



The Sizewell C Project

6.14 Environmental Statement Addendum
Volume 3: Environmental Statement Addendum Appendices
Chapter 2 Main Development Site Appendix 2.13.A
Phase 2 Geo-Environmental Interpretative Report Part 12 of 25

Revision: 2.0
Applicable Regulation: Regulation 5(2)(a)
PINS Reference Number: EN010012

January 2021

Planning Act 2008
Infrastructure Planning (Applications: Prescribed
Forms and Procedure) Regulations 2009



Daily Drill Report

Sheet 1 of 1

Tel: 01259 727780

Fax: 01259 722781

Job Information

Date:	15 10 19	Site / Location:	sizewell
GS Job No:	gs19 019	Client Reference Job No:	734318

Borehole Information

Bore No.	ch2019-r1	Corebarrel Size / Diameter:	split barrel
Inspection Pit	y	Dimensions:	7

Equipment on Site

Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Borehole Log

Drill Run			Casing			Soil or Rock Description	In-Situ Tests		Samples	
From	To	Rec	From	To	Size		Depth	SPT Blows	Depth	Type/No.
5 00	6 50	1 50	gl	6 50	7	sand pete				
6 50	8 00	1 50	6 50	8 00	7	pete				
8 00	9 50	1 50	8 00	9 50	7	pete sand				
9 50	11 00	1 40	9 50	11 00	7	sand pete				
						verticality test at 11 m				
11 00	12 50	1 50	11 00	12 50	7	sand				
12 50	14 00	1 50	12 50	14 00	7	sand				
14 00	15 50	1 50	14 00	15 50	7	sand				
15 50	17 00	1 50	15 50	17 00	7	sand				
17 00	18 50	1 50	17 00	18 50	7	sand				
18 50	20 00	1 50	18 50	20 00	7	sand				
						no verticality test done , instructed to carry on drilling				
			5 00	8 00	9	sdvance 9 inch casing				
20 00	21 50	1 50	20 00	21 50	7	sand				
21 50	23 00	1 50	21 50	23 00	7	sand				
23 00	24 50	1 50	23 00	24 50	7	sand				

Hourly Distribution

Description	Hours	Events
Mob / Demob		
Safety Training / Induction	0 30	
Establishment		
Move Set Up		
Inspection Pit		
Drilling / Sampling	7 15	
SPT / Geotechnical Testing		
Well Installation		
Well Development		
Water Sampling		
Backfill / Grouting		
Decontamination		
Client Delays		
Stand By		
Travel		
Other (Explain)	2 15	
casing		
TOTAL HOURS	10	

Supplies Consumed

Description	UOM	Quantity
Screen		
Blank		
Bottom Cap		
Gas Valve		
Geotextile Wrap		
Bentonite Pellets		
Gravel		
Well Cover		
Lock		
Polymer		
Cement		
Core Boxes		
Sample Tubs		
Other (detail below)		

Daily Groundwater Levels

1. Water Struck at	m
Level of Casing	m
Water rise (20 mins)	m
2. Level at Start of Shift	m
3. Level of Re-entry	m
Level of Casing	m
4. Level and end of Shift	m

Water Added (to assist drilling)

From				
To				

Employee Information

Name	Total Hours
I mccullagh	10
g maxwell	10

Comments (note any problems from pre-shift inspections here)

08 00 to 08 30 toolbox talk
08 30 to 10 45 drilling . 10 45 to 11 15 verticality test
11 15 to 14 15 drilling . 14 15 to 16 00 verticality test .
16 00 to 18 00 drilling

Supervisors Signature: _____

Client Representative Signature _____

Daily Drill Report

Sheet 1 of 1

Tel: 01259 727780

Fax: 01259 722781

Job Information

Date:	15 10 19	Site / Location:	sizewell
GS Job No:	gs19 019	Client Reference Job No:	734318

Borehole Information

Bore No. ch2019-r1		Corebarrel Size / Diameter:	split barrel
Inspection Pit	y	Dimensions:	7

Equipment on Site

Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Borehole Log

Drill Run			Casing			Soil or Rock Description	In-Situ Tests		Samples	
From	To	Rec	From	To	Size		Depth	SPT Blows	Depth	Type/No.
5 00	6 50	1 50	gl	6 50	7	sand pete				
6 50	8 00	1 50	6 50	8 00	7	pete				
8 00	9 50	1 50	8 00	9 50	7	pete sand				
9 50	11 00	1 40	9 50	11 00	7	sand pete				
						verticality test at 11 m				
11 00	12 50	1 50	11 00	12 50	7	sand				
12 50	14 00	1 50	12 50	14 00	7	sand				
14 00	15 50	1 50	14 00	15 50	7	sand				
15 50	17 00	1 50	15 50	17 00	7	sand				
17 00	18 50	1 50	17 00	18 50	7	sand				
18 50	20 00	1 50	18 50	20 00	7	sand				
						no verticality test done , instructed to carry on drilling				
			5 00	8 00	9	sdvance 9 inch casing				
20 00	21 50	1 50	20 00	21 50	7	sand				
21 50	23 00	1 50	21 50	23 00	7	sand				
23 00	24 50	1 50	23 00	24 50	7	sand				

Hourly Distribution

Description	Hours	Events
Mob / Demob		
Safety Training / Induction	0 30	
Establishment		
Move Set Up		
Inspection Pit		
Drilling / Sampling	7 15	
SPT / Geotechnical Testing		
Well Installation		
Well Development		
Water Sampling		
Backfill / Grouting		
Decontamination		
Client Delays		
Stand By		
Travel		
Other (Explain)	2 15	
casing		
TOTAL HOURS	10	

Supplies Consumed

Description	UOM	Quantity
Screen		
Blank		
Bottom Cap		
Gas Valve		
Geotextile Wrap		
Bentonite Pellets		
Gravel		
Well Cover		
Lock		
Polymer		
Cement		
Core Boxes		
Sample Tubs		
Other (detail below)		

Daily Groundwater Levels

1. Water Struck at	m
Level of Casing	m
Water rise (20 mins)	m
2. Level at Start of Shift	m
3. Level of Re-entry	m
Level of Casing	m
4. Level and end of Shift	m

Water Added (to assist drilling)

From				
To				

Employee Information

Name	Total Hours
I mccullagh	10
g maxwell	10

Comments (note any problems from pre-shift inspections here)

08 00 to 08 30 toolbox talk
08 30 to 10 45 drilling . 10 45 to 11 15 verticality test
11 15 to 14 15 drilling . 14 15 to 16 00 verticality test .
16 00 to 18 00 drilling

Supervisors Signature: _____

Client Representative Signature _____

Daily Drill Report

Sheet 1 of 1

Tel: 01259 727780

Fax: 01259 722781

Job Information

Date:	16 10 19	Site / Location:	sizewell
GS Job No:	gs19 019	Client Reference Job No:	734318

Borehole Information

Bore No.	ch2019-r1	Corebarrel Size / Diameter:	split barrel
Inspection Pit	y	Dimensions:	7

Equipment on Site

Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Borehole Log

Drill Run			Casing			Soil or Rock Description	In-Situ Tests		Samples	
From	To	Rec	From	To	Size		Depth	SPT Blows	Depth	Type/No.
24 50	26 00	1 50	24 50	26 00	7	sand				
26 00	27 50	1 30	26 00	27 50	7	sand				
27 50	29 00	1 50	27 50	29 00	7	sand				
29 00	30 50	1 50	29 00	30 50	7	sand				
						verticality test				
30 50	32 00	1 50	30 50	32 00	7	sand				
32 00	33 50	1 50	32 00	33 50	7	sand				
33 50	35 00	1 50	33 50	35 00	7	sand				
35 00	36 50	1 50	35 00	36 50	7	sand				
36 50	38 00	1 50	36 50	38 00	7	sand				
38 00	39 50	1 50	38 00	39 50	7	sand				
39 50	41 00	1 50	39 50	41 00	7	sand				

Hourly Distribution

Description	Hours	Events
Mob / Demob		
Safety Training / Induction	0 30	
Establishment		
Move Set Up		
Inspection Pit		
Drilling / Sampling		
SPT / Geotechnical Testing	7 00	
Well Installation		
Well Development		
Water Sampling		
Backfill / Grouting		
Decontamination		
Client Delays		
Stand By	1 15	
Travel		
Other (Explain)	1 15	
casing		
TOTAL HOURS		

Supplies Consumed

Description	UOM	Quantity
Screen		
Blank		
Bottom Cap		
Gas Valve		
Geotextile Wrap		
Bentonite Pellets		
Gravel		
Well Cover		
Lock		
Polymer		
Cement		
Core Boxes		
Sample Tubs		
Other (detail below)		

Daily Groundwater Levels

1. Water Struck at	m
Level of Casing	m
Water rise (20 mins)	m
2. Level at Start of Shift	m
3. Level of Re-entry	m
Level of Casing	m
4. Level and end of Shift	m

Water Added (to assist drilling)

From				
To				

Employee Information

Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Comments (note any problems from pre-shift inspections here)

08 00 to 08 30 drilling .08 30 to 09 15 verticality test .09 15 to 09 45 waiting decision on bore hole ,instructed to carry on
09 45 to 11 45 drilling
11 45 to 12 15 verticality test . 12 15 to 17 15 drilling
17 15 to 18 00 waiting verticality test

Supervisors Signature: _____

Client Representative Signature _____

Daily Drill Report

Sheet 1 of 1

Tel: 01259 727780

Fax: 01259 722781

Job Information

Date:	16 10 19	Site / Location:	sizewell
GS Job No:	gs19 019	Client Reference Job No:	734318

Borehole Information

Bore No. ch2019-r1		Corebarrel Size / Diameter:	split barrel
Inspection Pit	y	Dimensions:	7

Equipment on Site

Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Borehole Log

Drill Run			Casing			Soil or Rock Description	In-Situ Tests		Samples	
From	To	Rec	From	To	Size		Depth	SPT Blows	Depth	Type/No.
24 50	26 00	1 50	24 50	26 00	7	sand				
26 00	27 50	1 30	26 00	27 50	7	sand				
27 50	29 00	1 50	27 50	29 00	7	sand				
29 00	30 50	1 50	29 00	30 50	7	sand				
						verticality test				
30 50	32 00	1 50	30 50	32 00	7	sand				
32 00	33 50	1 50	32 00	33 50	7	sand				
33 50	35 00	1 50	33 50	35 00	7	sand				
35 00	36 50	1 50	35 00	36 50	7	sand				
36 50	38 00	1 50	36 50	38 00	7	sand				
38 00	39 50	1 50	38 00	39 50	7	sand				
39 50	41 00	1 50	39 50	41 00	7	sand				

Hourly Distribution

Description	Hours	Events
Mob / Demob		
Safety Training / Induction	0 30	
Establishment		
Move Set Up		
Inspection Pit		
Drilling / Sampling		
SPT / Geotechnical Testing	7 00	
Well Installation		
Well Development		
Water Sampling		
Backfill / Grouting		
Decontamination		
Client Delays		
Stand By	1 15	
Travel		
Other (Explain)	1 15	
casing		
TOTAL HOURS		

Supplies Consumed

Description	UOM	Quantity
Screen		
Blank		
Bottom Cap		
Gas Valve		
Geotextile Wrap		
Bentonite Pellets		
Gravel		
Well Cover		
Lock		
Polymer		
Cement		
Core Boxes		
Sample Tubs		
Other (detail below)		

Daily Groundwater Levels

1. Water Struck at	m
Level of Casing	m
Water rise (20 mins)	m
2. Level at Start of Shift	m
3. Level of Re-entry	m
Level of Casing	m
4. Level and end of Shift	m

Water Added (to assist drilling)

From				
To				

Employee Information

Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Comments (note any problems from pre-shift inspections here)

08 00 to 08 30 drilling .08 30 to 09 15 verticality test .09 15 to 09 45 waiting decision on bore hole ,instructed to carry on
09 45 to 11 45 drilling
11 45 to 12 15 verticality test . 12 15 to 17 15 drilling
17 15 to 18 00 waiting verticality test

Supervisors Signature: _____

Client Representative Signature _____

Equipment on Site	
Drill Rig	□□□
Support Truck	□□□□□□□
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	6 30
t mccarthy	6 30

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10 30
t mccarthy	10 30

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10 30
t mcarthy	10 30

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10 30
t mccarthy	10 30

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

[illegible]

Supplies Consumed		
Description	UOM	Quantity
Screen		
Blank		
Bottom Cap		
Gas Valve		
Geotextile Wrap		
Bentonite Pellets		
Gravel		
Well Cover		
Lock		
Polymer		
Cement		
Core Boxes		
Sample Tubs		
Other (detail below)		

Daily Groundwater Levels	
1. Water Struck at	m
Level of Casing	m
Water rise (20 mins)	m
2. Level at Start of Shift	m
3. Level of Re-entry	m
Level of Casing	m
4. Level and end of Shift	m

Water Added (to assist drilling)				
From				
To				

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10 30
t mcarthy	10 30

Comments (note any problems from pre-shift inspections here)
07 30 to 08 00 toolbox talk
08 00 to 10 00 grout clay section of bore hole
10 00 to 11 00 unload 7 inch casing of morooka
11 00 to 16 30 standing waiting grout to set
16 30 to 18 00 site closed

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	□□□
Support Truck	□□□□□□□
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	
Support Truck	
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	5 30
t mccarthy	5 30

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	6 30
g maxwell	6 30

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	□□□
Support Truck	□□□□□□□
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	
Support Truck	
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
t mccarthy	10

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	
Support Truck	
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]
Mr. [REDACTED]	[REDACTED]

Client Representative Signature

Equipment on Site	
Drill Rig	169
Support Truck	sk66 vxv
Crew Truck	
Trailers	
Other	

Employee Information	
Name	Total Hours
l mccullagh	10
g maxwell	10

Client Representative Signature

Borehole ID DC BH 2019 - 1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT				Rig Type MI 12										
Contract Number 734318		Location SILZEBELL		Rig ID 2317		Rig Move		From To Sheet 1 of 2										
Company Name CJA		Driller [REDACTED]		Assistant(s) [REDACTED]		Engineer [REDACTED]												
Date 13-8-19		Day TUESDAY		Start Time 08:00		Finish Time 18:00		Hammer ID										
Drill Type	Depth		Run Time (mins)	Flush		Driller's Description of Strata	Samples and Tests				Standard Penetration Tests		N					
	From (m)	To (m)		Colour	Return %		Type	Number	Type	From (m)	To (m)	Rec (mm)		U Blow	Metres Depth	Seating Drive	Main Test Drive	
	5.0	1.0				LIGHT BROWN SANDY TOP SOIL												
	1.0	4.0				ORANGE SAND WITH LARGE & MEDIUM GRAVEL												
	4.0	7.5				TYPE ONE ROADSTONE												
	7.5					BLACK MEMBRANE OVER CONCRETE												
RC	7.5	2.25	4	Brown	60	W BROWN SAND	1				15							
RC	2.25	3.00	2				2				N/A							
RC	3.00	3.75	1			" "	3				50							
RC	3.75	4.50	1				4				N/A							
RC	4.50	5.25	1				5				45							
RC	5.25	6.00	1				6				70							
Standing Water Levels				Drilling Tool Record				Casing Record		Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays								
Time		Morning	Evening	From (m)	To (m)	Diameter (mm)	Type	Diameter (mm)	Base (m)	Time		Description						
BH Depth (m)										From	To							
Casing Depth (m)																		
Water Level (m)																		
Water Strikes				Backfill and Installation Details														
Time																		
Strike Depth (m)				Water Depth Before (m)	Water Depth After (m)	Cover Type	U / F											
Casing Depth (m)				Pipe No.	Pipe Type and Diameter (mm)	From (m)	To (m)											
5 mins																		
10 mins																		
15 mins																		
20 mins																		
Depth Sealed (m)				Backfill Materials				From (m)	To (m)									
Client Signature		Company																
		Date																
Borehole Completed		Yes / No																

[illegible]

Borehole ID DC BH 2019 / 1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT				Rig Type MT 12												
Contract Number 734318				Location SIZENELL				Rig ID 2317												
Company Name CJA				Driller [REDACTED]				Rig Move From [REDACTED] To [REDACTED] Sheet [REDACTED]												
Date 14.8.19 Day WEDNESDAY				Start Time 8.00 Finish Time [REDACTED]				Engineer [REDACTED]												
Hammer ID [REDACTED]				Standard Penetration Tests																
Drill Type	Depth		Run Time (mins)	Flush			Samples and Tests				Metres Depth		Seating Drive		Main Test Drive				N	
	From (m)	To (m)		Colour	Return %	Type	Number	Type	From (m)	To (m)	Rec (mm)	U Blow	Casing	Water	75mm	75mm	75mm	75mm		75mm
RC	9.75	10.25	10 sec	BROWN	30	W														
RC	10.25	10.75	30 sec	"	"	"	SAND + LARGE GRAVEL													
RC	10.75	11.25	1	"	"	P	SAND + SMALL GRAVEL													
RC	11.25	12.25	2	"	"	"														
RC	12.25	12.75	2																	
RC	12.75	13.25																		
RC	13.25	14.25																		
RC	14.25	15.75					GREY SILTY SAND													
RC	15.75	16.50																		
Standing Water Levels			Drilling Tool Record				Casing Record		Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays											
Time		Morning	Evening	From (m)	To (m)	Diameter (mm)	Type	Diameter (mm)	Base (m)	Time		Description								
Time		8.45	17.40	9.75	16.50	146	TYPE 1 & 2	200	12.00	From	To	MORNING BRIEF FILL UP FLUSH TANKS CASE BH TO 12m 12.20 13.50 WAIT FOR WATER								
BH Depth (m)		9.75	16.50																	
Casing Depth (m)			12.00																	
Water Level (m)		0.75	1.30																	
Water Strikes			Backfill and Installation Details																	
Time				Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type	U / F											
Strike Depth (m)																				
Casing Depth (m)				Pipe No.	Pipe Type and Diameter (mm)		From (m)	To (m)												
5 mins																				
10 mins																				
15 mins																				
20 mins																				
Depth Sealed (m)																				
Backfill Materials				From (m)	To (m)															
Client Signature		Company																		
		Date																		
Borehole Completed		Yes / No																		

Notes: Drill type: RC=rotary coring, RO=rotary openhole, DS=dynamic sampling, FA=flight auger, SD=sonic drilling, Flush type: A=air, F=foam, M=mist, PM=polymer mud, W=water, Sample type: Bulk, D=disturbed, DSPT=disturbed from SPT test, Undisturbed, UT=UT100, W=water, S=splitt spoon, C=cone, Cover type: Upstanding, F=flush, Template SS=, DRILLERS-LOG-ROTARY-V01-OCT-2015

Email: ask@soils.co.uk
 Web: www.soils.co.uk

[illegible]

[illegible]

Borehole ID DC BH 2019 / 1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT				Rig Type MT 12	
Contract Number T34318				Location SIZENELL				Rig ID 2317	
Company Name CJA				Driller [REDACTED]		Assistant(s) [REDACTED]		Engineer [REDACTED]	
Date 17.8.19		Day SATURDAY		Start Time 8.00		Finish Time [REDACTED]		Hammer ID [REDACTED]	
Drill Type		Depth		Run Time		Flush		Standard Penetration Tests	
		From (m) To (m)		(mins)		Colour Return % Type		Metres Depth Seating Drive Main Test Drive Casing Water 75mm 75mm 75mm 75mm 75mm 75mm N	
Driller's Description of Strata		Samples and Tests							
		Number Type From (m) To (m) Rec (mm) U Blow							
RC 27.00 28.50 3 Grey 75 P COARSE SAND & SHELLS		29				34		METHOD 1	
RC 28.50 29.25 2 " " "		30				N/A			
RC 29.25 30.00 2 " " "		31				N/A			
RC 30.00 31.00 2 " " "		32				70		METHOD 2	
RC 31.00 32.50 4 " " " BECOMING LESS SHELLY		33				1.25			
RC 32.50 34.00 4 " " "		34				1.50			
RC 34.00 35.50 4 " " "		35				1.30			
RC 35.50 37.00 4 " " "		36				1.40			
RC 37.00 38.50 4 " " "		37				1.50			
RC 38.50 40.00 4 " " "		38				1.50			

