

# RN33

- 1- Coordonnées des emprunts et des points d'eau
- 2- Coupes de sondages
- 3- Résumés des graphiques
- 4- Tableaux récapitulatifs des résultats des essais sur les emprunts
- 5- Carrières rocheuses

## 1- Coordonnées des emprunts et des points d'eau

Tableau 82: Coordonnées des emprunts

N°	Section	PK ou	Coordonnées GPS (UTM 29P)	Surface (m <sup>2</sup> )	Epaisseur moyenne (m)		Volume Exploitable
		Profil			Déc.	Expl.	
1	GOMA COURA- LERE	106+500	x=202067	44 400	0,4	0,97	43 068
			y=1653669				
2		109+425	x= 204793	34 800	0,98	1,05	36 540
			y=1654126				
3		111+475	x=206384	36 000	0,93	1,03	37 080
	y= 1654413						
4	118+100	x=210212	18 000	0,24	0,089	16 020	
		y=1659659					
5	147+000	x=215036	50 000	0,48	2,04	102 000	
		y=1685644					

Tableau 83 : Coordonnées des points d'eau

Désignations	Coordonné GPS		Fuseau
	X	Y	
Axe RN 33			
Fleuve niger	815373.08	1513609.73	29 P
Massina	197532.98	1529363.66	30 P
Fleuve niger	353561.96	1594791.38	

## 2- Coupes de sondages

---



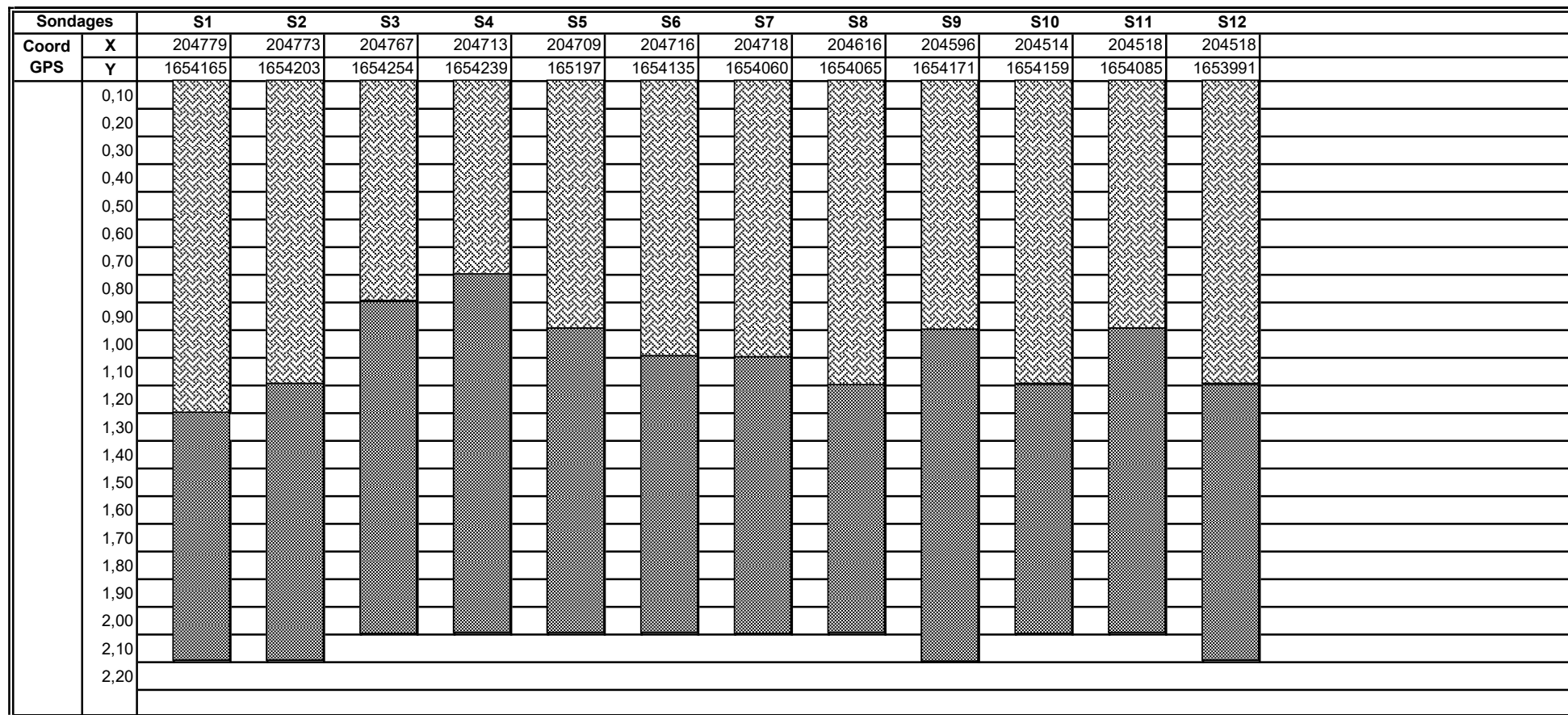


# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE DU PK 109+425 Extension Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,98	290	120	34 220
GL	1,05	290	120	36 540

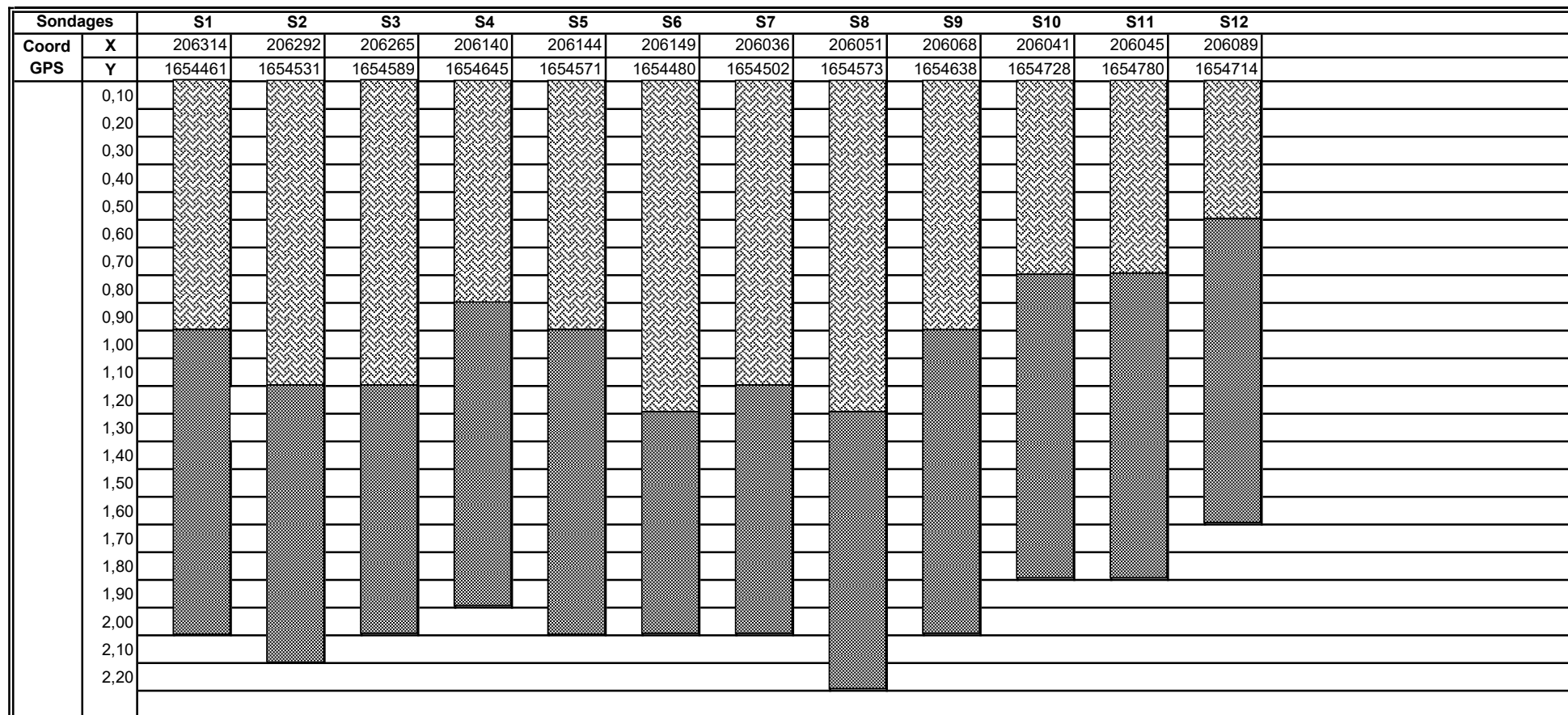
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	1,20	1,10	0,80	0,70	0,90	1,00	1,00	1,10	0,90	1,10	0,90	1,10		
GL	0,90	1,00	1,20	1,30	1,10	1,00	1,00	0,90	1,20	0,90	1,10	1,00		

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE DU PK 111+475 Extension Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,93	300	120	33 300
GL	1,03	300	120	37 080

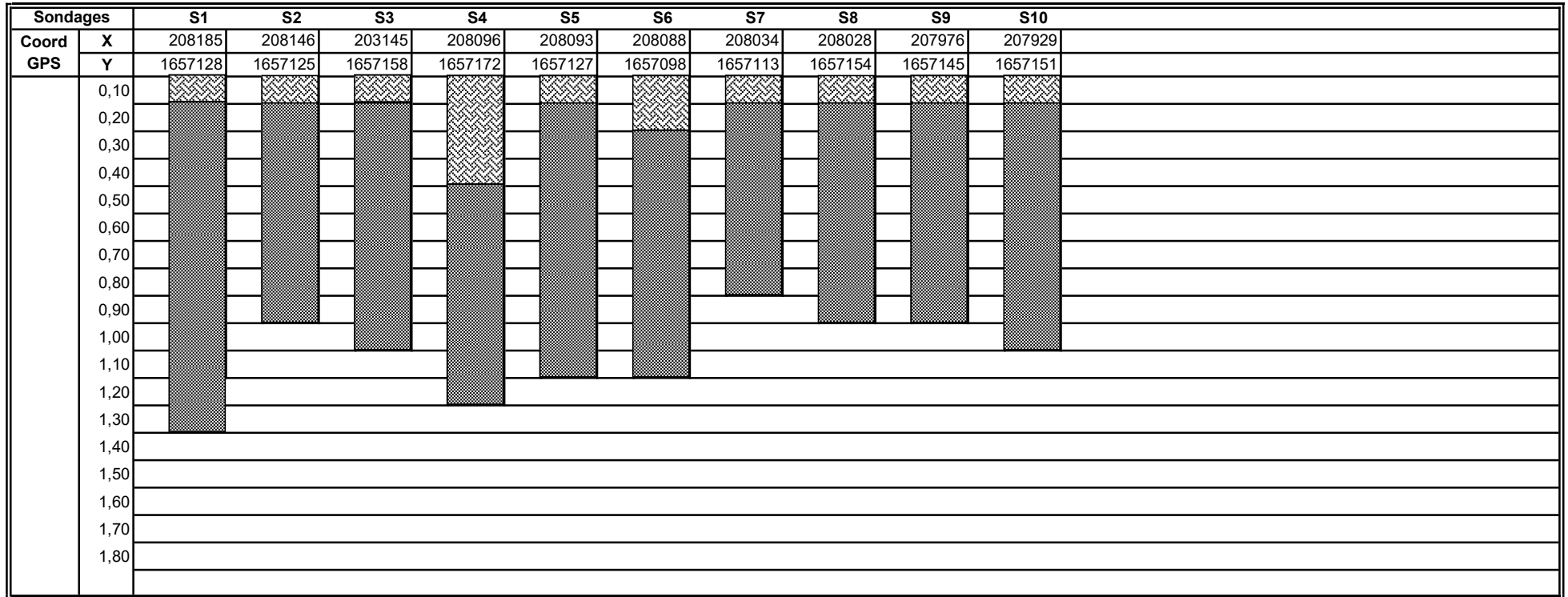
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,90	1,10	1,10	0,80	0,90	1,20	1,10	1,20	0,90	0,70	0,70	0,50		
GL	1,10	1,00	0,90	1,10	1,10	0,80	0,90	1,00	1,10	1,10	1,10	1,10		

