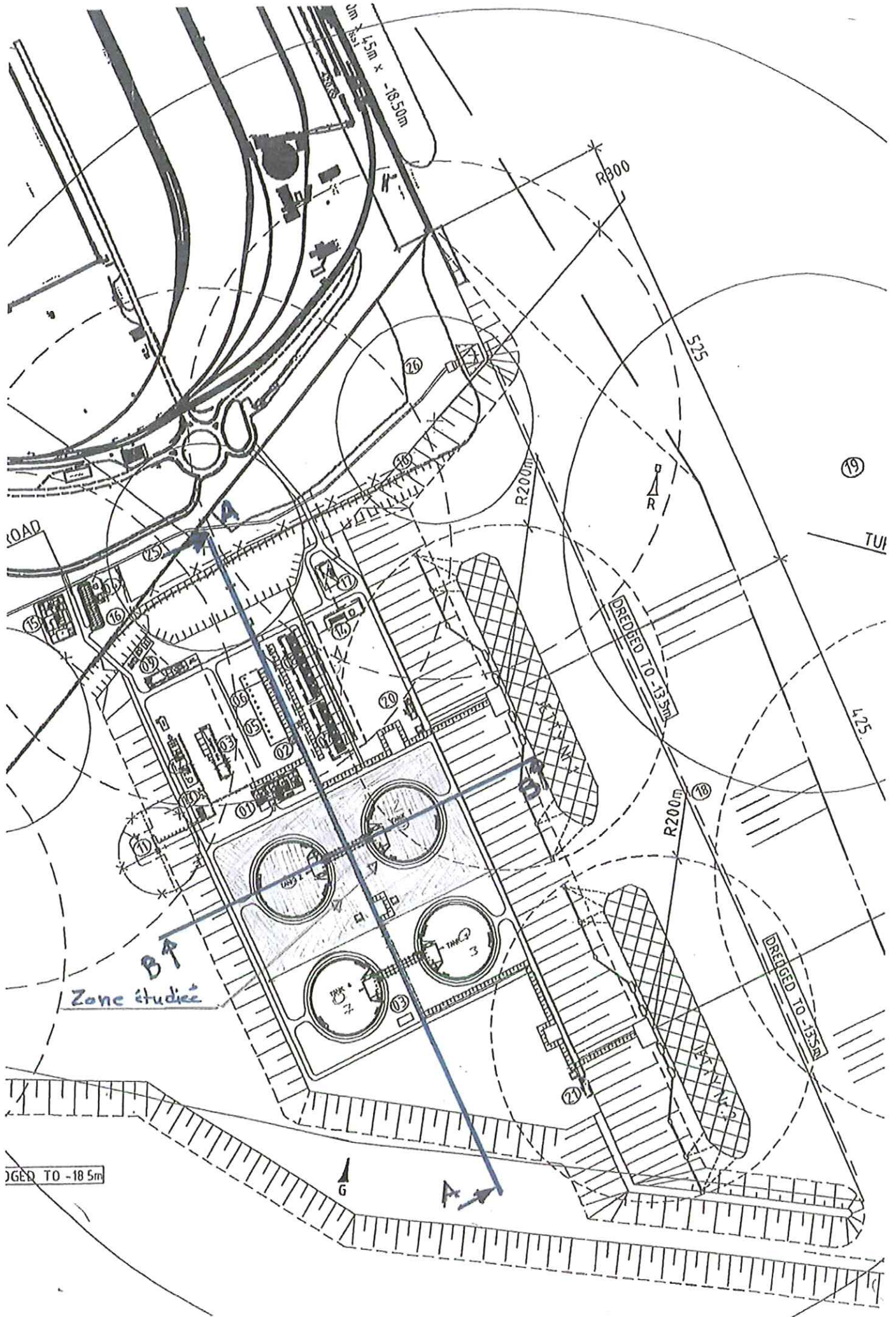
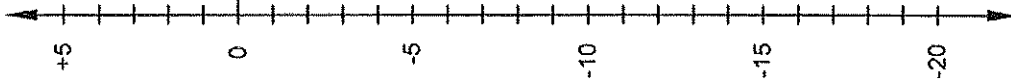


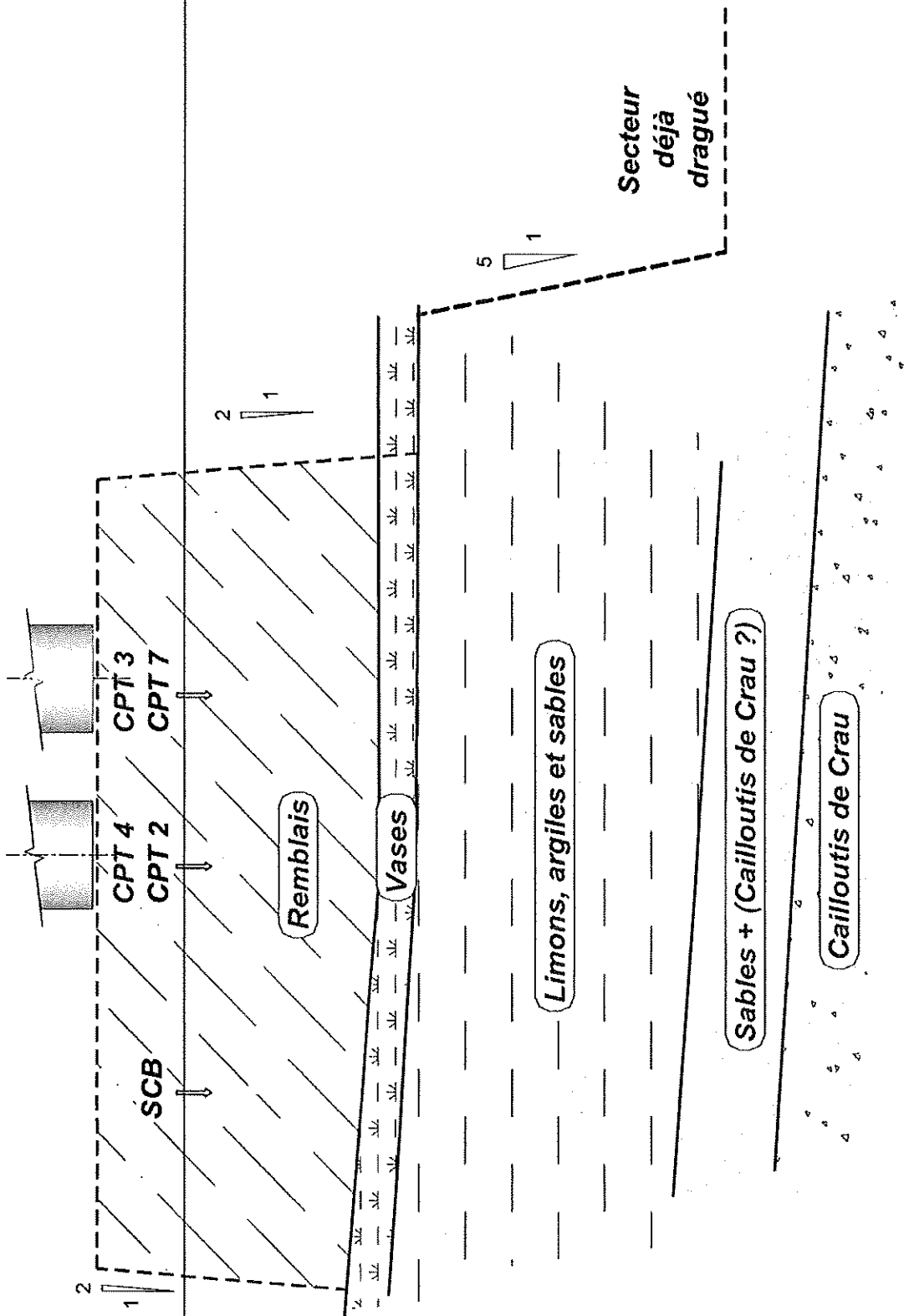
Annexe 2 : Analyse comparative



(1/200)