Standing Water Levels			Drilling Tool Record				Casing Record		Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays		
Morning		Evening		From (m) To (m)		Diameter (mm) Type		Diameter (mm) Base (m)		Time From To Description	
Time		8.30 15.50		27.00 31.00		146 METHOD 1		200 23.00		10.55	
BH Depth (m)		27.00 40.00		31.00 40.00		146 METHOD 2				11.45	
Casing Depth (m)		22.50 23.00								PULL SECTIONS AND CHANGE FROM METHOD 1 TO METHOD 2	
Water Level (m)		1.10 1.55									
Water Strikes			Backfill and Installation Details								
Time				Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type		U / F	
Strike Depth (m)											
Casing Depth (m)				Pipe No.		Pipe Type and Diameter (mm)		From (m) To (m)			
5 mins											
10 mins											
15 mins											
20 mins											
Depth Sealed (m)				Backfill Materials		From (m) To (m)					
Client Signature		Company									
		Date									
Borehole Completed		Yes / (No)									

Notes: Drill type: RC=rotary coring, RO=rotary openhole, DS=dynamic sampling, FA=flight auger, SD=suction drilling, Flush type: A=air, F=foam, M=mud, P=polymer mud, W=water, Sample type: B=bulk, D=disturbed, DSPT=disturbed from SPT test, U=undisturbed, UT=UT100, W=water, SPT test types: S=split spoon, C=cone, Cover Type: U=upstanding, F=flush, Template: SSL-DRILLERS-LOG-ROTARY-V01-OCT-2015
 Email: ask@soils.co.uk
 Web: www.soils.co.uk

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

Notes: Drill type: RC=rotary coring, RO=rotary coring, DS=dynamic sampling, FA=flight auger, SD=sonic drilling. Flush type: A=air, F=foam, M=mist, P=polymer mud, W=water. Sample type: B=bulk, D=distributed, DSP=disturbed from SPI test, U=undisturbed, UT=UT100, W=water, SP test types: S=spl. spoon, C=conc. Cover type: U=upstanding, F=flush. Template: SSL=PRILLERS-LOS-ROTARY-V01-OCT-2015

Borehole ID
DC BH 2019 / 1

Contract Number
734318

Company Name
CSA

Date
27-8-19

Day
TUESDAY

Drill Type

Depth

Run Time

Flush

Return %

Type

STRUCTURAL SOILS LTD
ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT

Location
SITEWELL

Driller

Assistant(s)

Start Time
10-00

Finish Time
18-00

Driller's Description of Strata

Rig Type
MI 12

Rig ID
2317

Rig Move

From

To

Sheet

Engineer

Standard Penetration Tests

Metres Depth

Seating Drive

Main Test Drive

N

Number

Type

From (m)

To (m)

Rec (mm)

U Blow

Casing

Water

75mm

75mm

75mm

75mm

75mm

75mm

Standing Water Levels

Morning

Evening

From (m)

To (m)

Diameter (mm)

Type

Diameter (mm)

Base (m)

Time

BH Depth (m)

Casing Depth (m)

Water Level (m)

Drilling Tool Record

From (m)

To (m)

Diameter (mm)

Type

Casing Record

Diameter (mm)

Base (m)

Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays

Time

Description

From

To

Water Strikes

Time

Strike Depth (m)

Casing Depth (m)

5 mins

10 mins

15 mins

20 mins

Depth Sealed (m)

Backfill and Installation Details

Water Depth Before (m)

Water Depth After (m)

Cover Type

U / F

Pipe No.

Pipe Type and Diameter (mm)

From (m)

To (m)

Client Signature

Company

Date

Borehole Completed

Yes / No

Notes: Drill type: RC-rotary coring, RO-rotary coring, DS-dynamic sampling, FA-flight auger, SD-sonic drilling, Flush type: A-air, F-foam, M-mist, PM-polymer mud, W-water, Sample type: B-bulk, D-disturbed, DSPT-disturbed from SPT test, U=undisturbed, UT=UT100, W-water, SPT test types: S-split spoon, C-cone, Cover Type: Unupstanding, F-flush, Template: SSL-DRILLERS-LOG-ROTARY-W01-OCT-2015

Email: ask@soils.co.uk, Web: www.soils.co.uk

[illegible]

[illegible]

Borehole ID DC BH 2019/1		STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT										Rig Type MI 12										
Contract Number 734318		Location SIREWELL										Rig ID 2317										
Company Name CSA		Driller [REDACTED] Assistant(s) [REDACTED]										Rig Move From [REDACTED] To [REDACTED] Sheet [REDACTED]										
Date 30-8-19		Day Friday		Start Time 8.00		Finish Time 18.00		Hammer ID [REDACTED]		Standard Penetration Tests												
Drill Type	Depth		Run Time (mins)	Flush		Driller's Description of Strata				Samples and Tests				Metres Depth		Seating Drive		Main Test Drive				N
	From (m)	To (m)		Colour	Return %					Type	Number	Type	From (m)	To (m)	Rec (mm)	U Blow	Casing	Water	75mm	75mm	75mm	
RC	46.00	47.50	12	GREY	80	P	DARK GREY CLAY				43				1.10							
RC	47.50	49.00	14	.	.	.					44				1.20							
RC	49.00	50.50	12	.	.	.					45				1.25							
RC	50.50	52.00	14	.	.	.	GREY SANDY CLAY				46				1.50							
RC	52.00	53.50	12	.	.	.					47				1.35							
Standing Water Levels		Drilling Tool Record				Casing Record				Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays												
Time	Morning	Evening	From (m)	To (m)	Diameter (mm)	Type	Diameter (mm)	Base (m)	Time		Description											
	12.55	17.30	46.00	53.50	146	METHOD 1	200	46.00	From	To												
BH Depth (m)	46.00	53.50																				
Casing Depth (m)	46.00	46.00																				
Water Level (m)	5.1	1.80																				
Water Strikes			Backfill and Installation Details																			
Time			Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type	U / F														
Strike Depth (m)																						
Casing Depth (m)			Pipe No.	Pipe Type and Diameter (mm)			From (m)	To (m)														
5 mins																						
10 mins																						
15 mins																						
20 mins																						
Depth Sealed (m)			Backfill Materials				From (m)	To (m)														
Client Signature		Company																				
Date																						
Borehole Completed		Yes / No																				

[illegible]

Borehole ID 34509-2				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT										Rig Type Geo Log													
Contract Number T436				Location STRAVALC										Rig ID													
Company Name SA				Driller [REDACTED]				Assistant(s) [REDACTED]				Rig Move		From		To		Sheet									
Date 19/19		Day [REDACTED]		Start Time 7:30		Finish Time 16:00		Hammer ID		Standard Penetration Tests																	
Drill Type		Depth		Run Time		Flush		Driller's Description of Strata				Samples and Tests				Metres Depth		Seating Drive		Main Test Drive				N			
		From (m) To (m)		(mins)		Colour Return % Type						Number Type From (m) To (m) Rec (mm) U Blow				Casing Water		75mm 75mm		75mm 75mm 75mm 75mm							
Rc		44.50 45.00				[REDACTED] 100 [REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		45.00 46.50				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		46.50 48.00				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		48.00 49.50				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		49.50 51.00				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		51.00 51.30				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		51.30 52.10				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		52.10 54.30				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		54.30 55.00				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Rc		55.00 55.10				[REDACTED]		[REDACTED]																			
Standing Water Levels				Drilling Tool Record				Casing Record				Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays															
Time		Morning		Evening		From (m) To (m)		Diameter (mm) Type		Diameter (mm) Base (m)		Time		Description													
BH Depth (m)		44.50		55.10		44.50 55.10				45 44.50		From To															
Casing Depth (m)		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]													
Water Level (m)		0.90		0.10		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]													
Water Strikes				Backfill and Installation Details																							
Time						Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type		U / F															
Strike Depth (m)		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]													
Casing Depth (m)		[REDACTED]		[REDACTED]		Pipe No.		Pipe Type and Diameter (mm)		From (m)		To (m)															
5 mins		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]															
10 mins		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]															
15 mins		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]															
20 mins		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]															
Depth Sealed (m)		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]															
Client Signature		Company		Backfill Materials								From (m)		To (m)													
[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]								[REDACTED]		[REDACTED]													
Borehole Completed		Yes / No																									

[illegible]

[illegible]

Borehole ID DC BA 2019/1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT				Rig Type MI 12															
Contract Number 734318		Location SIZENWELL						Rig ID 2317															
Company Name CJA		Driller [REDACTED]		Assistant(s) [REDACTED]		Engineer [REDACTED]		Rig Move		From		To		Sheet									
Date 3.9.19		Day TUESDAY		Start Time 8.00		Finish Time 18.00		Standard Penetration Tests															
Drill Type	Depth		Run Time (mins)	Flush		Driller's Description of Strata	Samples and Tests						Metres Depth		Seating Drive		Main Test Drive				N		
	From (m)	To (m)		Colour	Return %		Type	Number	Type	From (m)	To (m)	Rec (mm)	U Blow	Casing	Water	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm		75mm	
RC	68.00	69.50	10	GREY	80	P	GREY CLAY	59				1.50											
RC	69.50	71.00	12	.	"	"		60				1.50											
RC	71.00	72.50	12	.	"	"		61				1.50											
RC	72.50	74.00	12	.	"	"		62				1.50											
RC	74.00	75.50	12	.	"	"		63				1.50											
RC	75.50	77.00	12	.	"	"		64				1.50											
RC	77.00	78.50	12	.	"	"		65				1.50											
RC	78.50	80.00	12	.	"	"		66				1.50											
RC	80.00	81.50	12	.	"	"		67				1.20											
RC	81.50	83.00	8	.	"	"	82.50 FLINT AND CHALK	68				1.05											
Standing Water Levels				Drilling Tool Record				Casing Record		Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays													
		Morning		Evening		From (m)	To (m)	Diameter (mm)	Type	Diameter (mm)	Base (m)	Time		Description									
Time		8.30		17.25		68.00	83.00	146	METHOD 1	200	46.00	From	To										
BH Depth (m)		68.00		83.00																			
Casing Depth (m)		46.00		46.00																			
Water Level (m)		+1.50		+0.80																			
Water Strikes				Backfill and Installation Details																			
Time						Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type	U / F												
Strike Depth (m)																							
Casing Depth (m)						Pipe No.	Pipe Type and Diameter (mm)			From (m)	To (m)												
5 mins																							
10 mins																							
15 mins																							
20 mins																							
Depth Sealed (m)						Backfill Materials				From (m)	To (m)												
Client Signature		Company																					
		Date																					
Borehole Completed		Yes / (No)																					

Borehole ID DC BH 2019/1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT				Rig Type MI 12	
Contract Number 734318				Location SIZENELL				Rig ID 2317	
Company Name CJA				Driller [REDACTED]				Rig Move From [REDACTED] To [REDACTED] Sheet [REDACTED]	
Date 4.9.19		Day WEDNESDAY		Start Time 8.00		Finish Time 18.00		Engineer [REDACTED]	
Drill Type		Depth		Run Time		Flush		Standard Penetration Tests	
		From (m) To (m)		(mins)		Colour Return % Type		Metres Depth Seating Drive Main Test Drive N	
RC		83.00 84.50		3		GREY TS P		FLINT & CHALK 69 1.10	
RC		84.50 85.55		4		" " "		CHALK 70 1.05	
RC		85.55 87.05		35 sec		" "		71 1.50	
RC		87.05 88.55		30 sec		" "		72 1.50	
RC		88.55 90.05		30 sec		" "		73 1.50	
RC		90.05 91.55		80 sec		" "		74 1.50	
RC		91.55 93.05		30 sec		" "		75 1.38	
RC		93.05 94.55		30 sec		" "		76 1.50	
RC		94.55 96.05		20 sec		" "		77 1.45	
RC		96.05 97.55		20 sec		" "		78 1.45	
RC		97.55 99.05		30 sec		" "		79 1.05 CORE LOSS DUE TO FLINTS	
Standing Water Levels				Drilling Tool Record				Casing Record	
		Morning		Evening		From (m) To (m) Diameter (mm) Type		Diameter (mm) Base (m)	
Time		8.25							
BH Depth (m)		83.00							
Casing Depth (m)		46.00							
Water Level (m)		4.10							
Water Strikes				Backfill and Installation Details				Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays	
Time				Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type U / F	
Strike Depth (m)									
Casing Depth (m)				Pipe No.		Pipe Type and Diameter (mm)		From (m) To (m)	
5 mins									
10 mins									
15 mins									
20 mins									
Depth Sealed (m)									
Client Signature				Backfill Materials				From (m) To (m)	
Company									
Date									
Borehole Completed		Yes / (No)							

Notes: Drill type: RC=rotary coring, RCD=rotary coring, DS=dynamic sampling, FA=flight auger, SD=sonic drilling, Flush type: A=air, F=foam, M=mist, P=polymer mud, W=water, Sample type: B=bulk, D=disturbed, DSPT=disturbed from SPT test, U=undisturbed, UT=UT100, W=water, SPT test types: S=split spoon, C=cone, Cover type: U=upstanding, F=flush, Template: SSL-DRILLERS-LOG-ROTARY-V01-OCT-2015, WBS: WWW.SOILS.CO.UK

Borehole ID DC BH 2019 / 1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT				Rig Type MITD		Rig ID 2317																	
Contract Number 134318				Location SIRENEN				Rig Move		From		To		Sheet													
Company Name CJA				Driller [REDACTED]				Assistant(s) [REDACTED]		Engineer [REDACTED]																	
Date 1.9.19		Day WEDNESDAY		Start Time 8.00		Finish Time 18.00		Hammer ID [REDACTED]		Standard Penetration Tests																	
Drill Type	Depth		Run Time (mins)	Flush		Colour	Return %	Type	Driller's Description of Strata	Samples and Tests						Metres Depth		Seating Drive		Main Test Drive				N			
	From (m)	To (m)		Number	Type					From (m)	To (m)	Rec (mm)	U Blow	Casing	Water	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm						
RC	99.05	99.80	10 sec			grey	70	1		80					N/R												
RC	99.80	100.50	10 sec			"	"	"		81					90												
RC	100.50	102.00	30 sec			"	"	"		82					1.50												
RC	102.00	103.50	50 sec			"	60	"		83					1.50												
RC	103.50	105.00	30 sec			"	60	"		84					1.50												
RC	105.00	106.50	30 sec			"	"	"		85					1.50												
RC	106.50	108.00	30 sec			"	"	"		86					1.50												
RC	108.00	109.50	30 sec			"	"	"		87					1.35												
RC	109.50	111.00	30 sec			"	"	"		88					1.50												
Standing Water Levels				Drilling Tool Record				Casing Record				Record of Hourly Rated Work / Standing / Delays															
Time		Morning		Evening		From (m)	To (m)	Diameter (mm)	Type	Diameter (mm)	Base (m)	Time		Description													
BH Depth (m)		8.25		17.40		83.00	111.00	146	METHOD 2	200	46.00	From	To														
Casing Depth (m)		46.00		46.00																							
Water Level (m)		+0.10		+0.60																							
Water Strikes				Backfill and Installation Details																							
Time						Water Depth Before (m)		Water Depth After (m)		Cover Type														U / F			
Strike Depth (m)																											
Casing Depth (m)						Pipe No.		Pipe Type and Diameter (mm)		From (m)														To (m)			
5 mins																											
10 mins																											
15 mins																											
20 mins																											
Depth Sealed (m)																											
Client Signature		Company		Backfill Materials								From (m)		To (m)													
Date																											
Borehole Completed		Yes / No																									

[illegible]

Borehole ID DC BH 2019/1				STRUCTURAL SOILS LTD ROTARY DRILLING - DAILY SITE REPORT										Rig Type MI 12		Rig ID 2317																			
Contract Number 734318				Location SIZENELL				Rig Move										From		To		Sheet													
Company Name CSA				Driller				Assistant(s)										Engineer																	
Date 10/19/19		Day TUESDAY		Start Time				Finish Time				Hammer ID				Standard Penetration Tests																			
Drill Type		Depth		Run Time		Flush		Driller's Description of Strata										Samples and Tests				Metres Depth		Seating Drive		Main Test Drive				N					
		From (m) To (m)		(mins)		Colour		Return %		Type												Number Type From (m) To (m) Rec (mm) U Blow				Casing Water		75mm 75mm		75mm 75mm 75mm 75mm					

Notes: Drill type: RC-rotary coring, RC-rotary auger, SD-acoustic drilling, FA-flight auger, SD-dynamic sampling, FA-flight auger, F4-form, M-mist, PM-polymer mud, W-water. Sample type: B-bulk, D-distributed, DSP-disturbed from SPT test, U-undisturbed, UT-UT100, W-water. SPT test types: S-split spoon, C-cone. Cover type: U-upstanding, F-flush. Template SS1: DRILL FRS1-03-ROTARY-001-OCT-2015.

[illegible]

Notes: Drill type: RC=rotary coring, RO=rotary openhole, DS=dynamic sampling, FA=flight auger, SD=sonic drilling, Flush type: A=air, F=foam, M=mist, P=oil-polymer mud, W=water, Sample type: B=bulk, D=disturbed, DSP=disturbed from SPT test, U=undisturbed, UT=UT10, W=water, SPT test types: S=split spoon, C=cone, Cover type: U=unstanding, F=full, Template SS1=DRILLERS LOG-ROTARY-A01-OC1-2015

[illegible]

[illegible]

APPENDIX C - IN-SITU TESTING

- (i) Self-Boring and Menard Pressuremeter Test Results
- (ii) CPTu and SCPT Test Results
- (iii) Hydraulic Conductivity Test Results
- (iv) Crosshole and Downhole Test Report
- (v) Pumping Test Report
- (vi) Radiological Survey

NOT PROTECTIVELY MARKED

Appendix F – Ground Investigation Factual Reports

On-shore Phase 2 Ground Investigation for Sizewell Site 2019

CONTINUED

NOT PROTECTIVELY MARKED

Paris Office

3 Avenue des Chaumes

78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX

Tél : 01.61.37.28.60 - Fax : 01.61.37.28.61

agence.paris@geotec.fr

1/873



SITE INVESTIGATION SURVEY

EPR Nuclear Power Plant: Sizewell C

2019/00244/PARIS

SIZEWELL

01/14/2020

SITE INVESTIGATION SURVEY
EPR Nuclear Plant: Sizewell C
2019/00244/PARIS
SIZEWELL

Contract référence : 2019 / 00244 / PARIS				Site investigation Survey		
Indice	Date	Changes	Nb of sheets	Issued by	Checked by	Approuved by
			Text + Appendix			
0	01/14/2020	Première émission	11+862	J. CASSIN	A. ROSSE	A. ROSSE
A						
B						
C						

SUMMARY

I.	CONTRACT OBJECT	5
I.1.	Companies involved	5
I.2.	Documents received and project	5
I.3.	Scope of the contract	5
II.	SITE INVESTIGATION	6
II.1.	Technical content	6
II.2.	Methodology	6
II.2.1.	Drilling method	6
II.2.2.	Menard Pressuremeter test method	6
II.2.3.	Menard Pressuremeter tests interpretation	7
II.2.4.	Boreholes backfilling	7
II.3.	Location of borehole	7
	Conditions générales	8
	Conditions générales (SUITE)	9
	Classification des missions d'ingénierie géotechnique	10
	Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique	11
	APPENDIX	12
	APPENDIX 1: Location of borehole	13
	APPENDIX 2: Presentation of results	16
	MPM2019_1	17
	MPM2019_2	23
	MPM2019_3	29
	MPM2019_4	35
	MPM2019_5	41
	MPM2019_6	47
	MPM2019_7	53
	MPM2019_8	59
	MPM2019_9	65
	MPM2019_10	71
	MPM2019_11	77
	MPM2019_12	83
	MPM2019_13	89
	MPM2019_14	95

APPENDIX 3 : Detailed analysis of each pressuremeter	101
MPM2019_1	102
MPM2019_2	153
MPM2019_3	206
MPM2019_4	261
MPM2019_5	327
MPM2019_6	383
MPM2019_7	435
MPM2019_8	483
MPM2019_9	539
MPM2019_10	587
MPM2019_11	657
MPM2019_12	709
MPM2019_13	763
MPM2019_14	818

I. CONTRACT OBJECT

I.1. COMPANIES INVOLVED

On request and on behalf of STRUCTURAL SOILS, GEOTEC undertook the campaign on the following site:

Sizewell, Leiston, IP16 4UH

The final client is NNB GenCo EDF ENERGY.

