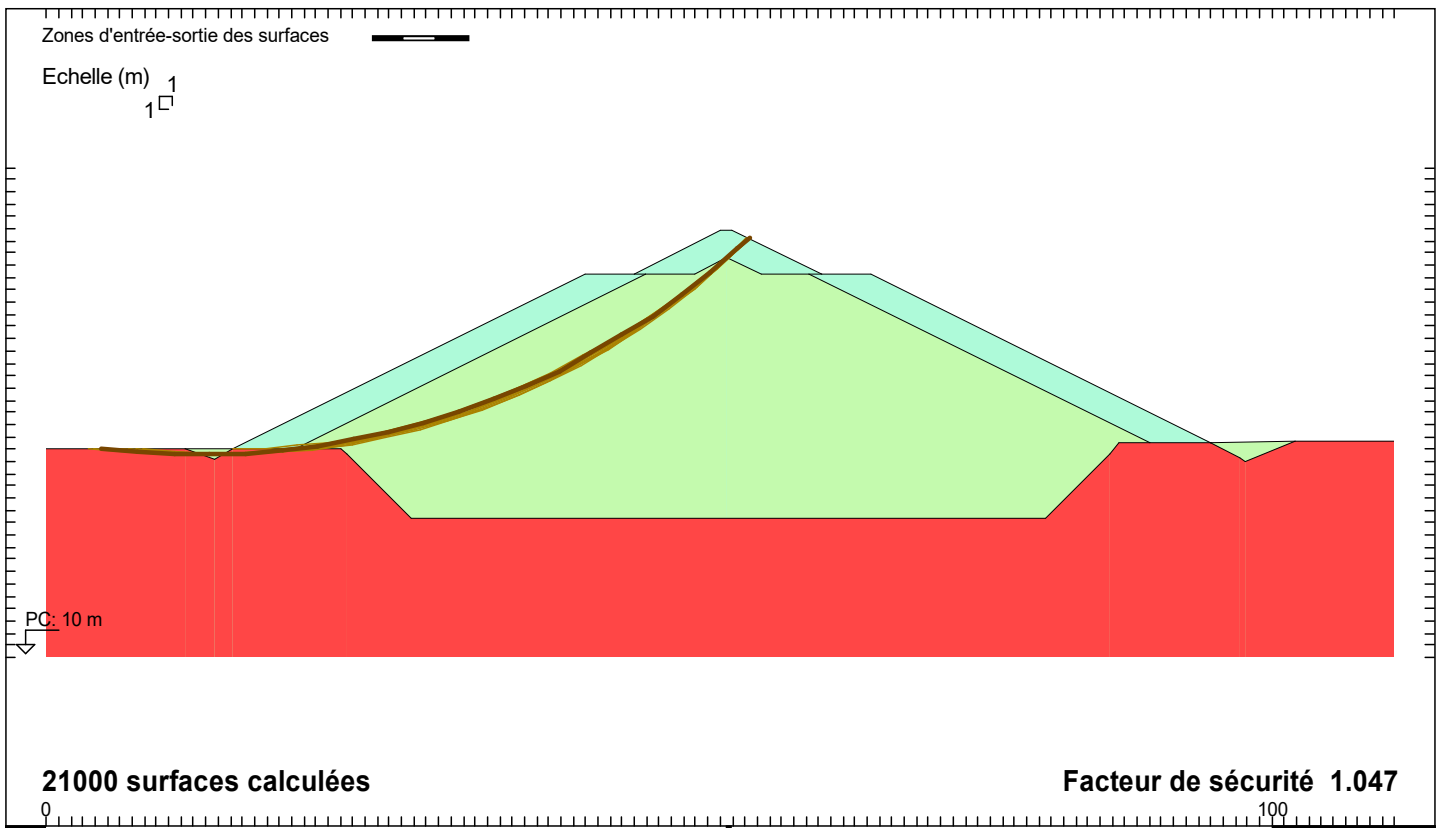

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.815
2	13.020	91.140	64.590	0.817
3	13.460	90.060	63.500	0.820
4	12.140	93.350	66.810	0.821
5	13.900	88.980	62.420	0.823
6	15.250	86.560	59.510	0.825
7	14.340	87.920	61.350	0.827
8	22.360	71.290	44.180	0.829
9	11.710	94.470	67.930	0.829
10	15.800	85.900	58.650	0.830




2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				b



GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

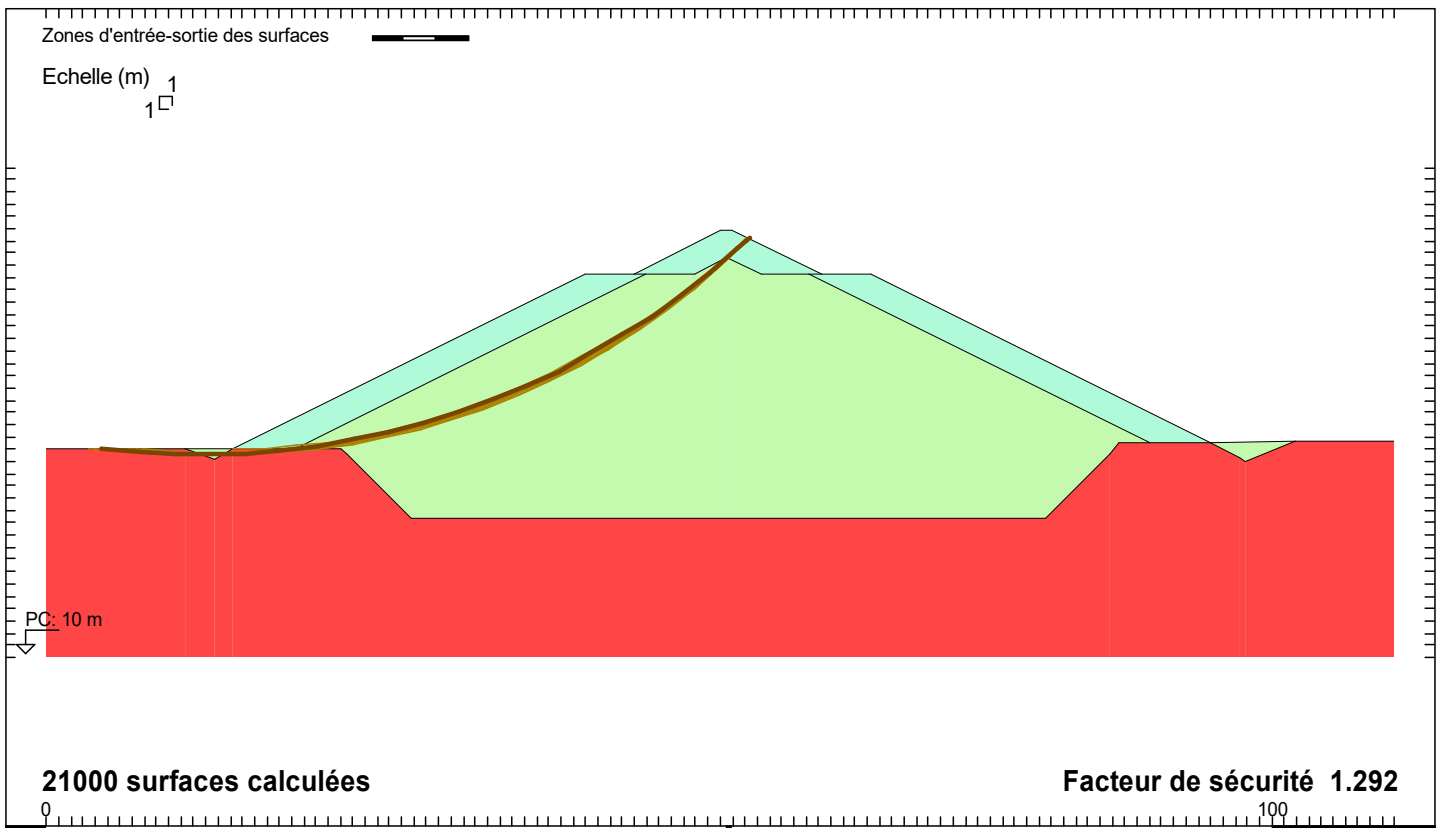
Tél : 04 50 95 38 14
Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
Méthode de BISHOP modifiée
Classique
Action des terres γ_e : 1
Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
Coefficient de Méthode 1
Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.047
2	13.020	91.140	64.590	1.048
3	13.460	90.060	63.500	1.050
4	12.140	93.350	66.810	1.052
5	13.900	88.980	62.420	1.052
6	14.340	87.920	61.350	1.055
7	15.250	86.560	59.510	1.057
8	14.780	86.870	60.290	1.058
9	11.710	94.470	67.930	1.060
10	15.220	85.830	59.240	1.062

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		c



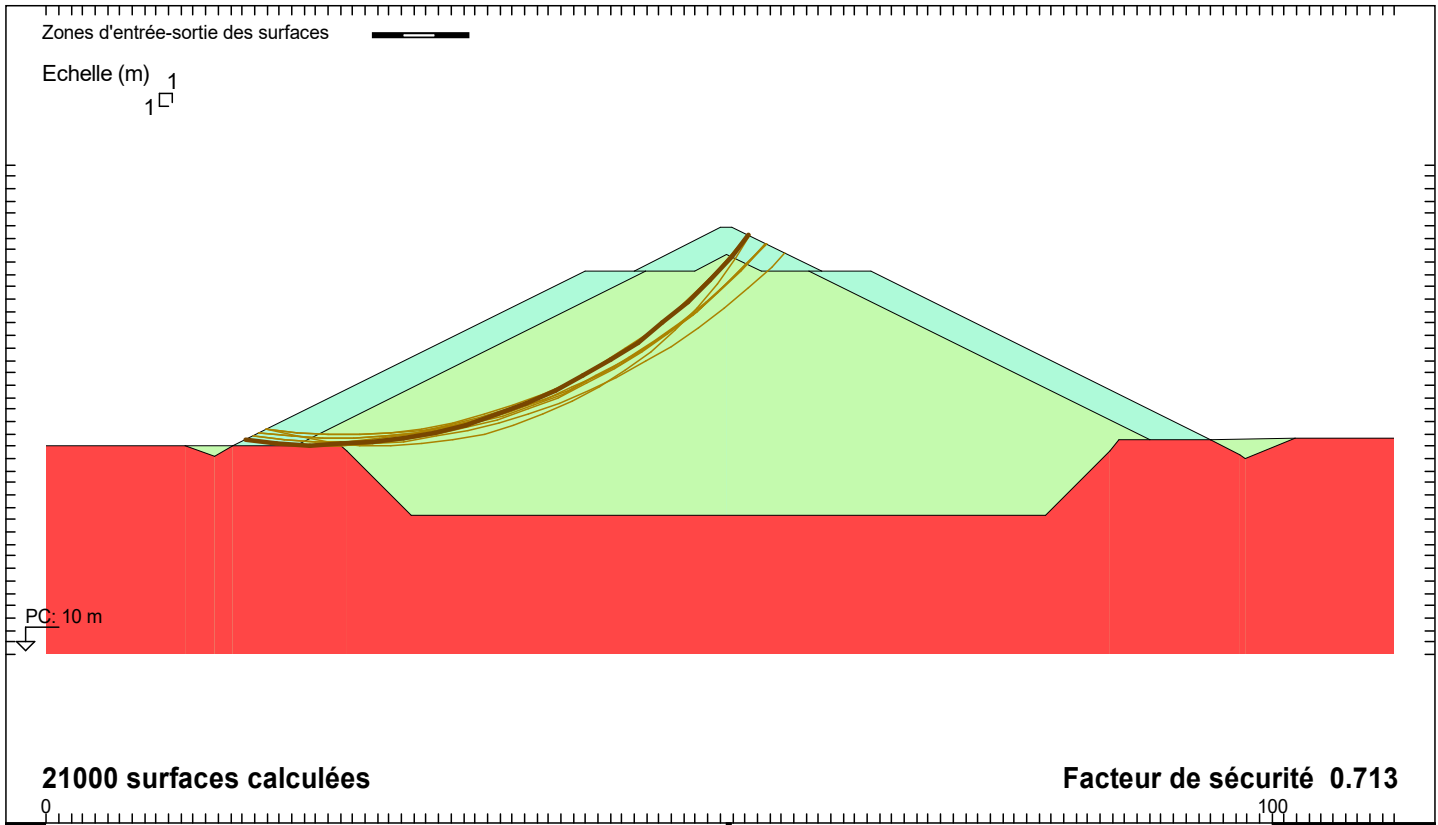

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.292
2	13.020	91.140	64.590	1.292
3	13.460	90.060	63.500	1.293
4	13.900	88.980	62.420	1.295
5	14.340	87.920	61.350	1.297
6	12.140	93.350	66.810	1.297
7	14.780	86.870	60.290	1.299
8	15.220	85.830	59.240	1.301
9	15.250	86.560	59.510	1.303
10	11.710	94.470	67.930	1.304




2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				d



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

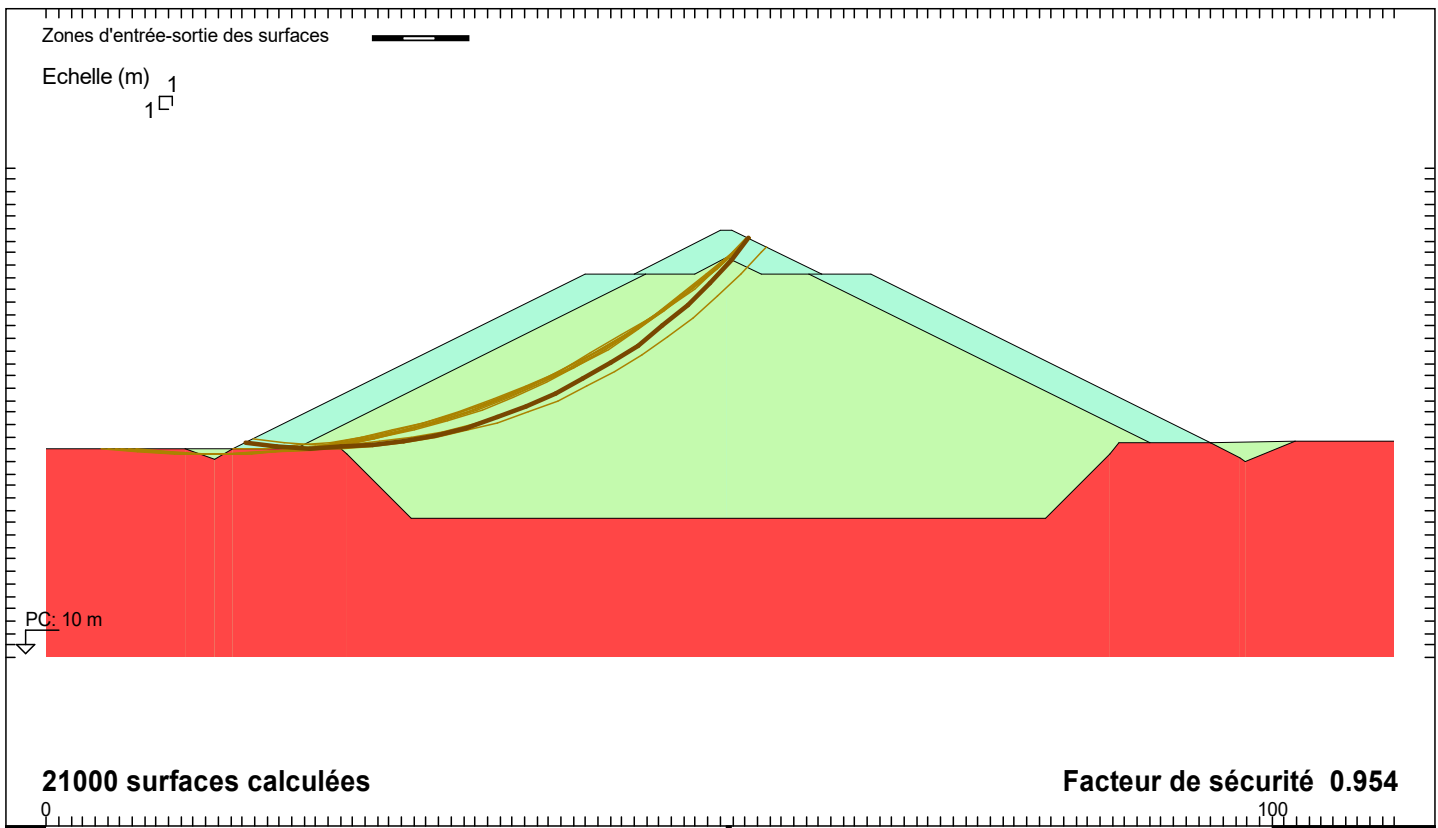
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.713
2	22.740	74.750	47.660	0.718
3	22.950	70.700	43.330	0.720
4	23.330	74.180	46.820	0.725
5	23.540	70.140	42.500	0.726
6	23.920	73.550	45.930	0.731
7	24.130	69.600	41.690	0.733
8	23.180	78.810	51.750	0.733
9	27.560	61.390	34.400	0.734
10	24.520	72.910	45.030	0.738