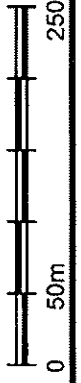


0,00 NGF



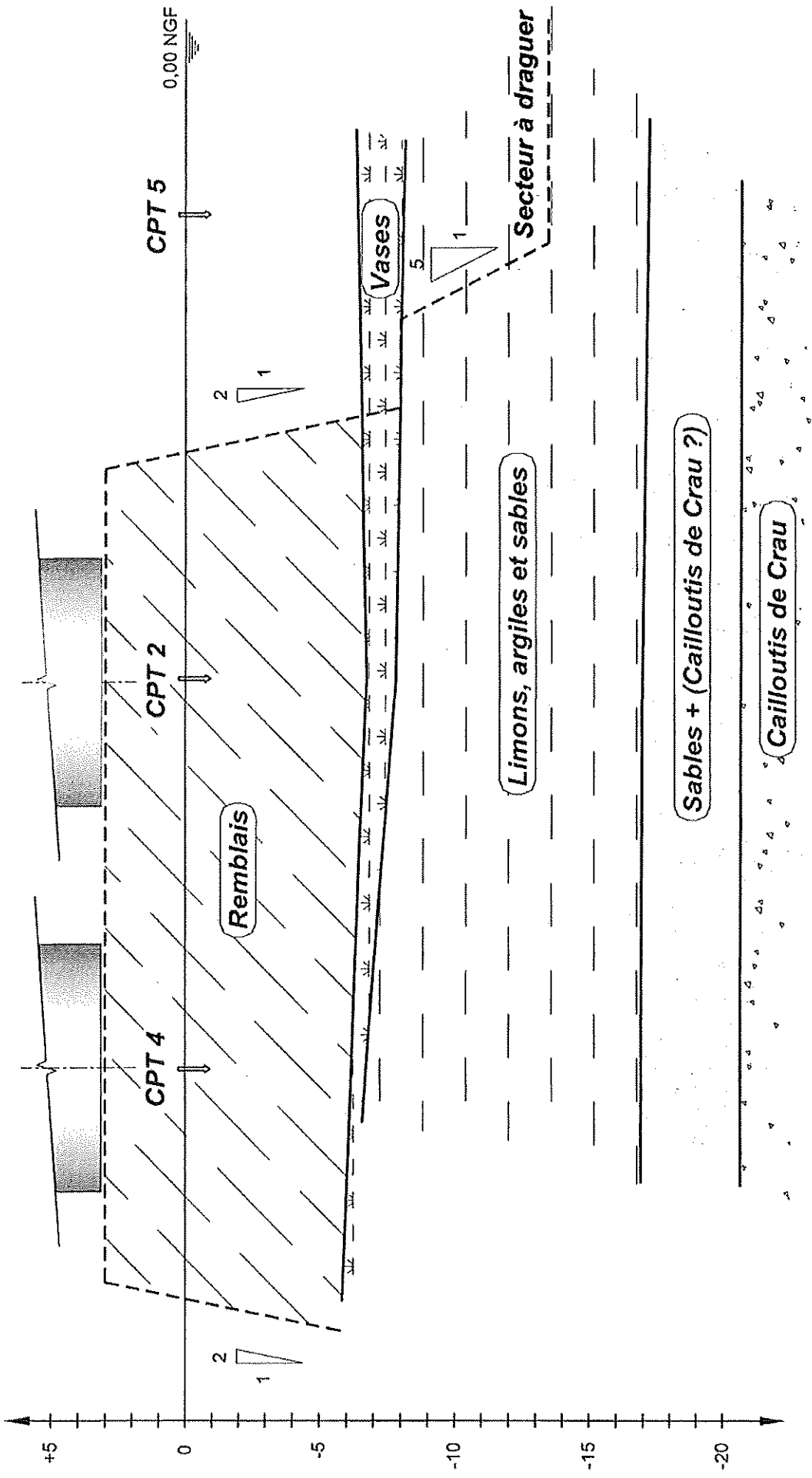
Secteur
déjà
dragué

COUPE AA



(1/5000)

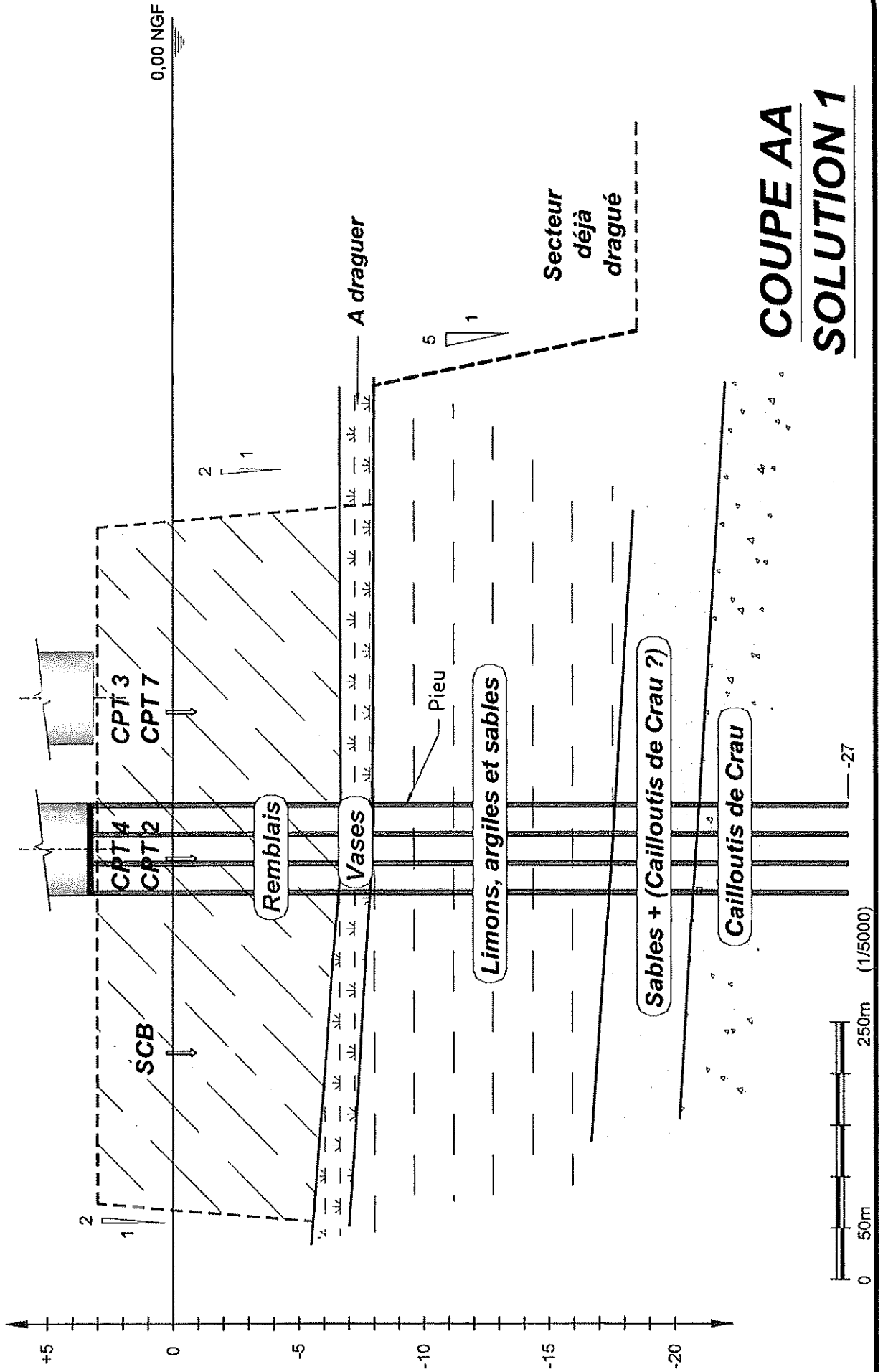
(1/200)



COUPE BB



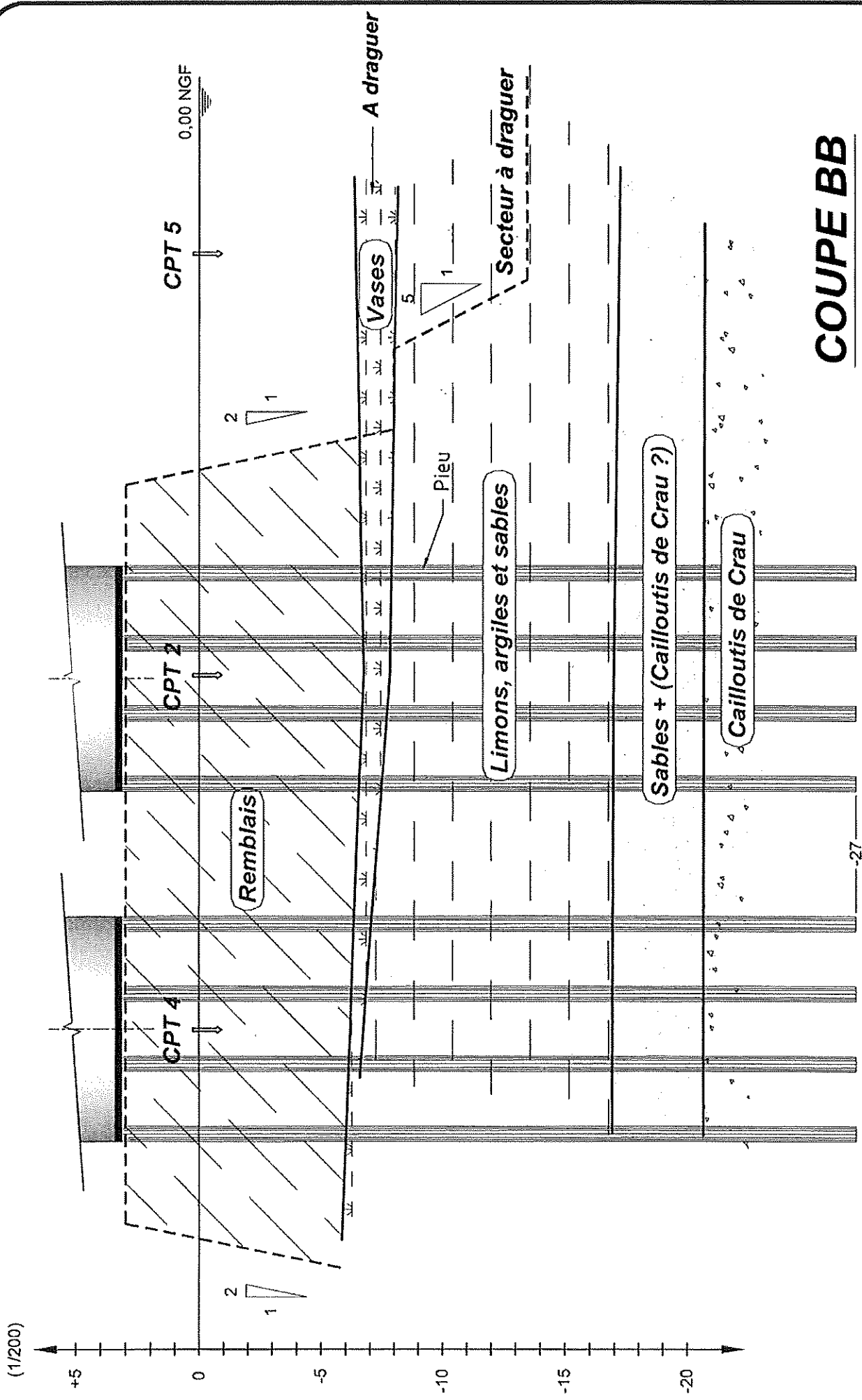
(1/200)