I.2. DOCUMENTS RECEIVED AND PROJECT

From documents in GEOTEC hands:

<i>Documents</i>	<i>Issued by</i>	<i>Reference</i>	<i>Date</i>	<i>Scale</i>
SIZEWELL C Power Station Onshore Ground Investigation vegetation clearance	NNB GenCo EDF ENERGY	SZC-PD010-XX- 000-DRW-100003	05/15/2019	NTS

The project involves the building of a new reactor (Sizewell C) near the existing nuclear reactors Sizewell A and Sizewell B.

I.3. SCOPE OF THE CONTRACT

According to its submission Ref 2019/00244/PARIS, GEOTEC received an order to execute 14 boreholes pressuremeter tests between the ground level and 85 meters depth.

II. SITE INVESTIGATION

II.1. TECHNICAL CONTENT

The site investigation as defined by NNB GenCo EDF ENERGY included:

- **14 deep geological boreholes of 85m have been (MPM2019_1 to MPM2019_14)** realised with mud injection and automatic recording of drilling parameters. This allowed the performance of pressuremeter tests.

The following drilling rigs have been used :

- **GÉOTEC type TB350** for the boreholes MPM2019_1 ; MPM2019_2 ; MPM2019_3 ; MPM2019_4 ; MPM2019_5 ; MPM2019_8 ; MPM2019_11 and MPM2019_13,

- **COMMACHIO type GEO 602** for the boreholes MPM2019_6 ; MPM2019_7 ; MPM2019_9 ; MPM2019_10 and MPM2019_12,

- **SOCOMAFOR type 140** for the borehole MPM2019_14.

II.2. METHODOLOGY

II.2.1. Drilling method

Depth of pressuremeter boreholes was around 85 m.

Drilling has been realized according to appendix C of BS EN ISO 22476-4:2012 standard. Destructive method has been used. Drilling data have been recorded using a GEOLOGGER equipment in digital mode (LIM type). The measured parameters were as follows :

- VIA = penetration rate ;
- PO = pressure on tool ;
- PI = pressure of injection ;
- CR = torque.

Borehole diameter was from 60 to 64 mm as required by the tool being used.

II.2.2. Menard Pressuremeter test method

Menard pressiometer tests were carried out each meter according to BS EN ISO 22476-4:2012 standard, using a slotted tube Ø 56 mm inside a predrilled borehole.

Probes used were « coaxial » probes Ø 44 mm reinforced by stainless steel strips glued to the outside surface of the probe.

Thanks to these probes and the pressure sensor, the tests have been executed up to a maximum pressure of 8 MPa, in order to characterize weathered rock.

At each probe replacement, a calibration test and a pressure loss reduction has been measured after pre-dilatation of the probe. Calibration pipe diameter used for calibration tests was 60 mm.

All tests so as calibration test were digitally recorded with an equipment developed by GEOTEC (type LIM).

II.2.3. Menard Pressuremeter tests interpretation

Pressuremeter tests were analysed according to BS EN ISO 22476-4:2012 standard, with a French software (XPRS).

A graphical representation of the evolution of pressuremeter characteristics (creep pressure P_f , limit pressure P_l , pressuremeter modulus E_M) and drilling parameters (penetration rate, pressure of injection, pressure on tool, torque) with depth is given in appendix B. On this graphic date of the tests, probe type, groundwater level and crashes of probes are mentionned.

Due to drilling method with water injection, water level measured in the borehole may be impacted by water injection.

Menard pressuremeter modulus are very high in rock and reach values that are not compatible with the measurings device. As a matter of fact, a variation of 1 cm³ on the measured volume leads to variations of 20% on the calculated modulus, as modulus is more than 100 MPa. More over calibration test impact on modulus calculation. Consequently, modulus values has been limited to 150 MPa (figures beyond this level are not significant).

II.2.4. Boreholes backfilling

GEOTEC Boreholes have been backfilled with grout couposed by STRUCTURAL SOILS for the boreholes MPM2019_9, MPM2019_10, MPM2019_11 and MPM2019_12. The over boreholes have been backfilled by GEOTEC.

Backfilling was carried out from bottom to top using a canula (nozzle), and was stopped when grout raises the surface.

II.3. LOCATION OF BOREHOLE

Location of boreholes has been chosen and materialized by STRUCTURAL SOILS.

CONDITIONS GÉNÉRALES

1. Avertissement, préambule

Toute commande et ses avenants éventuels impliquent de la part du cocontractant, ci-après dénommé « le Client », signataire du contrat et des avenants, acceptation sans réserve des présentes conditions générales.

Les présentes conditions générales prévalent sur toutes autres, sauf conditions particulières contenues dans le devis ou dérogation formelle et explicite. Toute modification de la commande ne peut être considérée comme acceptée qu'après accord écrit du Prestataire.

2. Déclarations obligatoires à la charge du Client, (DT, DICT, ouvrages exécutés)

Dans tous les cas, la responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages publics ou privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit préalablement à sa mission.

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Client doit fournir, à sa charge et sous sa responsabilité, l'implantation des réseaux privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats des investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre les éventuelles DICT (le délai de réponse est de 15 jours) et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité pour la localisation des réseaux sur domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser, à la charge du Client, des fouilles manuelles pour les repérer. Les conséquences et la responsabilité de toute détérioration de ces réseaux par suite d'une mauvaise communication sont à la charge exclusive du Client.

Conformément à l'article L 411-1 du code minier, le Client s'engage à déclarer à la DREAL tout forage réalisé de plus de 10 m de profondeur. De même, conformément à l'article R 214-1 du code de l'environnement, le Client s'engage à déclarer auprès de la DDT du lieu des travaux les sondages et forages destinés à la recherche, à la surveillance ou au prélèvement d'eaux souterraines (piézomètres notamment).

3. Cadre de la mission, objet et nature des prestations, prestations exclues, limites de la mission

Le terme « prestation » désigne exclusivement les prestations énumérées dans le devis du Prestataire. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'un prix nouveau à négocier. Il est entendu que le Prestataire s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Son obligation est une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux. Le Prestataire réalise la mission dans les strictes limites de sa définition donnée dans son offre (validité limitée à trois mois à compter de la date de son établissement), confirmée par le bon de commande ou un contrat signé du Client.

La mission et les investigations éventuelles sont strictement géotechniques et n'abordent pas le contexte environnemental. Seule une étude environnementale spécifique comprenant des investigations adaptées permettra de détecter une éventuelle contamination des sols et/ou des eaux souterraines.

Le Prestataire n'est solidaire d'aucun autre intervenant sauf si la solidarité est explicitement convenue dans le devis ; dans ce cas, la solidarité ne s'exerce que sur la durée de la mission.

Par référence à la norme NF P 94-500, il appartient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser impérativement par des ingénieries compétentes chacune des missions géotechniques (successivement G1, G2, G3 et G4 et les investigations associées) pour suivre toutes les étapes d'élaboration et d'exécution du projet. Si la mission d'investigations est commandée seule, elle est limitée à l'exécution matérielle de sondages et à l'établissement d'un compte rendu factuel sans interprétation et elle exclut toute activité d'étude ou de conseil. La mission de diagnostic géotechnique G5 engage le géotechnicien uniquement dans le cadre strict des objectifs ponctuels fixés et acceptés. Si le Prestataire déclare être titulaire de la certification ISO 9001, le Client agit de telle sorte que le Prestataire puisse respecter les dispositions de son système qualité dans la réalisation de sa mission.

4. Plans et documents contractuels

Le Prestataire réalise la mission conformément à la réglementation en vigueur lors de son offre, sur la base des données communiquées par le Client. Le Client est seul responsable de l'exactitude de ces données. En cas d'absence de transmission ou d'erreur sur ces données, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité.

5. Limites d'engagement sur les délais

Sauf indication contraire précise, les estimations de délais d'intervention et d'exécution données aux termes du devis ne sauraient engager le Prestataire. Sauf stipulation contraire, il ne sera pas appliqué de pénalités de retard et si tel devait être le cas elles seraient plafonnées à 5% de la commande. En toute hypothèse, la responsabilité du Prestataire est dérogée de plein droit en cas d'insuffisance des informations fournies par le Client ou si le Client n'a pas respecté ses obligations, en cas de force majeure ou d'événements imprévisibles (notamment la rencontre de sols inattendus, la survenance de circonstances naturelles exceptionnelles) et de manière générale en cas d'événement extérieur au Prestataire modifiant les conditions d'exécution des prestations objet de la commande ou les rendant impossibles.

Le Prestataire n'est pas responsable des délais de fabrication ou d'approvisionnement de fournitures lorsqu'elles font l'objet d'un contrat de négoce passé par le Client ou le Prestataire avec un autre Prestataire.

6. Formalités, autorisations et obligations d'information, accès, dégâts aux ouvrages et cultures

Toutes les démarches et formalités administratives ou autres, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux pour effectuer des prestations de la mission sont à la charge du Client. Le Client se charge d'une part d'obtenir et communiquer les autorisations requises pour l'accès du personnel et des matériels nécessaires au Prestataire en toute sécurité dans l'enceinte des propriétés privées ou sur le domaine public, d'autre part de fournir tous les documents relatifs aux dangers et aux risques cachés, notamment ceux liés aux réseaux, aux obstacles enterrés et à la pollution des sols et des nappes. Le Client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter en matière de santé, sécurité et respect de l'environnement : il assure en tant que de besoin la formation du personnel, notamment celui du Prestataire, entrant dans ces domaines, préalablement à l'exécution de la mission. Le Client sera tenu responsable de tout dommage corporel, matériel ou immatériel dû à une spécificité du site connue de lui et non clairement indiquée au Prestataire avant toutes interventions.

Sauf spécifications particulières, les travaux permettant l'accessibilité aux points de sondages ou d'essais et l'aménagement des plates-formes ou grutage nécessaires aux matériels utilisés sont à la charge du Client.

Les investigations peuvent entraîner d'inévitables dommages sur le site, en particulier sur la végétation, les cultures et les ouvrages existants, sans qu'il y ait négligence ou faute de la part de son exécutant. Les remises en état, réparations ou indemnités correspondantes sont à la charge du Client.

7. Implantation, nivellement des sondages

Au cas où l'implantation des sondages est imposée par le Client ou son conseil, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité dans les événements consécutifs à ladite implantation. La mission ne comprend pas les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier ni la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou d'essais. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert avant remodelage du terrain. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

8. Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport correspondent uniquement aux niveaux relevés au droit des sondages exécutés et à un moment précis. En dépit de la qualité de l'étude les aléas suivants subsistent, notamment la variation des niveaux d'eau en relation avec la météo ou une modification de l'environnement des études. Seule une étude hydrogéologique spécifique permet de déterminer les amplitudes de variation de ces niveaux, les cotes de crue et les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

9. Recommandations, aléas, écart entre prévision de l'étude et réalité en cours de travaux

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, le Prestataire a été amené à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Client de lui communiquer par écrit ses observations éventuelles sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour quelque raison que ce soit lui être reproché d'avoir établi son étude dans ces conditions.

L'étude géotechnique s'appuie sur les renseignements reçus concernant le projet, sur un nombre limité de sondages et d'essais, et sur des profondeurs d'investigations limitées qui ne permettent pas de lever toutes les incertitudes inévitables à cette science naturelle. En dépit de la qualité de l'étude, des incertitudes subsistent du fait notamment du caractère ponctuel des investigations, de la variation d'épaisseur des remblais et/ou des différentes couches, de la présence de vestiges enterrés. Les conclusions géotechniques ne peuvent donc conduire à traiter à forfait le prix des fondations compte tenu d'une hétérogénéité, naturelle ou du fait de l'homme, toujours possible et des aléas d'exécution pouvant survenir lors de la découverte des terrains. Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une actualisation à chaque étape du projet notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant l'étape suivante.

L'estimation des quantités des ouvrages géotechniques nécessite, une mission d'étude géotechnique de conception G2 (phase projet). Les éléments géotechniques non décelés par l'étude et mis en évidence lors de l'exécution (pouvant avoir une incidence sur les conclusions du rapport) et les incidents importants survenus au cours des travaux (notamment glissement, dommages aux avoisinants ou aux existants) doivent obligatoirement être portés à la connaissance du Prestataire ou signalés aux géotechniciens chargés des missions de suivi géotechnique d'exécution G3 et de supervision géotechnique d'exécution G4, afin que les conséquences sur la conception géotechnique et les conditions d'exécution soient analysées par un homme de l'art.

10. Rapport de mission, réception des travaux, fin de mission, délais de validation des documents par le client

A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du dernier document à fournir dans le cadre de la mission fixe le terme de la mission. La date de la fin de mission est celle de l'approbation par le Client du dernier document à fournir dans le cadre de la mission. L'approbation doit intervenir au plus tard deux semaines après sa remise au Client, et est considérée implicite en cas de silence. La fin de la mission donne lieu au paiement du solde de la mission.

CONDITIONS GÉNÉRALES (SUITE)

11. Réserve de propriété, confidentialité, propriété des études, diagrammes

Les coupes de sondages, plans et documents établis par les soins du Prestataire dans le cadre de sa mission ne peuvent être utilisés, publiés ou reproduits par des tiers sans son autorisation. Le Client ne devient propriétaire des prestations réalisées par le Prestataire qu'après règlement intégral des sommes dues. Le Client ne peut pas les utiliser pour d'autres ouvrages sans accord écrit préalable du Prestataire. Le Client s'engage à maintenir confidentielle et à ne pas utiliser pour son propre compte ou celui de tiers toute information se rapportant au savoir-faire du Prestataire, qu'il soit breveté ou non, portée à sa connaissance au cours de la mission et qui n'est pas dans le domaine public, sauf accord préalable écrit du Prestataire. Si dans le cadre de sa mission, le Prestataire mettrait au point une nouvelle technique, celle-ci serait sa propriété. Le Prestataire serait libre de déposer tout brevet s'y rapportant, le Client bénéficiant, dans ce cas, d'une licence non exclusive et non cessible, à titre gratuit et pour le seul ouvrage étudié.

12. Modifications du contenu de la mission en cours de réalisation

La nature des prestations et des moyens à mettre en œuvre, les prévisions des avancements et délais, ainsi que les prix sont déterminés en fonction des éléments communiqués par le client et ceux recueillis lors de l'établissement de l'offre. Des conditions imprévisibles par le Prestataire au moment de l'établissement de son offre touchant à la géologie, aux hypothèses de travail, au projet et à son environnement, à la législation et aux règlements, à des événements imprévus, survenant en cours de mission autorisent le Prestataire à proposer au Client un avenant avec notamment modification des prix et des délais. A défaut d'un accord écrit du Client dans un délai de deux semaines à compter de la réception de la lettre d'adaptation de la mission. Le Prestataire est en droit de suspendre immédiatement l'exécution de sa mission, les prestations réalisées à cette date étant rémunérées intégralement, et sans que le Client ne puisse faire état d'un préjudice. Dans l'hypothèse où le Prestataire est dans l'impossibilité de réaliser les prestations prévues pour une cause qui ne lui est pas imputable, le temps d'immobilisation de ses équipes est rémunéré par le client.

13. Modifications du projet après fin de mission, délai de validité du rapport

Le rapport constitue une synthèse de la mission définie par la commande. Le rapport et ses annexes forment un ensemble indissociable. Toute interprétation, reproduction partielle ou utilisation par un autre maître de l'ouvrage, un autre constructeur ou maître d'œuvre, ou pour un projet différent de celui objet de la mission, ne saurait engager la responsabilité du Prestataire et pourra entraîner des poursuites judiciaires. La responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission objet du rapport. Toute modification apportée au projet et à son environnement ou tout élément nouveau mis à jour au cours des travaux et non détecté lors de la mission d'origine, nécessite une adaptation du rapport initial dans le cadre d'une nouvelle mission.

Le client doit faire actualiser le dernier rapport de mission en cas d'ouverture du chantier plus de 1 an après sa livraison. Il en est de même notamment en cas de travaux de terrassements, de démolition ou de réhabilitation du site (à la suite d'une contamination des terrains et/ou de la nappe) modifiant entre autres les qualités mécaniques, les dispositions constructives et/ou la répartition de tout ou partie des sols sur les emprises concernées par l'étude géotechnique.

14. Conditions d'établissement des prix, variation dans les prix, conditions de paiement, acompte et provision, retenue de garantie

Les prix unitaires s'entendent hors taxes. Ils sont majorés de la T.V.A. au taux en vigueur le jour de la facturation. Ils sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date d'établissement de l'offre. Ils sont fermes et définitifs pour une durée de trois mois. Au-delà, ils sont actualisés par application de l'indice "Sondages et Forages TP 04" pour les investigations in situ et en laboratoire, et par application de l'indice « SYNTEC » pour les prestations d'études, l'Indice de base étant celui du mois de l'établissement du devis.

Aucune retenue de garantie n'est appliquée sur le coût de la mission.

Dans le cas où le marché nécessite une intervention d'une durée supérieure à un mois, des factures mensuelles intermédiaires sont établies. Lors de la passation de la commande ou de la signature du contrat, le Prestataire peut exiger un acompte dont le montant est défini dans les conditions particulières et correspond à un pourcentage du total estimé des honoraires et frais correspondants à l'exécution du contrat. Le montant de cet acompte est déduit de la facture ou du décompte final. En cas de sous-traitance dans le cadre d'un ouvrage public, les factures du Prestataire sont réglées directement et intégralement par le maître d'ouvrage, conformément à la loi n°75-1334 du 31/12/1975.

Les paiements interviennent à réception de la facture et sans escompte. En l'absence de paiement au plus tard le jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, il sera appliqué à compter dudit jour et de plein droit, un intérêt de retard égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majorée de 10 points de pourcentage. Cette pénalité de retard sera exigible sans qu'un rappel soit nécessaire à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture.

En sus de ces pénalités de retard, le Client sera redevable de plein droit des frais de recouvrement exposés ou d'une indemnité forfaitaire de 40 €.

Un désaccord quelconque ne saurait constituer un motif de non paiement des prestations de la mission réalisées antérieurement. La compensation est formellement exclue : le Client s'interdit de déduire le montant des préjudices qu'il allègue des honoraires dus.

15. Résiliation anticipée

Toute procédure de résiliation est obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes du Prestataire, celui-ci a la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son Client par lettre recommandée avec accusé de réception. En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après la mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat peut être résilié de plein droit. La résiliation du contrat implique le paiement de l'ensemble des prestations régulièrement exécutées par le Prestataire au jour de la résiliation et en sus, d'une indemnité égale à 20 % des honoraires qui resteraient à percevoir si la mission avait été menée jusqu'à son terme.