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE DU PK 113+500 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,14	400	120	6 720
GL	0,88	400	120	42 240

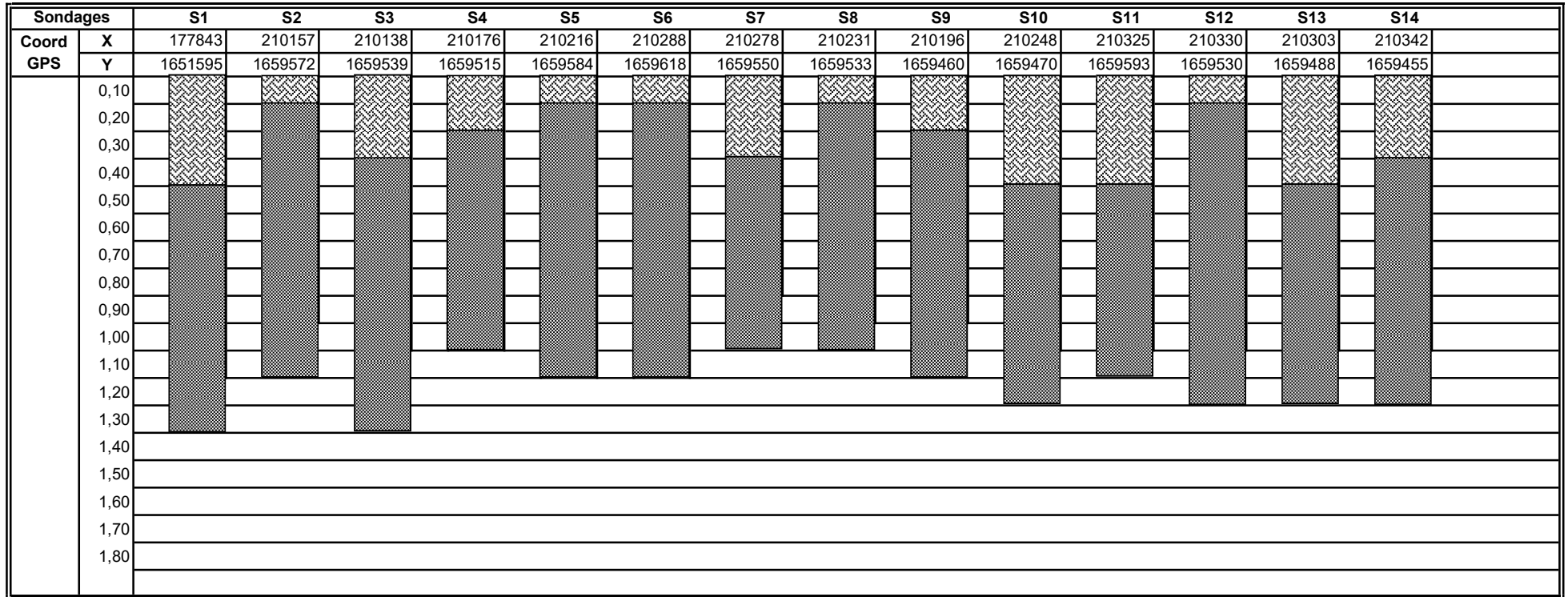
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,10	0,10	0,10	0,40	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10				
GL	1,20	0,80	0,90	0,80	1,00	0,90	0,70	0,80	0,80	0,90				

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE du PK 118+100 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

 TERRE VEGETALE

 GRAVE LATERITIQUE

TV  
GL

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,24	150	120	4 371
GL	0,89	150	120	16 020

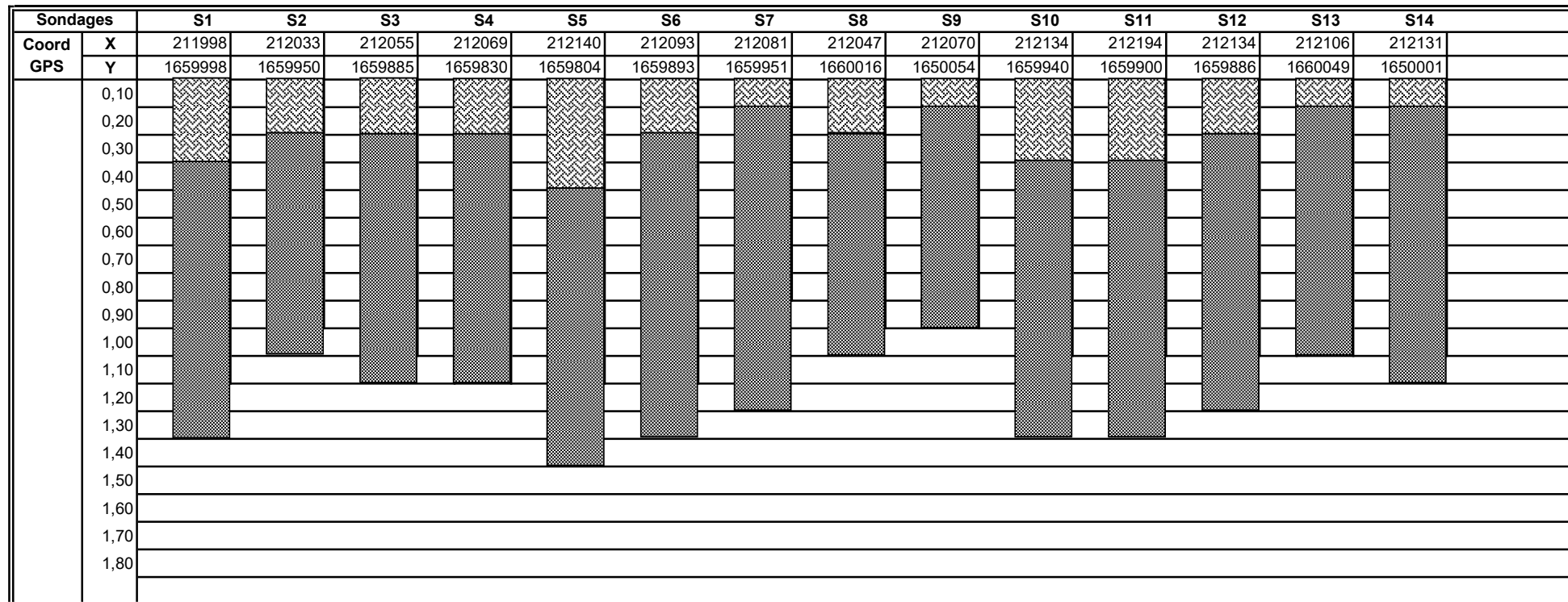
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,40	0,10	0,30	0,20	0,10	0,10	0,30	0,10	0,20	0,40	0,40	0,10	0,40	0,30
GL	0,80	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	0,70	0,90	0,90	0,80	0,70	1,10	0,80	0,90

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE



GITE du PK 120+300 Droite

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

-  TERRE VEGETALE
-  GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,21	220	147	6 699
GL	0,95	220	147	29 393

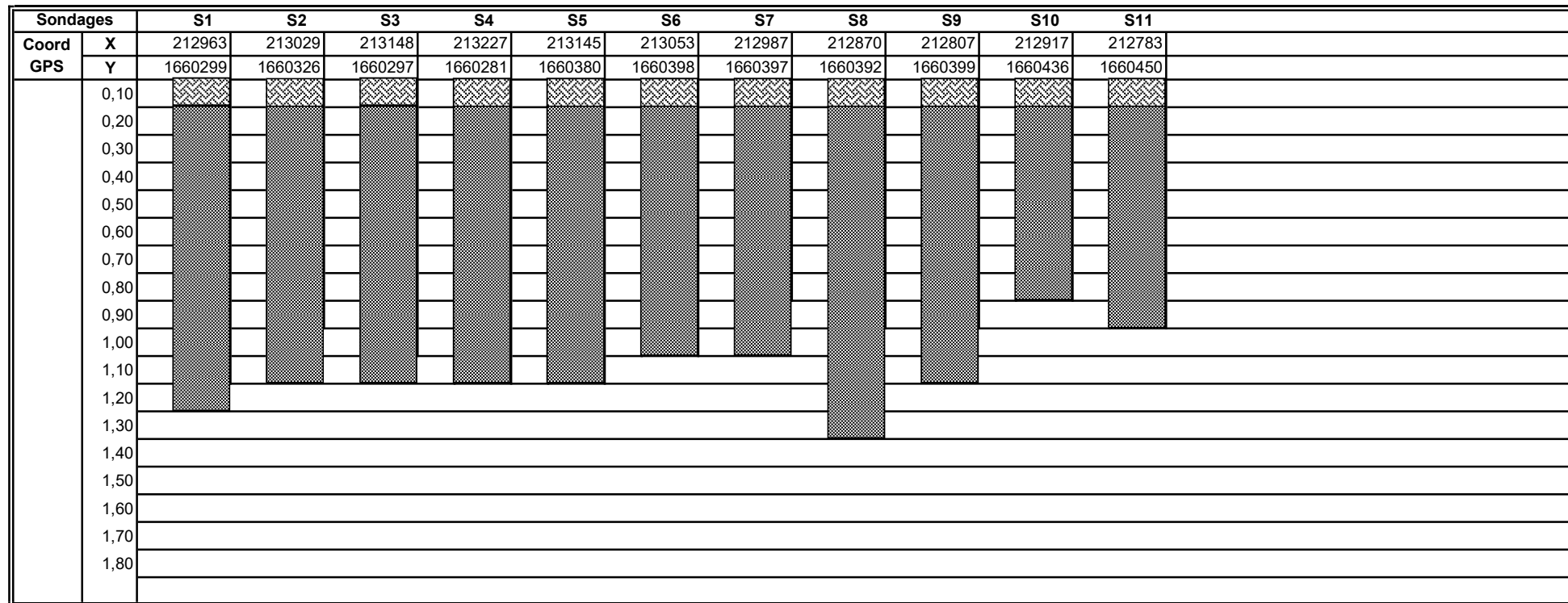
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,30	0,20	0,20	0,20	0,40	0,20	0,10	0,20	0,10	0,30	0,30	0,20	0,10	0,10
GL	1,00	0,80	0,90	0,90	1,00	1,10	1,10	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,90	1,00