2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				g



GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

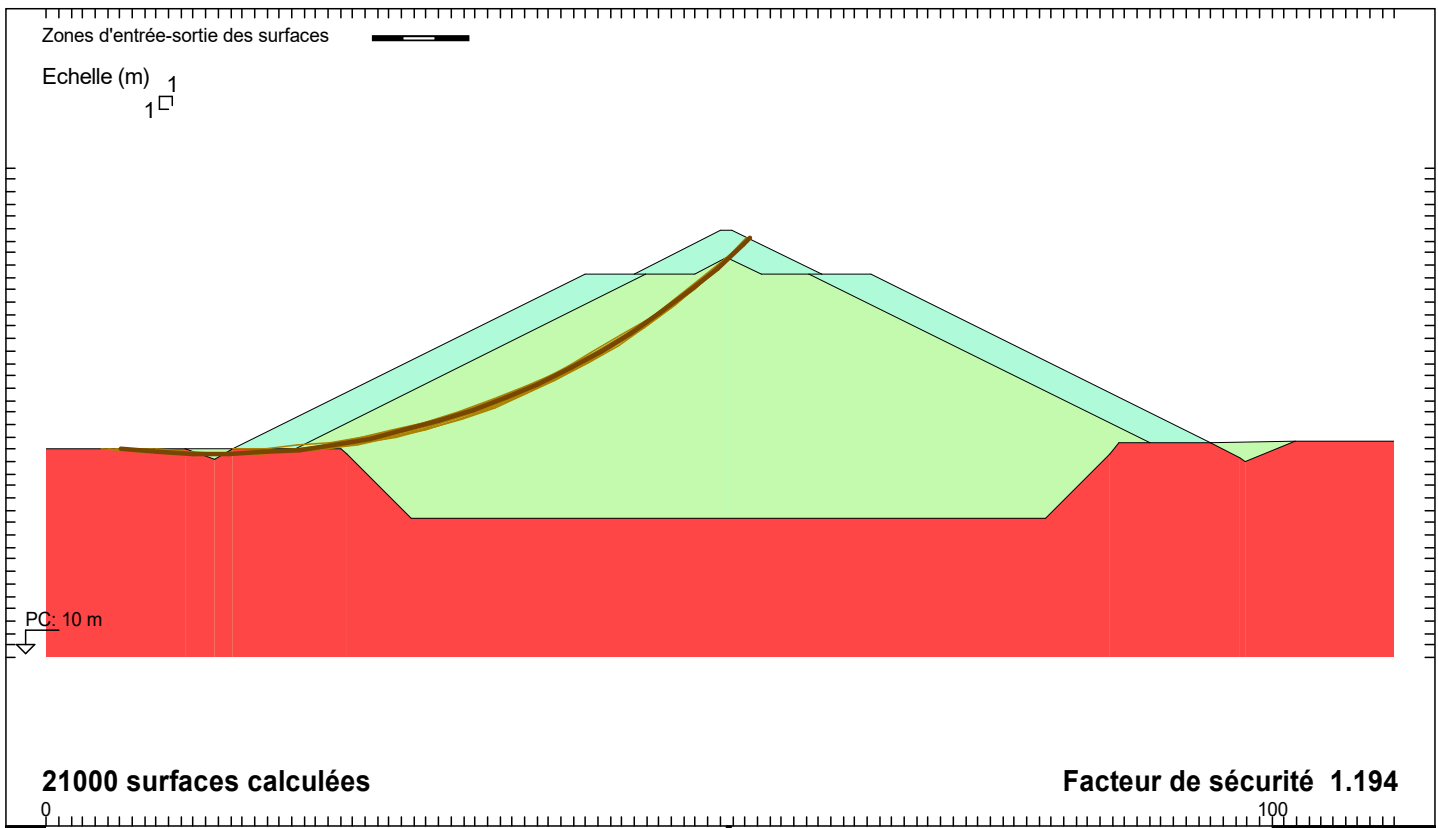
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.954
2	22.950	70.700	43.330	0.961
3	13.460	90.060	63.500	0.964
4	13.020	91.140	64.590	0.965
5	13.900	88.980	62.420	0.965
6	12.580	92.240	65.690	0.965
7	14.340	87.920	61.350	0.966
8	15.250	86.560	59.510	0.967
9	14.780	86.870	60.290	0.968
10	22.740	74.750	47.660	0.968

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

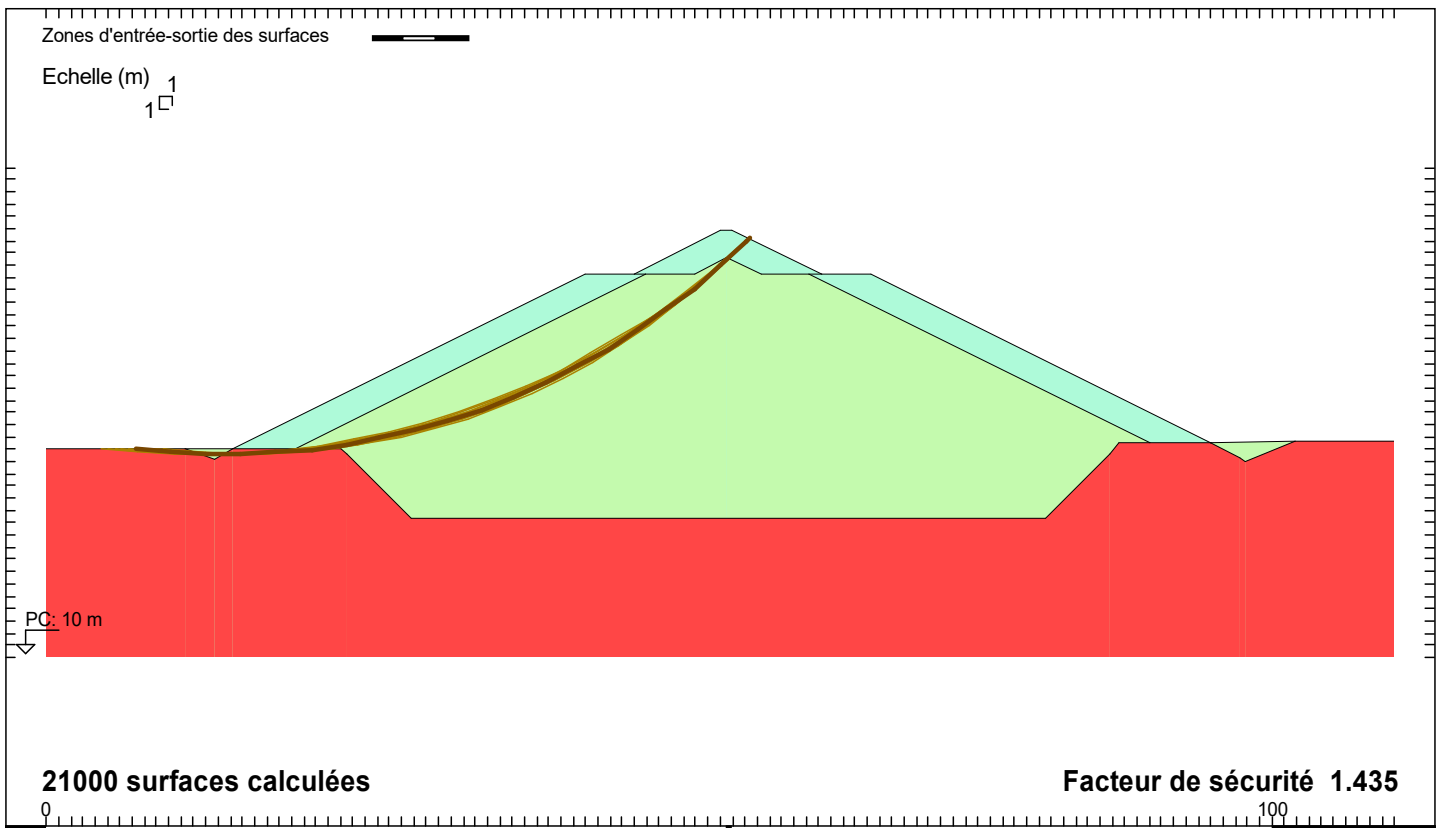
Tél : 04 50 95 38 14
Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
Méthode de BISHOP modifiée
Classique
Action des terres γ_e : 1
Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
Coefficient de Méthode 1
Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.900	88.980	62.420	1.194
2	13.460	90.060	63.500	1.194
3	14.340	87.920	61.350	1.194
4	13.020	91.140	64.590	1.195
5	14.780	86.870	60.290	1.195
6	12.580	92.240	65.690	1.196
7	15.220	85.830	59.240	1.197
8	15.660	84.790	58.200	1.199
9	15.250	86.560	59.510	1.199
10	16.100	83.730	57.130	1.202

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				i



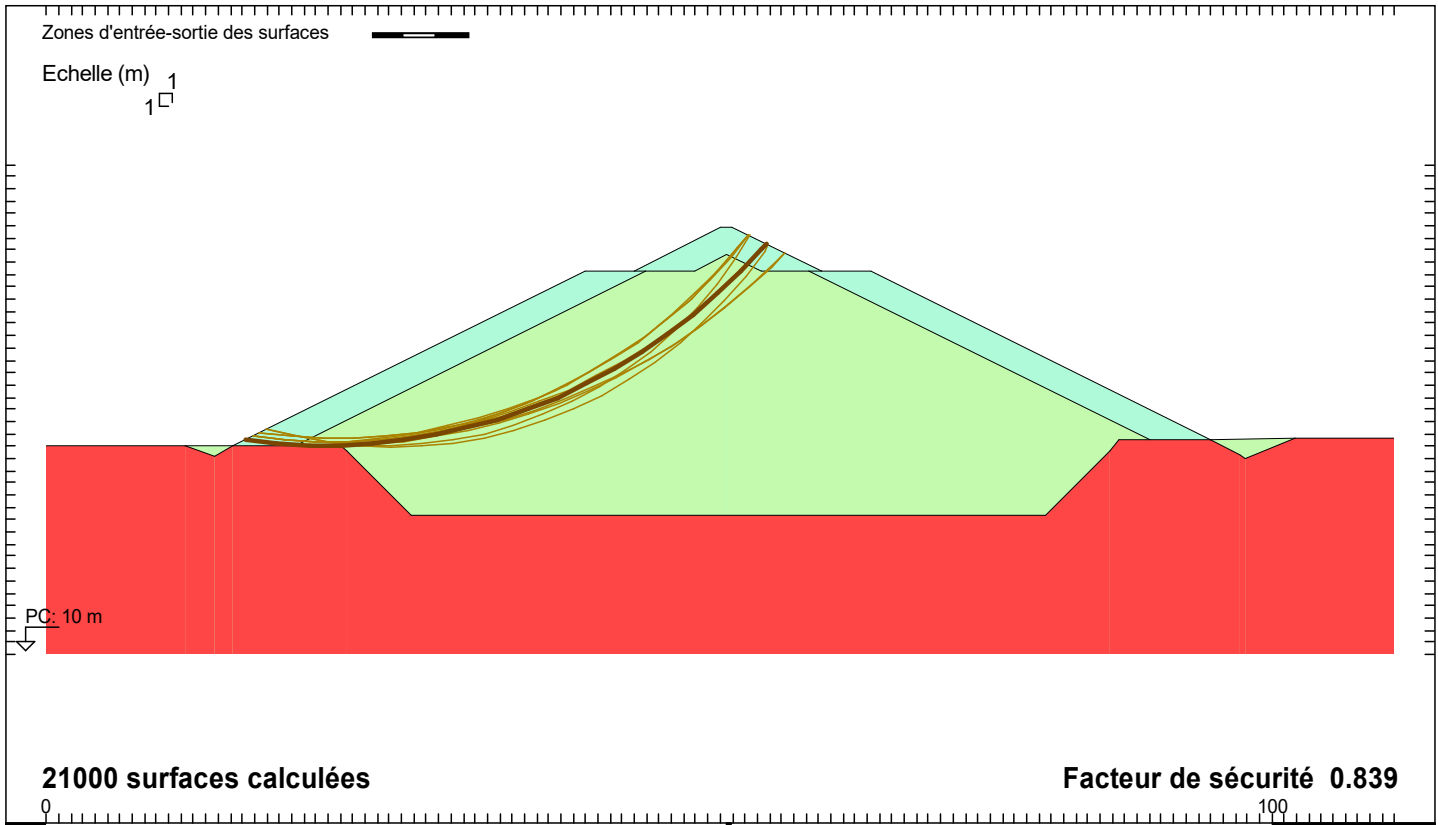

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.780	86.870	60.290	1.435
2	14.340	87.920	61.350	1.436
3	15.220	85.830	59.240	1.436
4	13.900	88.980	62.420	1.436
5	13.460	90.060	63.500	1.437
6	15.660	84.790	58.200	1.437
7	13.020	91.140	64.590	1.439
8	16.100	83.730	57.130	1.439
9	12.580	92.240	65.690	1.441
10	16.550	82.670	56.070	1.442

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

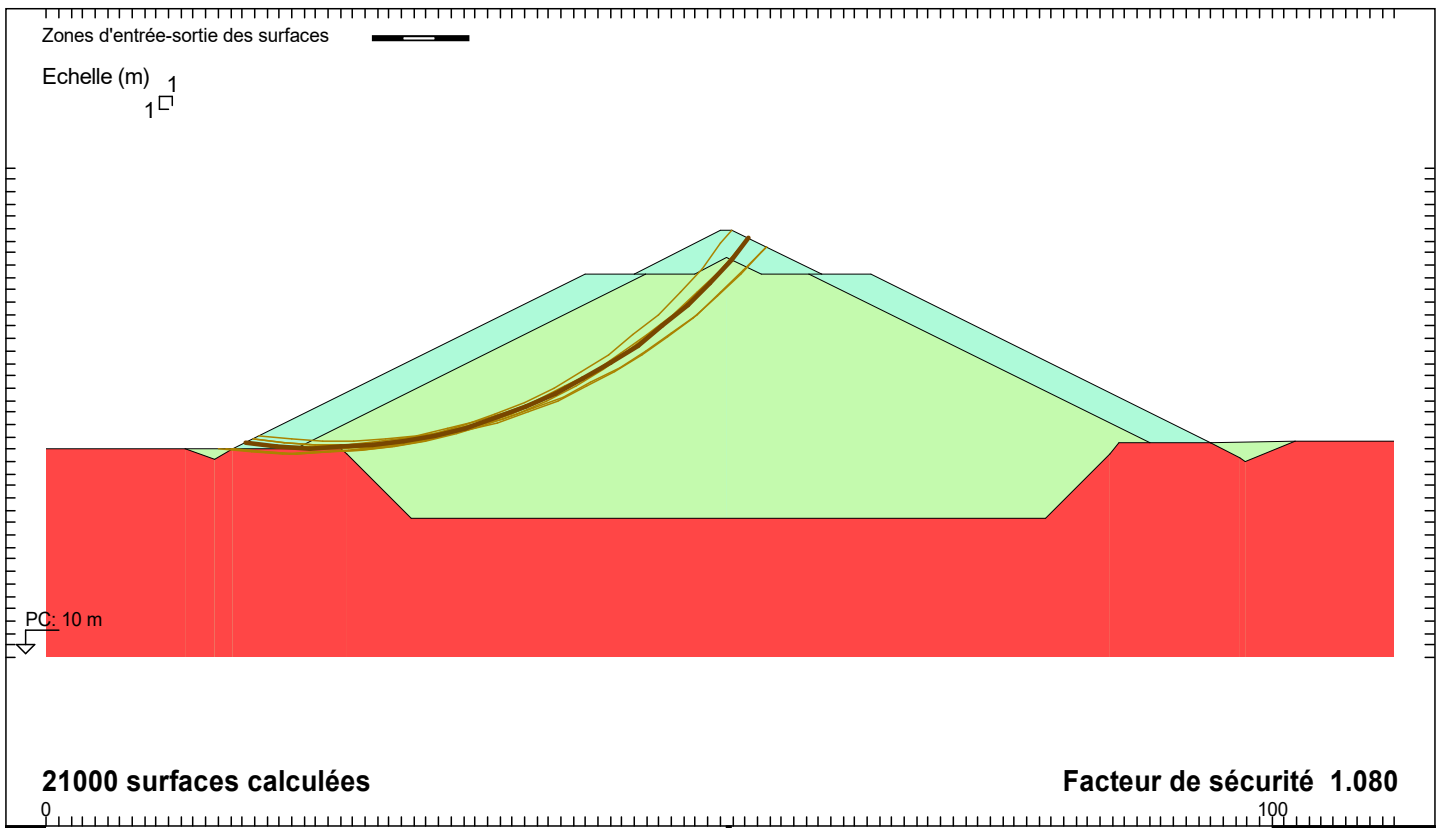
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.839
2	22.360	71.290	44.180	0.839
3	23.330	74.180	46.820	0.846
4	22.950	70.700	43.330	0.847
5	27.560	61.390	34.400	0.851
6	23.180	78.810	51.750	0.851
7	23.920	73.550	45.930	0.854
8	23.540	70.140	42.500	0.855
9	28.160	63.750	36.830	0.855
10	23.790	78.130	50.800	0.859