COUPE AA

SOLUTION 1

COUPE BB SOLUTION 1



Pieux chargé transversalement

D'après fascicule 62 titre V
Annexe C.5.

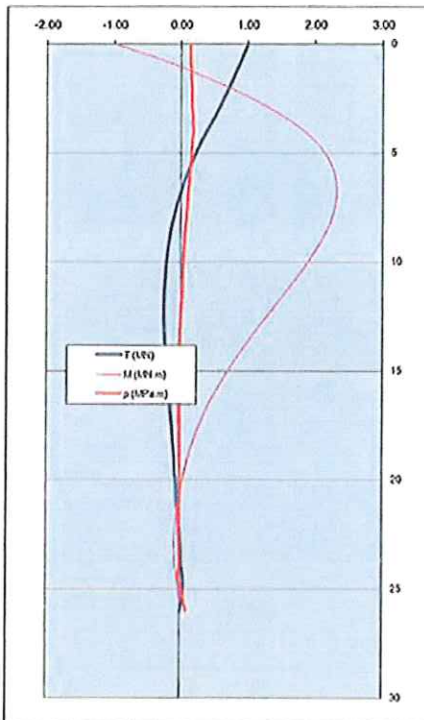
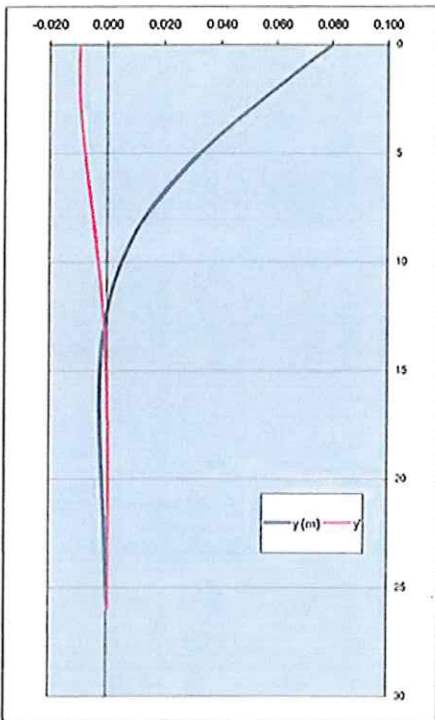
Affaire : Terminal Méthanier Calcul effectué : Pieux type 1 - ELS rare	Version 1.1 Pifate6.xls	ARCADIS 19/04/2010
---	----------------------------	-----------------------

Intitulé	Base des couches		M&E des couches en fiche z _c (m)	Module pressiométrique Em (MPa)	Pression de fluage nette Pf' (MPa)	Coef. type de sol " (MPa)	Coefficient d'affranchissement k	Pression frontale maximale r _f (MN/m ² de pieu)	1er module de réaction frontale		2ème module de réaction frontale		Largeur B (m)	Module du pieu E (MPa)	Inertie du pieu I (m ⁴)
	Prof (m)	z (m)							Long terme Kf ₁ (MPa)	Long terme Kf ₂ (MPa)	Long terme Kf ₁ (MPa)	Long terme Kf ₂ (MPa)			
Tête	+3.0	0.00		Em	Pf'	"	k	r _f	Kf ₁	Kf ₂	Kf ₁	Kf ₂	B	E	I
Remblai	+2.0	1.00	0.50	2	0.2	1/2	0.55	0.13	3.3	3.3	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblai	+1.0	2.00	1.00	2	0.2	1/2	0.60	0.15	3.6	3.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	+0.0	3.00	1.50	2	0.2	1/2	0.65	0.16	3.9	3.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-1.0	4.00	2.00	2	0.2	1/2	0.71	0.17	4.2	4.2	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-2.0	5.00	2.50	2	0.2	1/2	0.76	0.18	4.5	4.5	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-3.0	6.00	3.00	2	0.2	1/2	0.81	0.20	4.8	4.8	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-4.0	7.00	3.50	2	0.2	1/2	0.86	0.21	5.1	5.1	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-6.0	9.00	4.50	2	0.2	1/2	0.96	0.23	5.7	5.7	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-8.0	11.00	5.50	2	0.2	1/2	1.00	0.24	5.9	5.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-10.0	13.00	6.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-13.0	16.00	8.00	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-18.0	21.00	10.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables	-19.0	22.00	11.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables	-21.0	24.00	12.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-23.0	26.00	13.00	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-24.0	27.00	13.50	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094

Minoration du palier r_f et des modules K_f près de la surface du sol par le coefficient k
Profondeur critique : z_c = 4 B = 4.9 m

Caractéristiques du pieu
Diamètre B = 1.219 m
Épaisseur e = 0.016 m
Inertie I = 0.010941 m⁴

Conditions en tête du pieu
Pieu libre
M tête = -1.00 MN.m
T tête = 1.00 MN



Calcul effectué en 3 itérations

Déplacement en tête = 0.080 m
Déplacement max = 0.080 m

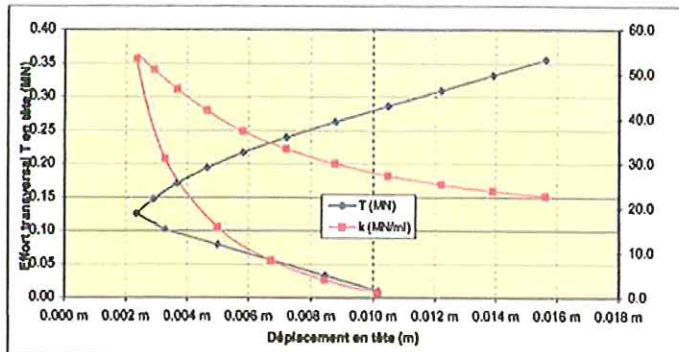
Moment fléchissant en tête = 1.00 MN.m
Moment fléchissant max = 2.32 MN.m

Effort tranchant en tête = 1.00 MN
Effort tranchant max = 1.00 MN

Rigidité équivalente en tête = 12.53 MN/m

Courbe effort = f(déplacement en tête)

Pas sur T (MN)	y (m)	T (MN)	k (MN/m)
0.023	0.010 m	0.01	0.98
	0.008 m	0.03	3.91
	0.007 m	0.06	8.34
	0.005 m	0.08	15.60
	0.003 m	0.10	31.09
	0.002 m	0.13	53.51
	0.003 m	0.15	59.95
	0.004 m	0.17	46.63
	0.005 m	0.19	41.85
	0.006 m	0.22	37.28
	0.007 m	0.24	33.32
	0.009 m	0.26	30.00
	0.010 m	0.29	27.32
	0.012 m	0.31	25.35
0.014 m	0.33	23.87	
0.016 m	0.35	22.72	



Pieux chargé transversalement

D'après fascicule 62 titre V
Annexe C.S.