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE du PK 120+800 Droite

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,10	390	160	6 240
GL	0,95	390	160	59 280

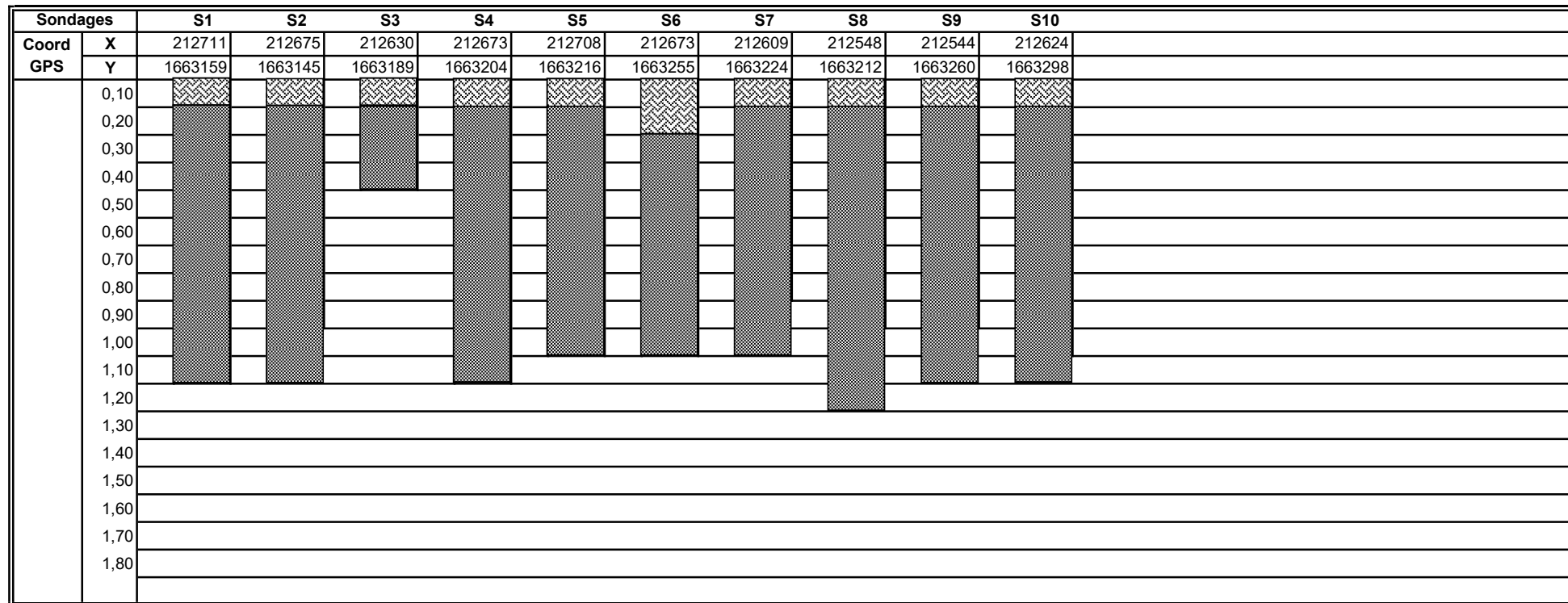
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10			
GL	1,10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,80	1,20	1,00	0,70	0,80			

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE DU PK 123+200 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,09	240	100	2 160
GL	0,93	240	100	26 040

N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,10	0,10	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10				
GL	1,10	1,00	0,40	1,00	0,90	0,90	0,90	1,10	1,00	1,00				

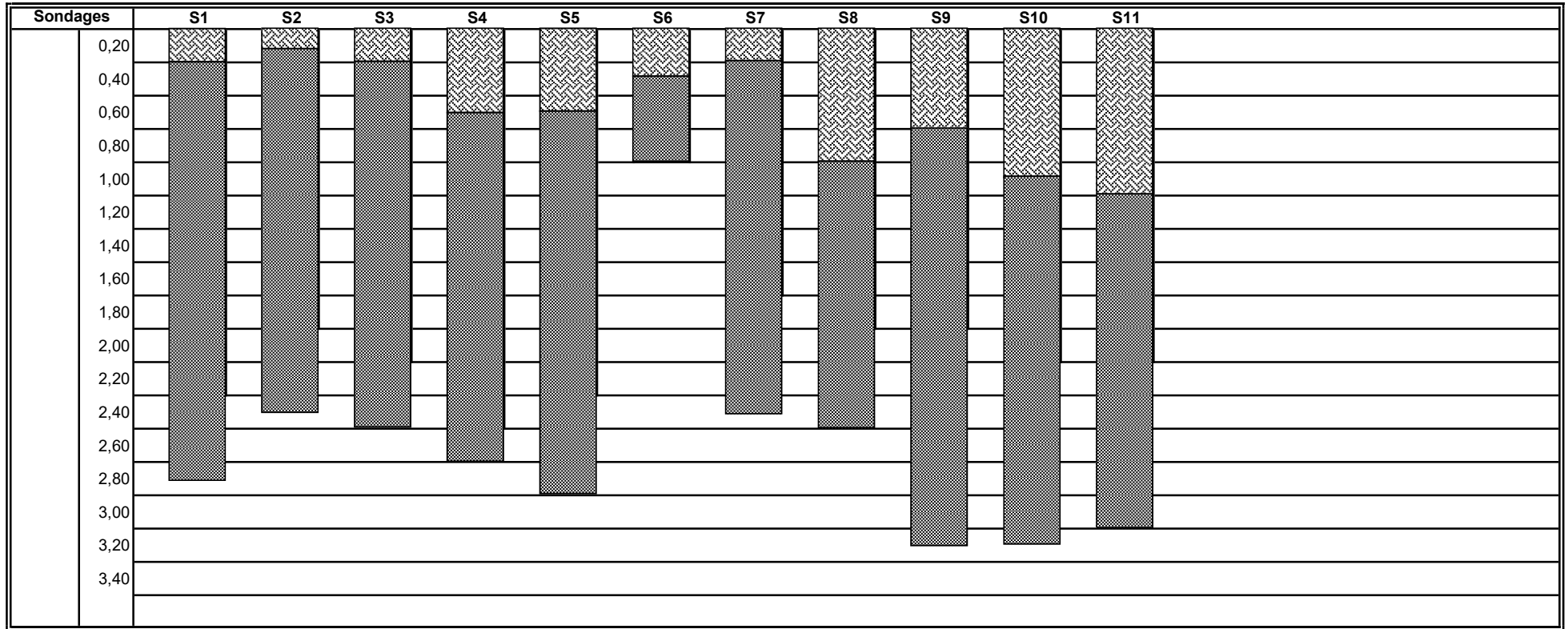


# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE Diambe PK 147+000 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,48	250	200	24 091
GL	2,04	250	200	102 000

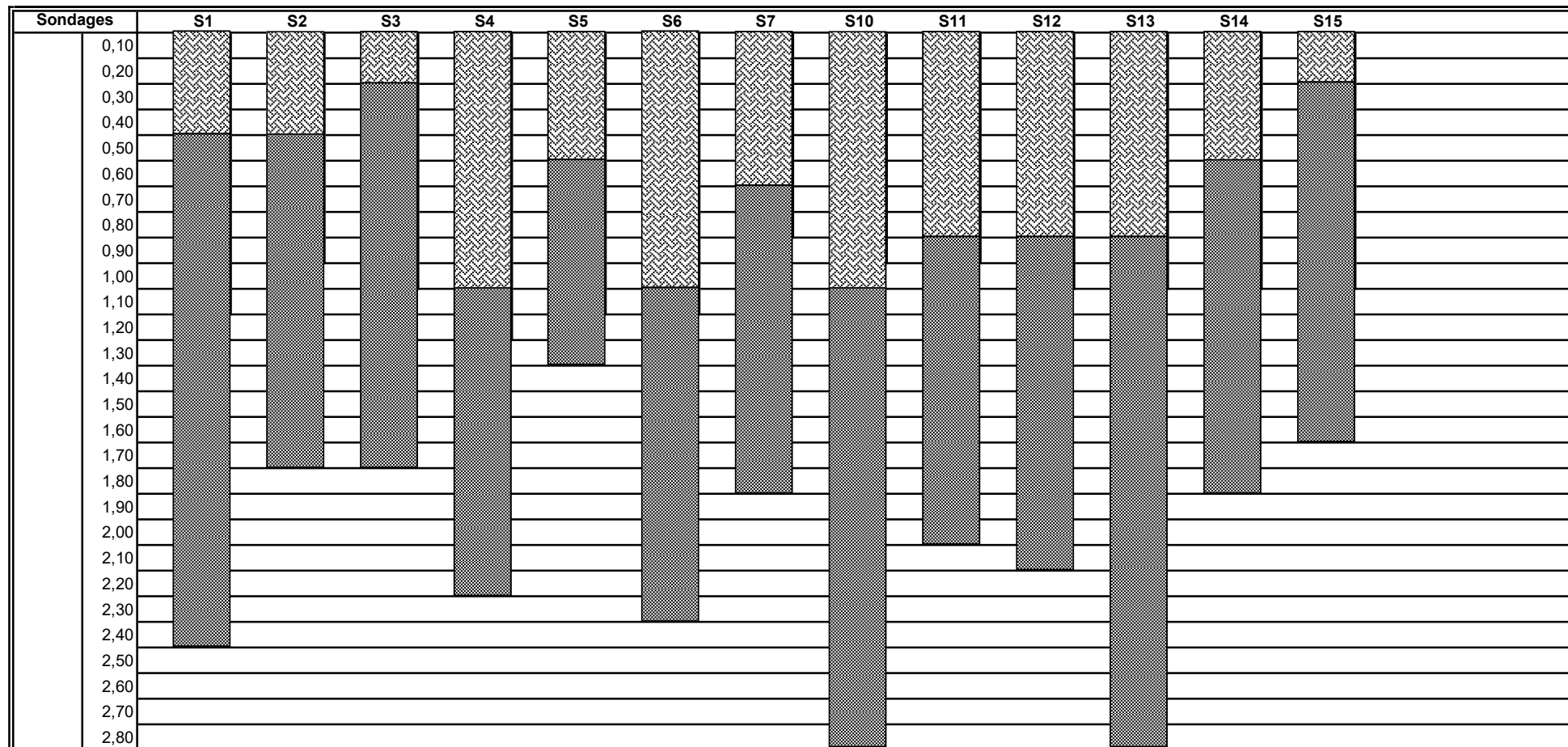
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
TV	0,20	0,10	0,20	0,50	0,50	0,30	0,20	0,80	0,60	0,90	1,00			
GL	2,70	2,20	2,20	2,10	2,30	0,50	2,10	1,60	2,50	2,20	2,00			