16. Répartition des risques, responsabilités et assurances

Le Prestataire n'est pas tenu d'avertir son Client sur les risques encourus déjà connus ou ne pouvant être ignorés du Client compte tenu de sa compétence. Ainsi par exemple, l'attention du Client est attirée sur le fait que le béton armé est inévitablement fissuré, les revêtements appliqués sur ce matériau devant avoir une souplesse suffisante pour s'adapter sans dommage aux variations d'ouverture des fissures. Le devoir de conseil du Prestataire vis-à-vis du Client ne s'exerce que dans les domaines de compétence requis pour l'exécution de la mission spécifiquement confiée. Tout élément nouveau connu du Client après la fin de la mission doit être communiqué au Prestataire qui pourra, le cas échéant, proposer la réalisation d'une mission complémentaire. A défaut de communication des éléments nouveaux ou d'acceptation de la mission complémentaire, le Client en assumera toutes les conséquences. En aucun cas, le Prestataire ne sera tenu pour responsable des conséquences d'un non-respect de ses préconisations ou d'une modification de celles-ci par le Client pour quelque raison que ce soit. L'attention du Client est attirée sur le fait que toute estimation de quantités faite à partir de données obtenues par prélèvements ou essais ponctuels sur le site objet des prestations est entachée d'une incertitude fonction de la représentativité de ces données ponctuelles extrapolées à l'ensemble du site. Toutes les pénalités et indemnités qui sont prévues au contrat ou dans l'offre remise par le Prestataire ont la nature de dommages et intérêts forfaitaires, libératoires et exclusifs de toute autre sanction ou indemnisation.

Assurance décennale obligatoire

Le Prestataire bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la responsabilité décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances. Conformément aux usages et aux capacités du marché de l'assurance, le contrat impose une obligation de déclaration préalable et d'adaptation de la garantie pour les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède au jour de la déclaration d'ouverture de chantier un montant de 15 M€. Il est expressément convenu que le client a l'obligation d'informer le Prestataire d'un éventuel dépassement de ce seuil, et accepte, de fournir tous éléments d'information nécessaires à l'adaptation de la garantie. Le client prend également l'engagement, de souscrire à ses frais un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD), contrat dans lequel le Prestataire sera expressément mentionné parmi les bénéficiaires. Par ailleurs, les ouvrages de caractère exceptionnel, voir inusuels sont exclus du présent contrat et doivent faire l'objet d'une cotation particulière. Le prix fixé dans l'offre ayant été déterminé en fonction de conditions normales d'assurabilité de la mission, il sera réajusté, et le client s'engage à l'accepter, en cas d'éventuelle sur-cotation qui serait demandée au Prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. A défaut de respecter ces engagements, le client en supportera les conséquences financières (notamment en cas de défaut de garantie du Prestataire, qui n'aurait pu s'assurer dans de bonnes conditions, faute d'informations suffisantes). Le maître d'ouvrage est tenu d'informer le Prestataire de la DOC (déclaration d'ouverture de chantier).

Ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance

Les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède un montant de 15 M€ HT doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du Prestataire qui en réfèrera à son assureur pour détermination des conditions d'assurance. Les limitations relatives au montant des chantiers auxquels le Prestataire participe ne sont pas applicables aux missions portant sur des ouvrages d'infrastructure linéaire, c'est-à-dire routes, voies ferrées, tramway, etc. En revanche, elles demeurent applicables lorsque sur le tracé linéaire, la/les mission(s) de l'assuré porte(nt) sur des ouvrages précis tels que ponts, viaducs, échangeurs, tunnels, tranchées couvertes... En tout état de cause, il appartiendra au client de prendre en charge toute éventuelle sur-cotation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. Toutes les conséquences financières d'une déclaration insuffisante quant au coût de l'ouvrage seront supportées par le client et le maître d'ouvrage.

Le Prestataire assume les responsabilités qu'il engage par l'exécution de sa mission telle que décrite au présent contrat. A ce titre, il est responsable de ses prestations dont la défectuosité lui est imputable. Le Prestataire sera garanti en totalité par le Client contre les conséquences de toute recherche en responsabilité dont il serait l'objet du fait de ses prestations, de la part de tiers au présent contrat, le client ne garantissant cependant le Prestataire qu'au-delà du montant de responsabilité visé ci-dessous pour le cas des prestations défectueuses. La responsabilité globale et cumulée du Prestataire au titre ou à l'occasion de l'exécution du contrat sera limitée à trois fois le montant de ses honoraires sans pour autant excéder les garanties délivrées par son assureur, et ce pour les dommages de quelque nature que ce soit et quel qu'en soit le fondement juridique. Il est expressément convenu que le Prestataire ne sera pas responsable des dommages immatériels consécutifs ou non à un dommage matériel tels que, notamment, la perte d'exploitation, la perte de production, le manque à gagner, la perte de profit, la perte de contrat, la perte d'image, l'immobilisation de personnel ou d'équipements.

17. Cessibilité de contrat

Le Client reste redevable du paiement de la facture sans pouvoir opposer à quelque titre que ce soit la cession du contrat, la réalisation pour le compte d'autrui, l'existence d'une promesse de porte-fort ou encore l'existence d'une stipulation pour autrui.

18. Litiges

En cas de litige pouvant survenir dans l'application du contrat, seul le droit français est applicable. Seules les juridictions du ressort du siège social du Prestataire sont compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

CLASSIFICATION DES MISSIONS D'INGÉNIERIE GÉOTECHNIQUE

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.

ETAPE 1 : ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE (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).

ETAPE 2 : ETUDE GEOTECHNIQUE 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, participé à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ETAPE 3 : ETUDES GEOTECHNIQUES DE REALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)

ETUDE ET SUIVI GEOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre 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 GEOTECHNIQUE 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'œuvre 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 GEOTECHNIQUE (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).

ENCHAÎNEMENT DES MISSIONS D'INGÉNIERIE GÉOTECHNIQUE

(Extraits de la norme NF P 94-500 du 30 novembre 2013 – Chapitre 4.2)

Le Maître d'Ouvrage doit associer l'ingénierie géotechnique au même titre que les autres ingénieries à la Maîtrise d'Œuvre et ce, à toutes les étapes successives de conception, puis de réalisation de l'ouvrage. Le Maître d'Ouvrage, ou son mandataire, doit veiller à la synchronisation des missions d'ingénierie géotechnique avec les phases effectives à la Maîtrise d'Œuvre du projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions d'ingénierie géotechnique sont donnés dans les tableaux 1 et 2. Deux ingénieries géotechniques différentes doivent intervenir : la première pour le compte du Maître d'Ouvrage ou de son mandataire lors des étapes 1 à 3, la seconde pour le compte de l'entreprise lors de l'étape 3.

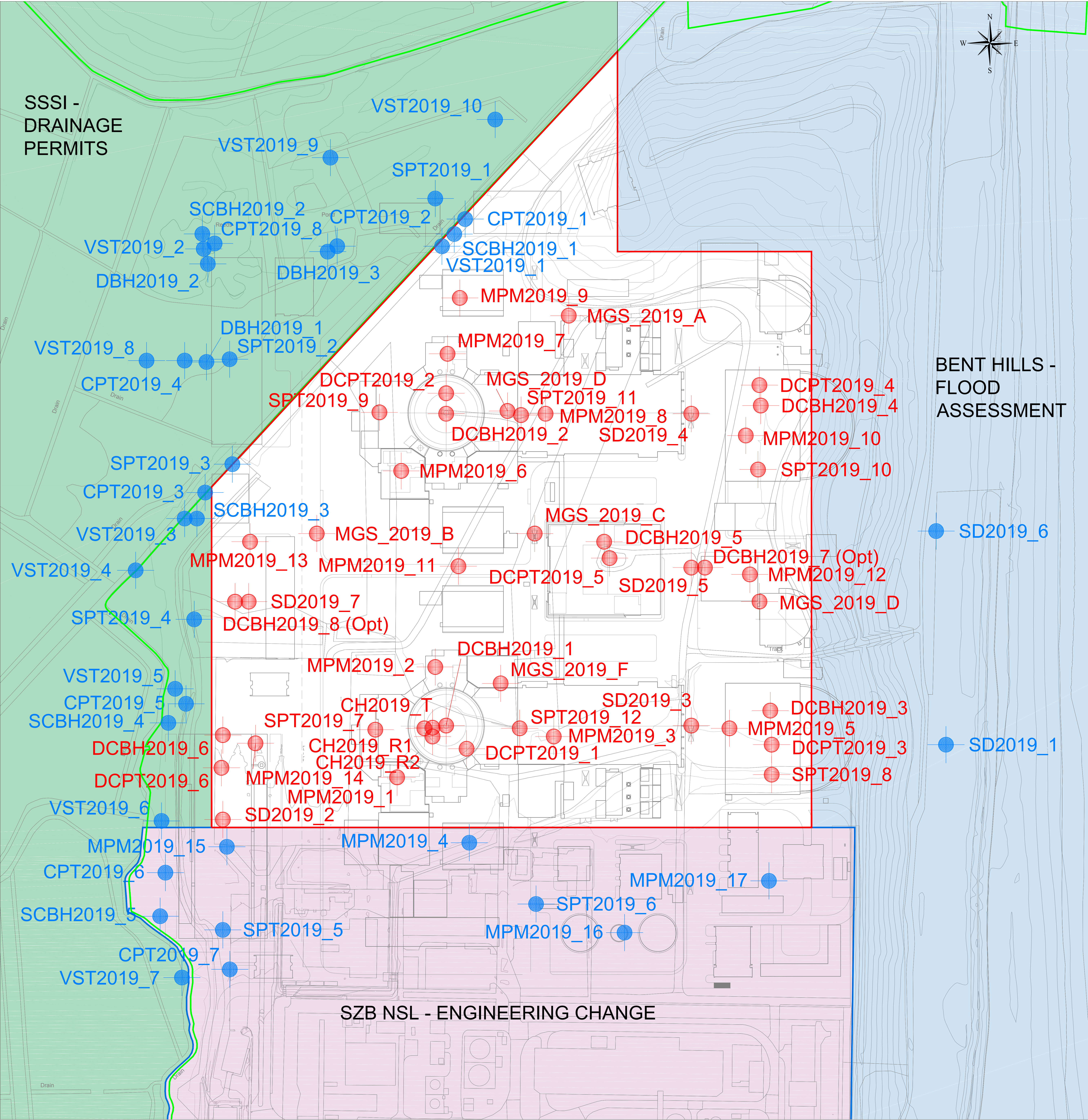
Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'oeuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Etude géotechnique préalable (G1)		Etude géotechnique préalable (G1) Phase Etude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Etude préliminaire, Esquisse, APS	Etudes 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	Fonctions des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Etude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Etude 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 (<i>choix constructifs</i>)
	PRO	Etudes géotechniques de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (<i>choix constructifs</i>)
	DCE/ACT	Etude 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 : Etudes géotechniques de réalisation (G3/G4)		A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Etude de suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Etude (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)	Etude 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 (<i>réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience</i>)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Etude et suivi géotechniques d'exécutions (G3) Phase Suivi (en interaction avec la Phase Etude)	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
A 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

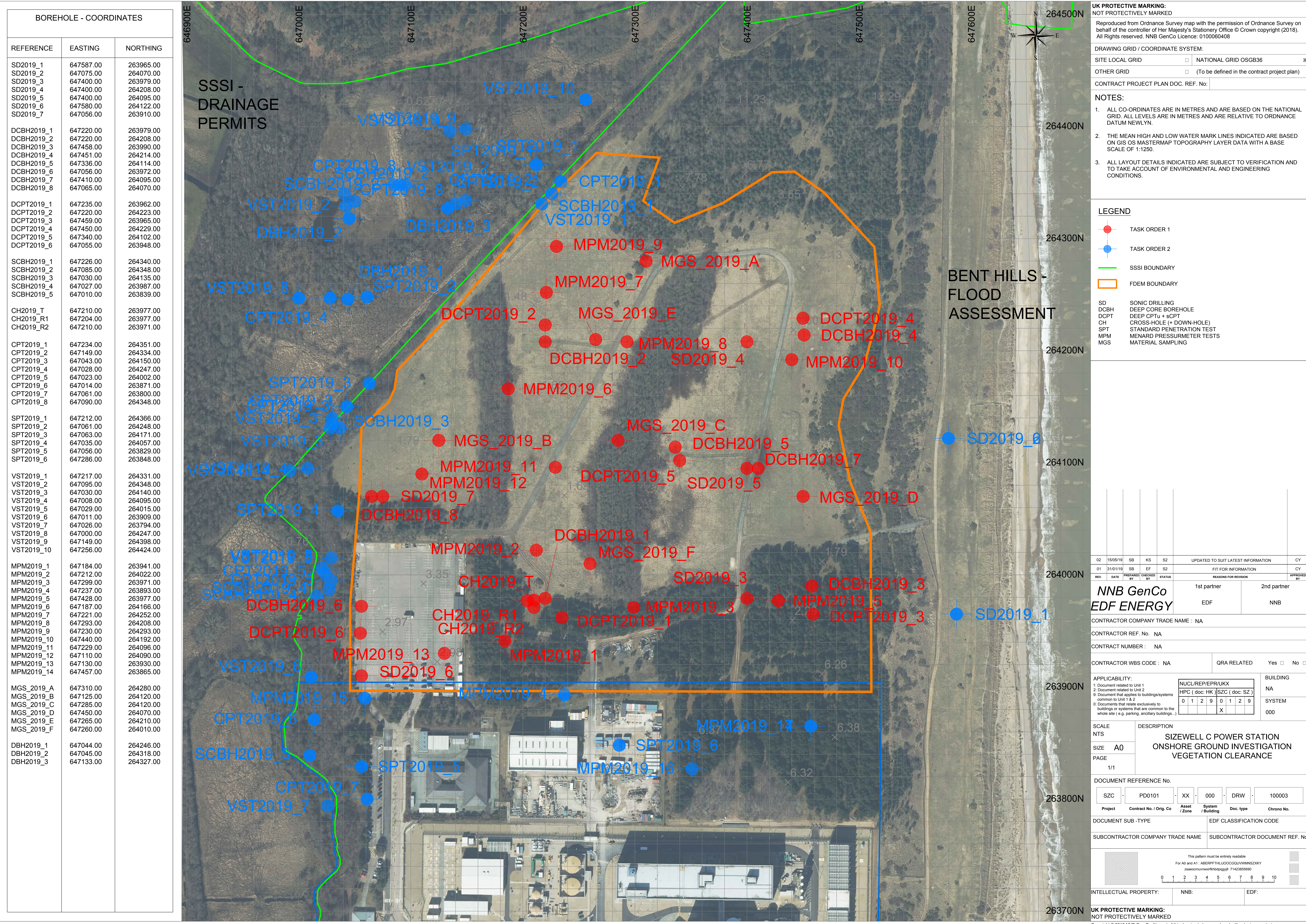
APPENDIX

- Appendix 1 : Location of boreholes
- Appendix 2 : Presentation of results
- Appendix 3 : Detailed analysis of each pressuremeter test

APPENDIX 1: Location of borehole

BOREHOLE - COORDINATES		
REFERENCE	EASTING	NORTHING
SD2019_1	647587.00	263965.00
SD2019_2	647056.00	263910.00
SD2019_3	647400.00	263979.00
SD2019_4	647400.00	264208.00
SD2019_5	647400.00	264095.00
SD2019_6	647580.00	264122.00
SD2019_7	647075.00	264070.00
DCBH2019_1	647220.00	263979.00
DCBH2019_2	647220.00	264208.00
DCBH2019_3	647458.00	263990.00
DCBH2019_4	647451.00	264214.00
DCBH2019_5	647336.00	264114.00
DCBH2019_6	647056.00	263972.00
DCBH2019_7	647410.00	264095.00
(Optional)		
DCBH2019_8	647065.00	264070.00
(Optional)		
DCPT2019_1	647235.00	263962.00
DCPT2019_2	647220.00	264223.00
DCPT2019_3	647459.00	263965.00
DCPT2019_4	647450.00	264229.00
DCPT2019_5	647340.00	264102.00
DCPT2019_6	647055.00	263948.00
SCBH2019_1	647226.00	264340.00
SCBH2019_2	647041.00	264340.00
SCBH2019_3	647037.00	264131.00
SCBH2019_4	647016.00	263981.00
SCBH2019_5	647010.00	263839.00
CH2019_T	647210.00	263977.00
CH2019_R1	647204.00	263977.00
CH2019_R2	647210.00	263971.00
CPT2019_1	647234.00	264351.00
CPT2019_2	647140.00	264331.00
CPT2019_3	647043.00	264150.00
CPT2019_4	647028.00	264247.00
CPT2019_5	647029.00	263995.00
CPT2019_6	647014.00	263871.00
CPT2019_7	647061.00	263800.00
CPT2019_8	647050.00	264333.00
SPT2019_1	647212.00	264366.00
SPT2019_2	647061.00	264248.00
SPT2019_3	647063.00	264171.00
SPT2019_4	647035.00	264057.00
SPT2019_5	647056.00	263829.00
SPT2019_6	647286.00	263848.00
SPT2019_7	647168.00	263976.00
SPT2019_8	647459.00	263943.00
SPT2019_9	647171.00	264209.00
SPT2019_10	647449.00	264127.00
SPT2019_11	647275.00	264207.00
SPT2019_12	647274.00	263977.00
VST2019_1	647217.00	264331.00
VST2019_2	647042.00	264329.00
VST2019_3	647028.00	264131.00
VST2019_4	646992.00	264093.00
VST2019_5	647021.00	264006.00
VST2019_6	647011.00	263909.00
VST2019_7	647026.00	263794.00
VST2019_8	647000.00	264247.00
VST2019_9	647135.00	264396.00
VST2019_10	647256.00	264424.00
MPM2019_1	647184.00	263941.00
MPM2019_2	647212.00	264022.00
MPM2019_3	647299.00	263971.00
MPM2019_4	647237.00	263893.00
MPM2019_5	647428.00	263977.00
MPM2019_6	647187.00	264166.00
MPM2019_7	647221.00	264252.00
MPM2019_8	647293.00	264208.00
MPM2019_9	647230.00	264293.00
MPM2019_10	647440.00	264192.00
MPM2019_11	647229.00	264096.00
MPM2019_12	647443.00	264090.00
MPM2019_13	647076.00	264114.00
MPM2019_14	647080.00	263966.00
MPM2019_15	647059.00	263890.00
MPM2019_16	647351.00	263827.00
MPM2019_17	647457.00	263865.00
MGS_2019_A	647310.00	264280.00
MGS_2019_B	647125.00	264120.00
MGS_2019_C	647285.00	264120.00
MGS_2019_D	647450.00	264070.00
MGS_2019_E	647265.00	264210.00
MGS_2019_F	647260.00	264010.00
DBH2019_1	647044.00	264246.00
DBH2019_2	647045.00	264318.00
DBH2019_3	647133.00	264327.00