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				m



GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

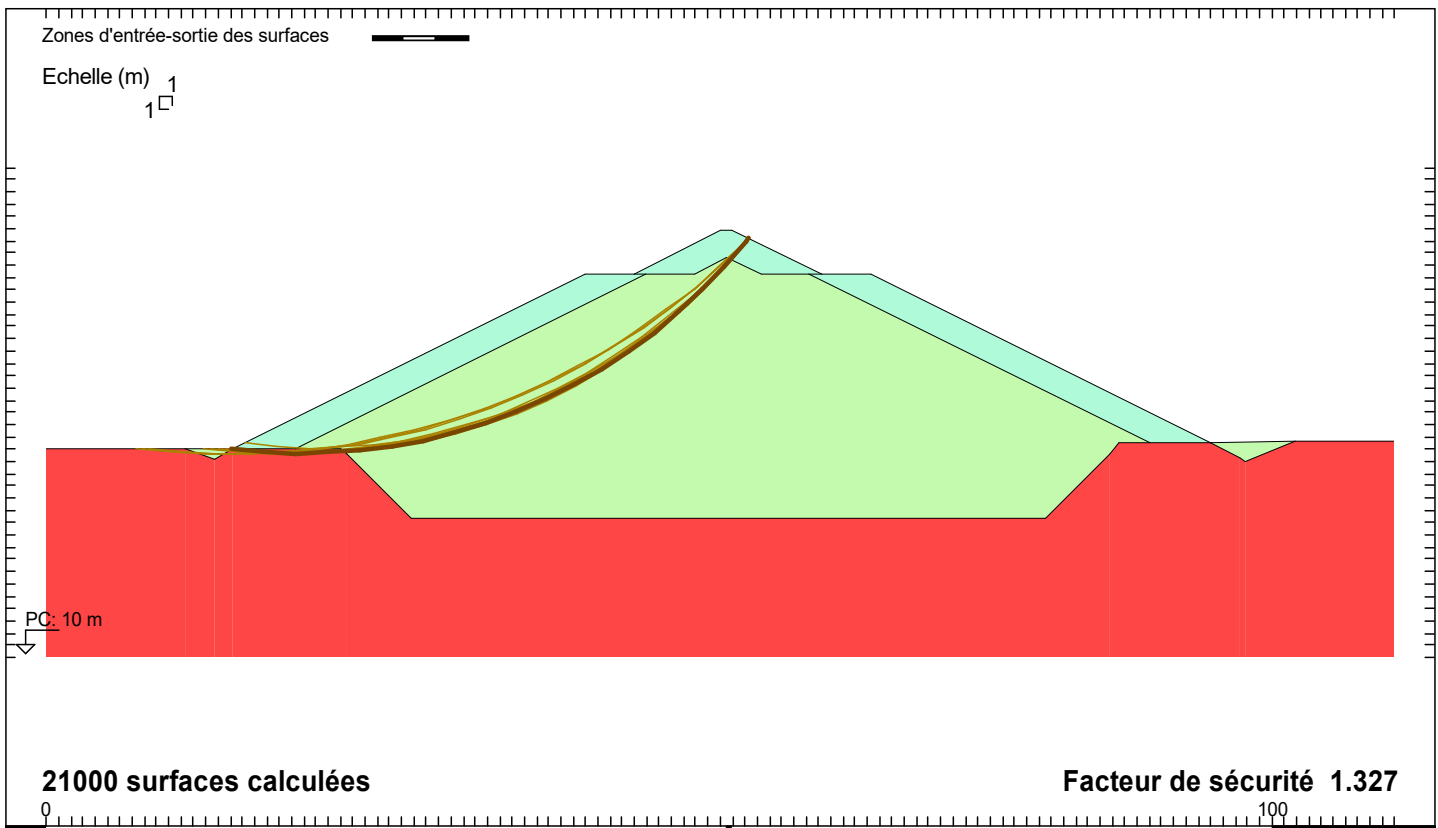
Tél : 04 50 95 38 14
Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
Méthode de BISHOP modifiée
Classique
Action des terres γ_e : 1
Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
Coefficient de Méthode 1
Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.080
2	22.950	70.700	43.330	1.089
3	22.740	74.750	47.660	1.089
4	23.330	74.180	46.820	1.097
5	23.540	70.140	42.500	1.098
6	21.070	72.810	46.150	1.099
7	21.320	72.260	45.620	1.100
8	20.610	73.750	47.090	1.101
9	20.160	74.690	48.040	1.103
10	22.030	68.240	41.120	1.105

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c' = 10 kPa - ϕ' = 15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

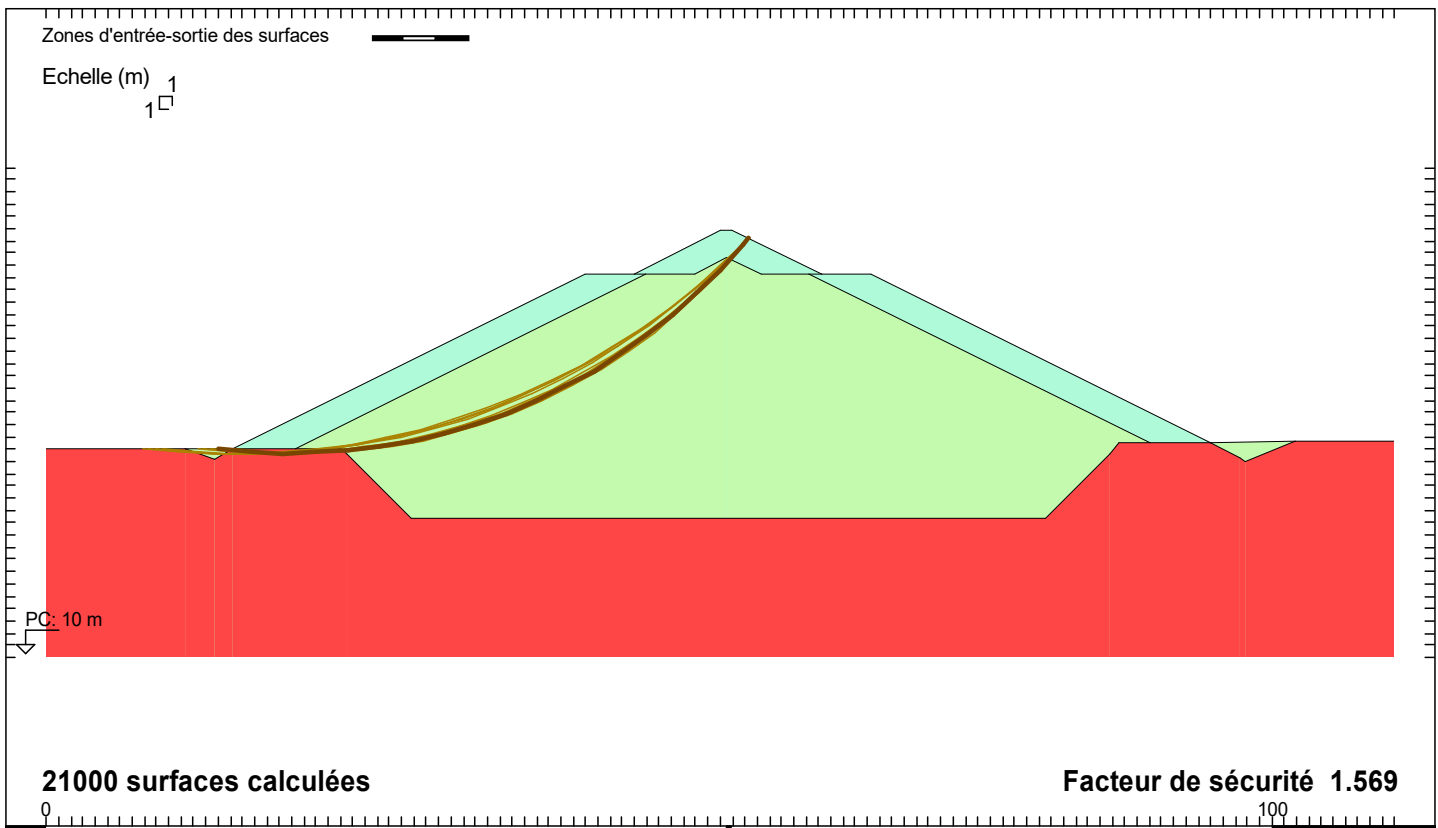
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.327
2	20.610	73.750	47.090	1.328
3	21.320	72.260	45.620	1.329
4	20.160	74.690	48.040	1.329
5	19.700	75.650	49.010	1.331
6	22.360	71.290	44.180	1.331
7	15.220	85.830	59.240	1.332
8	15.660	84.790	58.200	1.332
9	14.780	86.870	60.290	1.332
10	19.250	76.620	49.980	1.333

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c' = 10 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				o



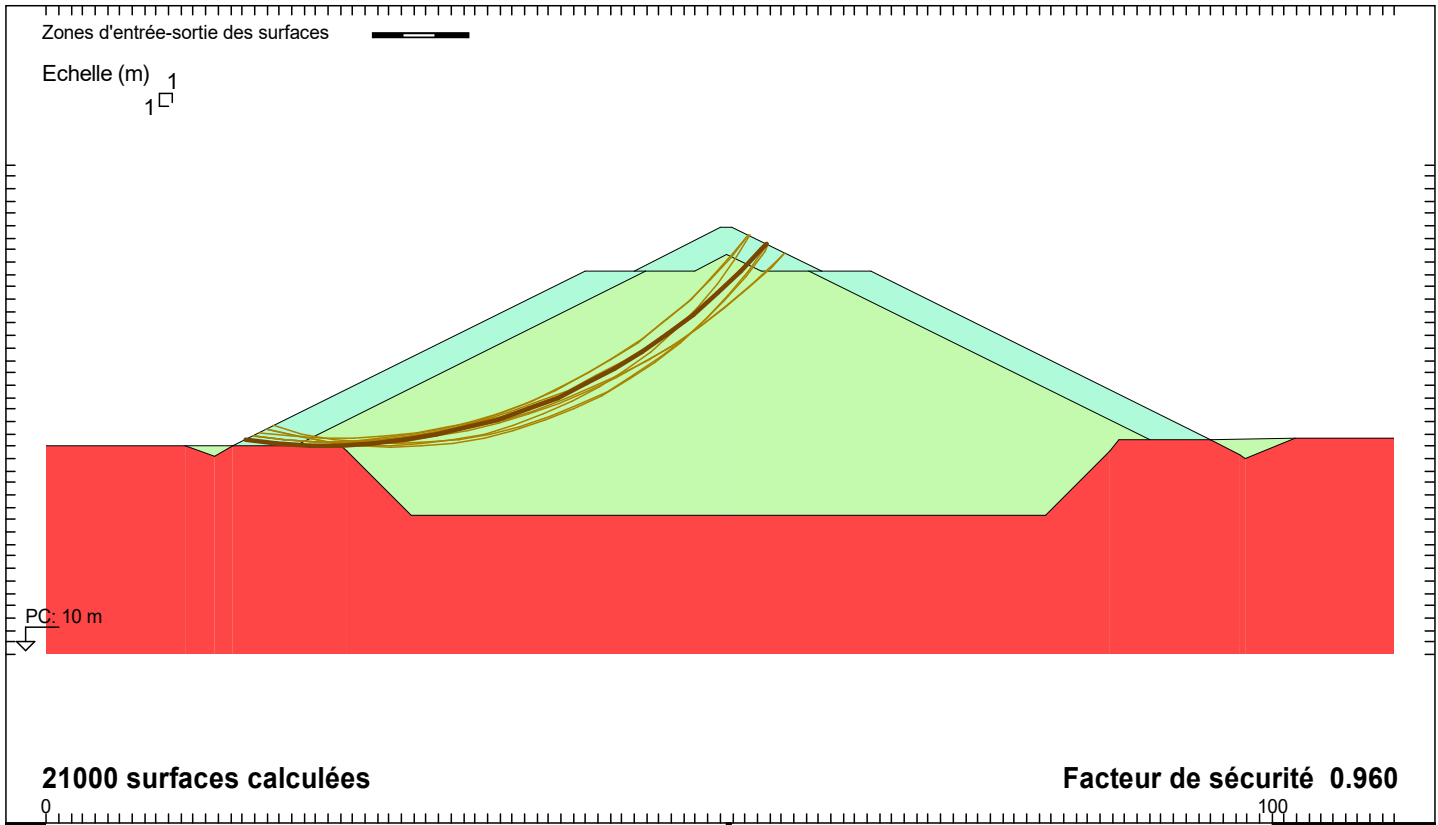

 GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25°"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	20.160	74.690	48.040	1.569
2	20.610	73.750	47.090	1.569
3	19.700	75.650	49.010	1.569
4	21.070	72.810	46.150	1.569
5	19.250	76.620	49.980	1.570
6	16.100	83.730	57.130	1.570
7	15.660	84.790	58.200	1.570
8	16.550	82.670	56.070	1.571
9	15.220	85.830	59.240	1.571
10	18.800	77.600	50.970	1.572

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c' = 10 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

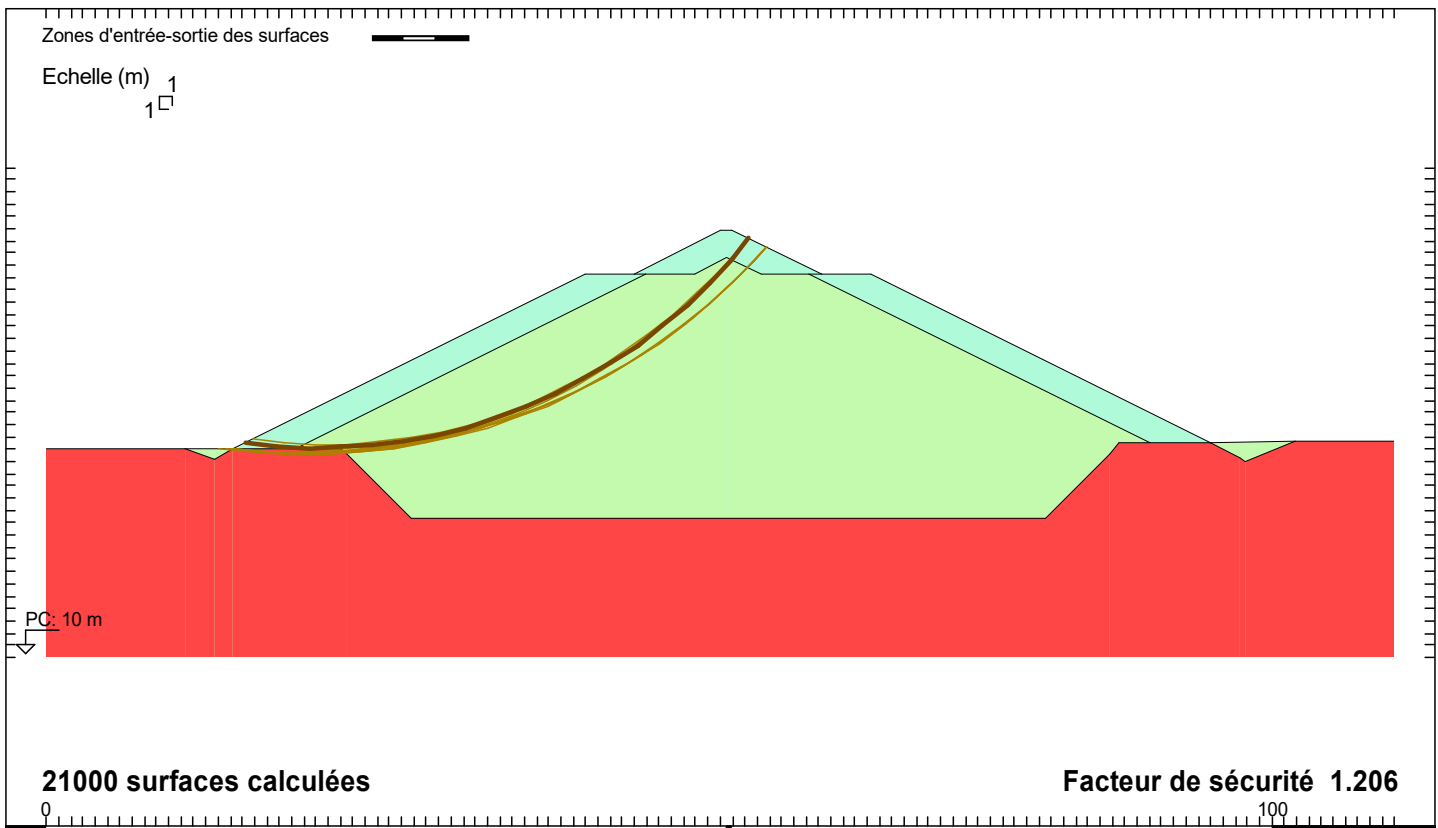
Tél : 04 50 95 38 14
Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
Méthode de BISHOP modifiée
Classique
Action des terres γ_e : 1
Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
Coefficient de Méthode 1
Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.960
2	22.360	71.290	44.180	0.966
3	23.330	74.180	46.820	0.969
4	28.160	63.750	36.830	0.969
5	27.560	61.390	34.400	0.969
6	23.180	78.810	51.750	0.970
7	22.950	70.700	43.330	0.975
8	23.920	73.550	45.930	0.978
9	28.670	63.370	36.170	0.979
10	23.790	78.130	50.800	0.979

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		S



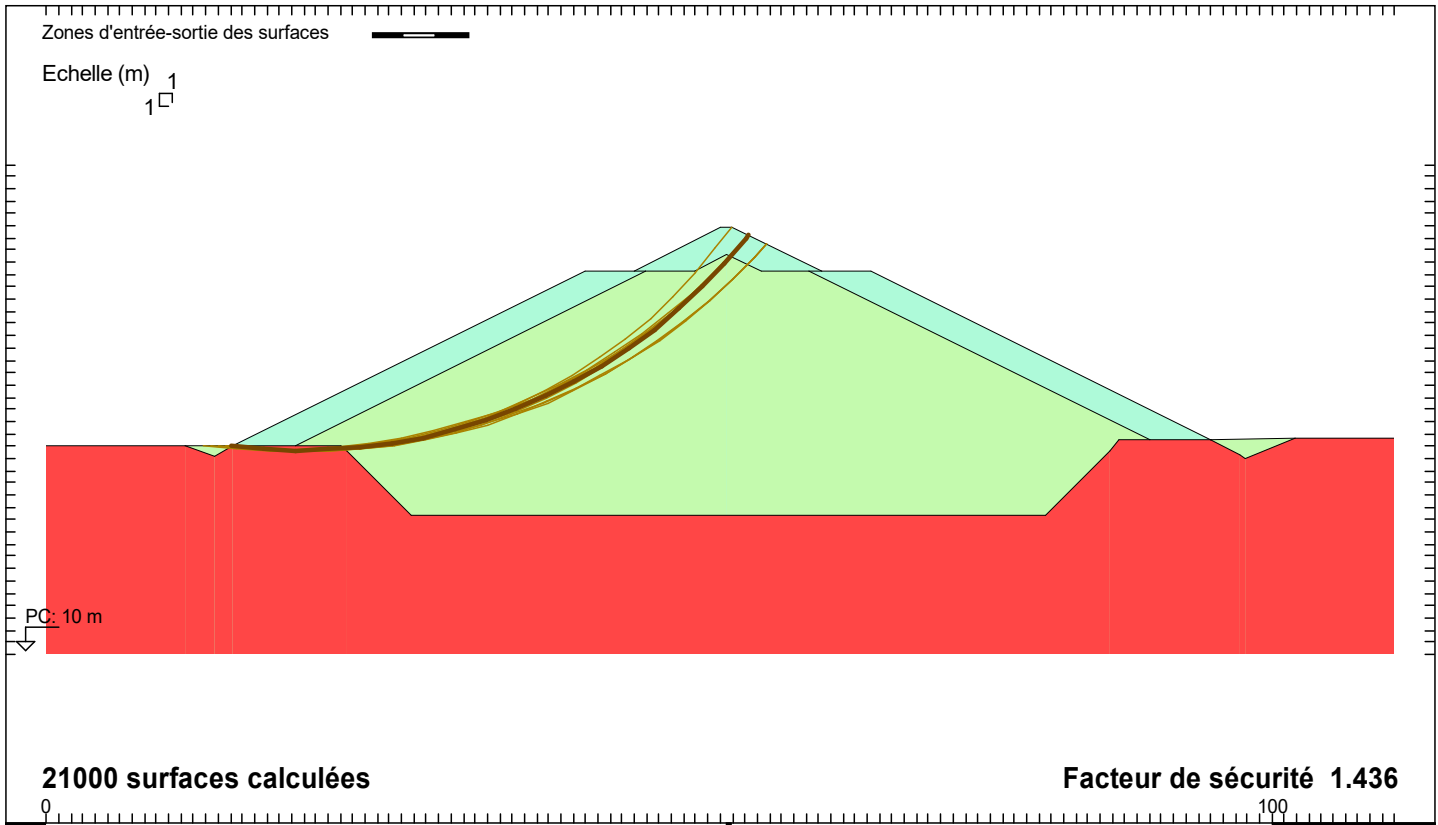

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
 http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.206
2	21.320	72.260	45.620	1.208
3	21.070	72.810	46.150	1.208
4	22.740	74.750	47.660	1.209
5	21.690	75.810	49.180	1.212
6	21.440	76.420	49.780	1.212
7	20.610	73.750	47.090	1.212
8	20.990	77.430	50.800	1.215
9	22.950	70.700	43.330	1.216
10	20.160	74.690	48.040	1.217