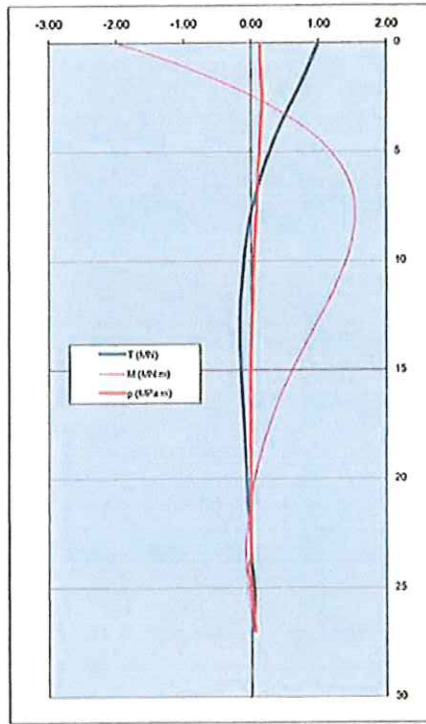
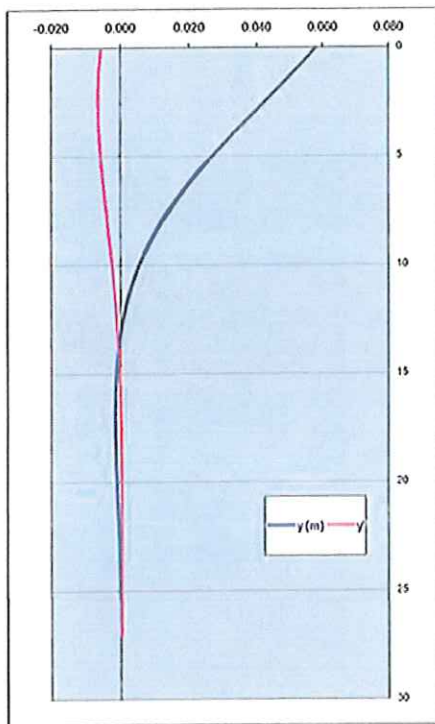
Affaire : Terminal Melharvier Calcul effectué : Pieux type 1 - ELS rare	Version 1.1 Pifato6.xls	ARCAOIS 19/04/2010
--	----------------------------	-----------------------

Intitulé	Base des couches		MSeu des couches en fiche z _c (m)	Module pressiométrique Em (MPa)	Pression de fluage nette Pf* (MPa)	Coef. typi de sol α	Coefficient d'affinité k	Pression frontale maximale r _i (MN/m ² de pieu)	1er module de réaction frontale		2ème module de réaction frontale		Largeur B (m)	Module du pieu E (Mpa)	Inertie du pieu I (m ⁴)
	Prof (m)	z (m)							Long terme Kf ₁ (MPa)	Long terme Kf ₂ (MPa)	Long terme Kf ₁ (MPa)	Long terme Kf ₂ (MPa)			
Tête	+3.0	0.00		Em	Pf*	α	k	r _i	Kf ₁	Kf ₂	Kf ₁	Kf ₂	B	E	I
Remblai	+2.0	1.00	0.50	2	0.2	1/2	0.55	0.13	3.3	3.3	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblai	+1.0	2.00	1.00	2	0.2	1/2	0.60	0.15	3.6	3.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	+0.0	3.00	1.50	2	0.2	1/2	0.85	0.16	3.9	3.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-1.0	4.00	2.00	2	0.2	1/2	0.71	0.17	4.2	4.2	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-2.0	5.00	2.50	2	0.2	1/2	0.76	0.18	4.5	4.5	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-3.0	6.00	3.00	2	0.2	1/2	0.81	0.20	4.8	4.8	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-4.0	7.00	3.50	2	0.2	1/2	0.86	0.21	5.1	5.1	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-6.0	9.00	4.50	2	0.2	1/2	0.96	0.23	5.7	5.7	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-8.0	11.00	5.50	2	0.2	1/2	1.00	0.24	5.9	5.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-10.0	13.00	6.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-13.0	16.00	8.00	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-18.0	21.00	10.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables	-19.0	22.00	11.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Sables	-21.0	24.00	12.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-23.0	26.00	13.00	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-24.0	27.00	13.50	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	1.200	210 000	0.01094

Minoration du palier r_i et des modules K_f près de la surface du sol par le coefficient k
Profondeur critique : z_c = 4 B = 4.9 m

Caractéristiques du pieu
Diamètre B = 1.219 m
Épaisseur e = 0.016 m
Inertie I = 0.010941 m⁴

Conditions en tête du pieu
peuxre
M tête = -2.00 MN.m
T tête = 1.00 MN



Calcul effectué en 3 itérations

Déplacement en tête = 0.058 m
Déplacement max = 0.058 m

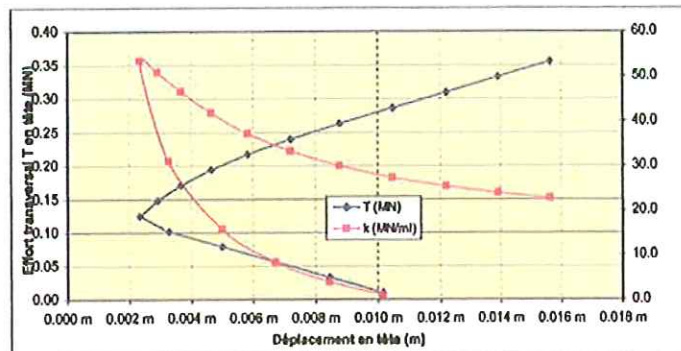
Moment fléchissant en tête = 2.00 MN.m
Moment fléchissant max = 2.00 MN.m

Effort tranchant en tête = 1.00 MN
Effort tranchant max = 1.00 MN

Rigidité équivalente en tête = 17.24 MN/m

Courbe effort = f(déplacement en tête)

Pas sur T (MN) 0.023	y (m)	T (MN)	k (MN/m)
	0.010 m	0.01	0.98
	0.008 m	0.03	3.91
	0.007 m	0.06	8.34
	0.005 m	0.08	15.80
	0.003 m	0.10	31.09
	0.002 m	0.13	53.51
	0.003 m	0.15	50.95
	0.004 m	0.17	46.63
	0.005 m	0.19	41.85
	0.006 m	0.22	37.28
	0.007 m	0.24	33.32
	0.009 m	0.26	30.00
	0.010 m	0.29	27.32
	0.012 m	0.31	25.35
0.014 m	0.33	23.87	
0.016 m	0.36	22.72	



Pieux chargé transversalement

D'après fascicule 62 titre V
Annexe C.5.

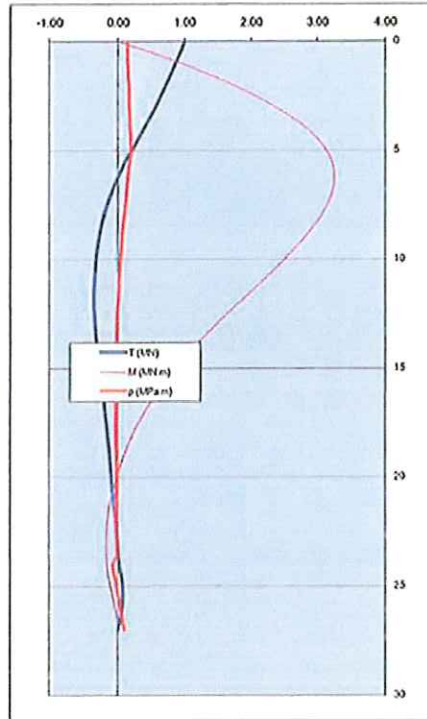
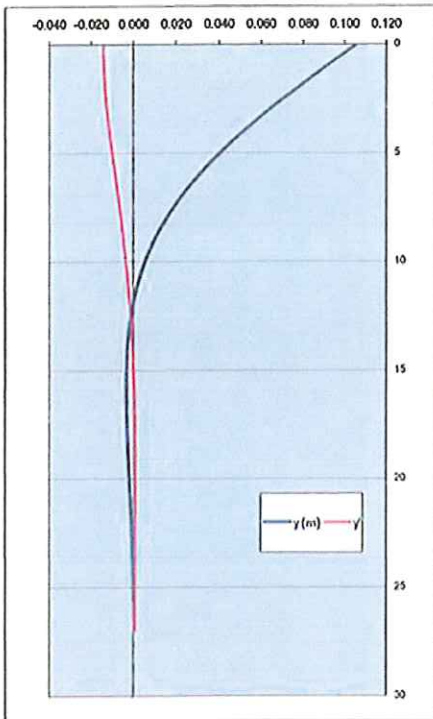
Affaire : Terminal Methanier Calcul effectué : Pieux type 1 - ELS rare	Version 1.1 Piate6.xls	ARCADIS 19/04/2010
---	---------------------------	-----------------------