BOREHOLE - COORDINATES		
REFERENCE	EASTING	NORTHING
SD2019_1	647587.00	263965.00
SD2019_2	647075.00	264070.00
SD2019_3	647400.00	263979.00
SD2019_4	647400.00	264208.00
SD2019_5	647400.00	264095.00
SD2019_6	647580.00	264122.00
SD2019_7	647056.00	263910.00
DCBH2019_1	647220.00	263979.00
DCBH2019_2	647220.00	264208.00
DCBH2019_3	647458.00	263990.00
DCBH2019_4	647451.00	264214.00
DCBH2019_5	647336.00	264114.00
DCBH2019_6	647056.00	263972.00
DCBH2019_7	647410.00	264095.00
DCBH2019_8	647065.00	264070.00
DCPT2019_1	647235.00	263962.00
DCPT2019_2	647220.00	264223.00
DCPT2019_3	647459.00	263965.00
DCPT2019_4	647450.00	264229.00
DCPT2019_5	647340.00	264102.00
DCPT2019_6	647055.00	263948.00
SCBH2019_1	647226.00	264340.00
SCBH2019_2	647085.00	264348.00
SCBH2019_3	647030.00	264135.00
SCBH2019_4	647027.00	263987.00
SCBH2019_5	647010.00	263839.00
CH2019_T	647210.00	263977.00
CH2019_R1	647204.00	263977.00
CH2019_R2	647210.00	263971.00
CPT2019_1	647234.00	264351.00
CPT2019_2	647149.00	264334.00
CPT2019_3	647043.00	264150.00
CPT2019_4	647028.00	264247.00
CPT2019_5	647023.00	264002.00
CPT2019_6	647014.00	263871.00
CPT2019_7	647061.00	263800.00
CPT2019_8	647090.00	264348.00
SPT2019_1	647212.00	264366.00
SPT2019_2	647061.00	264248.00
SPT2019_3	647063.00	264171.00
SPT2019_4	647035.00	264057.00
SPT2019_5	647056.00	263829.00
SPT2019_6	647286.00	263848.00
VST2019_1	647217.00	264331.00
VST2019_2	647095.00	264348.00
VST2019_3	647030.00	264140.00
VST2019_4	647008.00	264095.00
VST2019_5	647029.00	264015.00
VST2019_6	647011.00	263909.00
VST2019_7	647026.00	263794.00
VST2019_8	647000.00	264247.00
VST2019_9	647149.00	264398.00
VST2019_10	647256.00	264424.00
MPM2019_1	647184.00	263941.00
MPM2019_2	647212.00	264022.00
MPM2019_3	647299.00	263971.00
MPM2019_4	647237.00	263893.00
MPM2019_5	647428.00	263977.00
MPM2019_6	647187.00	264166.00
MPM2019_7	647221.00	264252.00
MPM2019_8	647293.00	264208.00
MPM2019_9	647230.00	264293.00
MPM2019_10	647440.00	264192.00
MPM2019_11	647229.00	264096.00
MPM2019_12	647110.00	264090.00
MPM2019_13	647130.00	263930.00
MPM2019_14	647457.00	263865.00
MGS_2019_A	647310.00	264280.00
MGS_2019_B	647125.00	264120.00
MGS_2019_C	647285.00	264120.00
MGS_2019_D	647450.00	264070.00
MGS_2019_E	647265.00	264210.00
MGS_2019_F	647260.00	264010.00
DBH2019_1	647044.00	264246.00
DBH2019_2	647045.00	264318.00
DBH2019_3	647133.00	264327.00

UK PROTECTIVE MARKING:
NOT PROTECTIVELY MARKED

Reproduced from Ordnance Survey map with the permission of Ordnance Survey on behalf of the controller of Her Majesty's Stationary Office © Crown copyright (2018). All Rights reserved. NNB GenCo Licence: 0100060408

DRAWING GRID / COORDINATE SYSTEM:

SITE LOCAL GRID

☐

NATIONAL GRID OSGB36

☒

OTHER GRID

☐

(To be defined in the contract project plan)

CONTRACT PROJECT PLAN DOC. REF. No:

NOTES:

1. ALL CO-ORDINATES ARE IN METRES AND ARE BASED ON THE NATIONAL GRID. ALL LEVELS ARE IN METRES AND ARE RELATIVE TO ORDNANCE DATUM NEWLYN.

2. THE MEAN HIGH AND LOW WATER MARK LINES INDICATED ARE BASED ON GIS OS MASTERMAP TOPOGRAPHY LAYER DATA WITH A BASE SCALE OF 1:1250.

3. ALL LAYOUT DETAILS INDICATED ARE SUBJECT TO VERIFICATION AND TO TAKE ACCOUNT OF ENVIRONMENTAL AND ENGINEERING CONDITIONS.

LEGEND

TASK ORDER 1

TASK ORDER 2

SSSI BOUNDARY

FDEM BOUNDARY

SD

SONIC DRILLING

DCBH

DEEP CORE BOREHOLE

DCPT

DEEP CPTu + sCPT

CH

CROSS-HOLE (+ DOWN-HOLE)

SPT

STANDARD PENETRATION TEST

MPM

MENARD PRESSURMETER TESTS

MGS

MATERIAL SAMPLING

02	15/05/19	SB	KS	S2	UPDATED TO SUIT LATEST INFORMATION	CY
01	31/01/19	SB	EF	S2	FIT FOR INFORMATION	CY
REV.	DATE	PREPARED BY	CHECKED BY	STATUS	REASONS FOR REVISION	APPROVED BY
					1st partner	2nd partner
					EDF	NNB

CONTRACTOR COMPANY TRADE NAME : NA

CONTRACTOR REF. No. NA

CONTRACT NUMBER : NA

CONTRACTOR WBS CODE : NA

QRA RELATED

Yes ☐ No ☐

APPLICABILITY:

1: Document related to Unit 1
2: Document related to Unit 2
3: Document that applies to buildings/systems common to Unit 1 & 2
0: Documents that relate exclusively to buildings or systems that are common to the whole site (e.g. parking, ancillary buildings...)

NUCL/REP/EPR/UKX

HPC (doc: HK)SZC (doc: SZ)

0 1 2 9 0 1 2 9

X

BUILDING

NA

SYSTEM

000

SCALE

NTS

SIZE

A0

PAGE

1/1

DESCRIPTION

SIZEWELL C POWER STATION

ONSHORE GROUND INVESTIGATION

VEGETATION CLEARANCE

DOCUMENT REFERENCE No.

SZC

PD0101

XX

000

DRW

100003

Project

Contract No. / Orig. Co

Asset / Zone

System / Building

Doc. type

Chrono No.

DOCUMENT SUB -TYPE

EDF CLASSIFICATION CODE

SUBCONTRACTOR COMPANY TRADE NAME

SUBCONTRACTOR DOCUMENT REF. No

This pattern must be entirely readable
For A0 and A1 : ABERPFTHU000000JWWMSZKXY
23a50muvnwvrttdpzyjr T142855599

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

INTELLECTUAL PROPERTY:

NNB:

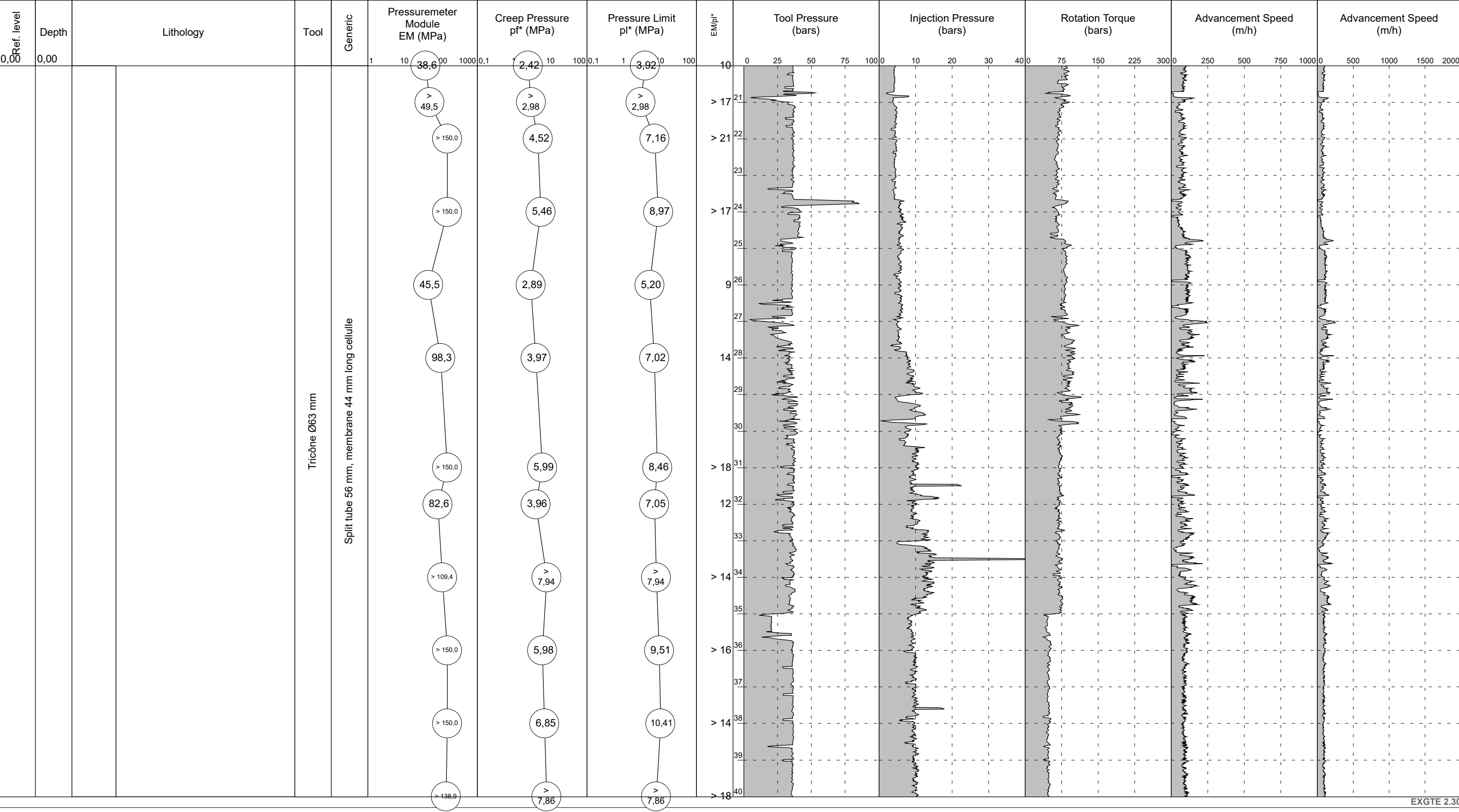
EDF:

UK PROTECTIVE MARKING:
NOT PROTECTIVELY MARKED

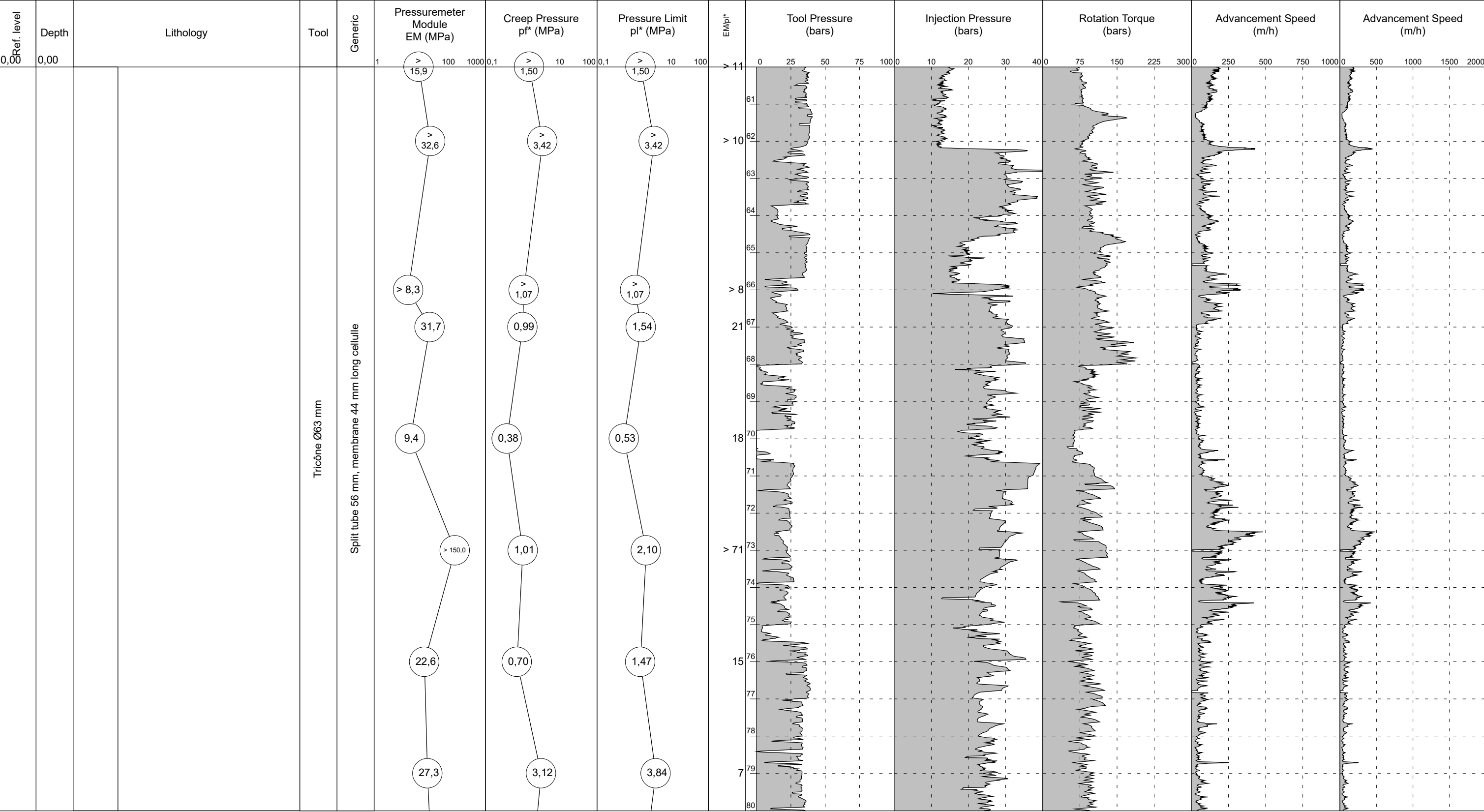
Copyright © 2018 NNB Gen Co. No part of this drawing to be reproduced without prior permission.