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE DE BERKEROU PK 153+000 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

 TERRE VEGETALE

 GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,63	270	230	39 171
GL	1,41	270	230	87 561

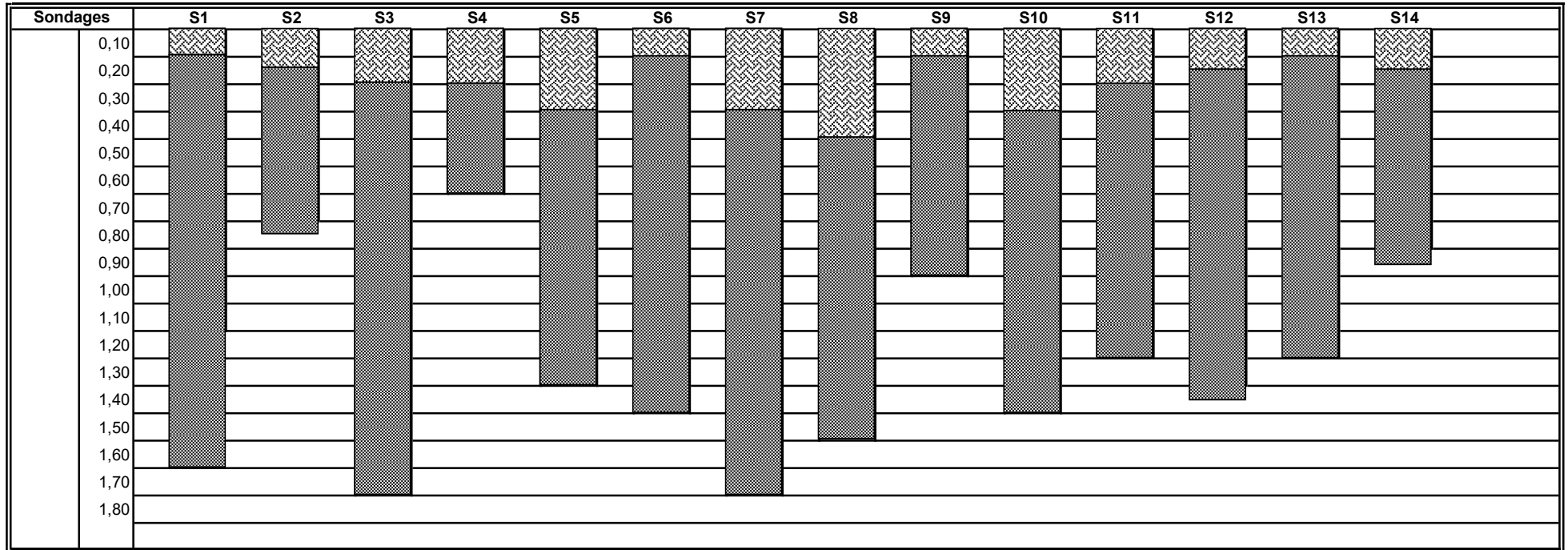
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15	
TV	0,40	0,40	0,20	1,00	0,50	1,00	0,60	1,00	0,80	0,80	0,80	0,50	0,20	
GL	2,00	1,30	1,50	1,20	0,80	1,30	1,20	1,80	1,20	1,30	2,00	1,30	1,40	

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE EL KHOUZ PK 165+000 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,20	500	150	14 732
GL	1,05	500	150	78 750

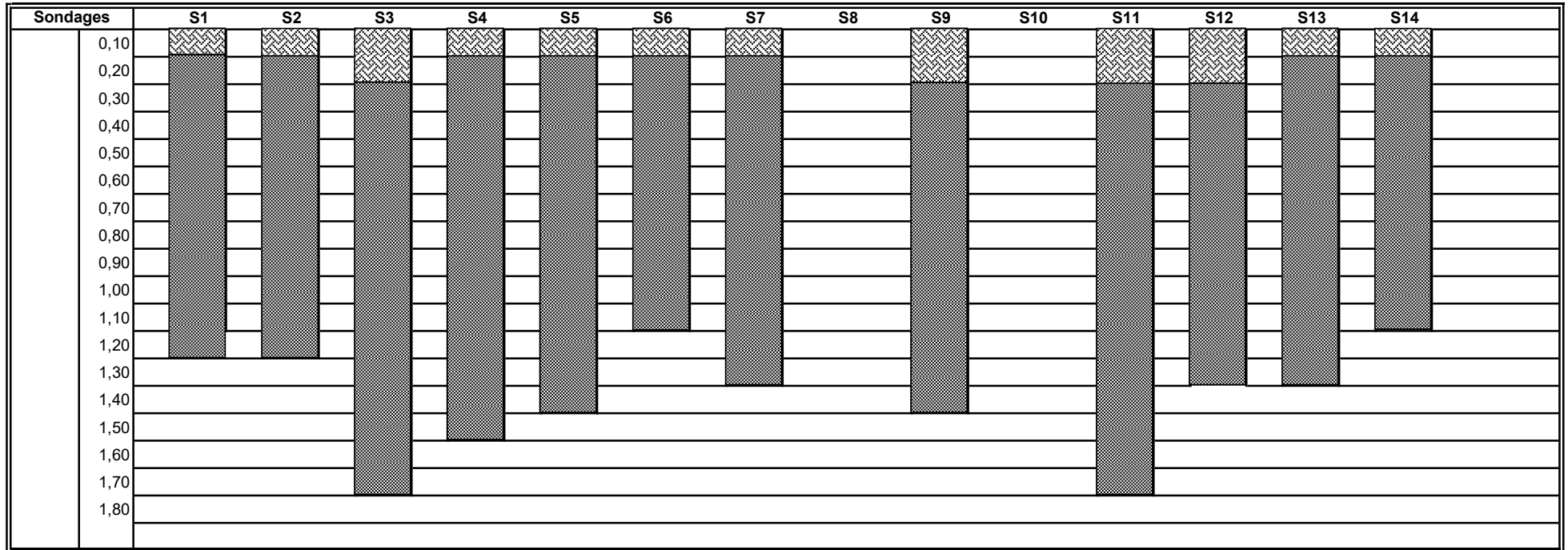
N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,10	0,15	0,20	0,20	0,30	0,10	0,30	0,40	0,10	0,30	0,20	0,15	0,10	0,15
GL	1,50	0,60	1,50	0,40	1,00	1,30	1,40	1,10	0,80	1,10	1,00	1,20	1,10	0,70

# CARRIERE GRAVE LATERITIQUE

GITE FOITA PK 202+000 Gauche

ROUTE : GOMA COURA-LERE

## Coupes des sondages



LEGENDE :

- TERRE VEGETALE
- GRAVE LATERITIQUE

	Epais. Moy	Longueur	Largeur	Volume Theorique
TV	0,11	300	200	6 429
GL	1,02	300	200	61 200

N° SOND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TV	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,20	0,00	0,20	0,10	0,10	0,10
GL	1,10	1,10	1,10	1,40	1,30	1,00	1,20	0,00	1,20	0,00	1,50	1,20	1,20	1,00

### 3- Résumés des graphiques

---

**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA - LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Graves Latéritiques

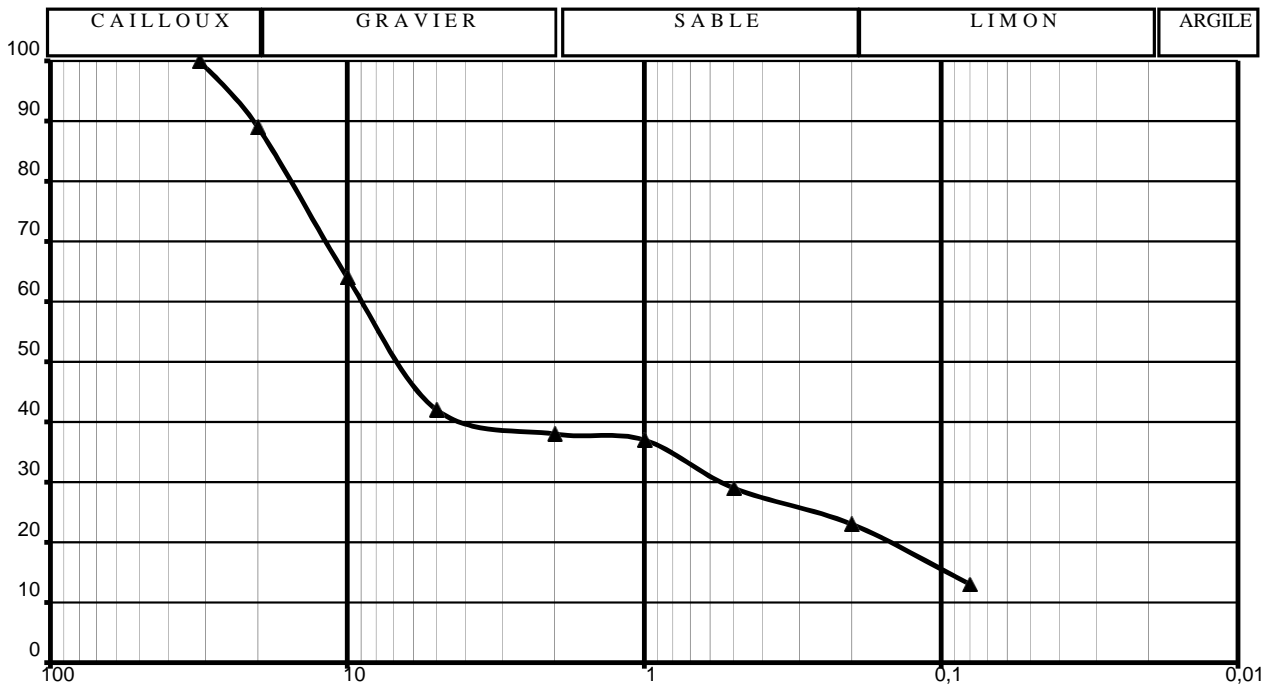
Barkerou du PK153+000 Gauche à 4km de la route