Influé	Base des couches		Moyen des couches en fiche z _c (m)	Module pressométrique E _m (MPa)	Pression de fluage nette Pf* (MPa)	Coef. typ. de sol " "	Coefficient d'affrâit k	Pression frontale maximale r _f (MN/m ² de pieu)	1er module de réaction frontale Long terme K _{f1} (MPa)	2ème module de réaction frontale Long terme K _{f2} (MPa)	Largeur B (m)	Module du pieu E (Mpa)	Inertie du pieu I (m ⁴)
	Prof (m)	z (m)											
Tête	+3.0	0.00											
Remblai	+2.0	1.00	0.50	2	0.2	1/2	0.55	0.13	3.3	3.3	1.200	210 000	0.01094
Remblai	+1.0	2.00	1.00	2	0.2	1/2	0.60	0.15	3.6	3.6	1.200	210 000	0.01094
Remblais	+0.0	3.00	1.50	2	0.2	1/2	0.65	0.16	3.9	3.9	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-1.0	4.00	2.00	2	0.2	1/2	0.71	0.17	4.2	4.2	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-2.0	5.00	2.50	2	0.2	1/2	0.76	0.18	4.5	4.5	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-3.0	6.00	3.00	2	0.2	1/2	0.81	0.20	4.8	4.8	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-4.0	7.00	3.50	2	0.2	1/2	0.85	0.21	5.1	5.1	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-6.0	9.00	4.50	2	0.2	1/2	0.96	0.23	5.7	5.7	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-8.0	11.00	5.50	2	0.2	1/2	1.00	0.24	5.9	5.9	1.200	210 000	0.01094
Sables limons	-10.0	13.00	6.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables limons	-13.0	16.00	8.00	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables limons	-18.0	21.00	10.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables	-19.0	22.00	11.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	0.01094
Sables	-21.0	24.00	12.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	0.01094
Caroulis de Crau	-23.0	26.00	13.00	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	0.01094
Caroulis de Crau	-24.0	27.00	13.50	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	0.01094

Minoration du palier r_f et des modules K_f près de la surface du sol par le coefficient k
Profondeur critique : z_c = 4 B = 4.9 m

Caractéristiques du pieu
Diamètre B = 1.219 m
Epaisseur e = 0.016 m
Inertie I = 0.010941 m⁴

Conditions en tête du pieu
Poutre
M tête = 0.00 MN.m
T tête = 1.00 MN



Calcul effectué en 3 itérations

Déplacement en tête = 0.105 m
Déplacement max = 0.105 m

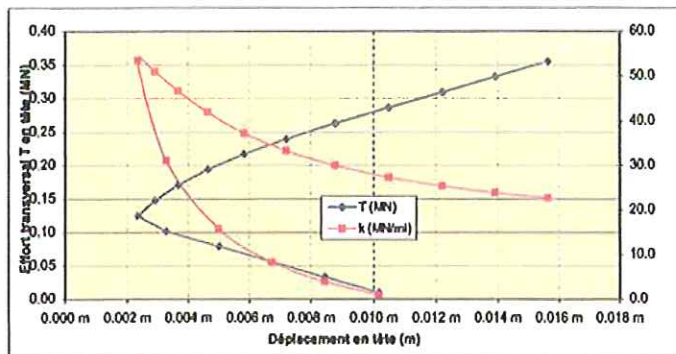
Moment fléchissant en tête = 0.00 MN.m
Moment fléchissant max = 3.25 MN.m

Effort tranchant en tête = 1.00 MN
Effort tranchant max = 1.00 MN

Rigidité équivalente en tête = 9.45 MN/m

Courbe effort = f(déplacement en tête)

Pas sur T (MN)	y (m)	T (MN)	k (MN/m)
0.023	0.010 m	0.01	0.98
	0.008 m	0.03	3.91
	0.007 m	0.06	8.34
	0.005 m	0.08	15.80
	0.003 m	0.10	31.09
	0.002 m	0.13	53.51
	0.003 m	0.15	59.95
	0.004 m	0.17	46.63
	0.005 m	0.19	41.85
	0.006 m	0.22	37.28
	0.007 m	0.24	33.32
	0.009 m	0.26	30.00
	0.010 m	0.29	27.32
	0.012 m	0.31	25.35
0.014 m	0.33	23.87	
0.016 m	0.35	22.72	



Pieux chargé transversalement

D'après fascicule 62 titre V
Annexe C.5.

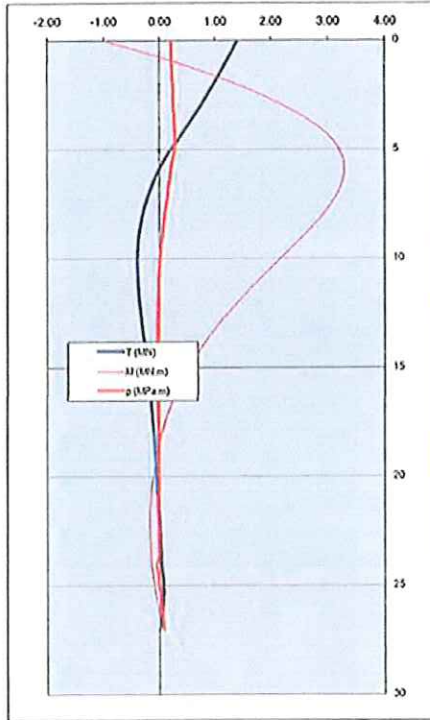
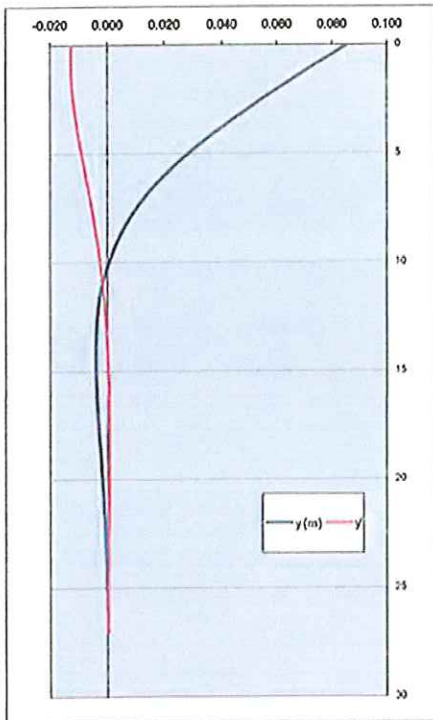
Affaire : Terminal Méthanier Calcul effectué : Pieux type 1 - ELS rare	Version 1.1 Pilote6.xls	ARCAOIS 20/04/2010
---	----------------------------	-----------------------

Intitulé	Base des couches		Milieu des couches en fiche	Module pressiométrique	Pression de fissage nette	Coef. typ. de sol	Coefficient d'affinité	Pression frontale maximale	1er module de réaction frontale	2ème module de réaction frontale	Largeur	Module du pieu	Inertie du pieu
	Prof (m)	z (m)	z _c (m)										
Tête	+3.0	0.00		E_m (MPa)	PI* (MPa)	"	k	r_f (MN/m² de pieu)	K₁ (MPa)	K₂ (MPa)	B (m)	E (Mpa)	I (m⁴)
Remblai	+2.0	1.00	0.50	4	0.3	1/2	0.55	0.20	6.5	6.5	1.200	210 000	0.01094
Remblai	+1.0	2.00	1.00	4	0.3	1/2	0.60	0.22	7.1	7.1	1.200	210 000	0.01094
Remblais	+0.0	3.00	1.50	4	0.3	1/2	0.65	0.24	7.8	7.8	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-1.0	4.00	2.00	4	0.3	1/2	0.71	0.26	8.4	8.4	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-2.0	5.00	2.50	4	0.3	1/2	0.76	0.28	9.0	9.0	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-3.0	6.00	3.00	4	0.3	1/2	0.81	0.30	9.6	9.6	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-4.0	7.00	3.50	4	0.3	1/2	0.86	0.31	10.2	10.2	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-6.0	9.00	4.50	4	0.3	1/2	0.96	0.35	11.4	11.4	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-8.0	11.00	5.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-10.0	13.00	6.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-13.0	16.00	8.00	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables fins	-18.0	21.00	10.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables	-19.0	22.00	11.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	0.01094
Sables	-21.0	24.00	12.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-23.0	26.00	13.00	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-24.0	27.00	13.50	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	0.01094

Minoration du piler r_f et des modules K_1 près de la surface du sol par le coefficient k
Profondeur critique : $z_c = 4.0 = 4.9$ m

Caractéristiques du pieu
Diamètre $B = 1.219$ m
Épaisseur $e = 0.016$ m
Inertie $I = 0.010941$ m⁴

Conditions en tête du pieu
Pieu libre
M tête = -1.00 MN.m
T tête = 1.40 MN



Calcul effectué en 4 itérations

Déplacement en tête = 0.085 m
Déplacement max = 0.085 m

Moment fléchissant en tête = 1.00 MN.m
Moment fléchissant max = 3.28 MN.m

Effort tranchant en tête = 1.40 MN
Effort tranchant max = 1.40 MN

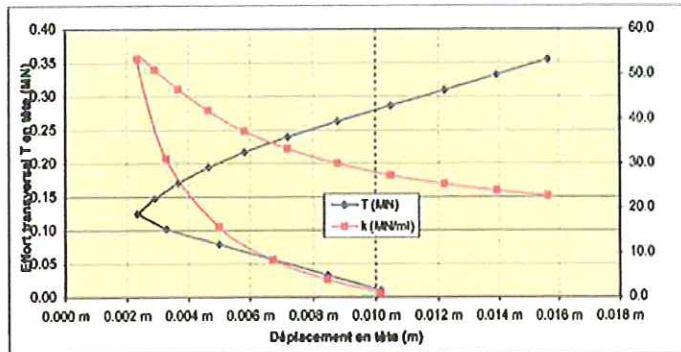
Rigidité équivalente en tête = 16.38 MN/ml

Courbe effort = f(déplacement en tête)

Pas sur T (MN)	y (m)	T (MN)	k (MN/ml)
0.023	0.010 m	0.01	0.98
	0.008 m	0.03	3.91
	0.007 m	0.06	8.34
	0.005 m	0.08	15.80
	0.003 m	0.10	31.09
	0.002 m	0.13	53.51
	0.003 m	0.15	50.95
	0.004 m	0.17	46.63
	0.005 m	0.19	41.85
	0.006 m	0.22	37.28
	0.007 m	0.24	33.32
	0.009 m	0.26	30.00
	0.010 m	0.29	27.32
	0.012 m	0.31	25.35
	0.014 m	0.33	23.87
0.016 m	0.35	22.72	

0.022595625

16



Pieux chargé transversalement

D'après fascicule 62 titre V
Annexe C.5.