2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		t



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
 Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

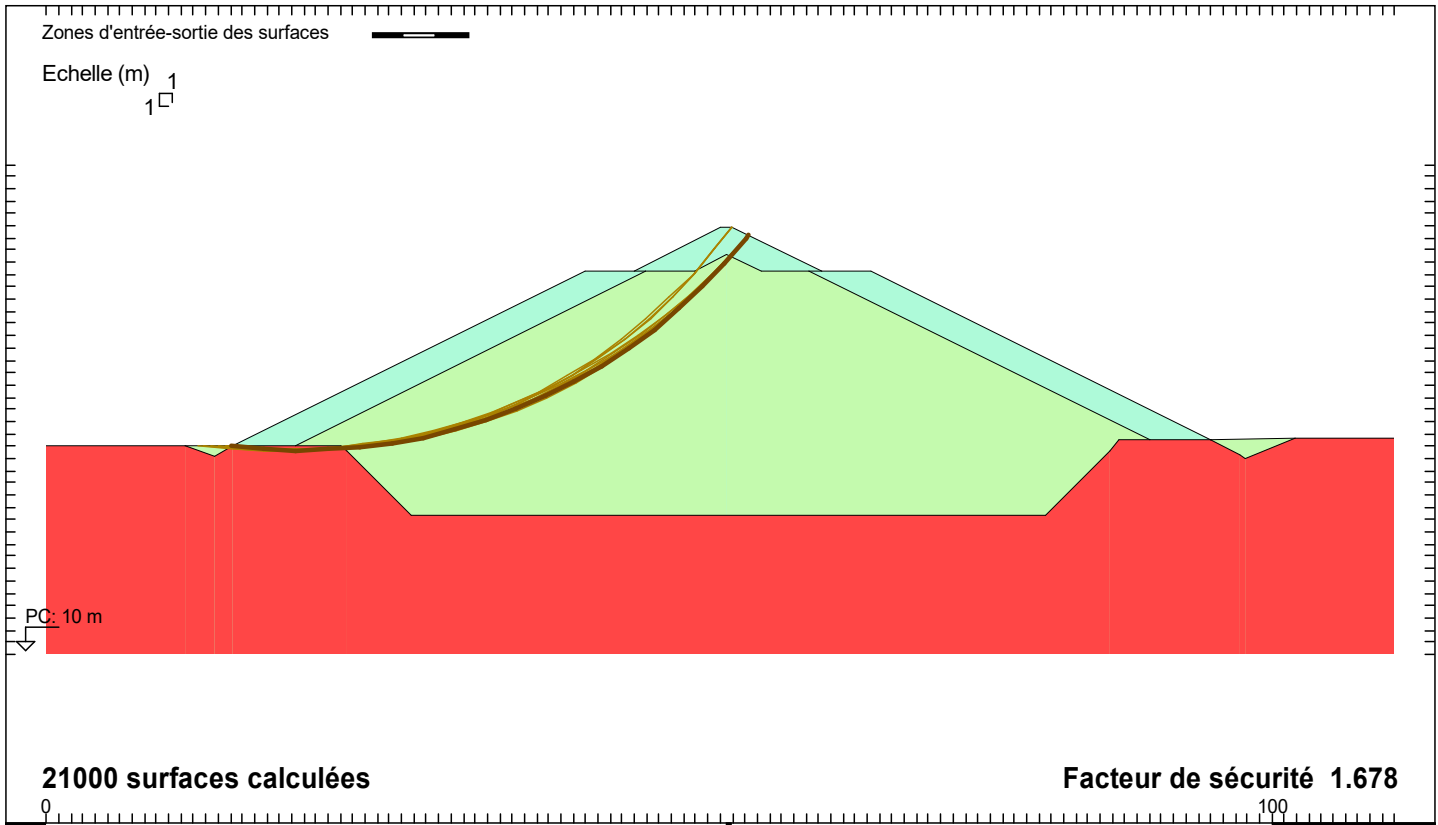
Tél : 04 50 95 38 14
 Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.436
2	21.320	72.260	45.620	1.436
3	20.610	73.750	47.090	1.439
4	20.160	74.690	48.040	1.443
5	19.700	75.650	49.010	1.447
6	21.440	76.420	49.780	1.450
7	21.690	75.810	49.180	1.451
8	19.250	76.620	49.980	1.451
9	20.990	77.430	50.800	1.453
10	20.990	69.160	42.500	1.455




2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c' = 15 kPa - ϕ' = 20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				u



GEOSTAB© v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS
http://www.geos.fr E-mail: logiciels@geos.fr

GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2
Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS

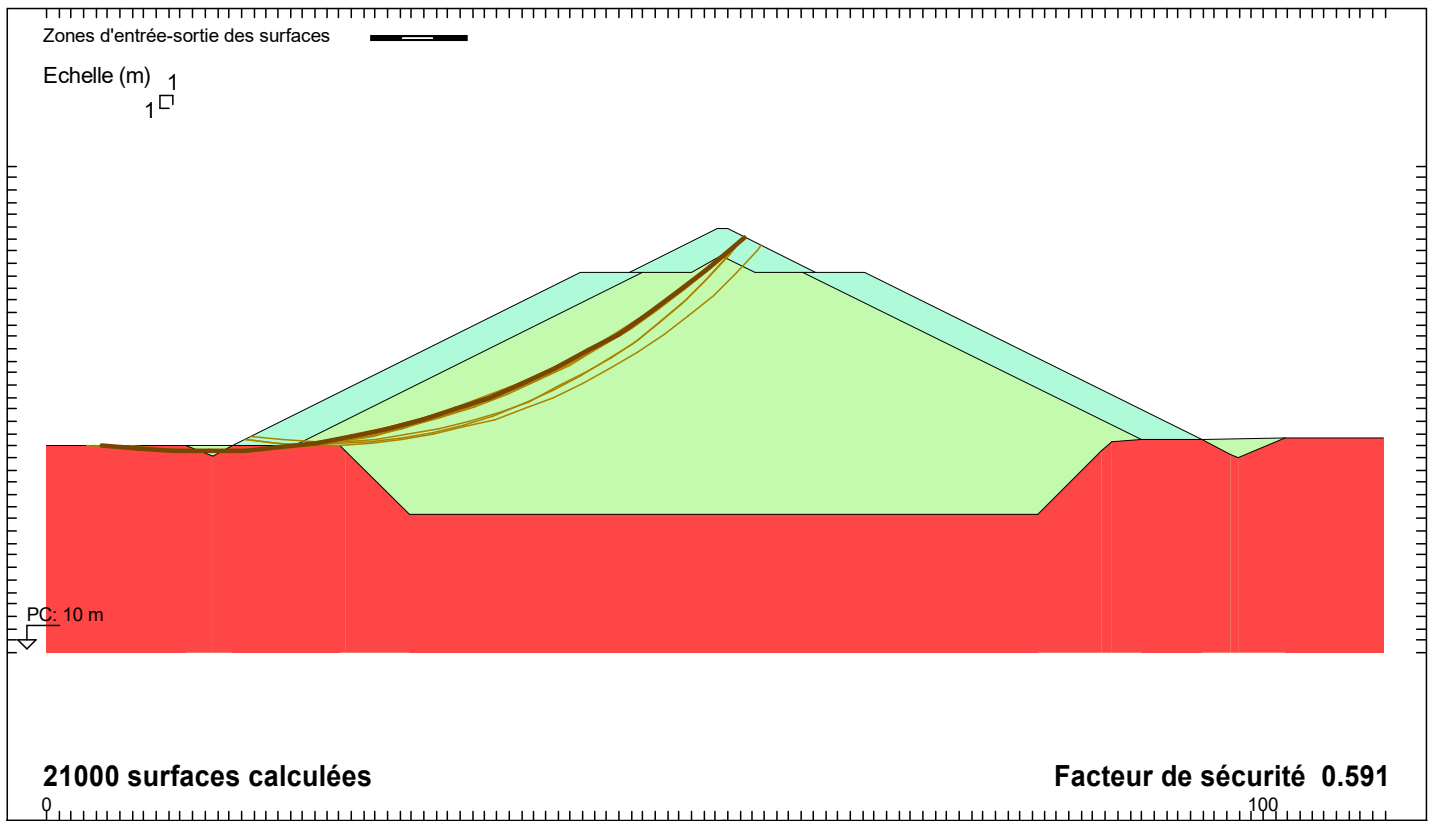
Tél : 04 50 95 38 14
Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-25°"
Méthode de BISHOP modifiée
Classique
Action des terres γ_e : 1
Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
Coefficient de Méthode 1
Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.678
2	21.320	72.260	45.620	1.679
3	20.610	73.750	47.090	1.680
4	20.160	74.690	48.040	1.682
5	19.700	75.650	49.010	1.685
6	20.750	69.670	42.990	1.688
7	19.250	76.620	49.980	1.689
8	20.990	69.160	42.500	1.689
9	20.290	70.570	43.900	1.691
10	18.800	77.600	50.970	1.693

2008352_SP	31/03/22 19:13	SAMOGNAT (01)	c' = 15 kPa - ϕ' = 25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		v



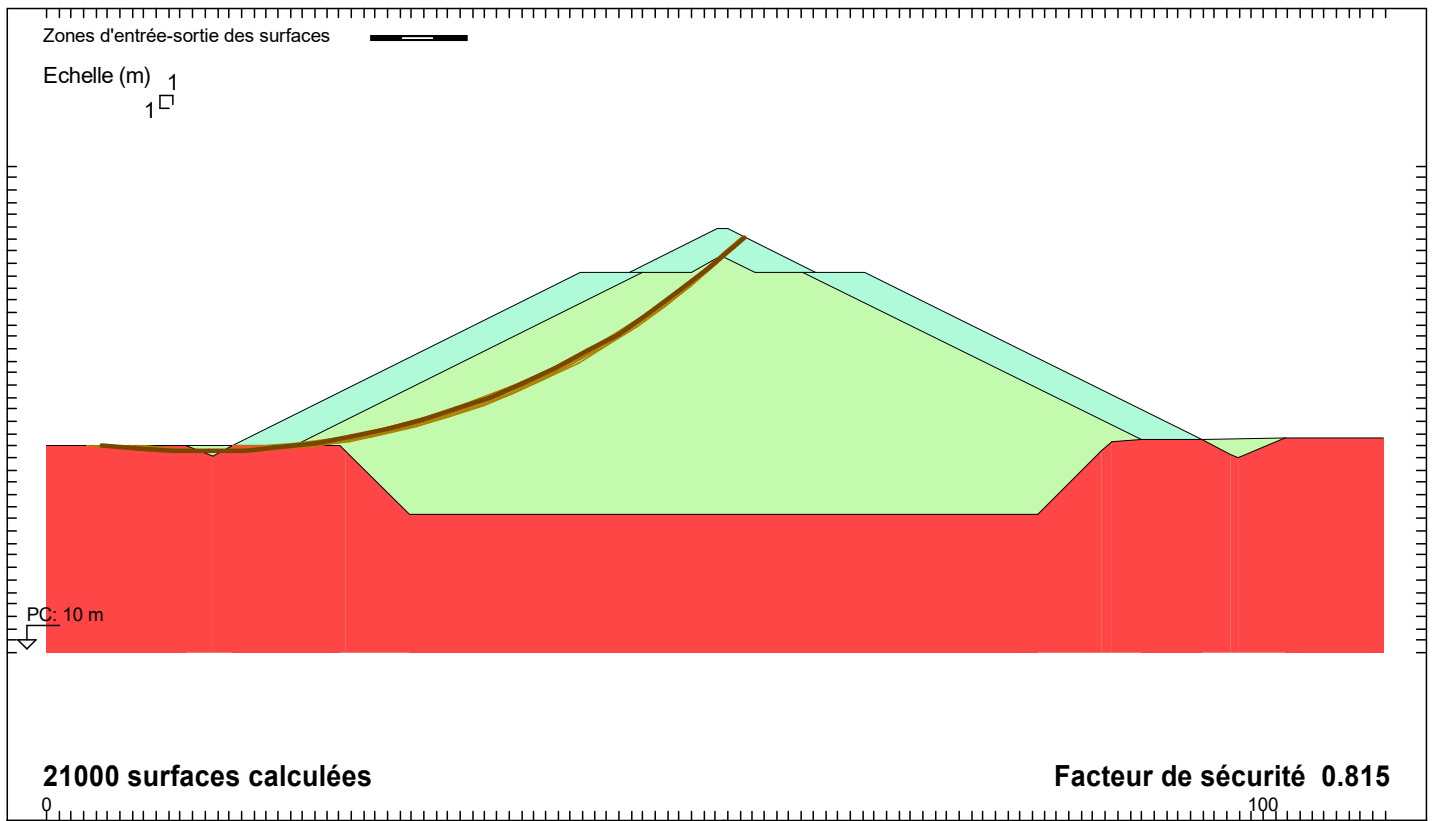
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.591
2	13.020	91.140	64.590	0.593
3	13.460	90.060	63.500	0.597
4	12.140	93.350	66.810	0.598
5	22.360	71.290	44.180	0.599
6	13.900	88.980	62.420	0.601
7	22.950	70.700	43.330	0.604
8	14.340	87.920	61.350	0.605
9	11.710	94.470	67.930	0.608
10	22.740	74.750	47.660	0.608

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2				a



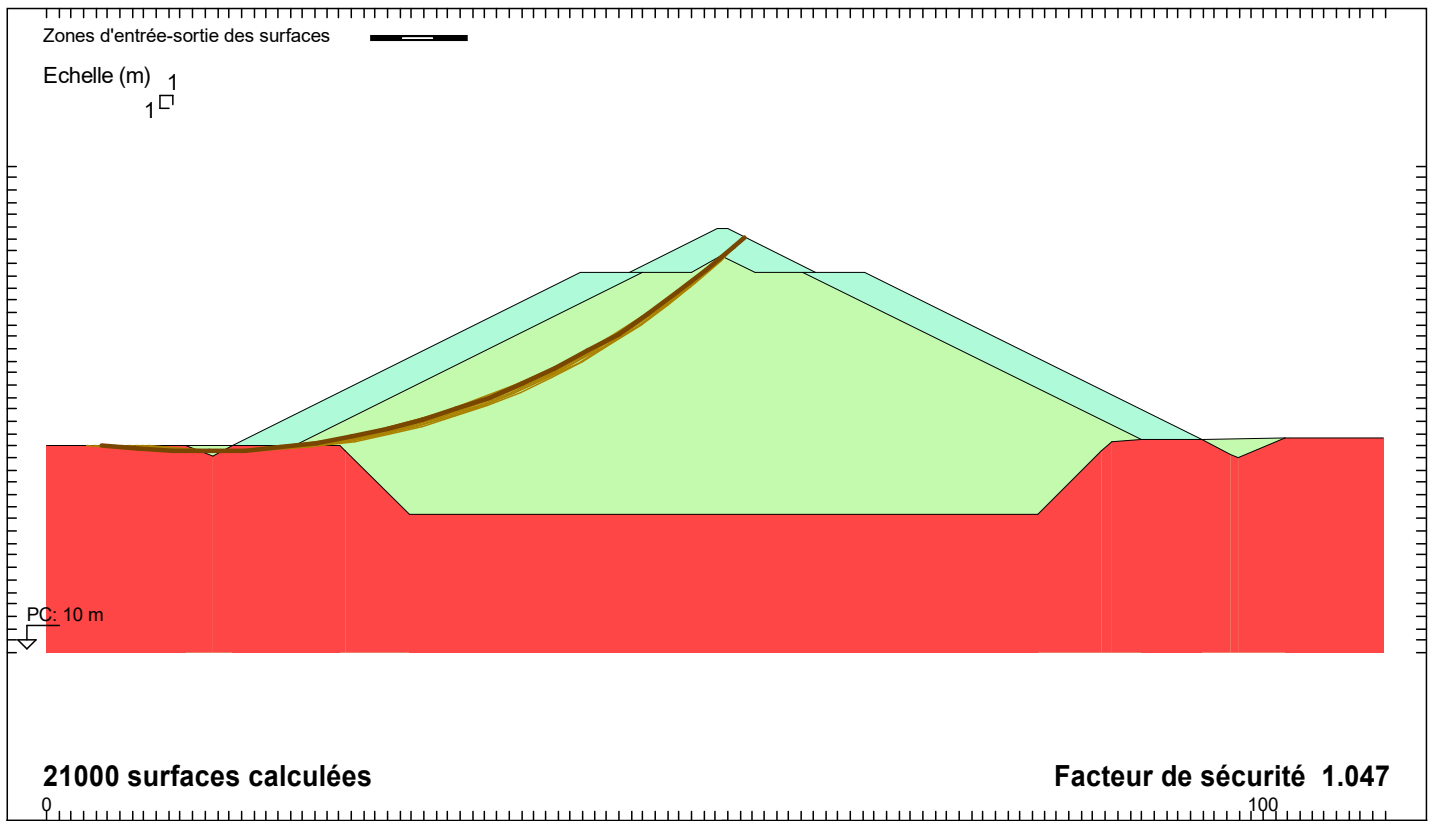

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	0.815
2	13.020	91.140	64.590	0.817
3	13.460	90.060	63.500	0.820
4	12.140	93.350	66.810	0.822
5	13.900	88.980	62.420	0.823
6	14.340	87.920	61.350	0.827
7	14.780	86.870	60.290	0.831
8	11.710	94.470	67.930	0.832
9	15.220	85.830	59.240	0.835
10	15.250	86.560	59.510	0.837