APPENDIX 2: Presentation of results

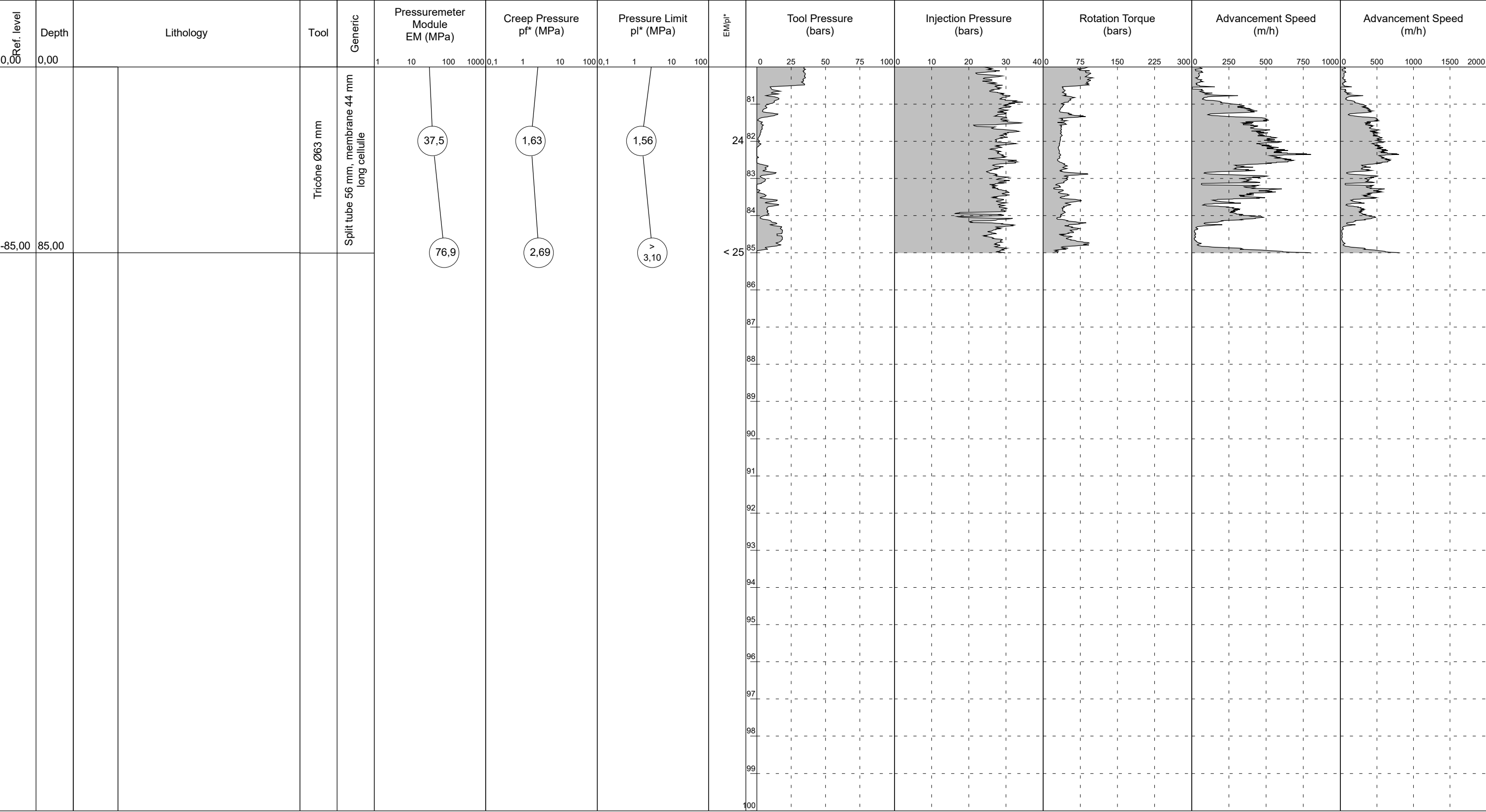
MPM2019_1



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

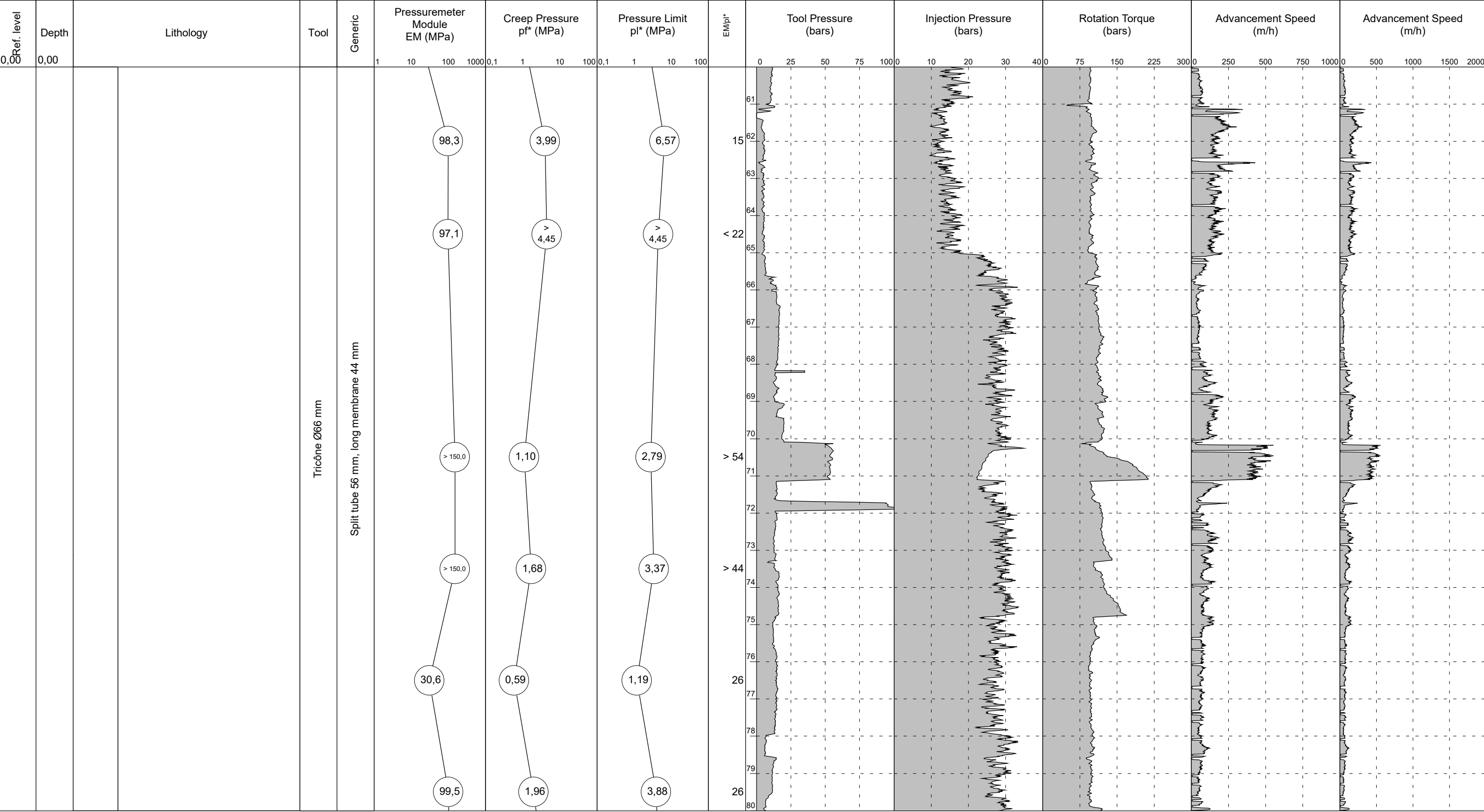


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information



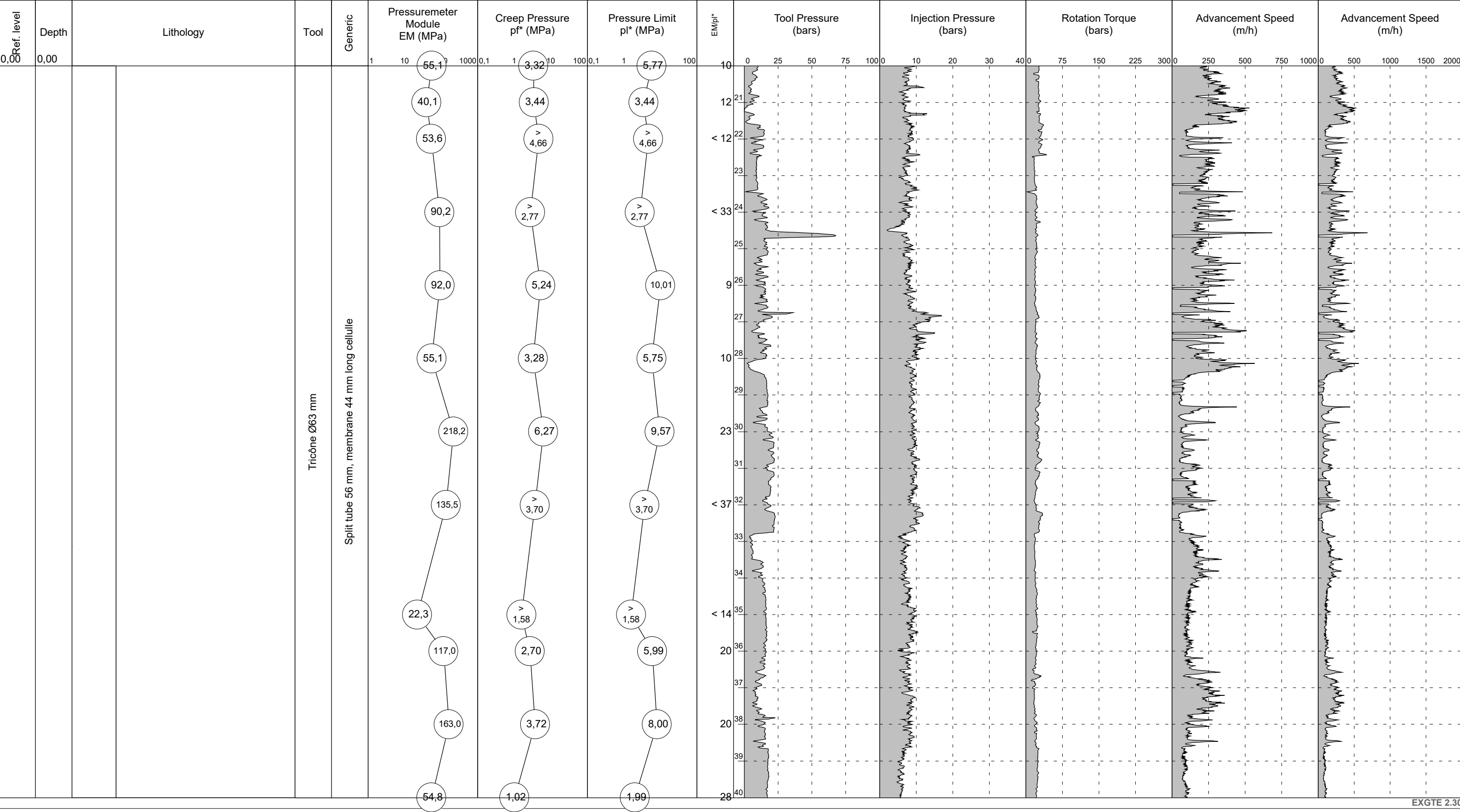
Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

MPM2019_2

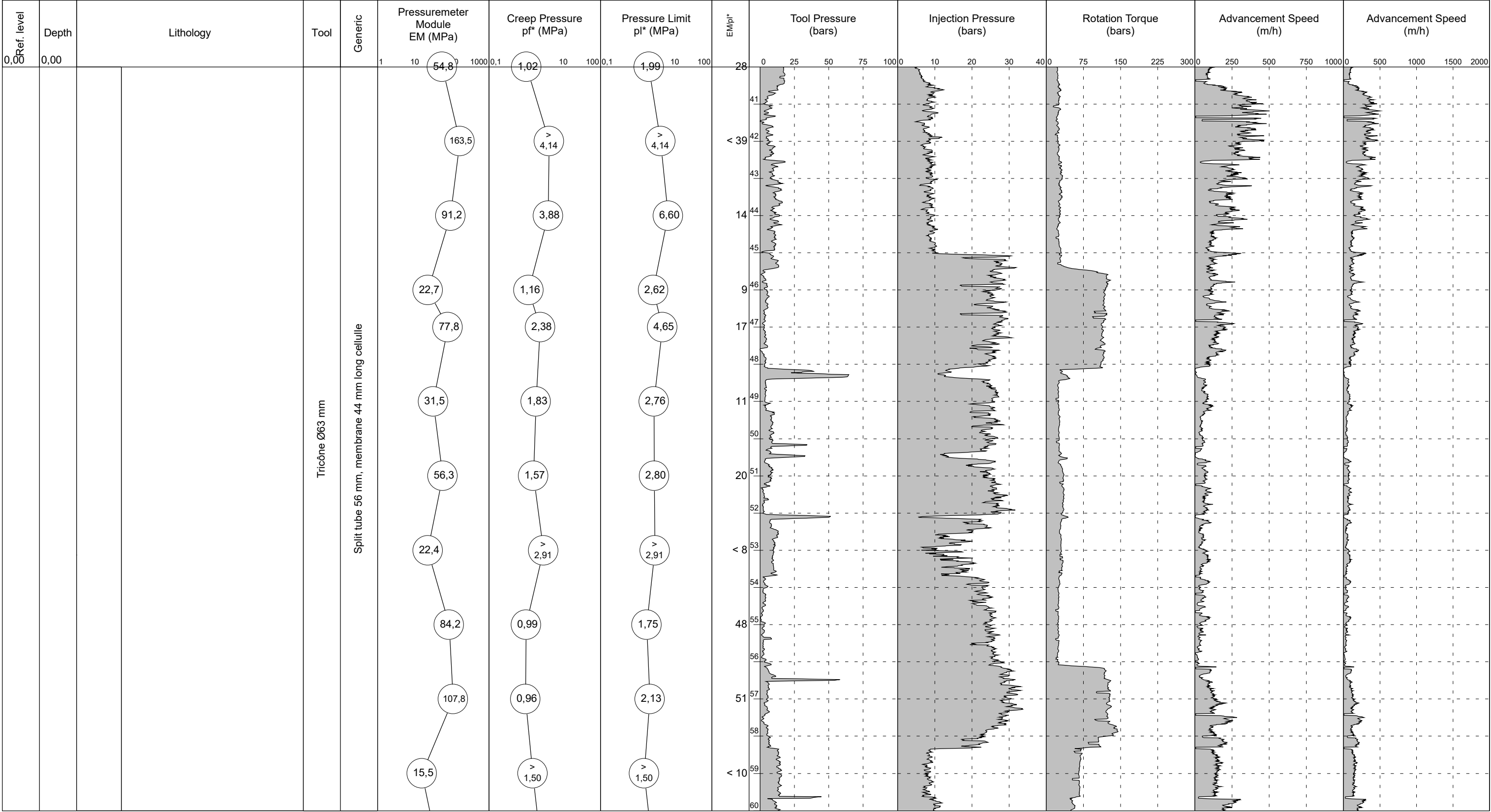


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

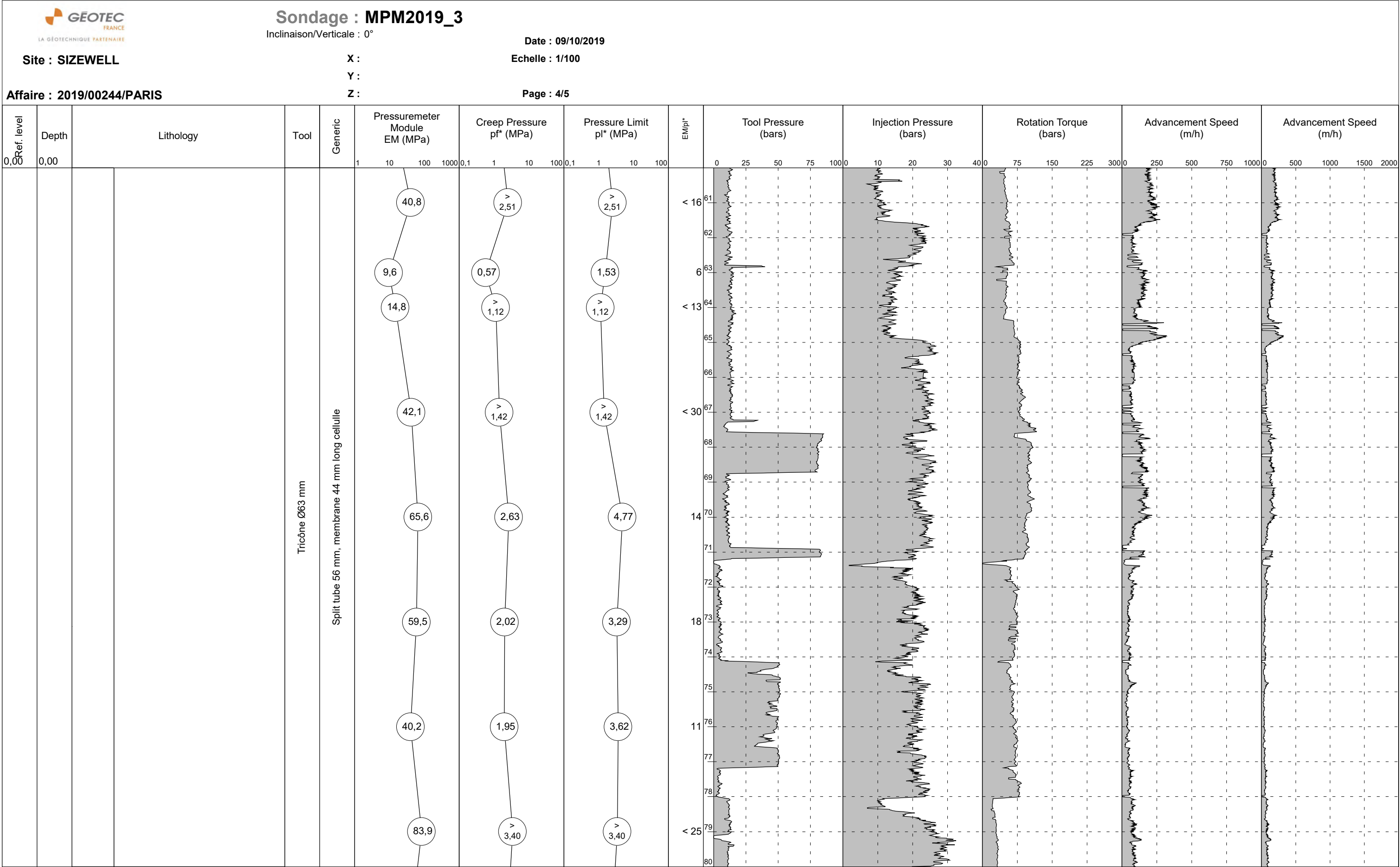
MPM2019_3



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

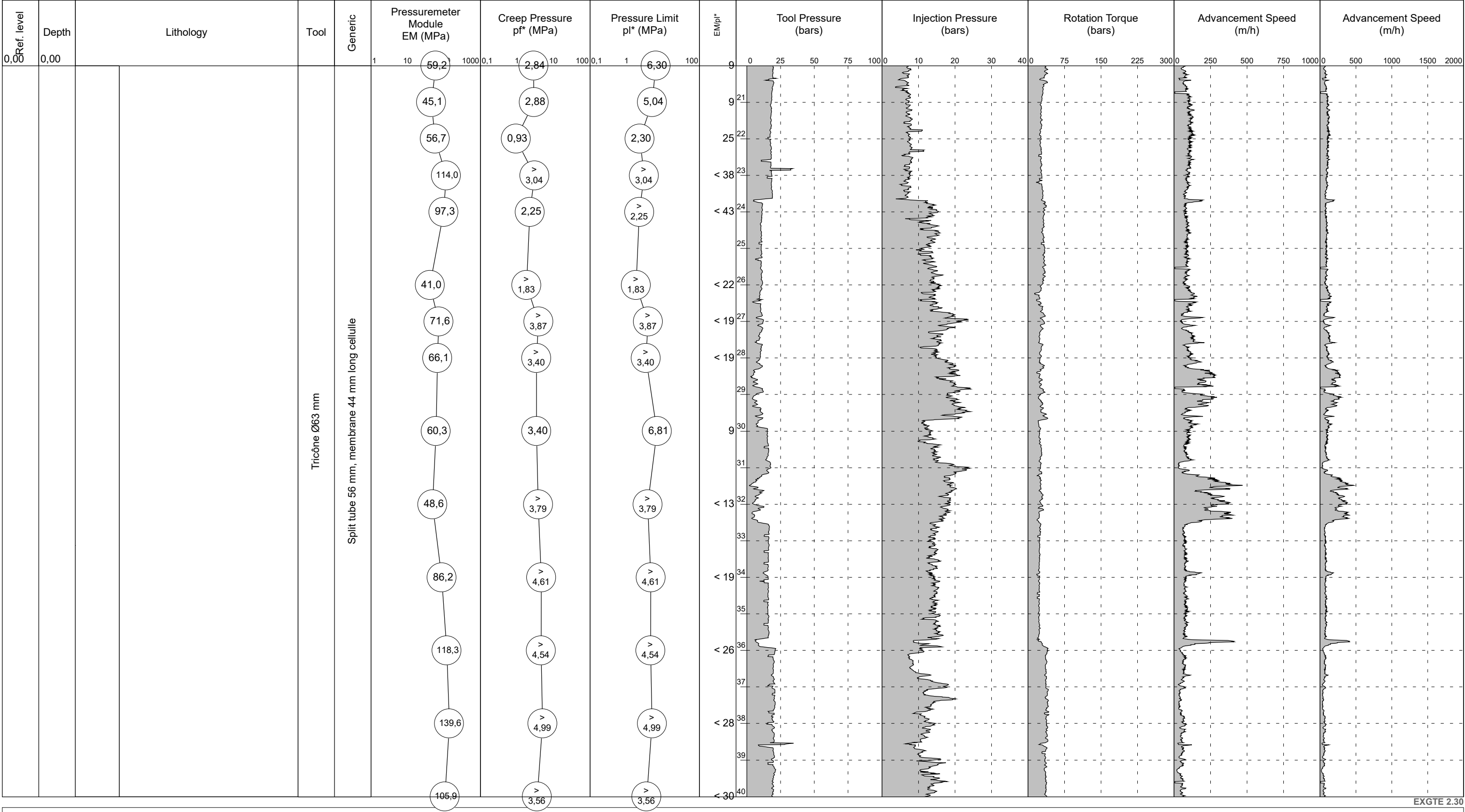


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

MPM2019_4



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information



Sondage : MPM2019_4

Inclinaison/Verticale : 0°

Date : 04/11/2019

Echelle : 1/100

Site : SIZEWELL

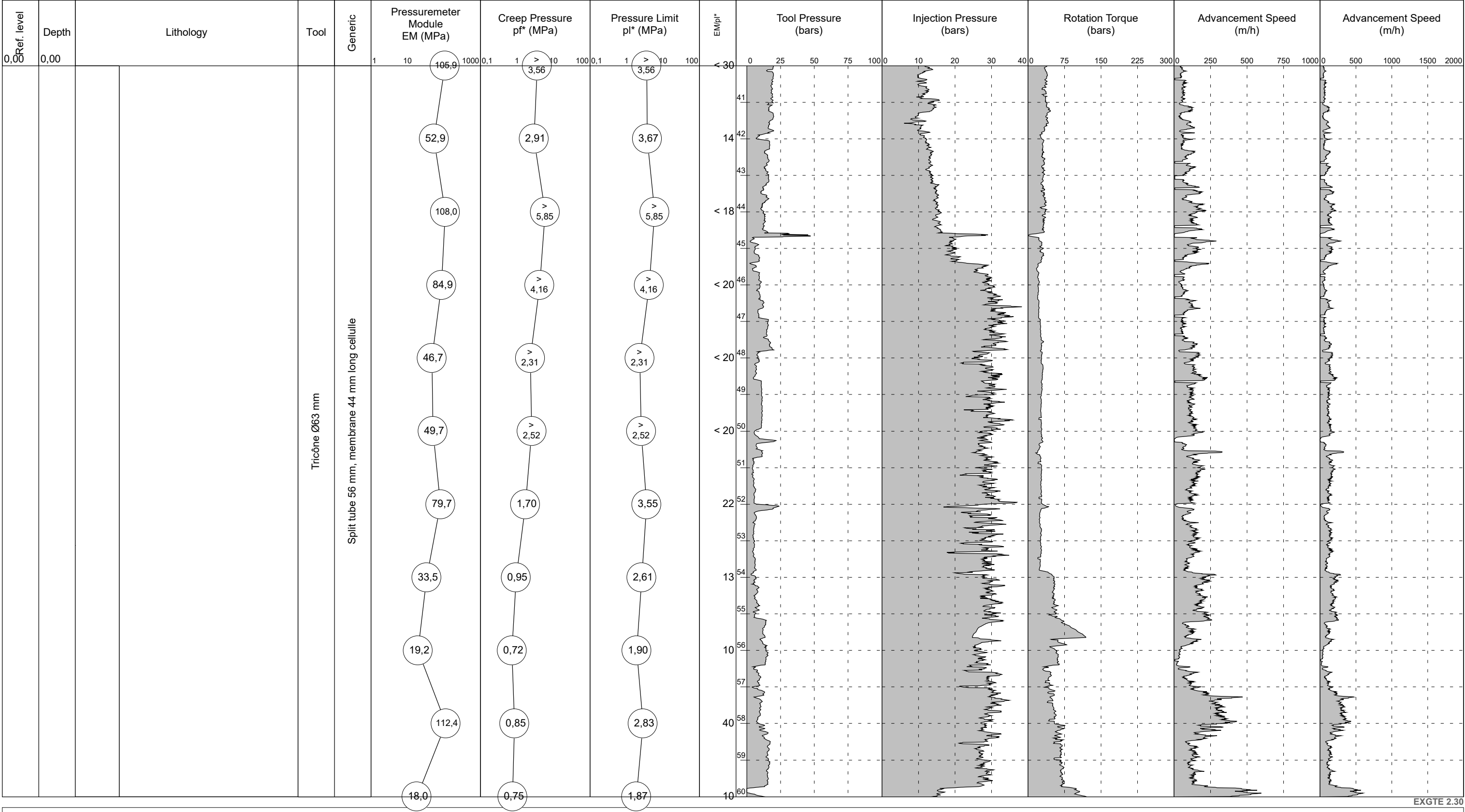
X :