Affaire : Terminal Methanier
Calcul effectué : Pieu type 1 - ELS rare

Version 1.1
Pilate6.xls

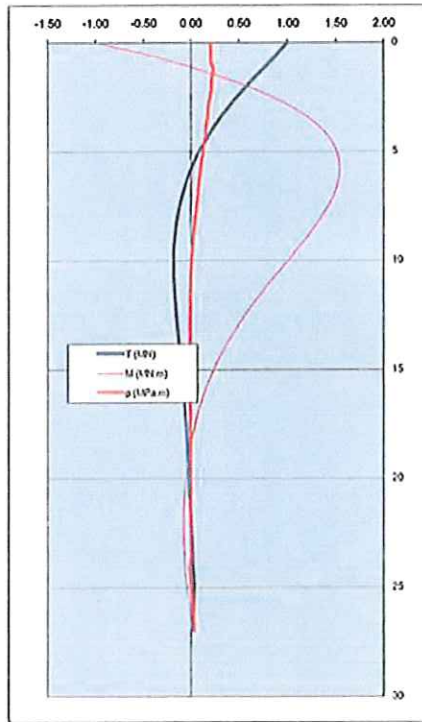
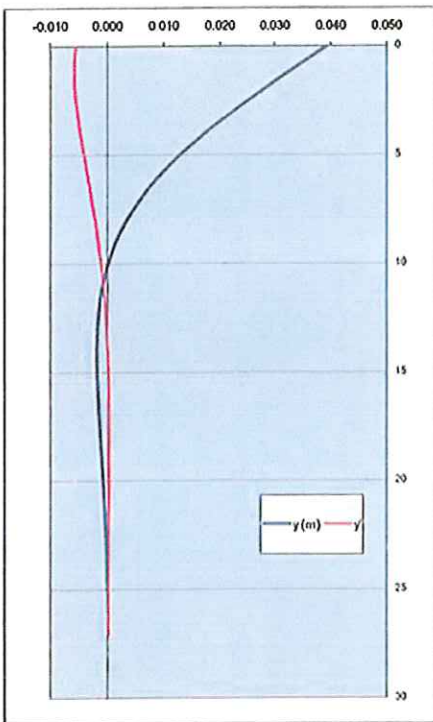
ARCADIS
19/04/2010

Intitulé	Base des couches		Mêtu des couches en fiche Z _c (m)	Module pression-élasticité E _m (MPa)	Pression de fluage nette P _f (MPa)	Coef. typ. de sol n	Coefficient d'affinité k	Pression frontale maximale r _f (MN/m ² de pieu)	1er module de réaction frontale Long terme K _{f1} (MPa)	2ème module de réaction frontale Long terme K _{f2} (MPa)	Largeur B (m)	Module du pieu E (Mpa)	Inertie du pieu I (m ⁴)
	Prof (m)	z (m)											
Tête	+3.0	0.00											
Remblai	+2.0	1.00	0.50	4	0.3	1/2	0.55	0.20	6.5	6.5	1.200	210 000	0.01094
Remblai	+1.0	2.00	1.00	4	0.3	1/2	0.60	0.22	7.1	7.1	1.200	210 000	0.01094
Remblais	+0.0	3.00	1.50	4	0.3	1/2	0.65	0.24	7.8	7.8	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-1.0	4.00	2.00	4	0.3	1/2	0.71	0.26	8.4	8.4	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-2.0	5.00	2.50	4	0.3	1/2	0.76	0.28	9.0	9.0	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-3.0	6.00	3.00	4	0.3	1/2	0.81	0.30	9.6	9.6	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-4.0	7.00	3.50	4	0.3	1/2	0.86	0.31	10.2	10.2	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-6.0	9.00	4.50	4	0.3	1/2	0.96	0.35	11.4	11.4	1.200	210 000	0.01094
Remblais	-8.0	11.00	5.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables limons	-10.0	13.00	6.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables limons	-13.0	16.00	8.00	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables limons	-18.0	21.00	10.50	4	0.3	1/2	1.00	0.37	11.9	11.9	1.200	210 000	0.01094
Sables	-19.0	22.00	11.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	0.01094
Sables	-21.0	24.00	12.00	12	0.8	1/2	1.00	0.98	35.6	35.6	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-23.0	26.00	13.00	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	0.01094
Cailloux de Crau	-24.0	27.00	13.50	100	3	1/2	1.00	3.66	296.6	296.6	1.200	210 000	0.01094

Minoration du palier r_f et des modules K_f
près de la surface du sol par le coefficient k
Profondeur critique : z_c = 4 B = 4.9 m

Caractéristiques du pieu
Diamètre B = 1.219 m
Épaisseur e = 0.016 m
Inertie I = 0.010941 m⁴

Conditions en tête du pieu
Pieu libre
M tête = -1.00 MN.m
T tête = 1.00 MN



Calcul effectué en 2 itérations

Déplacement en tête = 0.039 m
Déplacement max = 0.039 m

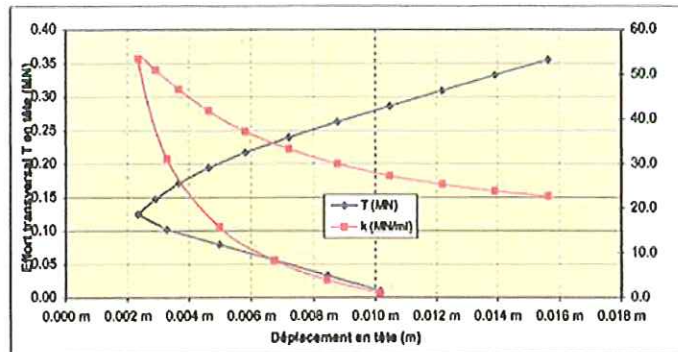
Moment fléchissant en tête = 1.00 MN.m
Moment fléchissant max = 1.54 MN.m

Effort tranchant en tête = 1.00 MN
Effort tranchant max = 1.00 MN

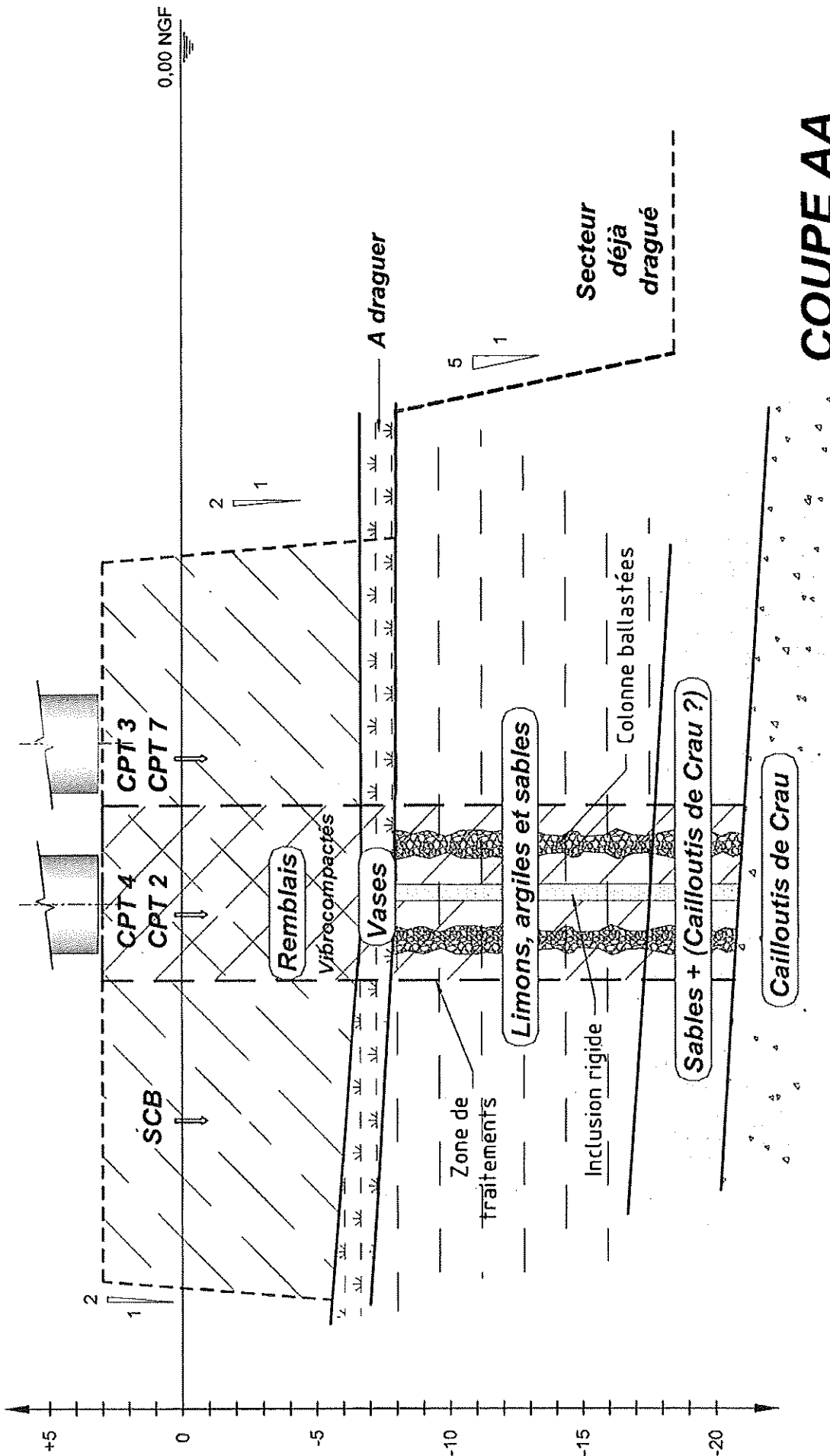
Rigidité équivalente en tête = 25.45 MN/ml