Echantillons: (Sondage : n°01)

PK : 153+000 Gauche

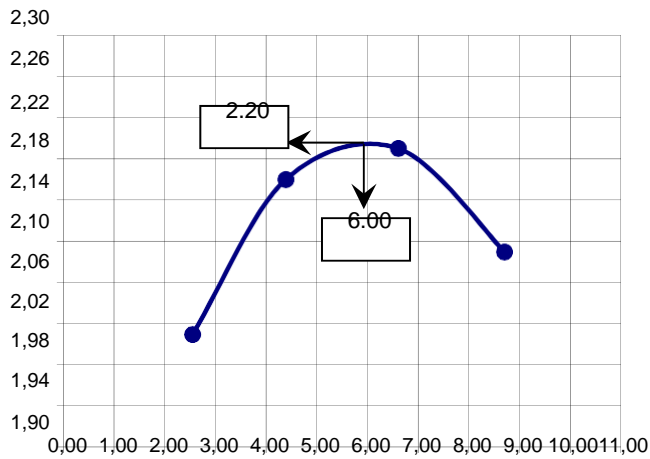
LL	24	CLASSIFICATION		
IP	9	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	13	A-2-4		
IG	0			

Granulométrie sur matériau

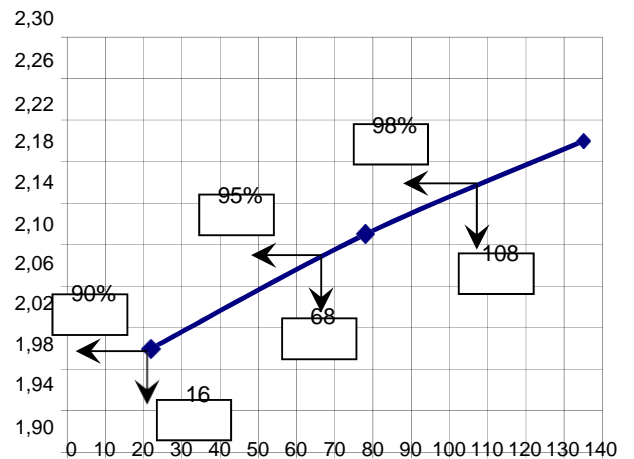


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m <sup>3</sup> )	CBR	W imbibition	Gonflement
D <sub>smax</sub> (t/m <sup>3</sup> ) = <b>2,20</b>	36	55 coups	100%	2,20	135	6,80%	
W <sub>optm</sub> (%) = <b>6,60%</b>	37	25 coups	96%	2,11	78	6,95%	
W <sub>sd</sub> =	38	10 coups	91%	2,00	22	7,20%	

Proctor Modifié



Variation CBR en fonction de la compacité



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA - LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Graves Latéritiques

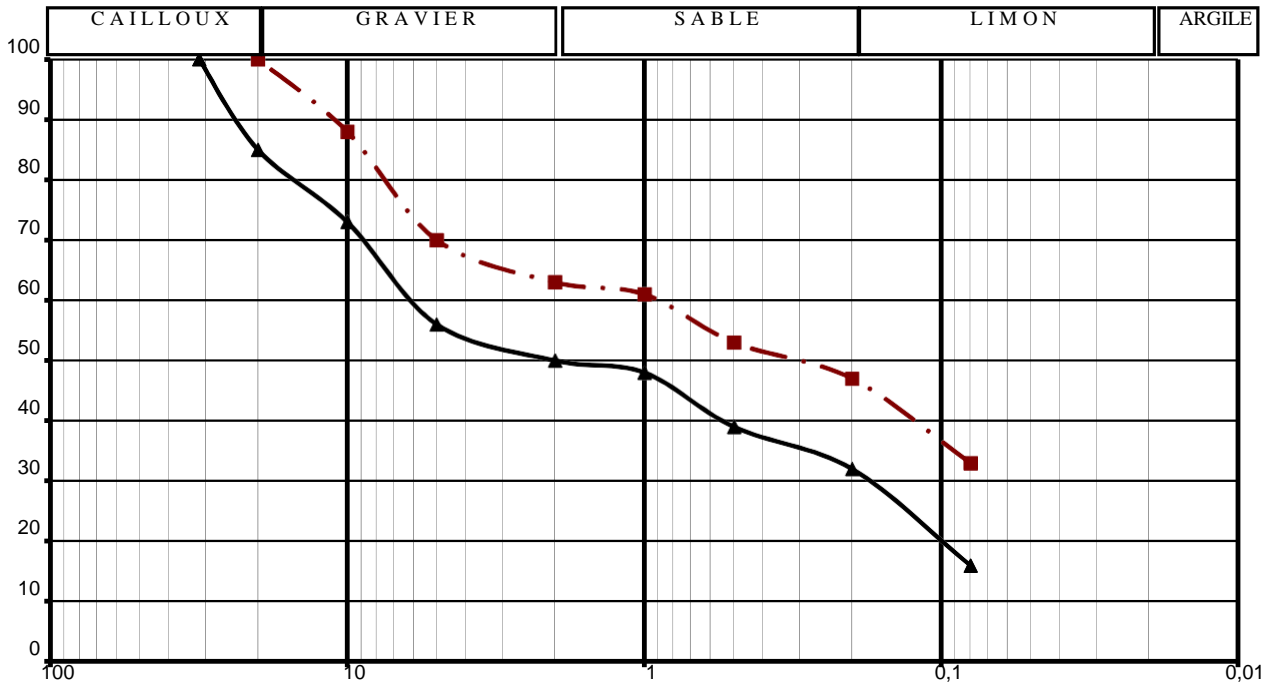
Diambé du PK147+000 Gauche à 10km de la route

Echantillons: (Sondage : n°01)

LL	22	CLASSIFICATION		
IP	8	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	16	A-2-4		
IG	0			

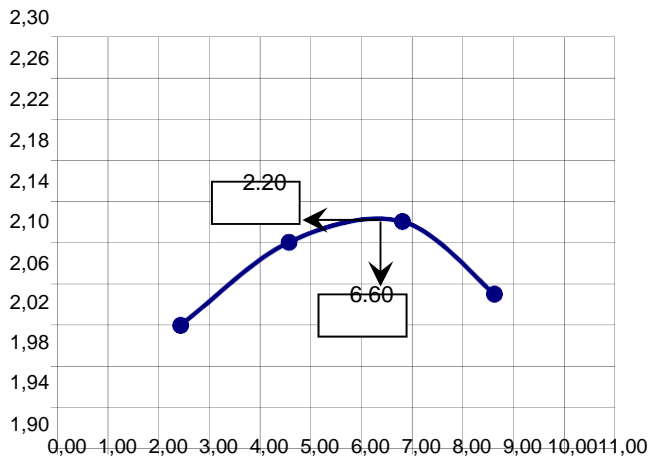
PK : 147+000 Gauche

*Granulométrie sur matériau*

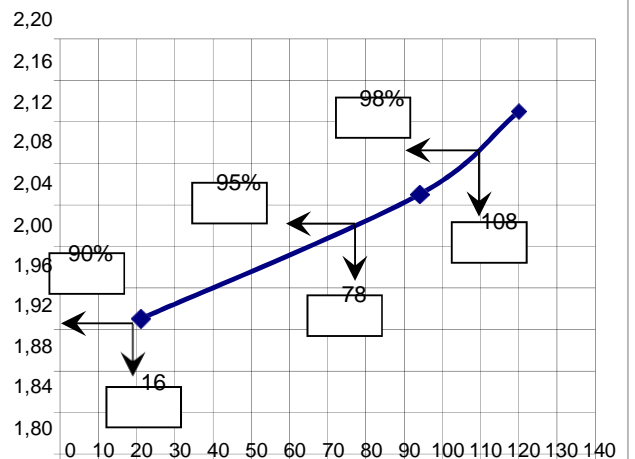


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m <sup>3</sup> )	CBR	W imbibition	Gonflement
D <sub>smax</sub> (t/m <sup>3</sup> ) =	2,13	4	55 coups	100%	2,13	120	6,38%
W <sub>optm</sub> (%) =	6,60%	5	25 coups	96%	2,05	94	6,84%
W <sub>sd</sub> =		6	10 coups	91%	1,93	21	7,30%

*Proctor Modifié*



*Variation CBR en fonction de la compacité*



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA - LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Graves Latéritiques

Kereibaté du PK212+000 Gauche à 13km de la route

Echantillons: (Sondage : n°01)

LL	23	CLASSIFICATION		
IP	8	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	11	A-2-4		
IG	0			

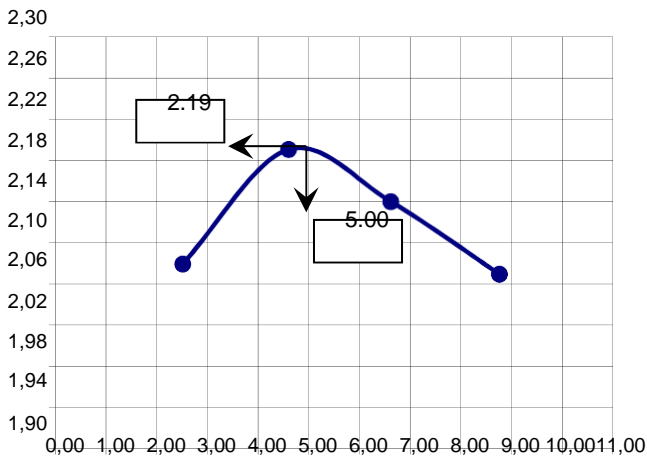
PK : 212+000 Gauche

*Granulométrie sur matériau*

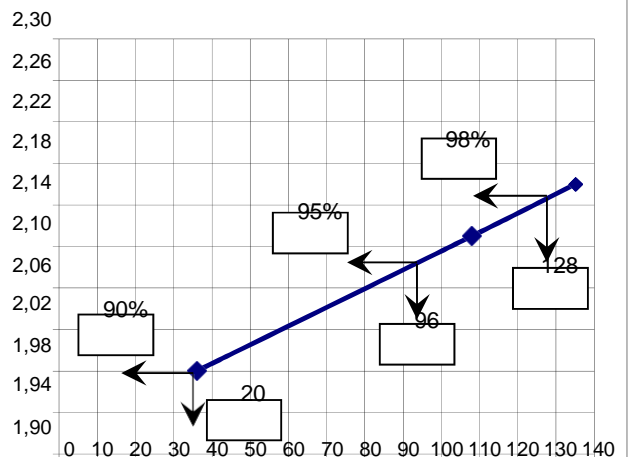


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m³)	CBR	W imbibition	Gonflement
Dsmax(t/m³) =	2,19	33	55 coups	99%	2,16	135	5,70%
W <sub>optm</sub> (%) =	5,00%	34	25 coups	96%	2,11	108	6,16%
W <sub>sd</sub> =		35	10 coups	90%	1,98	36	6,38%