Y :

Z :

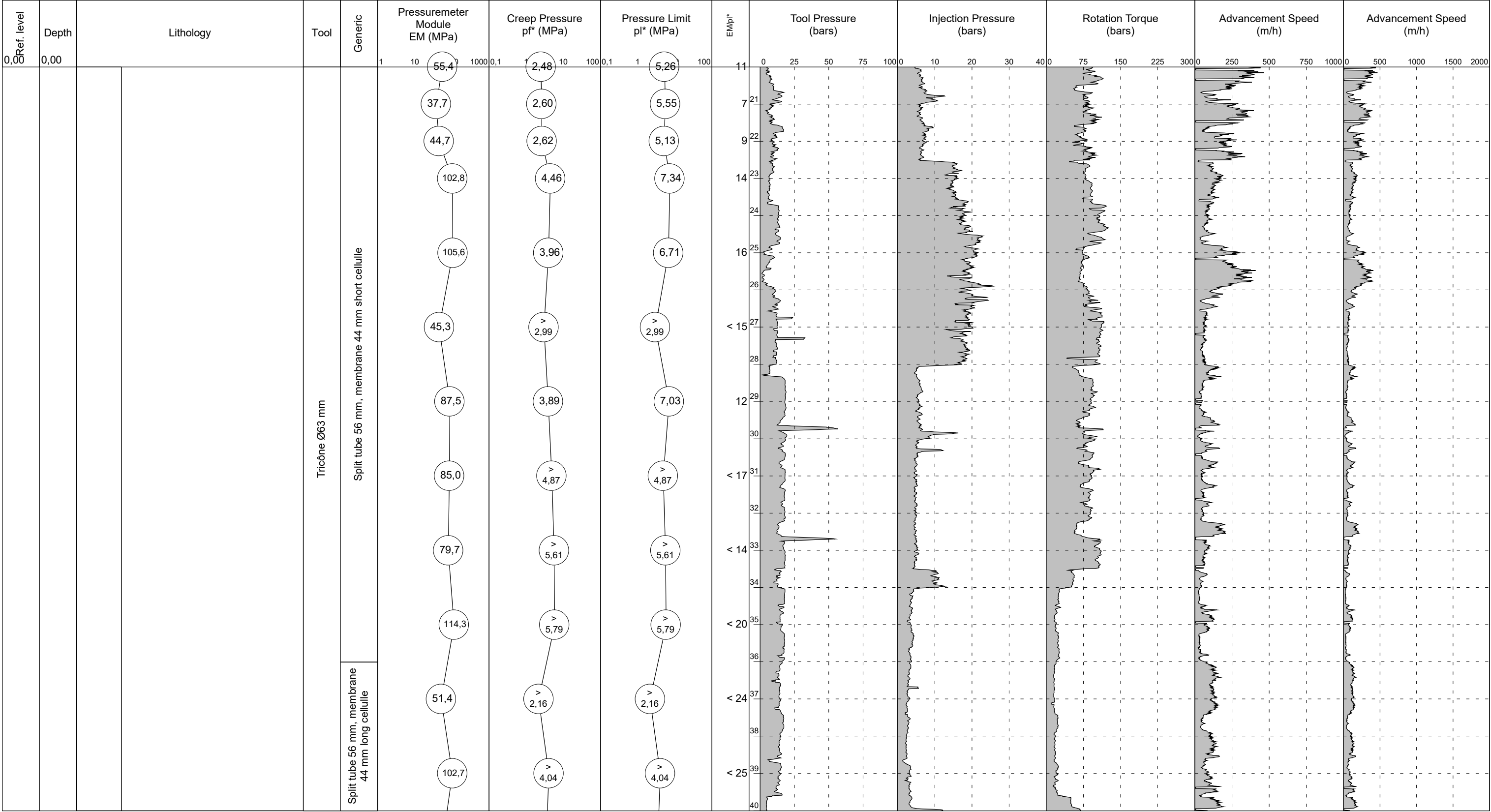
Affaire : 2019/00244/PARIS

Page : 3/5

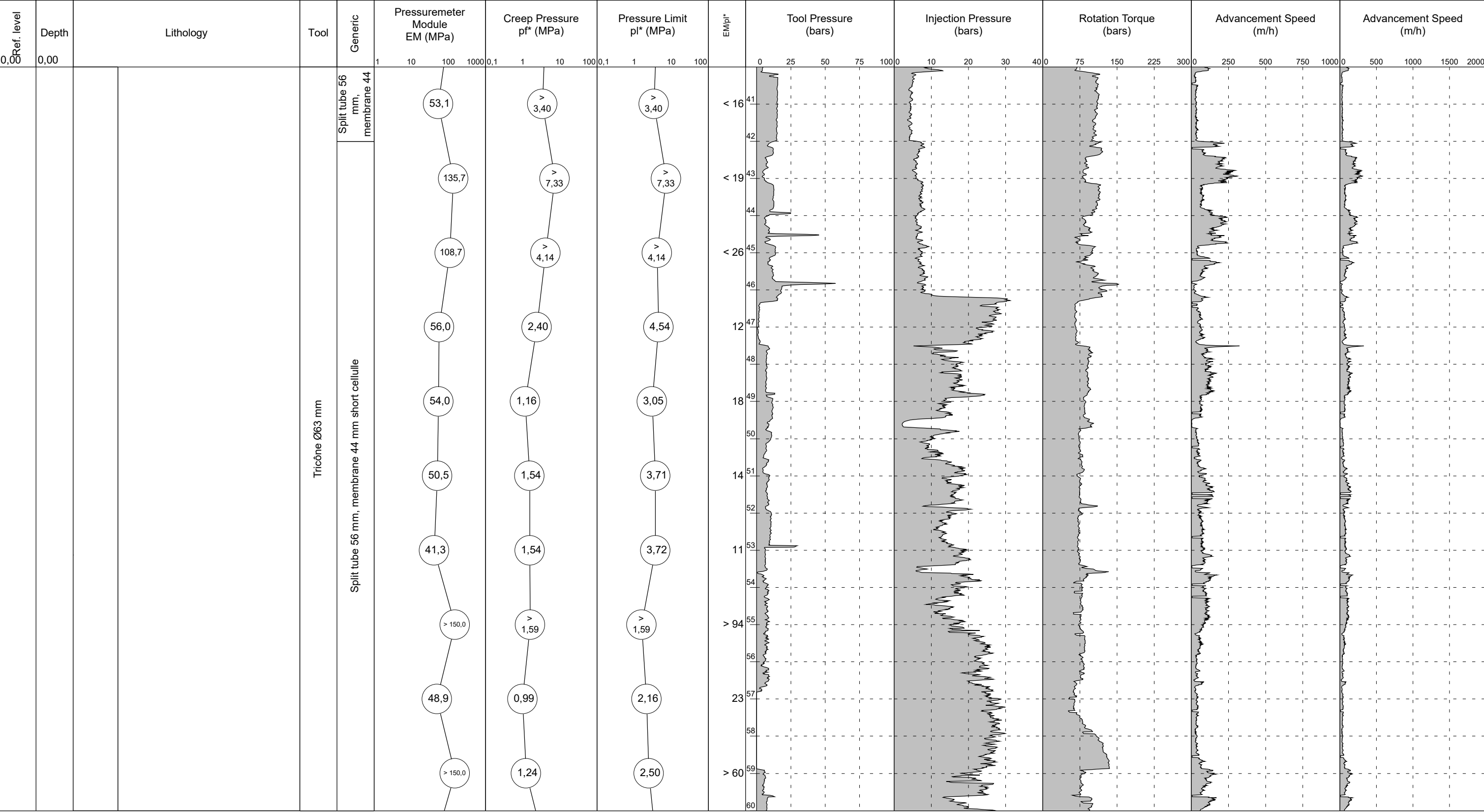


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

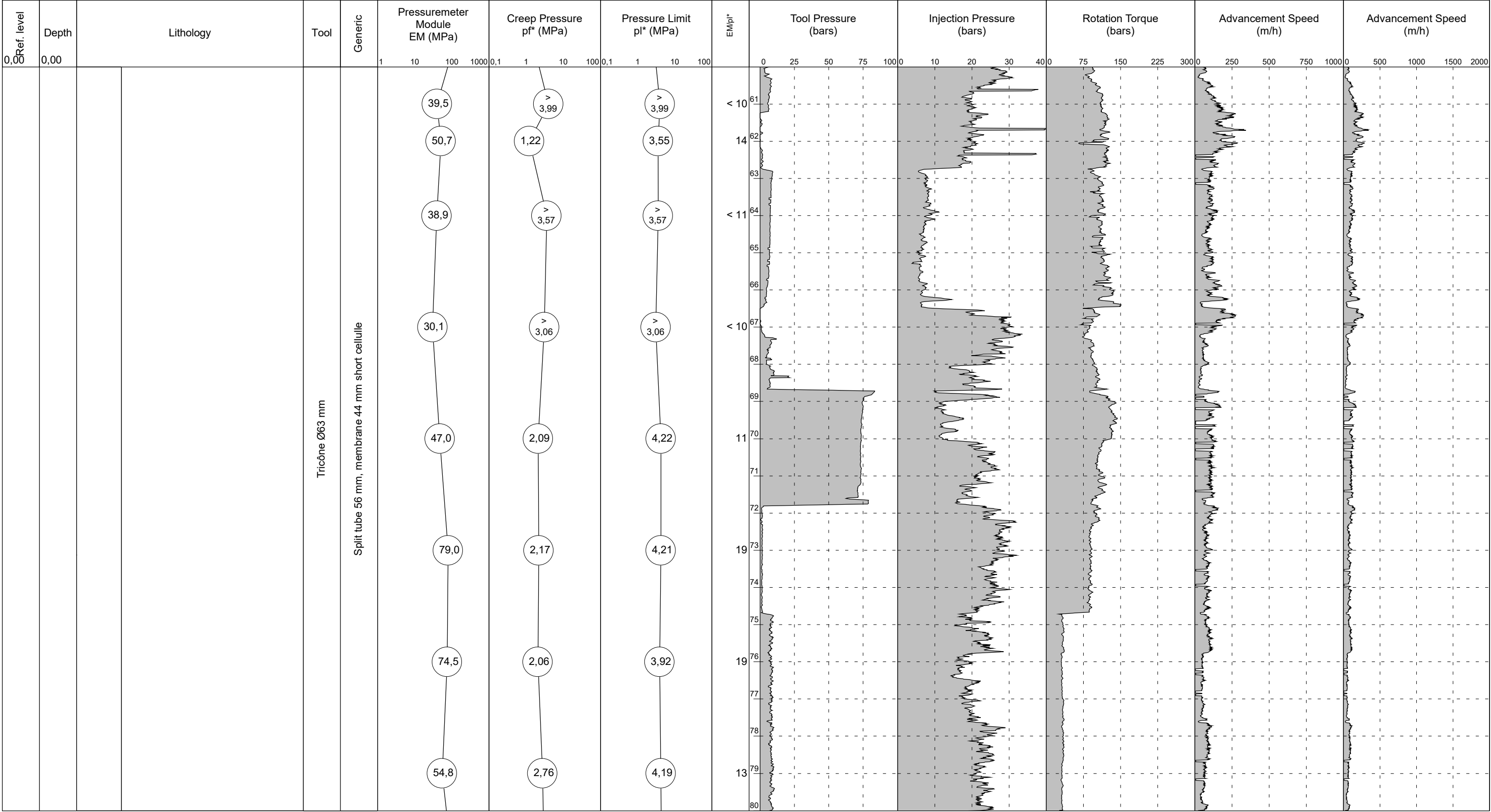
MPM2019_5



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

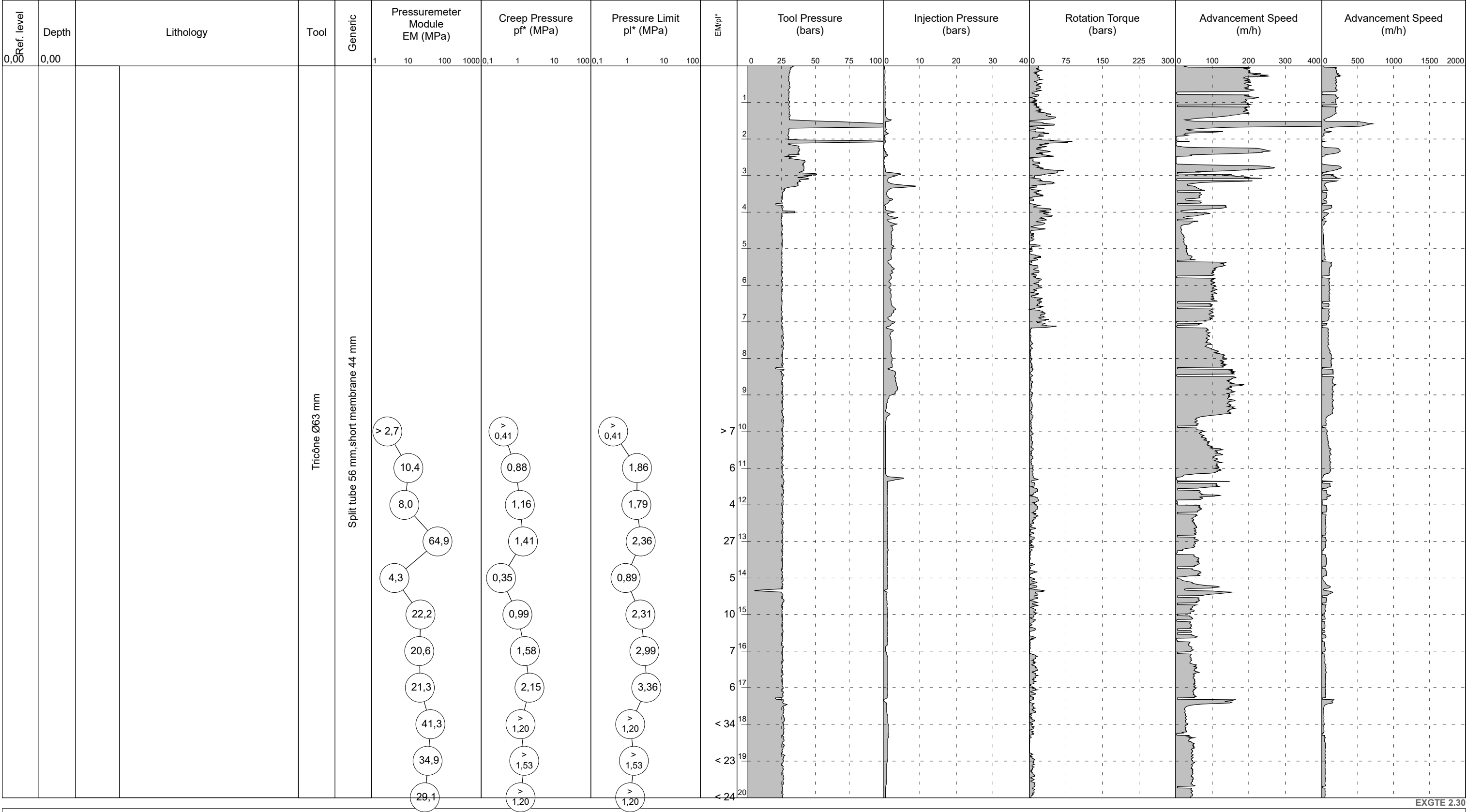


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

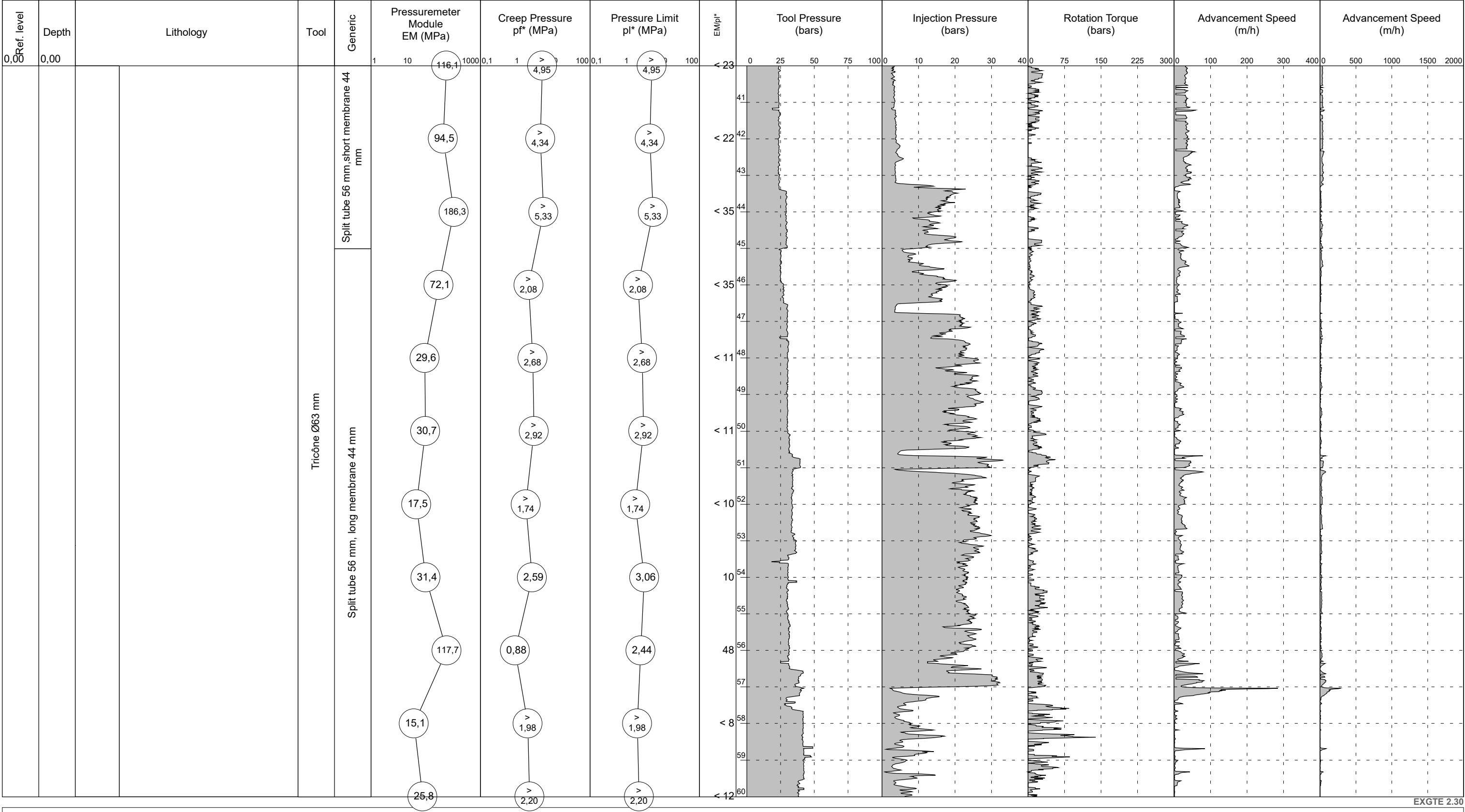


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

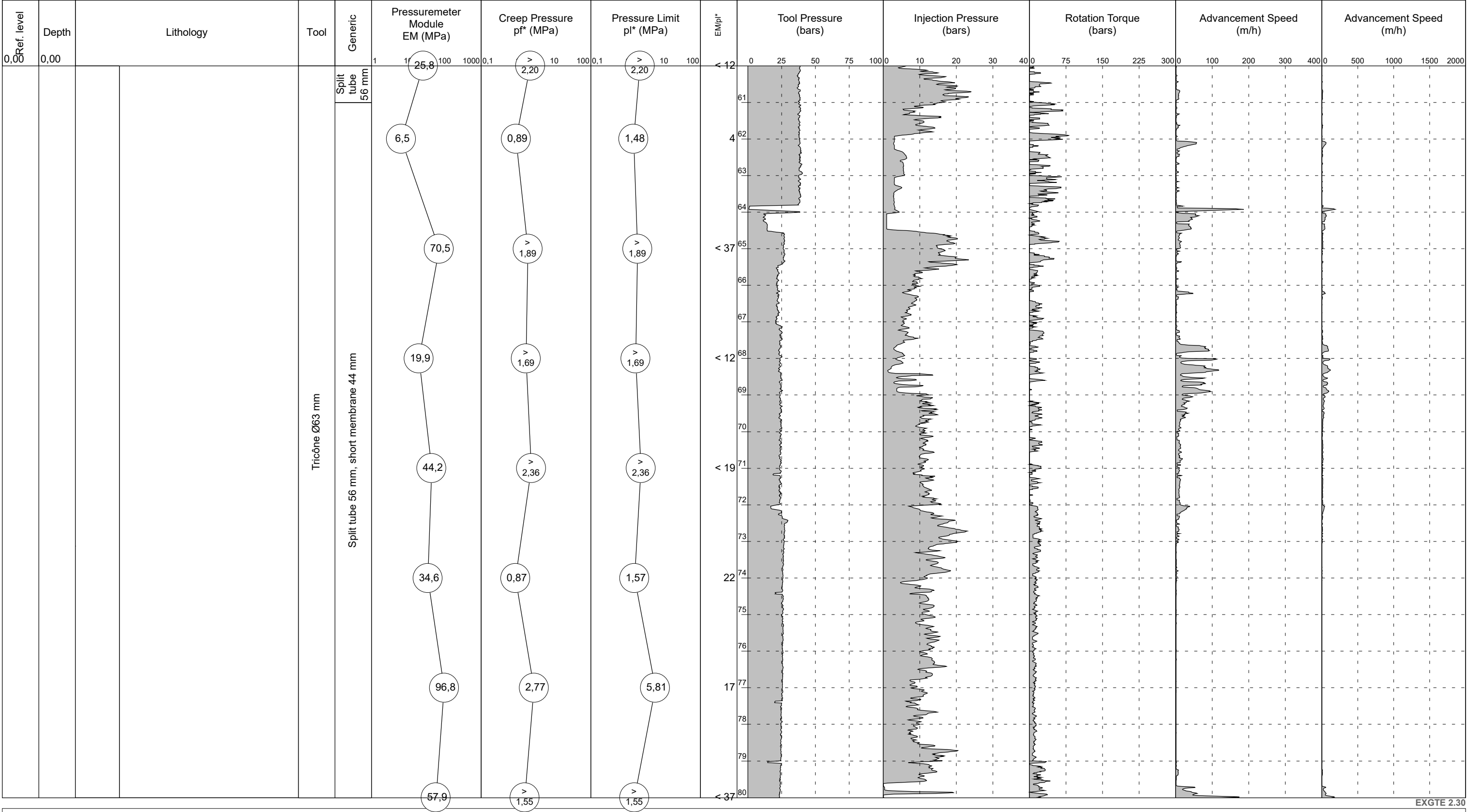
MPM2019_6



Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information