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		b



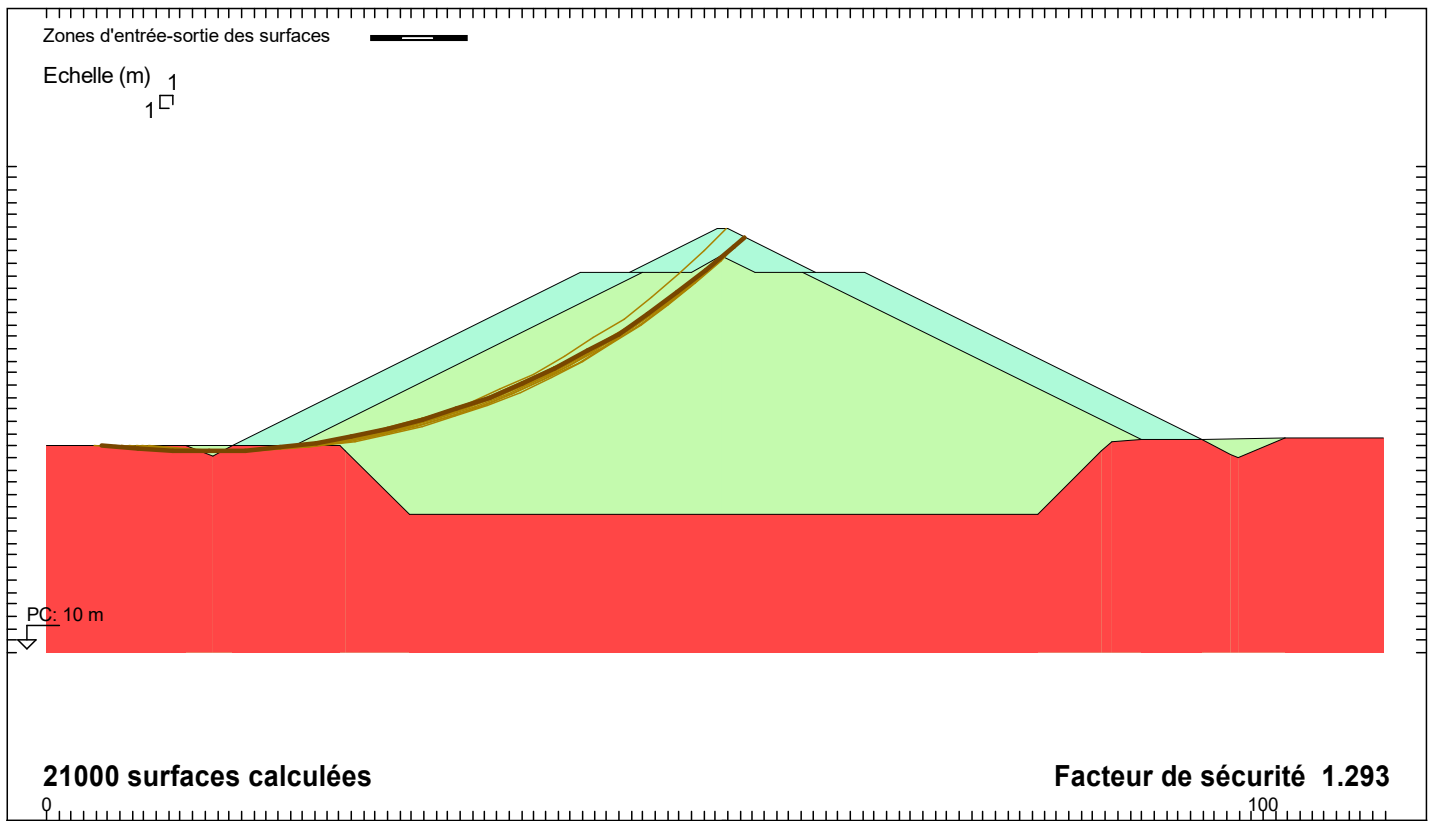

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.047
2	13.020	91.140	64.590	1.049
3	13.460	90.060	63.500	1.051
4	13.900	88.980	62.420	1.053
5	12.140	93.350	66.810	1.054
6	14.340	87.920	61.350	1.056
7	14.780	86.870	60.290	1.059
8	15.220	85.830	59.240	1.062
9	11.710	94.470	67.930	1.063
10	15.660	84.790	58.200	1.067

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				C



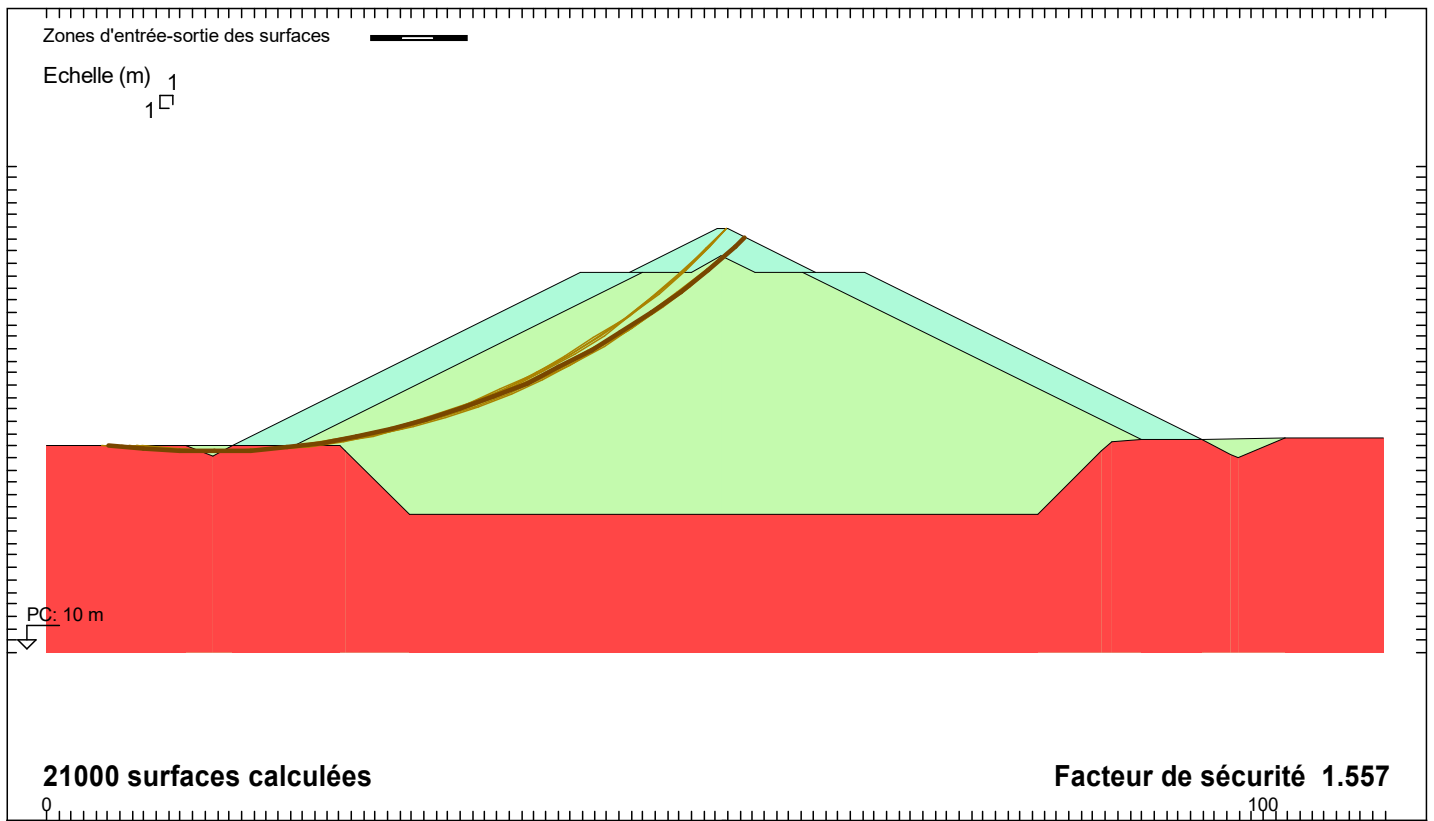
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	12.580	92.240	65.690	1.293
2	13.020	91.140	64.590	1.293
3	13.460	90.060	63.500	1.294
4	13.900	88.980	62.420	1.296
5	14.340	87.920	61.350	1.298
6	12.140	93.350	66.810	1.299
7	14.780	86.870	60.290	1.300
8	15.220	85.830	59.240	1.302
9	15.660	84.790	58.200	1.306
10	13.470	84.890	58.300	1.306

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		d



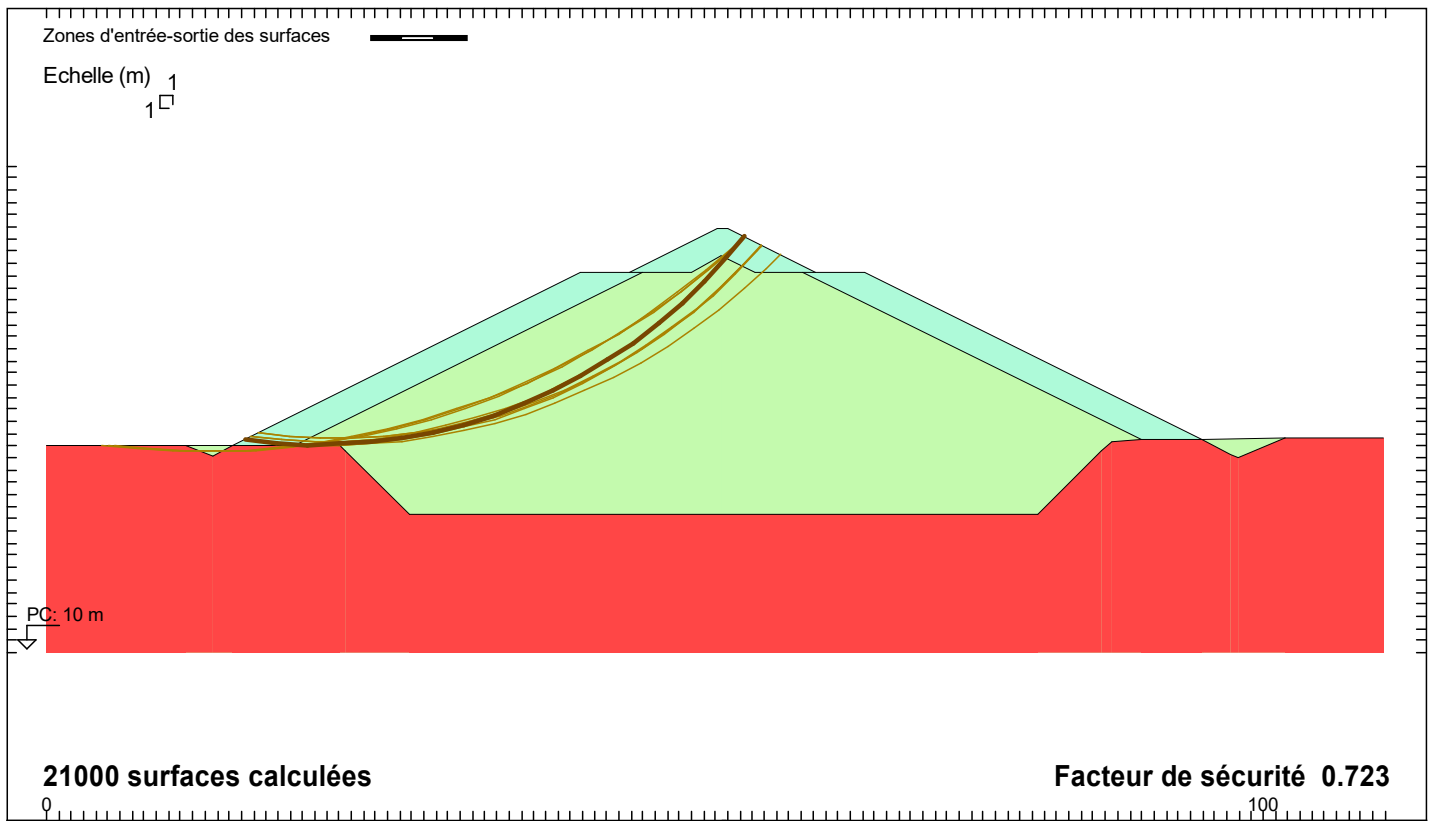
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	0.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.020	91.140	64.590	1.557
2	13.460	90.060	63.500	1.557
3	12.580	92.240	65.690	1.558
4	13.900	88.980	62.420	1.558
5	14.340	87.920	61.350	1.559
6	14.780	86.870	60.290	1.560
7	14.370	82.840	56.250	1.560
8	13.920	83.860	57.270	1.560
9	14.820	81.840	55.230	1.561
10	13.470	84.890	58.300	1.561

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 0 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				e



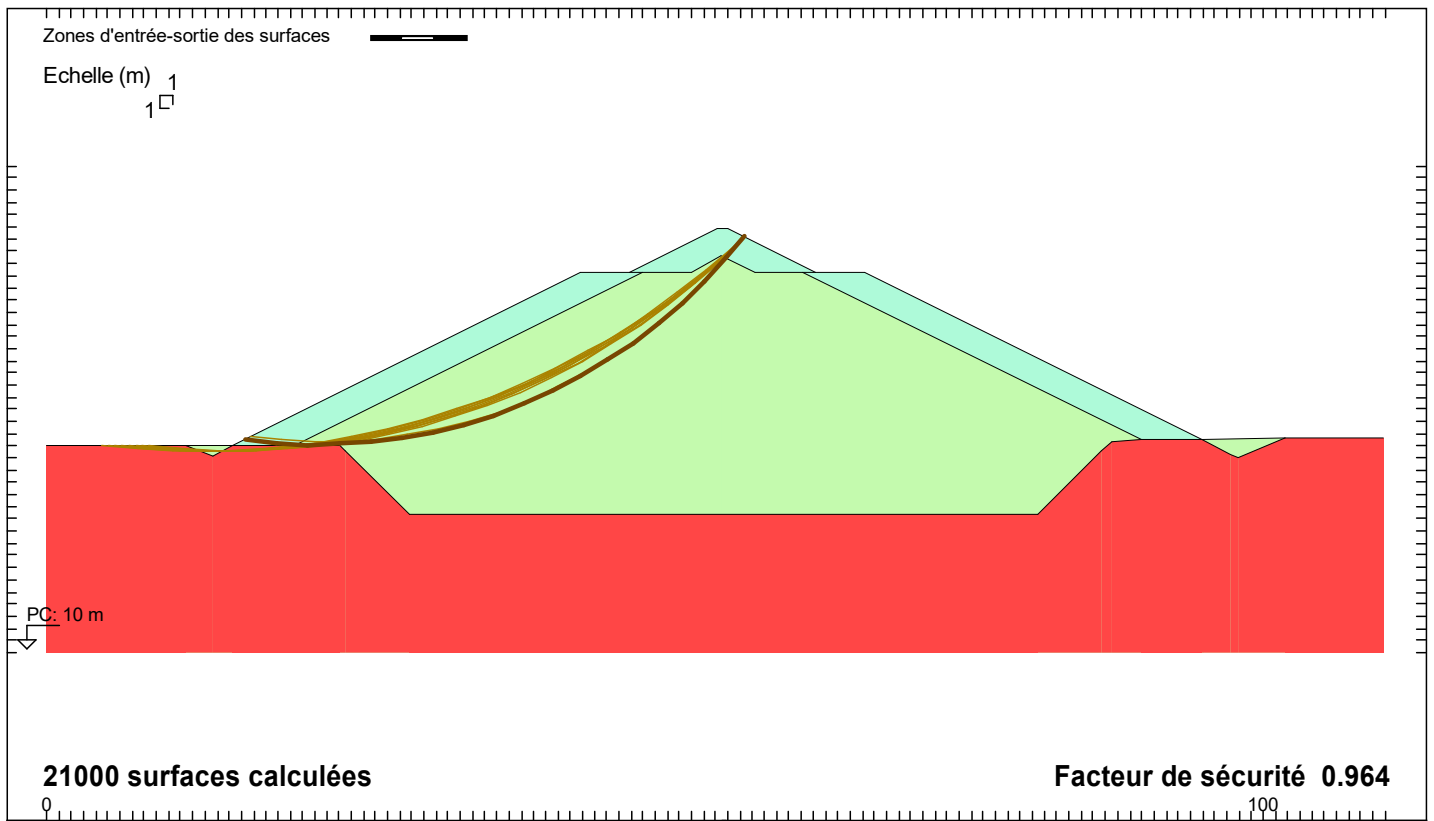
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.723
2	22.740	74.750	47.660	0.728
3	22.950	70.700	43.330	0.730
4	23.330	74.180	46.820	0.734
5	23.540	70.140	42.500	0.737
6	23.920	73.550	45.930	0.741
7	23.180	78.810	51.750	0.742
8	13.020	91.140	64.590	0.742
9	12.580	92.240	65.690	0.742
10	13.460	90.060	63.500	0.743