Courbe effort = f(déplacement en tête)

Pas sur T (MN)	y (m)	T (MN)	k (MN/ml)
0.023	0.010 m	0.01	0.98
	0.008 m	0.03	3.91
	0.007 m	0.06	8.34
	0.005 m	0.08	15.80
	0.003 m	0.10	31.09
	0.002 m	0.13	53.51
	0.003 m	0.15	50.95
	0.004 m	0.17	46.63
	0.005 m	0.19	41.85
	0.006 m	0.22	37.28
	0.007 m	0.24	33.32
	0.009 m	0.26	30.00
	0.010 m	0.29	27.32
	0.012 m	0.31	25.35
0.014 m	0.33	23.87	
0.016 m	0.35	22.72	



(1/200)

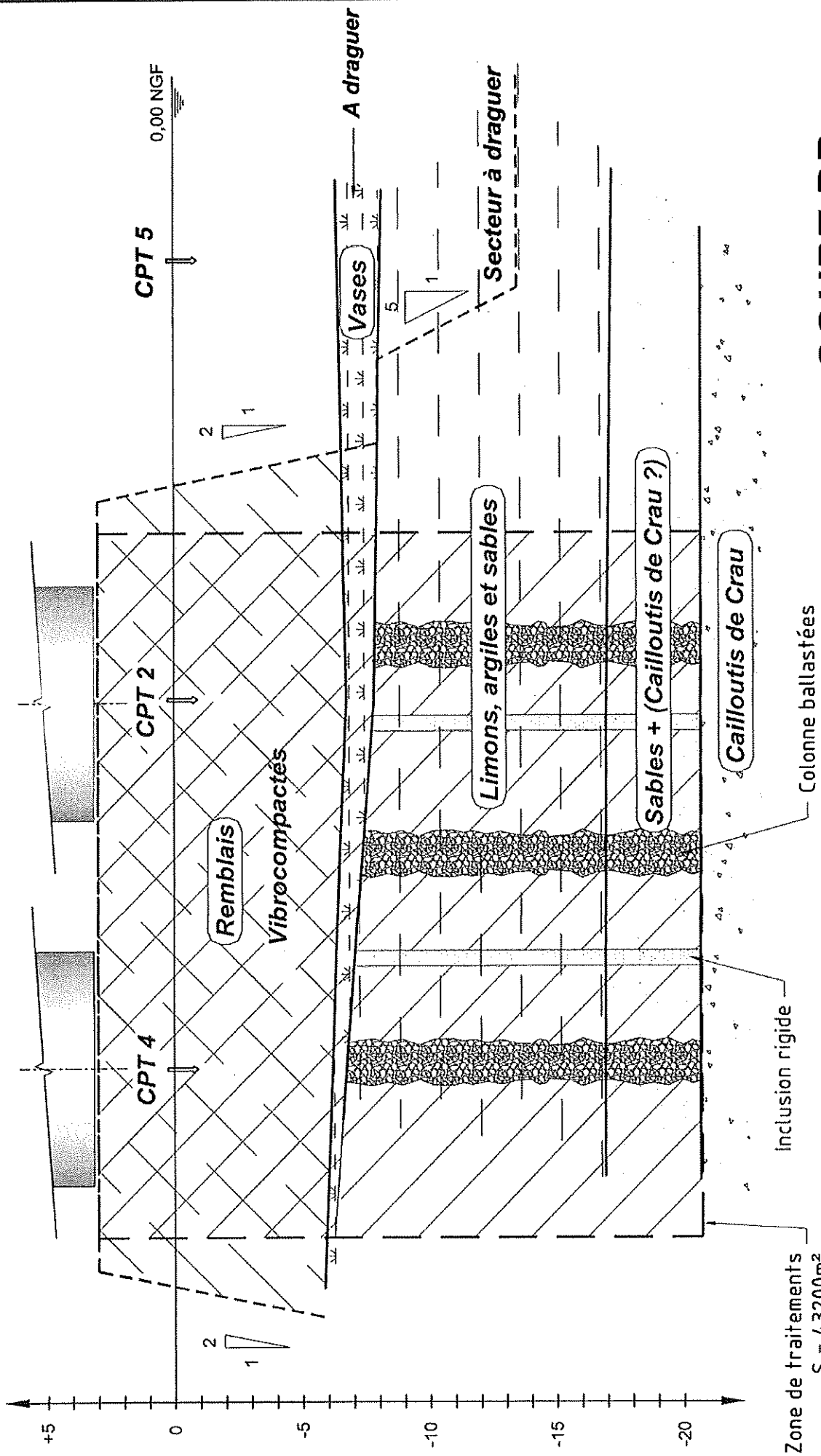


COUPE AA

SOLUTION 2A

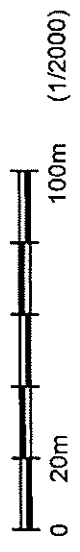


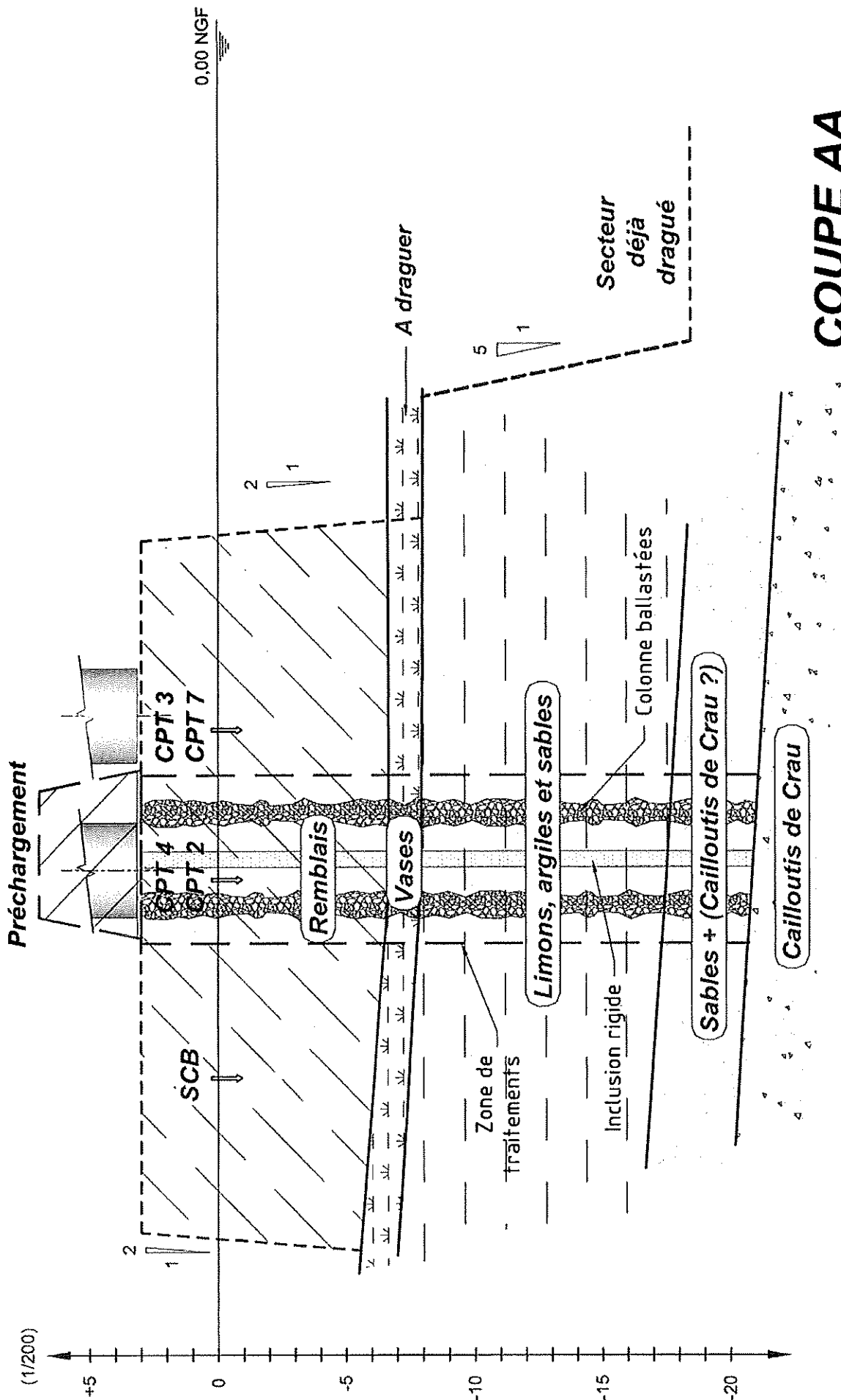
(1/200)