*Proctor Modifié*



*Variation CBR en fonction de la compacité*





**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA -LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Carrières Latéritiques

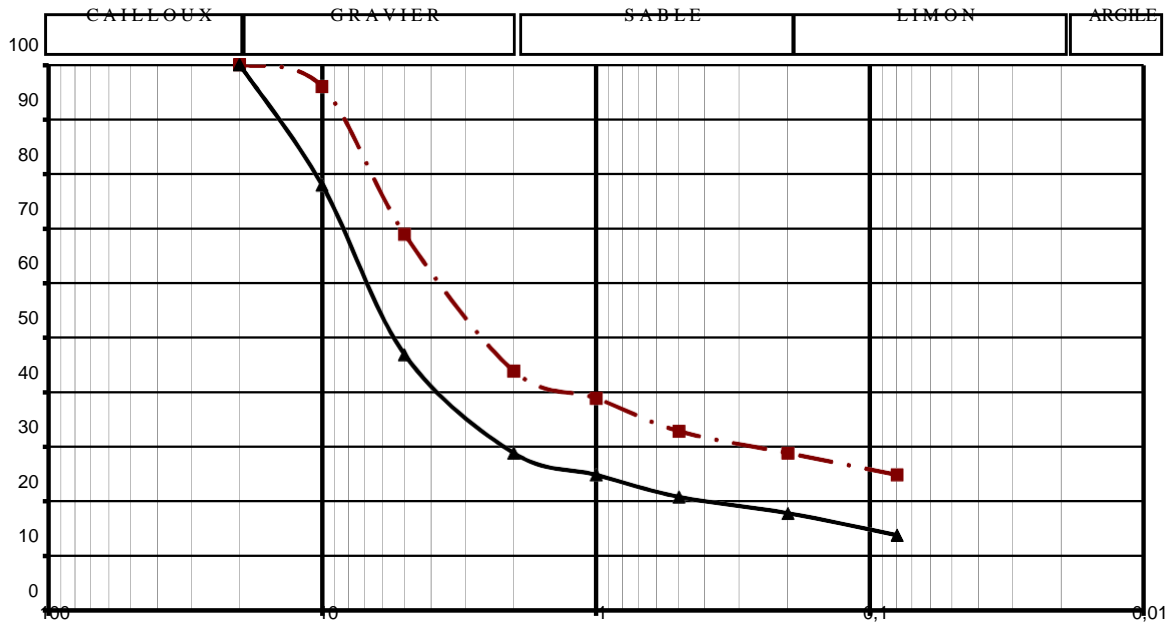
Carrière N° 01

Echantillons: Mélange M1 (Sondage : 1+3+13+15)

LL	24	CLASSIFICATION		
IP	9	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	14	A-2-4		
IG	0			

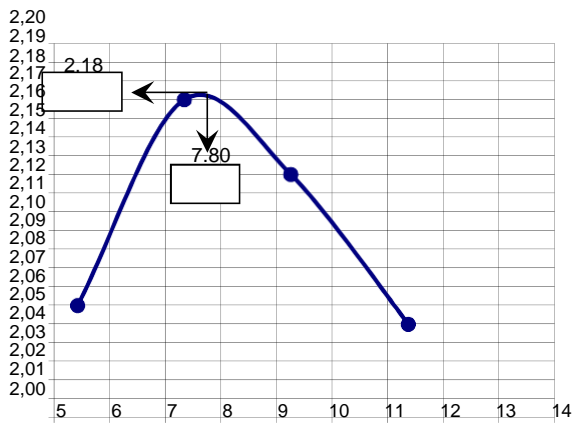
PK : 131+025D

Granulométrie sur matériau

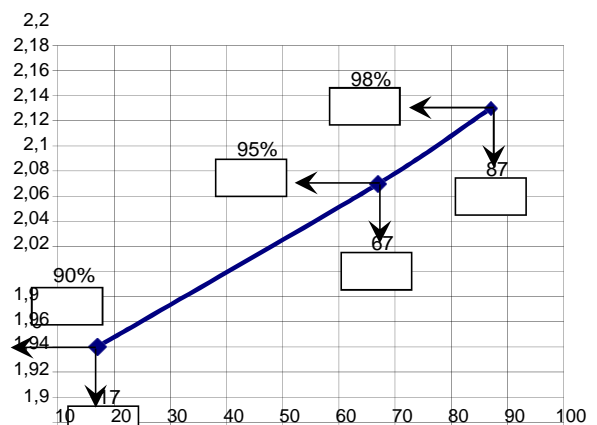


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m³)	CBR	W imbibition	Gonflement
Dsmax(t/m³) =	2,18	20	55 coups	99%	2,15	87	8,5%
W <sub>opm</sub> (%) =	7,80%	21	25 coups	96%	2,09	67	8,7%
W <sub>sd</sub> =		22	10 coups	90%	1,96	17	8,9%

Proctor Modifié



Variation CBR en fonction de la compacité



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA -LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Carrières Latéritiques

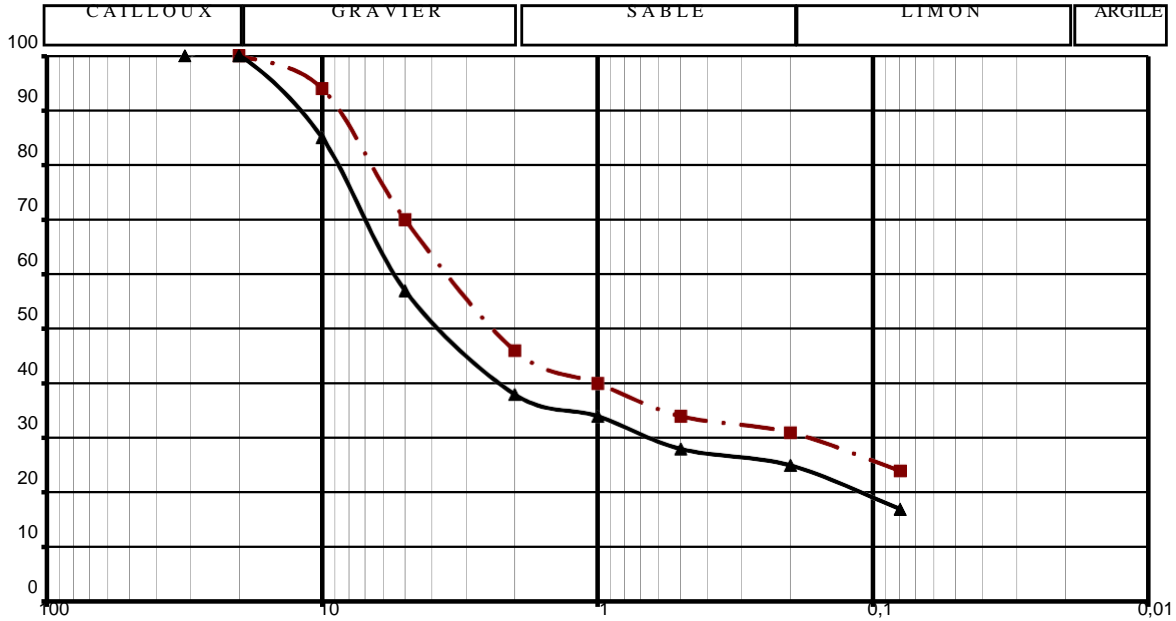
Carrière N° 01

Echantillons: Mélange M2 (Sondages : 5+7+9+11+17+21+23)

LL	30	CLASSIFICATION		
IP	13	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	17	A-2-6		
IG	0			

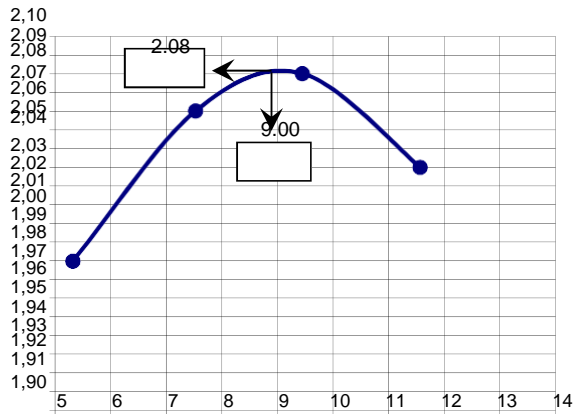
PK : 131+025D

Granulométrie sur matériau

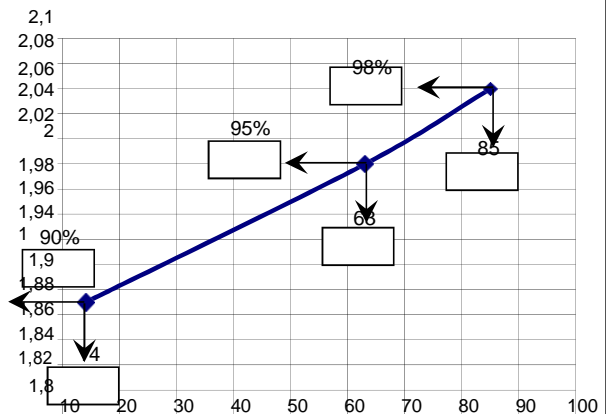


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m³)	CBR	W imbibition	Gonflement
D <sub>smax</sub> (t/m³) =	2,08	30	55 coups	99%	2,06	85	8,9%
W <sub>opm</sub> (%) =	9,00%	31	25 coups	96%	2,00	63	9,2%
W <sub>sd</sub> =		32	10 coups	91%	1,89	14	9,4%

Proctor Modifié



Variation CBR en fonction de la compacité



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA -LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Carrières Latéritiques