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		g



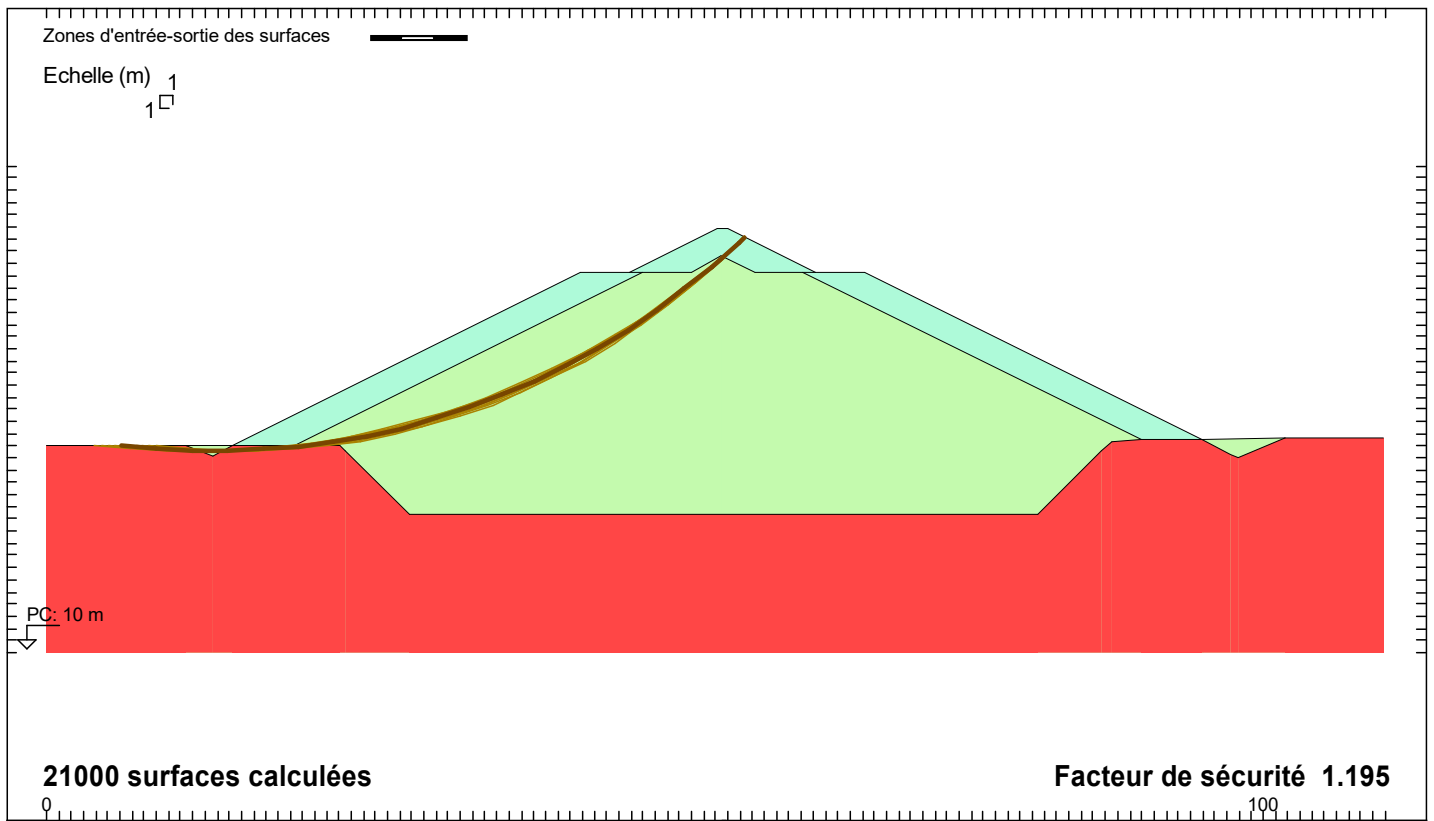
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	0.964
2	13.460	90.060	63.500	0.965
3	13.020	91.140	64.590	0.965
4	13.900	88.980	62.420	0.965
5	12.580	92.240	65.690	0.966
6	14.340	87.920	61.350	0.967
7	14.780	86.870	60.290	0.968
8	15.220	85.830	59.240	0.971
9	22.950	70.700	43.330	0.972
10	15.660	84.790	58.200	0.974

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		h



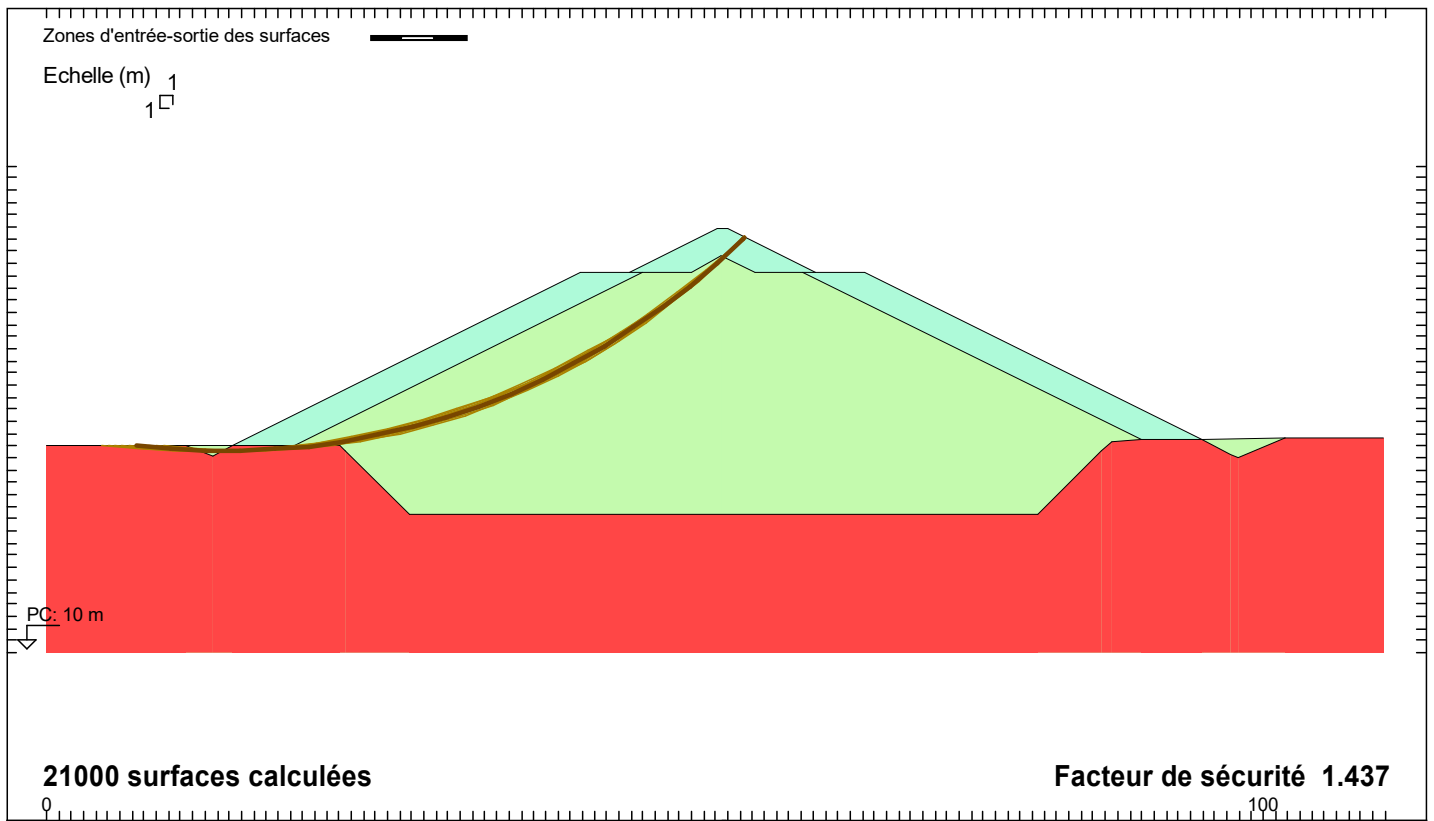
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	13.900	88.980	62.420	1.195
2	14.340	87.920	61.350	1.195
3	13.460	90.060	63.500	1.195
4	14.780	86.870	60.290	1.196
5	13.020	91.140	64.590	1.196
6	12.580	92.240	65.690	1.197
7	15.220	85.830	59.240	1.197
8	15.660	84.790	58.200	1.200
9	16.100	83.730	57.130	1.203
10	12.140	93.350	66.810	1.205

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				i



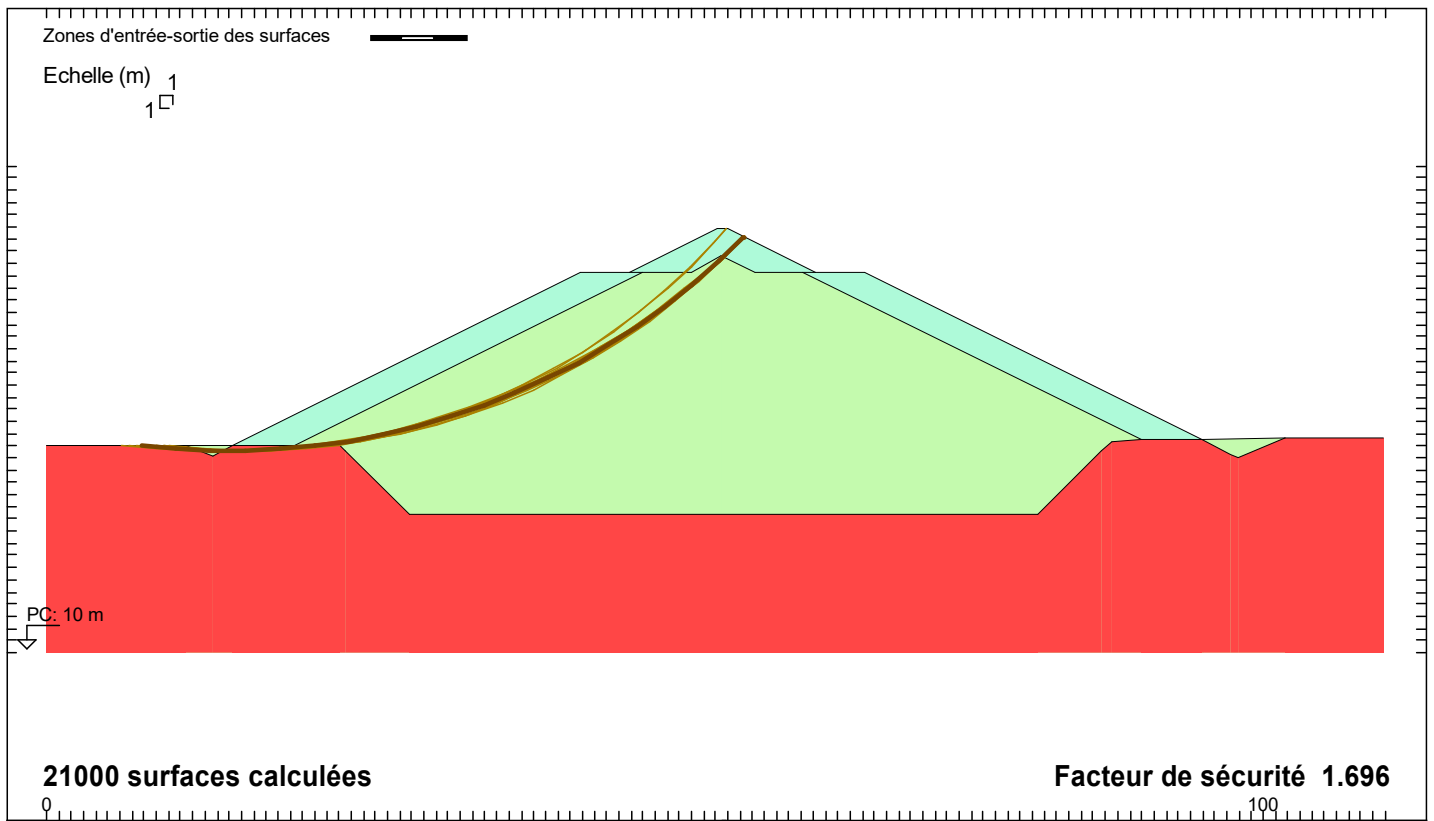
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	14.780	86.870	60.290	1.437
2	14.340	87.920	61.350	1.437
3	15.220	85.830	59.240	1.437
4	13.900	88.980	62.420	1.437
5	15.660	84.790	58.200	1.439
6	13.460	90.060	63.500	1.439
7	16.100	83.730	57.130	1.440
8	13.020	91.140	64.590	1.440
9	12.580	92.240	65.690	1.443
10	16.550	82.670	56.070	1.443

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		j



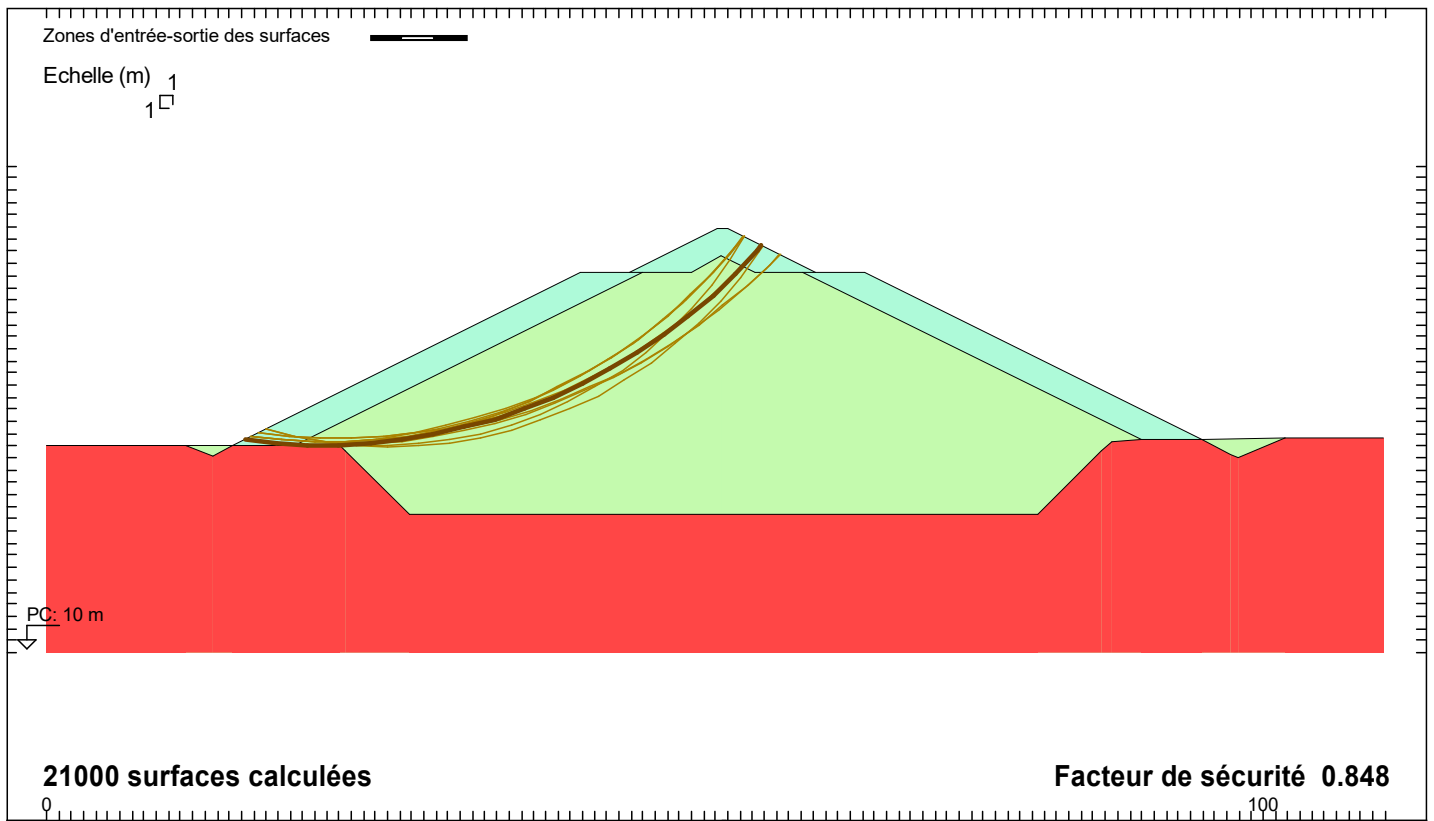
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	5.000 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	15.220	85.830	59.240	1.696
2	15.660	84.790	58.200	1.696
3	14.780	86.870	60.290	1.697
4	16.100	83.730	57.130	1.697
5	14.340	87.920	61.350	1.698
6	16.550	82.670	56.070	1.698
7	13.900	88.980	62.420	1.699
8	17.000	81.640	55.030	1.700
9	15.730	79.860	53.240	1.701
10	16.180	78.890	52.260	1.701

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 5 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		k