COUPE BB

SOLUTION 2A





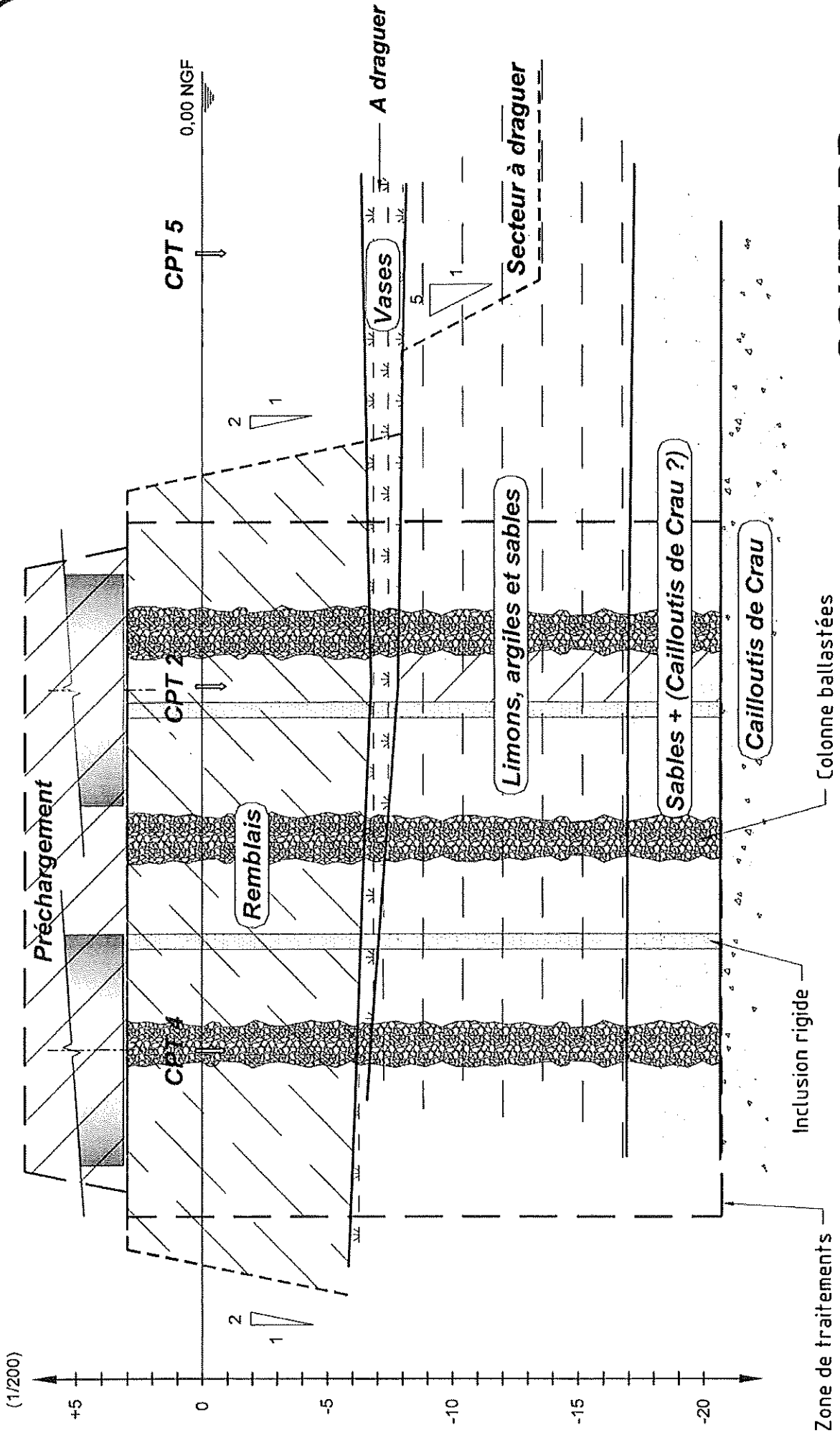
COUPE AA

SOLUTION 2B

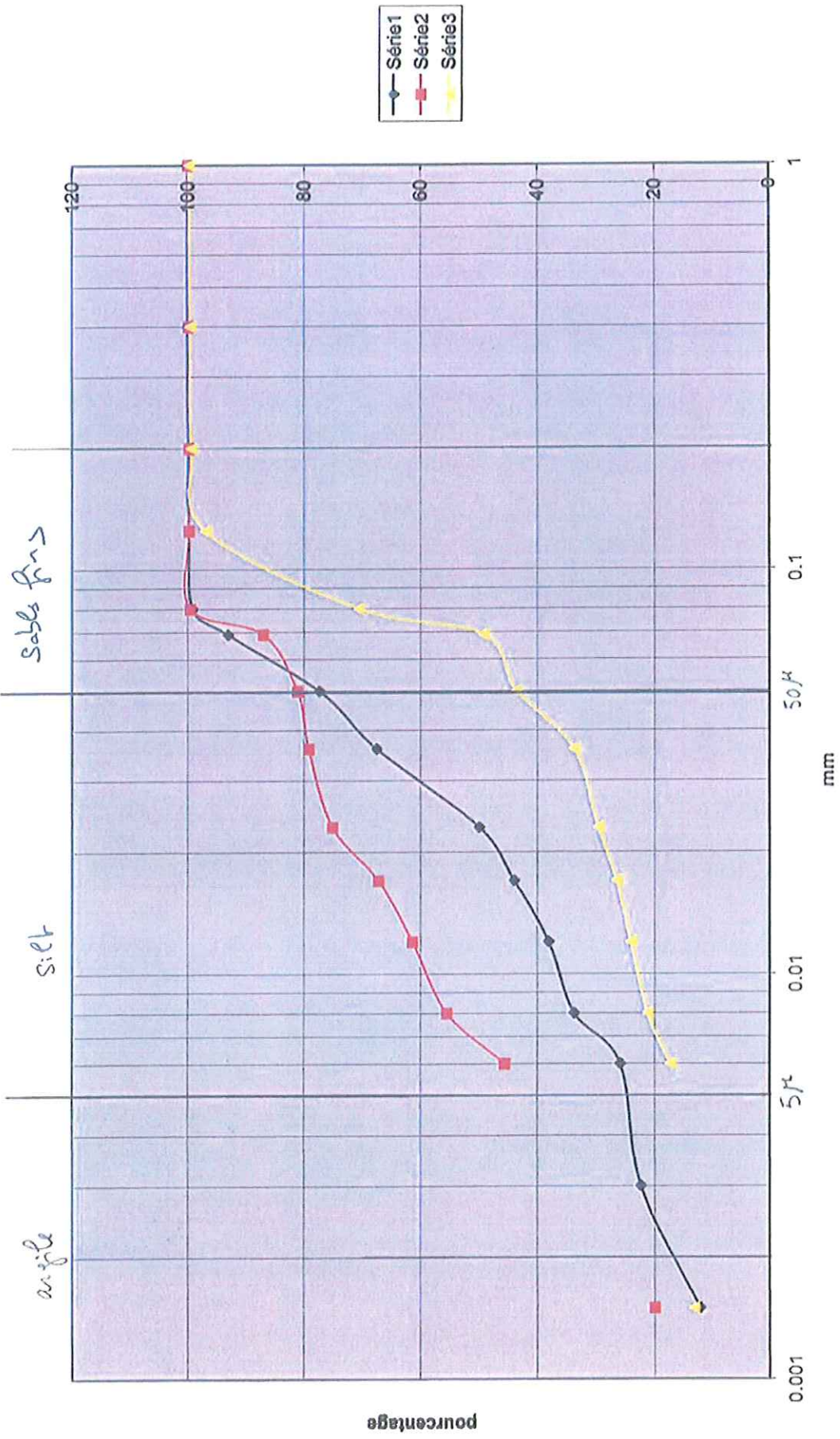


COUPE BB

SOLUTION 2B



Annexe 3 : Synthèse des courbes granulométriques



- Série1
- Série2
- ▲ Série3

sable fins

silt

argile

pourcentage

mm