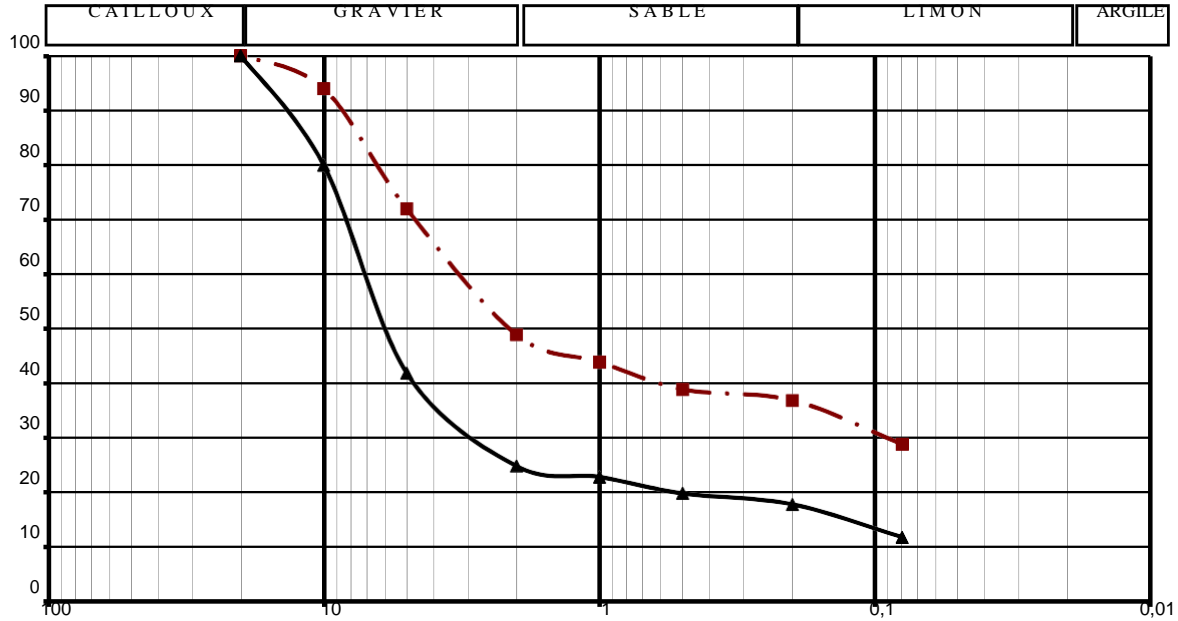
Carrière N° 02

Echantillons: Mélange M1 (Sondages : 1+3+7+8+10 et 11)

LL	33	CLASSIFICATION		
IP	14	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	12	A-2-6		
IG	0			

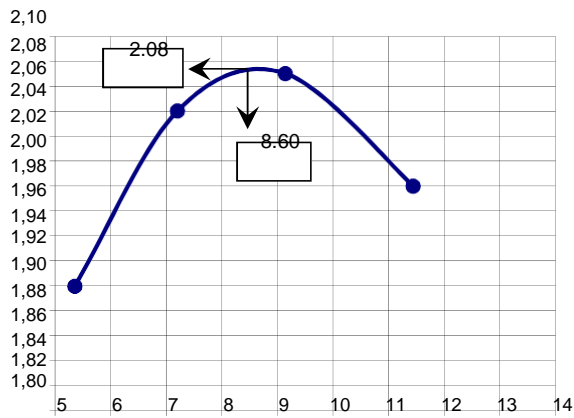
PK : 131+025D

Granulométrie sur matériau

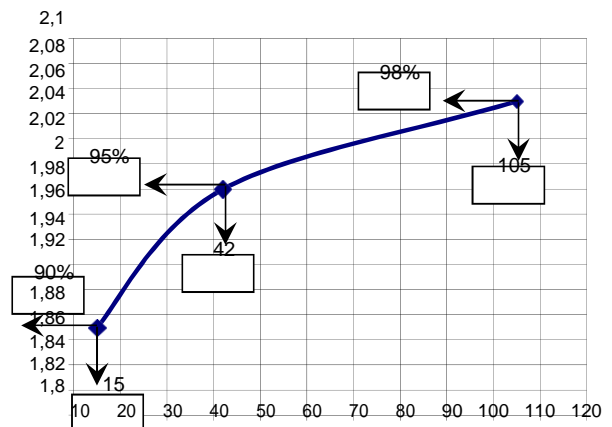


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m³)	CBR	W imbibition	Gonflement
Dsmax(t/m³) = 2,08	17	55 coups	99%	2,05	105	8,80%	
W <sub>opm</sub> (%) = 8,60%	18	25 coups	95%	1,98	42	9,08%	
W <sub>sd</sub> =	19	10 coups	90%	1,87	15	9,22%	

Proctor Modifié



Variation CBR en fonction de la compacité



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA -LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Carrières Latéritiques

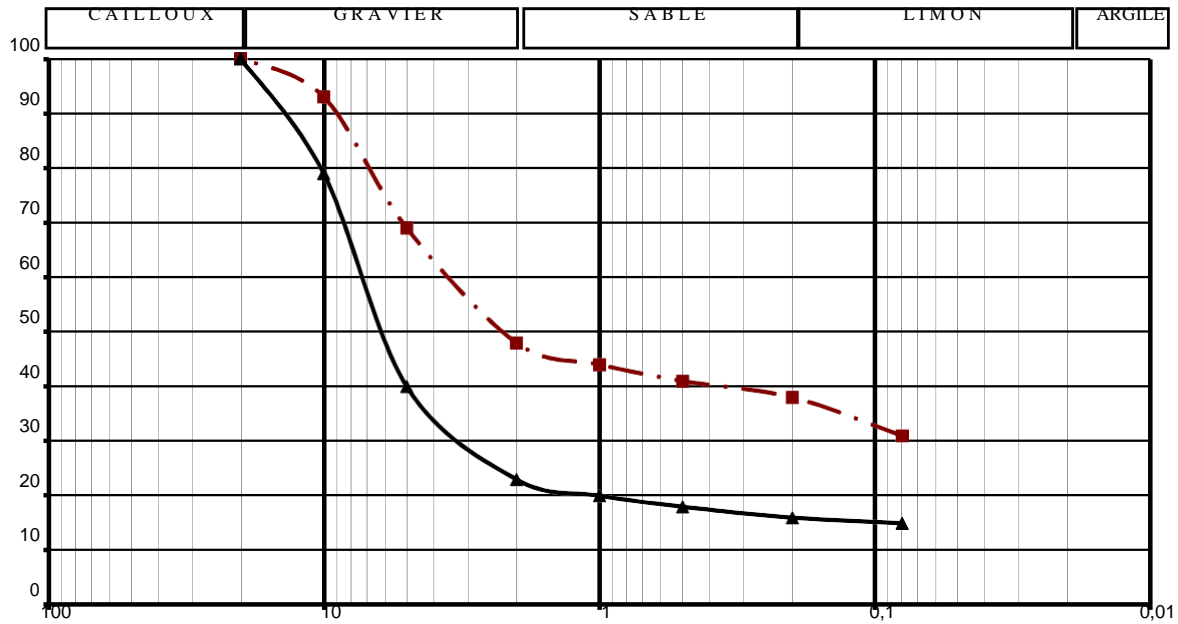
**Carrière N° 02**

Echantillons: **Mélange M2 (Sondages : 2+5+9+12+15+17 et 18)**

LL	32	CLASSIFICATION		
IP	14	H-R-B	U S C S	R T R
%<0,08mm	15	A-2-6		
IG	0			

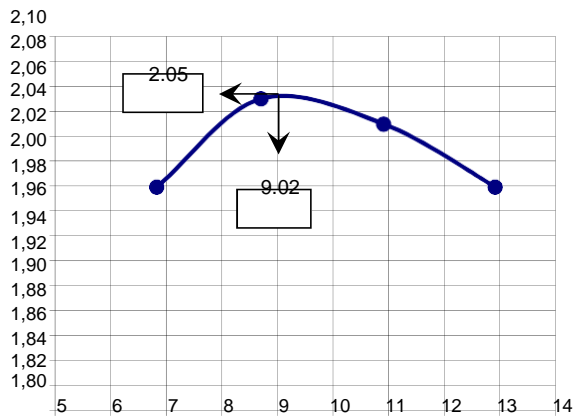
PK : **131+025D**

**Granulométrie sur matériau**

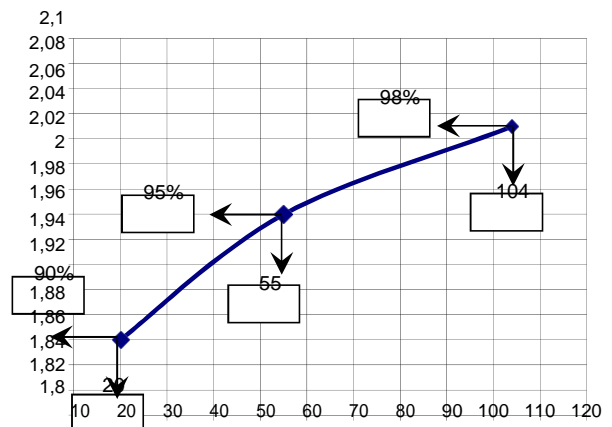


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m³)	CBR	W imbibition	Gonflement
Dsmax(t/m³) = <b>2,05</b>	33	55 coups	99%	2,03	104	8,80%	
W <sub>opm</sub> ( % ) = <b>9,02%</b>	34	25 coups	96%	1,96	55	9,08%	
W <sub>sd</sub> =	35	10 coups	91%	1,86	20	9,22%	

**Proctor Modifié**



**Variation CBR en fonction de la compacité**



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA -LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Carrières Latéritiques

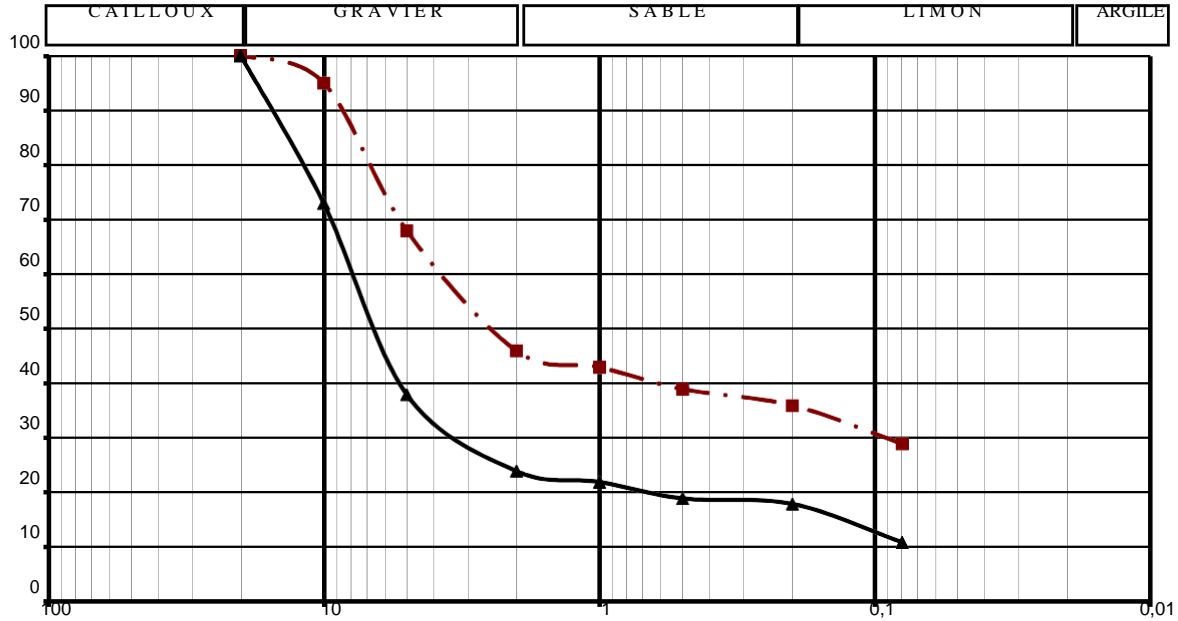
Carrière N° 02

Echantillons: Mélange M3 (Sondages : 13+14+19+20+21 et 22)