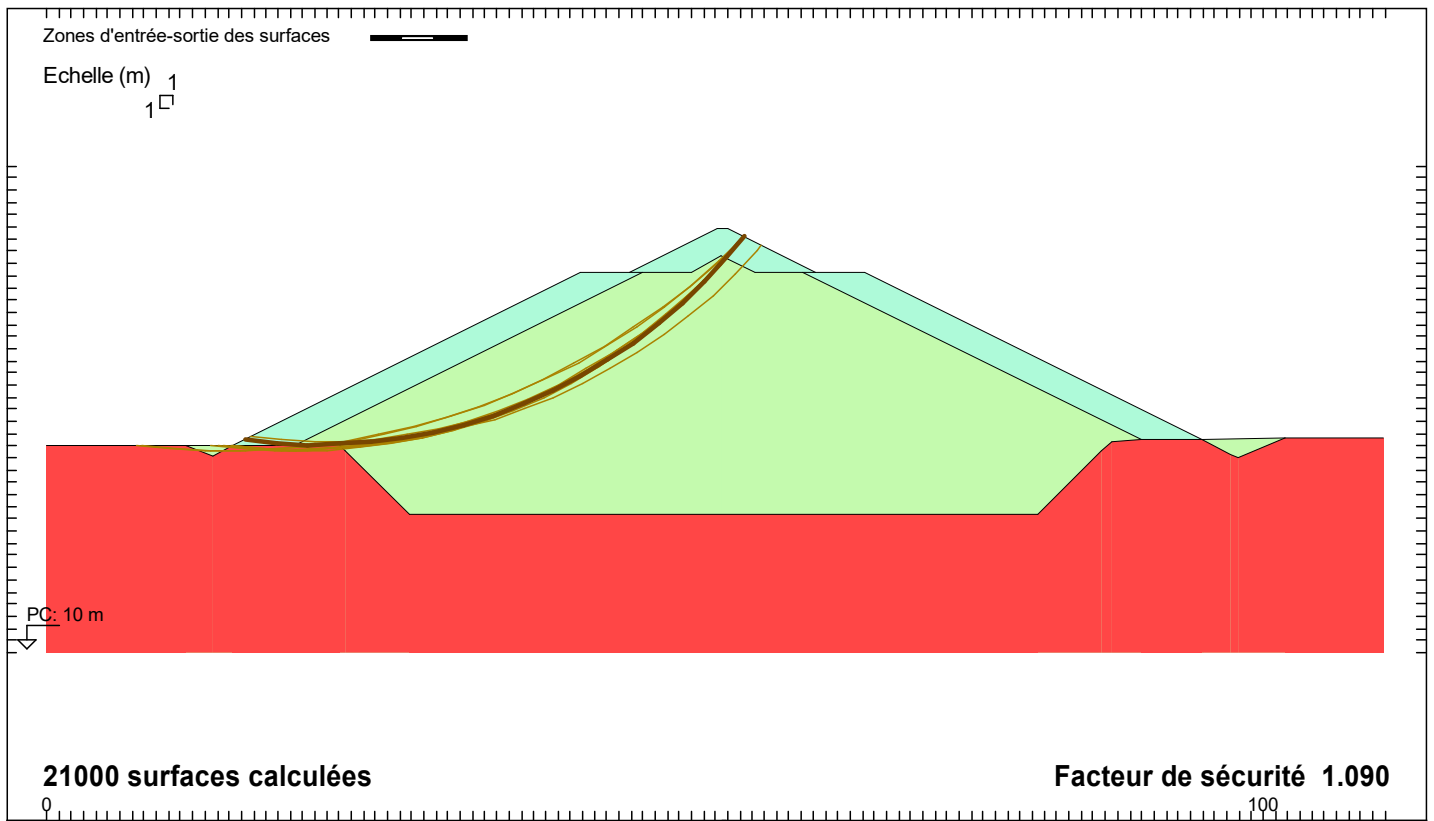
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.848
2	22.360	71.290	44.180	0.849
3	23.330	74.180	46.820	0.856
4	22.950	70.700	43.330	0.857
5	23.180	78.810	51.750	0.860
6	27.560	61.390	34.400	0.861
7	23.920	73.550	45.930	0.864
8	28.160	63.750	36.830	0.864
9	23.540	70.140	42.500	0.865
10	23.790	78.130	50.800	0.868

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =10°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		m



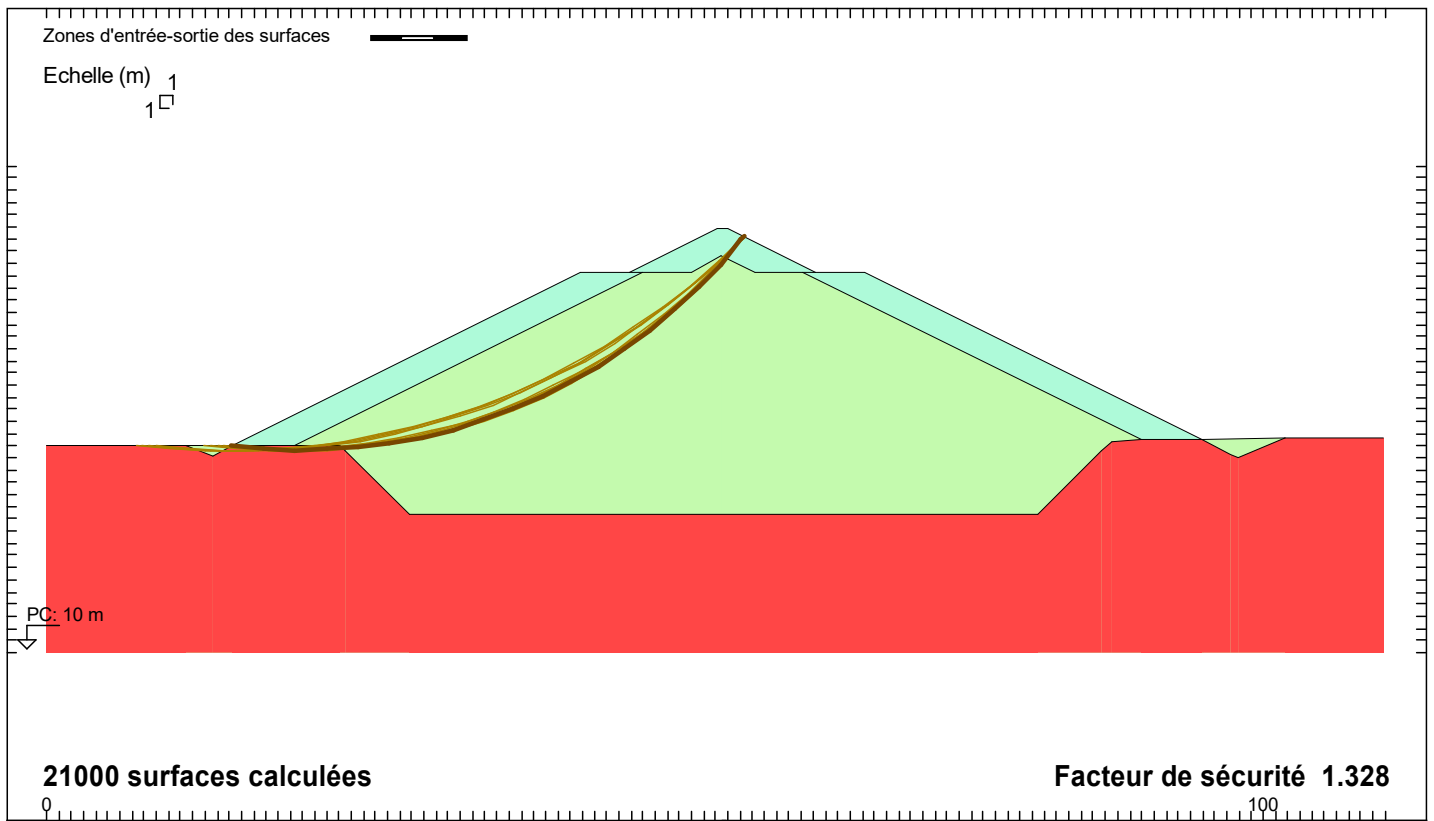

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.360	71.290	44.180	1.090
2	22.740	74.750	47.660	1.098
3	22.950	70.700	43.330	1.099
4	21.070	72.810	46.150	1.099
5	21.320	72.260	45.620	1.100
6	20.610	73.750	47.090	1.101
7	20.160	74.690	48.040	1.103
8	19.700	75.650	49.010	1.106
9	14.780	86.870	60.290	1.106
10	15.220	85.830	59.240	1.106

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		n



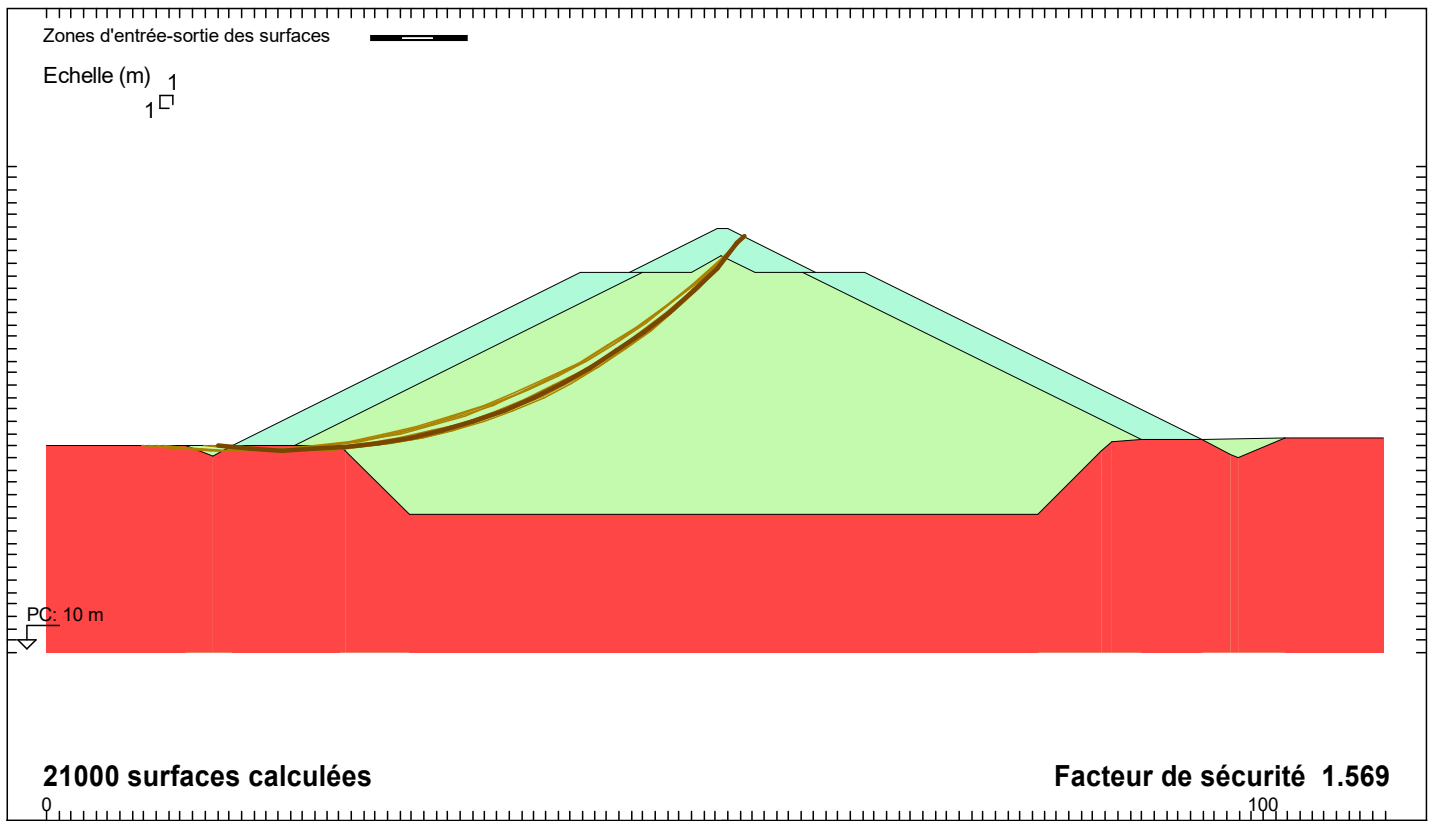
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.328
2	20.610	73.750	47.090	1.328
3	21.320	72.260	45.620	1.329
4	20.160	74.690	48.040	1.330
5	19.700	75.650	49.010	1.331
6	15.220	85.830	59.240	1.333
7	15.660	84.790	58.200	1.333
8	19.250	76.620	49.980	1.333
9	14.780	86.870	60.290	1.333
10	16.100	83.730	57.130	1.334

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				0



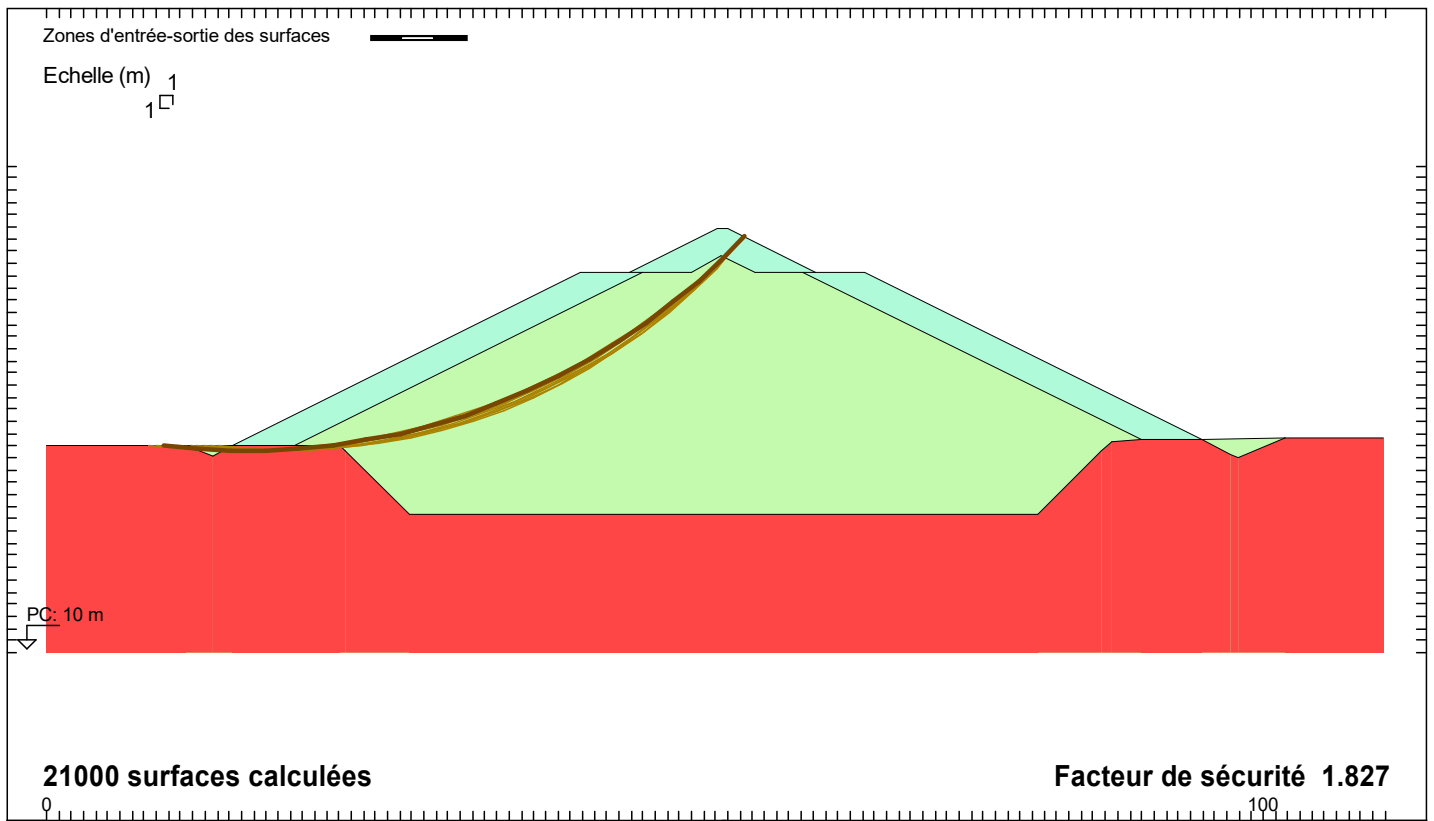

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	20.160	74.690	48.040	1.569
2	20.610	73.750	47.090	1.569
3	19.700	75.650	49.010	1.570
4	21.070	72.810	46.150	1.570
5	19.250	76.620	49.980	1.571
6	16.100	83.730	57.130	1.571
7	15.660	84.790	58.200	1.571
8	16.550	82.670	56.070	1.572
9	15.220	85.830	59.240	1.572
10	21.320	72.260	45.620	1.572