LL	31	CLASSIFICATION		
IP	13	H-R-B	U S C S	R T R
%<0,08mm	11	A-2-6		
IG	0			

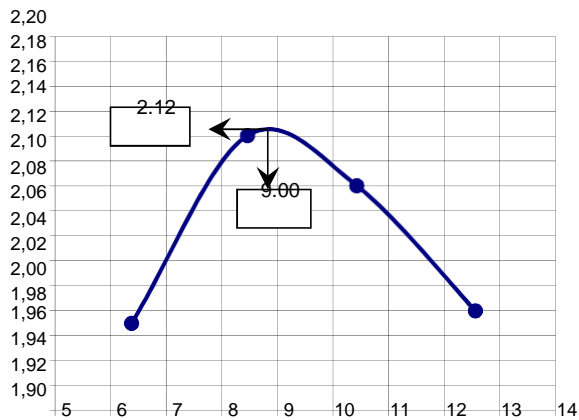
PK : 131+025D

Granulométrie sur matériau

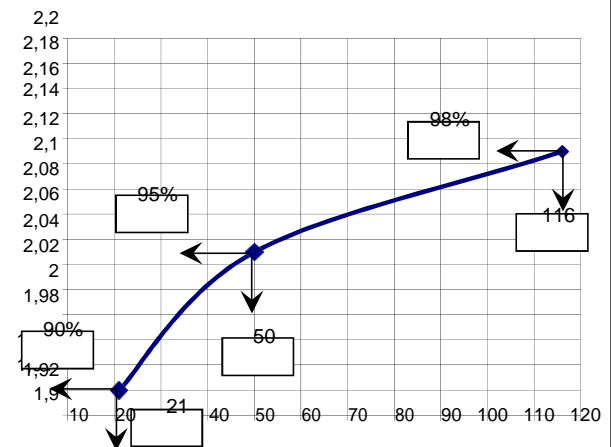


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m³)	CBR	W imbibition	Gonflement
D <sub>smax</sub> (t/m³) =	2,12	36	55 coups	100%	2,11	116	9,31%
W <sub>opm</sub> (%) =	9,00%	37	25 coups	96%	2,03	50	9,70%
W <sub>sd</sub> =		38	10 coups	91%	1,92	21	10,06%

Proctor Modifié



Variation CBR en fonction de la compacité



**CHANTIER :** ROUTE : GOMA COURA -LERE 165 Km

**OBJET :** Etudes Géotechniques : Carrières Latéritiques

**CLIENT :**

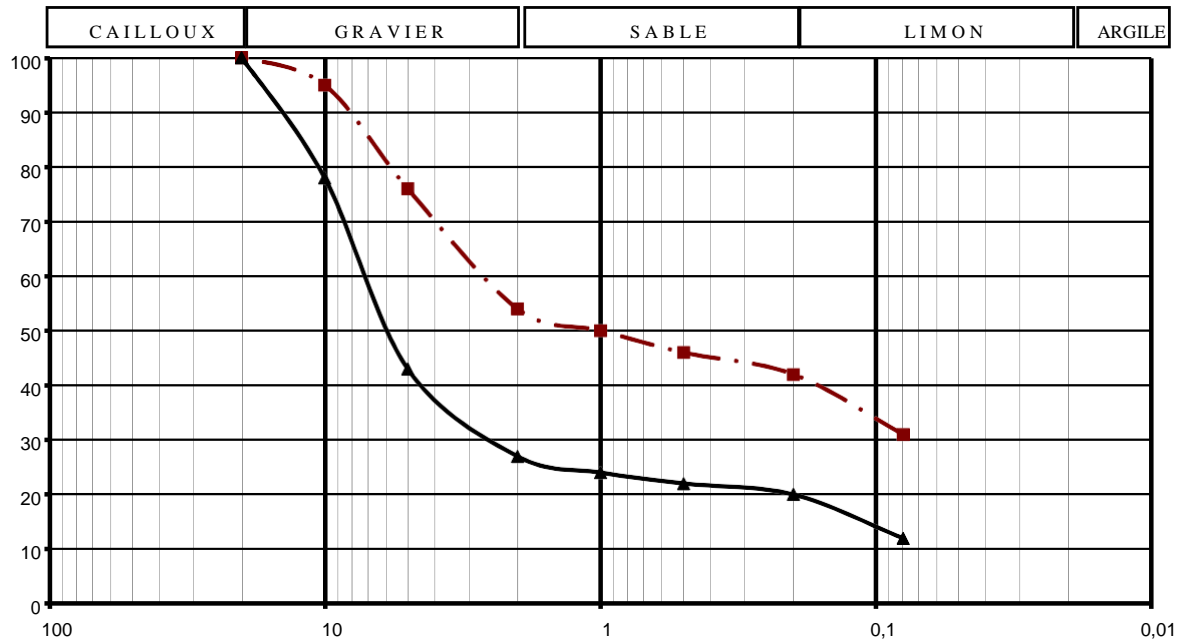
Carrière N° 02

Echantillons: Mélange M4 (Sondages : 4)

LL	26	CLASSIFICATION		
IP	10	H-R-B	USCS	RTR
%<0,08mm	12	A-2-4		
IG	0			

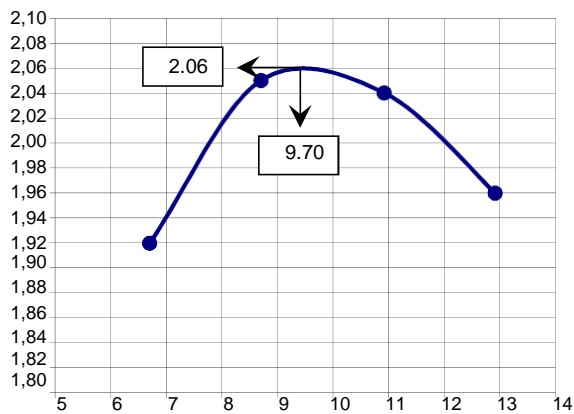
PK : 131+025D

Granulométrie sur matériau

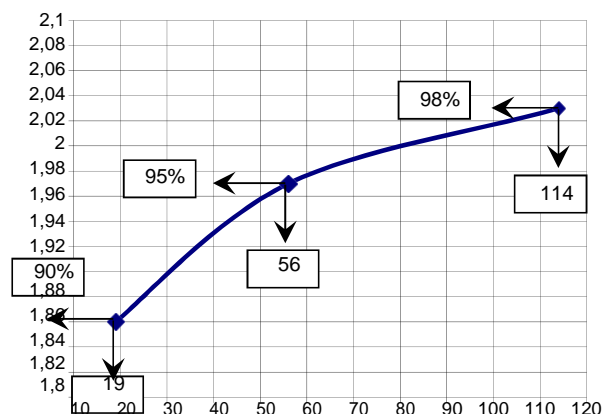


Optimum Proctor Modifié	Numéro Moule	Nbre de Coups	Compacité	Ds ( t/m <sup>3</sup> )	CBR	W imbibition	Gonflement
Dsmax(t/m <sup>3</sup> ) = 2,06	23	55 coups	99%	2,03	114	10,10%	
W <sub>opm</sub> (%) = 9,70%	24	25 coups	96%	1,97	56	10,40%	
W <sub>sd</sub> =	25	10 coups	90%	1,86	19	10,80%	

Proctor Modifié



Variation CBR en fonction de la compacité



#### 4- Tableaux récapitulatifs des résultats des essais sur les emprunts

Tableau 84 : Récapitulatifs des essais géotechniques

Désignation	Granulométrie % Passant A (mm)											Limites d'Atterberg		Classification HBR	Proctor modifié		CBR				
	31.5	25	20	10	5	2	1	0.5	0.4	0.2	0.08	LL	IP		D <sub>SM</sub>	W <sub>opm</sub>	92%	95%	98%		
	E1 PK85+525 à gauche																				
Mél.1 S(1 et 3))								50	61	26	12	28	11	A-2-6(0)	2.14	8.50	14	42	66		
Mél.2 S(2+5 et 9)								50	62	28	14	30	12	A-2-6(0)	2.14	8.30	12	38	64		
Mél.3 S(4+7 et 8)								41	50	36	18	31	13	A-2-6(0)	2.11	9.00	19	36	80		
Mél.4 S(6)								54	63	26	10	25	9	A-2-4(0)	2.08	8.70	12	44	96		
	E2 PK94+475 à gauche																				
Mél.1 S (3 et 5)								46	63	23	15	32	13	A-2-6(0)	2.23	8.20	28	62	108		
Mél.2 S (7 et 11)								46	58	30	22	31	13	A-2-6(0)	2.4	9.00	11	28	114		
Mél.3 S (8+10 et 12)								45	55	34	25	36	16	A-2-6(0)	2.10	8.80	9	33	88		
Mél.4 S(2+6 et 9)								46	64	29	23	34	15	A-2-6(0)	2.13	8.80	9	22	64		
Mél.5 S (1 et 4)								54	70	20	14	30	12	A-2-6(0)	2.21	7.40	11	27	80		
	E3 PK123+700 à droite																				
Mél.1 S(1+3+5+6+7 et 8)								47	58	27	16	30	13	A-2-6(0)	2.06	8.50	12	36	100		
Mél.2 S(9+10+11+12+13 et 14)								43	61	29	16	29	12	A-2-6(0)	2.04	8.20	16	38	88		
Mél.3 S(2 et 4)								46	60	29	17	26	10	A-2-4(0)	2.11	7.00	18	67	128		
Mél.4 S(15 et 17 )								47	58	27	16	31	13	A-2-6(0)	2.08	7.60	12	72	110		





Désignation	Granulométrie % Passant A (mm)											Limites d'Atterberg		Classification HBR	Proctor modifié		CBR		
	31.5	25	20	10	5	2	1	0.5	0.4	0.2	0.08	LL	IP		D <sub>SM</sub>	W <sub>optm</sub>	92%	95%	98%
Mél.1 S (1+3+13 et 15)								59	78	17	12	34	14	A-2-6(0)	2.04	9.80	12	49	106
Mél.2 S (5+7+9+11+17+19+21 et 23)								52	75	20	15	32	14	A-2-6(0)	2.04	10.40	12	52	103
Mél.1 et Mél.2								56	77	19	14	33	14	A-2-6(0)	2.04	10.10	12	51	105

## 5- Carrières rocheuses

---

Tableau 85 : Situation des roches massives

N°	Section	Localité	Classe granulaire adoptée	LA	MDE
1	RN33	GOMA COURA LERE	5/15	30	12
			10/14	20	13