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		p



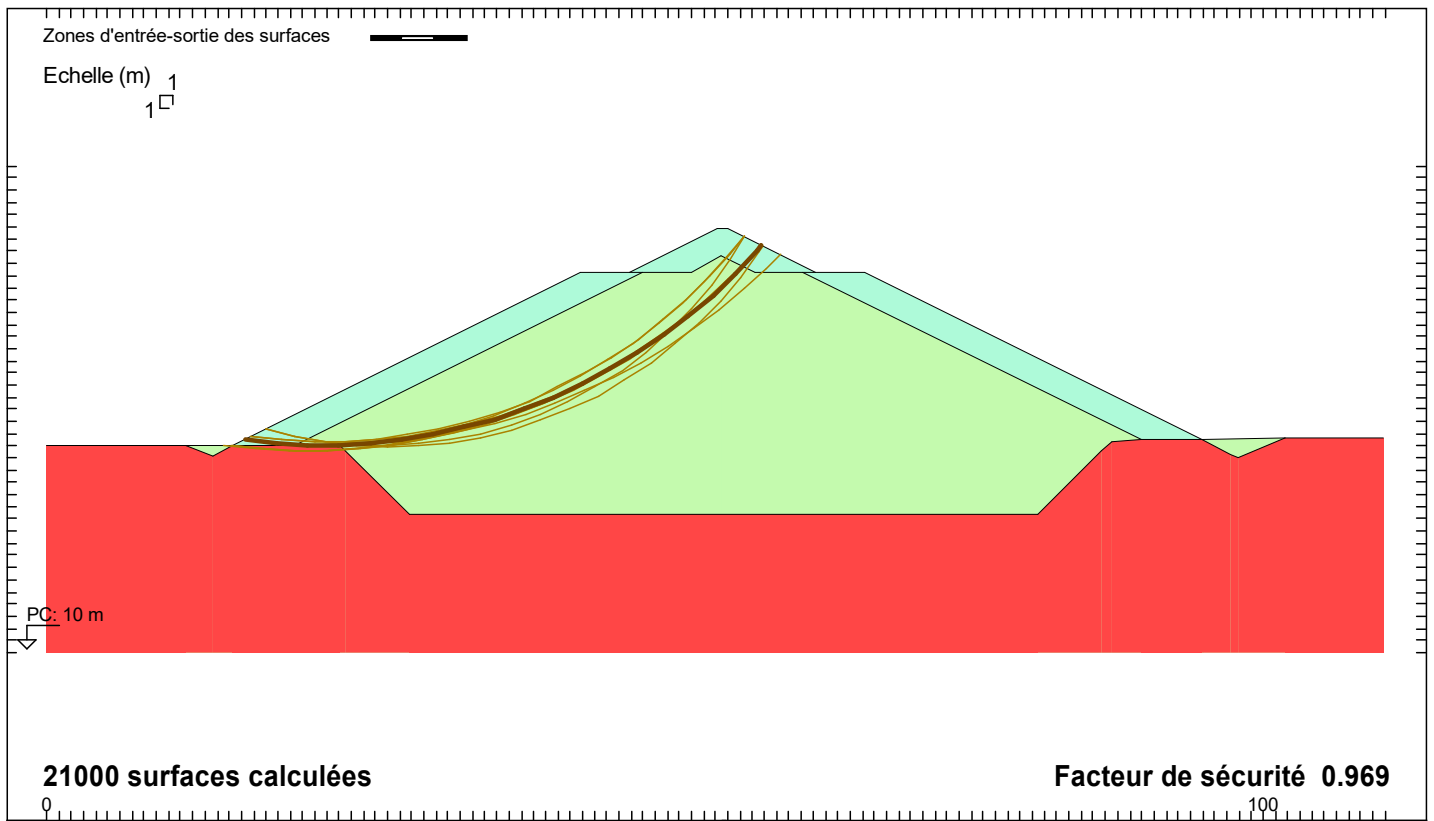

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	10.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	16.550	82.670	56.070	1.827
2	19.250	76.620	49.980	1.828
3	16.100	83.730	57.130	1.828
4	19.700	75.650	49.010	1.828
5	17.000	81.640	55.030	1.828
6	18.800	77.600	50.970	1.828
7	20.160	74.690	48.040	1.828
8	17.450	80.610	53.990	1.829
9	15.660	84.790	58.200	1.829
10	18.350	78.590	51.960	1.830

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 10 kPa - ϕ' =30°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		q



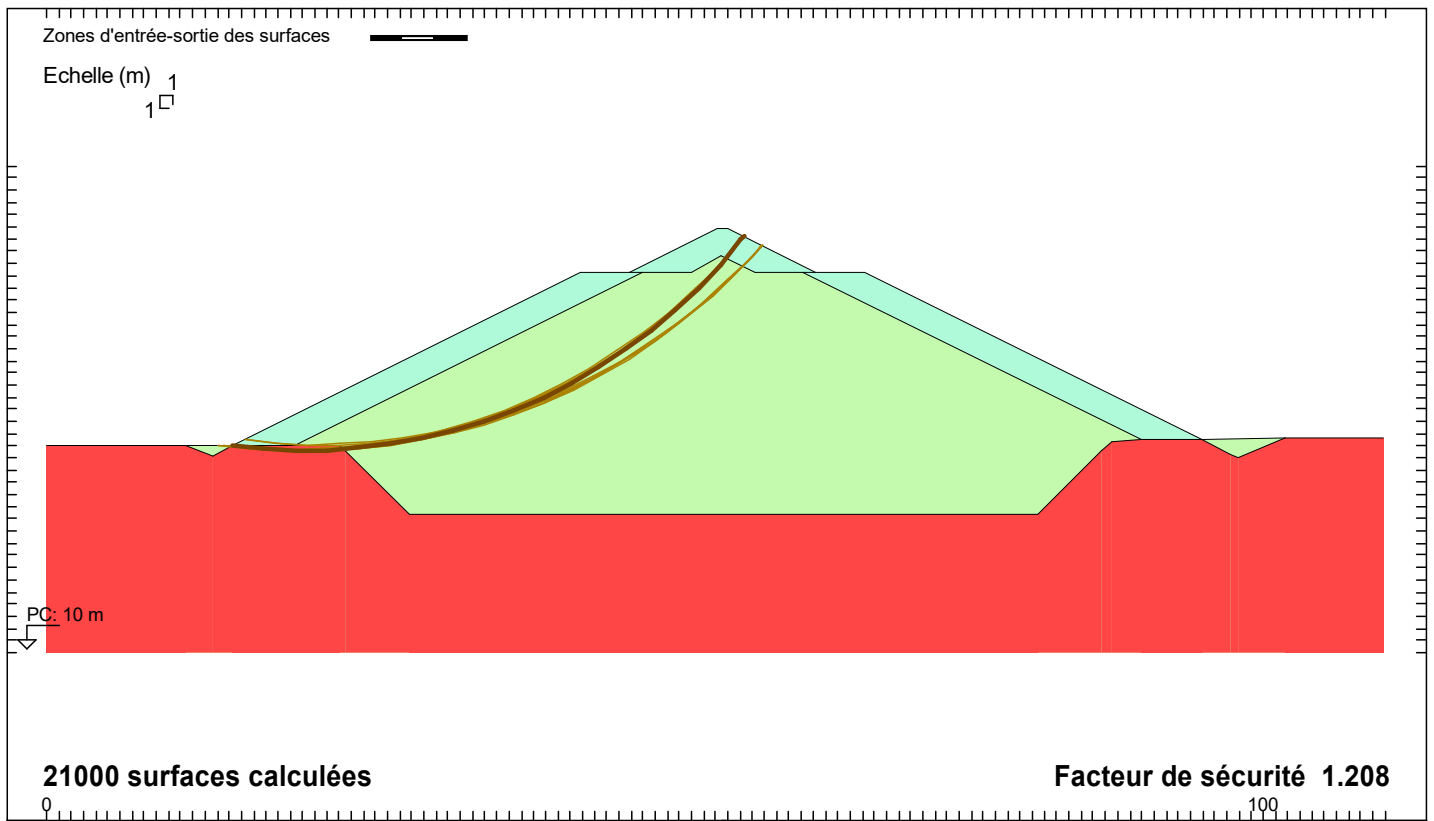

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36


SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	10.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00




Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	22.740	74.750	47.660	0.969
2	22.360	71.290	44.180	0.975
3	28.160	63.750	36.830	0.978
4	23.330	74.180	46.820	0.978
5	23.180	78.810	51.750	0.978
6	27.560	61.390	34.400	0.978
7	21.690	75.810	49.180	0.982
8	21.440	76.420	49.780	0.982
9	22.950	70.700	43.330	0.985
10	20.990	77.430	50.800	0.987

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	$c'=15 \text{ kPa} - \phi'=10^\circ$	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		S



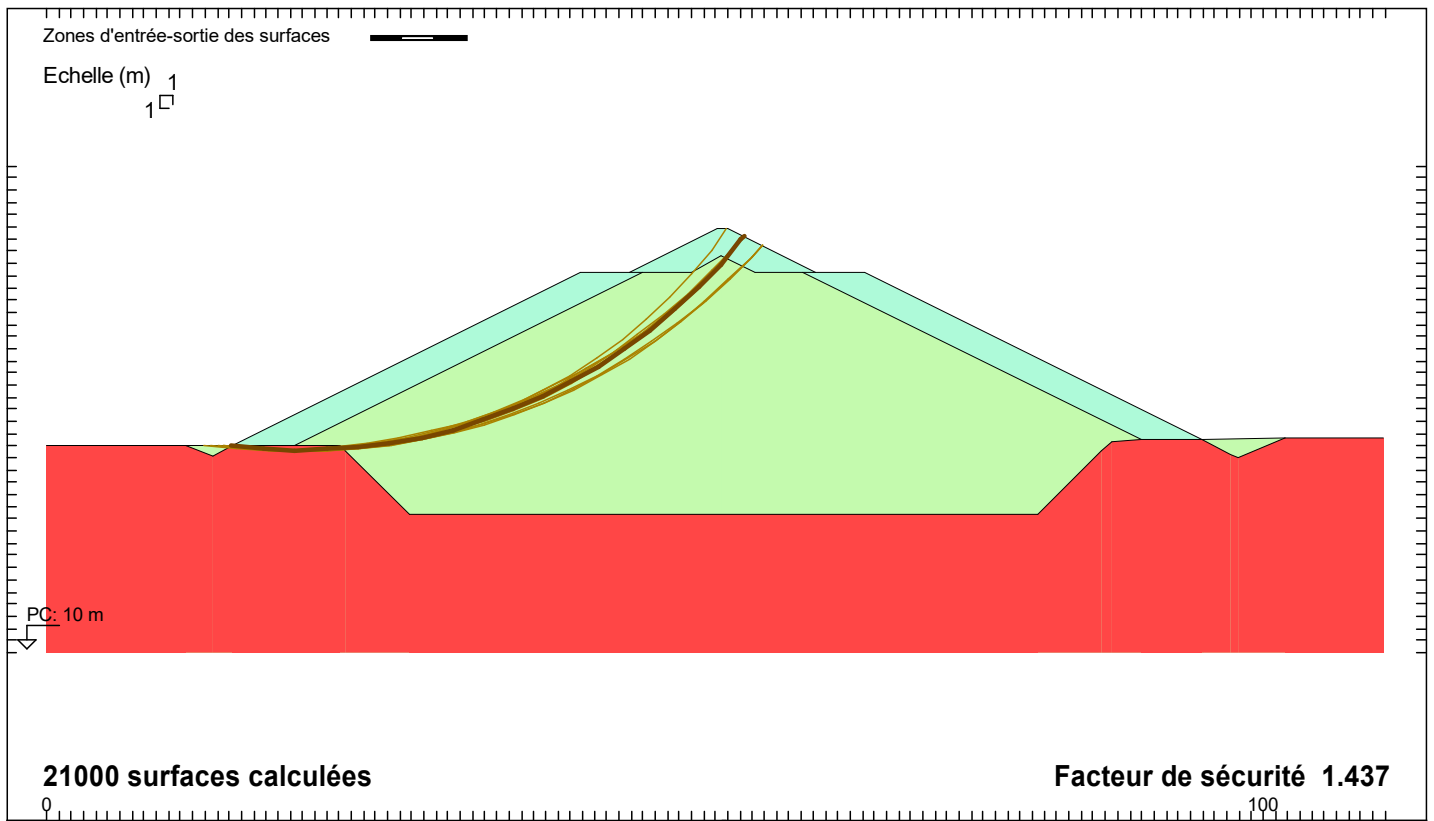

 GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	15.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.320	72.260	45.620	1.208
2	21.070	72.810	46.150	1.208
3	21.690	75.810	49.180	1.212
4	21.440	76.420	49.780	1.212
5	20.610	73.750	47.090	1.212
6	22.360	71.290	44.180	1.216
7	20.990	77.430	50.800	1.216
8	20.160	74.690	48.040	1.217
9	22.740	74.750	47.660	1.218
10	20.540	78.460	51.830	1.220

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =15°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		t



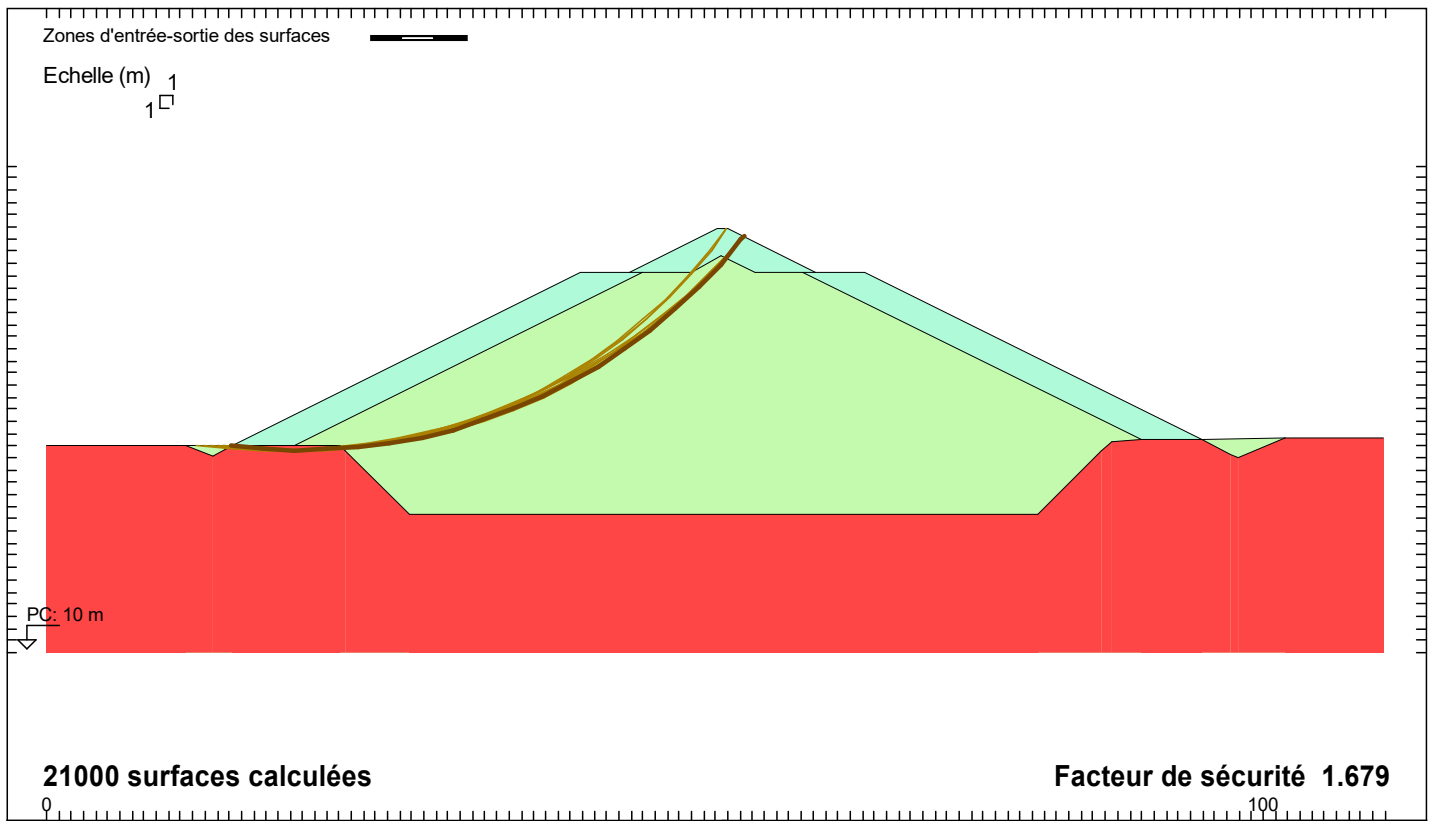
GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	20.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.437
2	21.320	72.260	45.620	1.437
3	20.610	73.750	47.090	1.440
4	20.160	74.690	48.040	1.443
5	19.700	75.650	49.010	1.448
6	21.440	76.420	49.780	1.451
7	21.690	75.810	49.180	1.452
8	19.250	76.620	49.980	1.452
9	20.990	77.430	50.800	1.454
10	20.990	69.160	42.500	1.457

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =20°	FIGURE
		MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux		u



GEOSTAB® v4.07 du 22/08/2016 développé par GEOS GEOS Ingénieurs Conseils, 310 av. Marie Curie, Bât. Europa 2 Tél : 04 50 95 38 14
<http://www.geos.fr> E-mail: logiciels@geos.fr Archamps Technopole, F-74160 ARCHAMPS Fax : 04 50 95 99 36

SOLS	(γ ; γ_{sat})	C	ϕ	qs
	1 (19.00; 19.00) * 1.00	15.00 / 1.00	25.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	2 (20.00; 20.00) * 1.00	2.000 / 1.00	35.00 / 1.00	0.000 / 1.00
	3 (19.00; 19.00) * 1.00	20.00 / 1.00	30.00 / 1.00	0.000 / 1.00

Fichier "Coupe 2 - Parement 20kPa-30"
 Méthode de BISHOP modifiée
 Classique
 Action des terres γ_e : 1
 Résistance des terres $\gamma_{r,e}$: 1
 Coefficient de Méthode 1
 Unités : kN, m

N°	Xc	Yc	R	Fs
1	21.070	72.810	46.150	1.679
2	21.320	72.260	45.620	1.680
3	20.610	73.750	47.090	1.681
4	20.160	74.690	48.040	1.683
5	19.700	75.650	49.010	1.686
6	19.250	76.620	49.980	1.690
7	20.750	69.670	42.990	1.691
8	20.990	69.160	42.500	1.691
9	20.290	70.570	43.900	1.694
10	18.800	77.600	50.970	1.694

2008352_SP	31/03/22 19:25	SAMOGNAT (01)	c'= 15 kPa - ϕ' =25°	FIGURE
MERLON STAND DE TIR Coupe 2 Traitement à la chaux				v



Ingénierie géotechnique



Siège social

Parc Industriel de la Plaine de l'Ain
150 Allée des Acacias
01150 SAINT VULBAS

☎ 04 74 46 11 00

@ info@beconfluence.com

Agence SUD

Bâtiment Bérardie (1er étage)
Rue de Belle Aureille
Parc d'activités Micropolis
05000 GAP

☎ 09 50 21 14 25

@ sud@beconfluence.com



Agence ALPES

1168 Route d'Aix les Bains
74540 ALBY SUR CHERAN

☎ 09 51 54 73 71

@ alpes@beconfluence.com

Agence LYON

93 Rue de la villette
69003 LYON

☎ 04 20 10 28 23

@ lyon@beconfluence.com