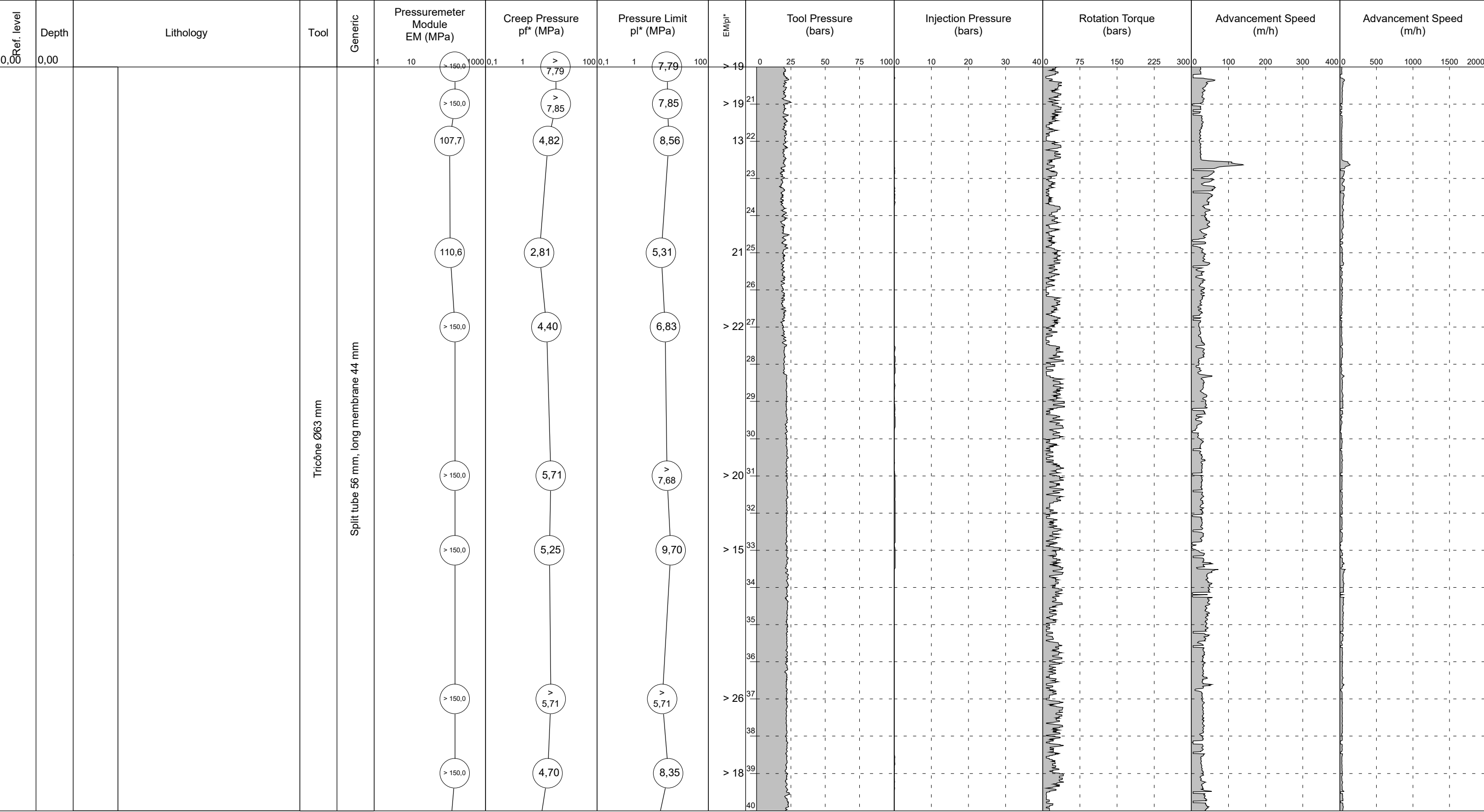


Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information

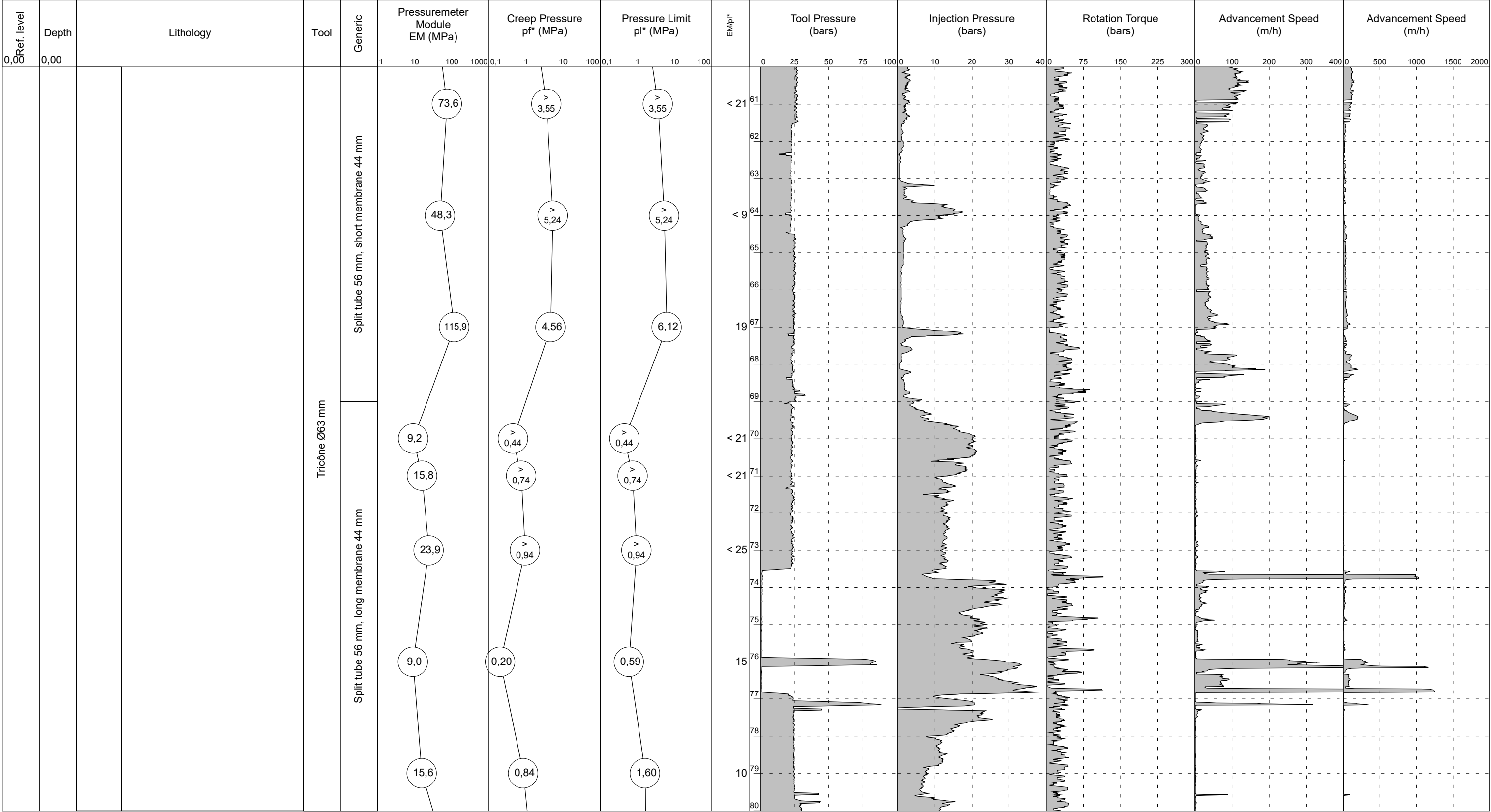


Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information

MPM2019_7

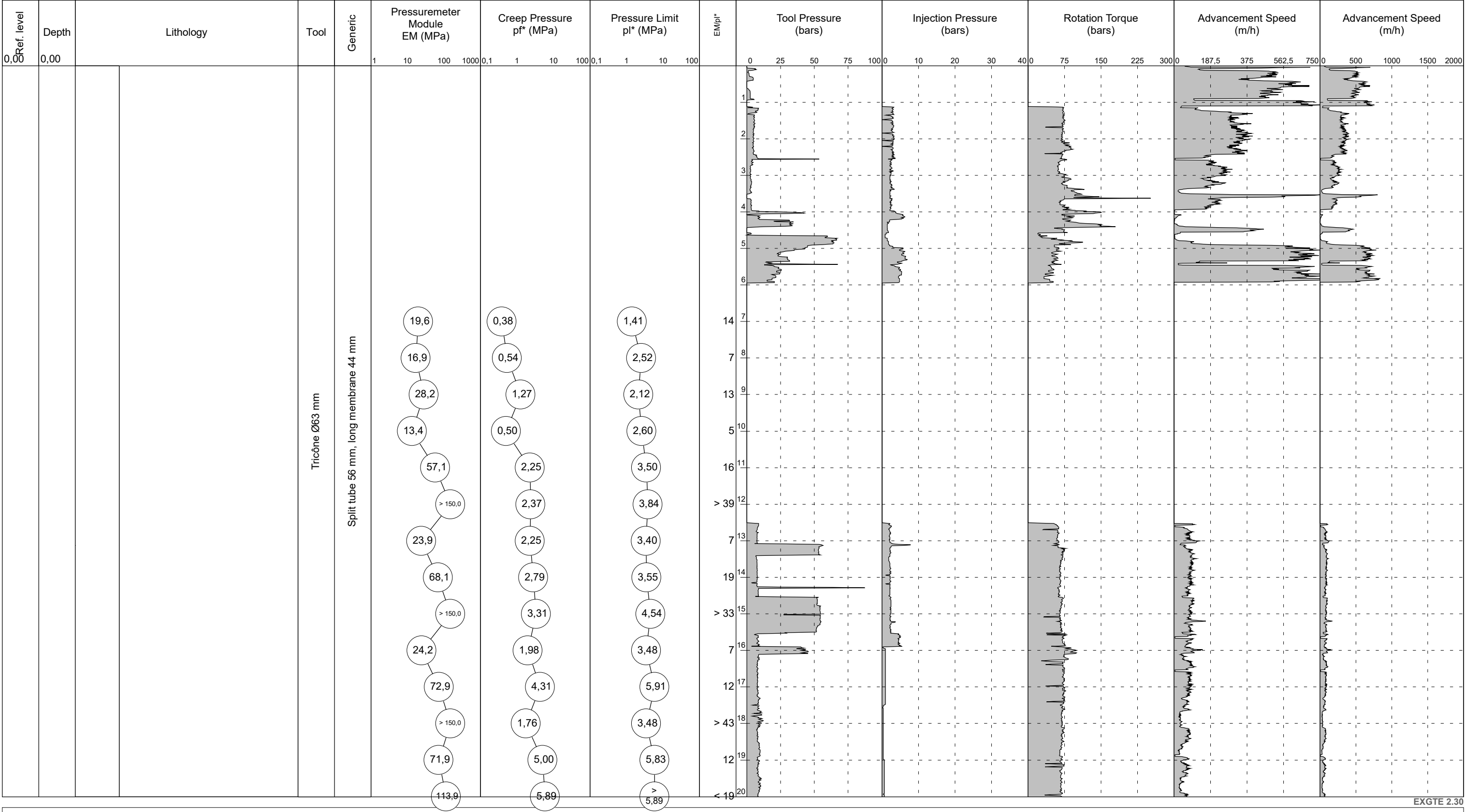


Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information
Hard stratum from 68,80 to 69,80 meter (3 hours lost - 2 tools destroyed)

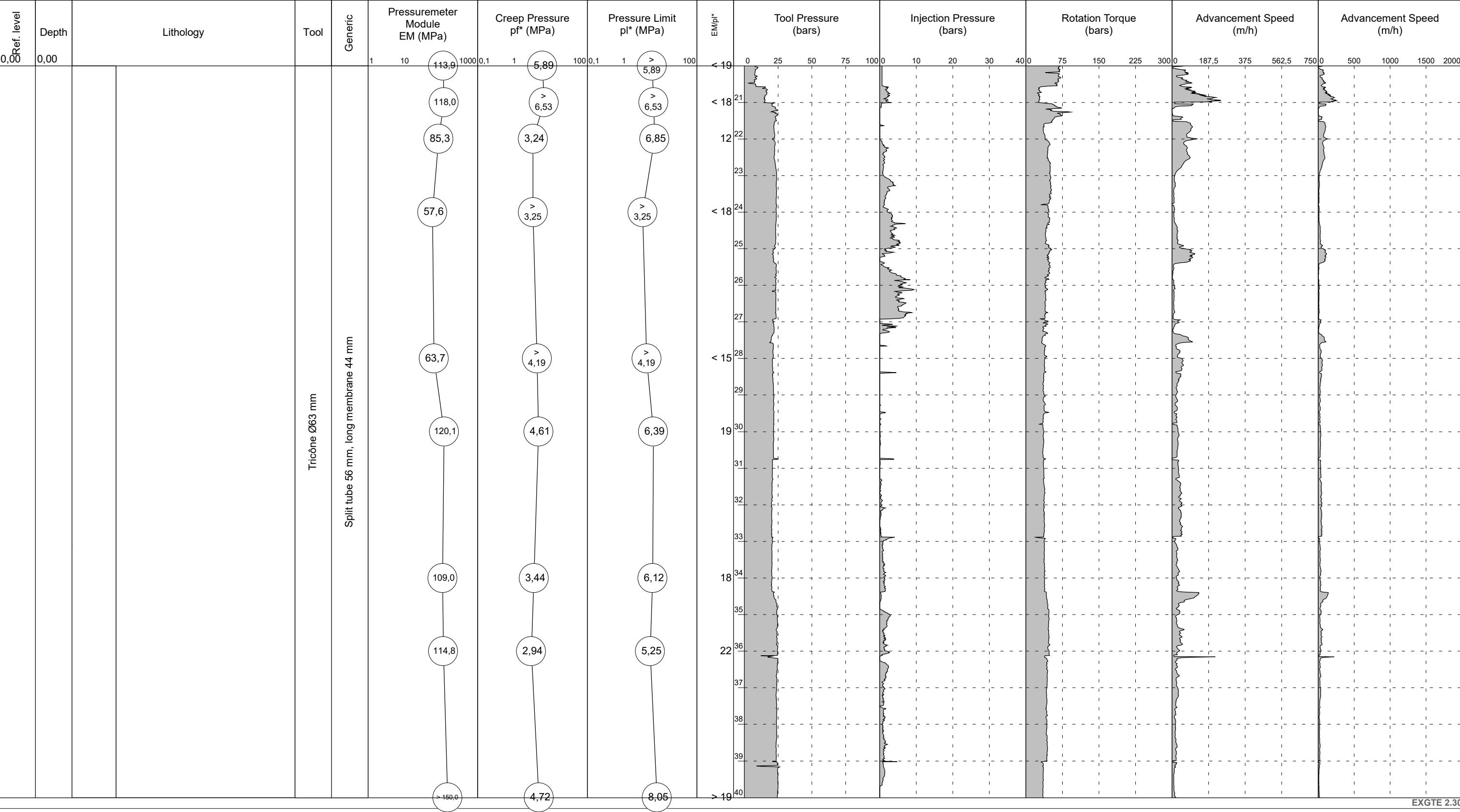


Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information
Hard stratum from 68,80 to 69,80 meter (3 hours lost - 2 tools destroyed)

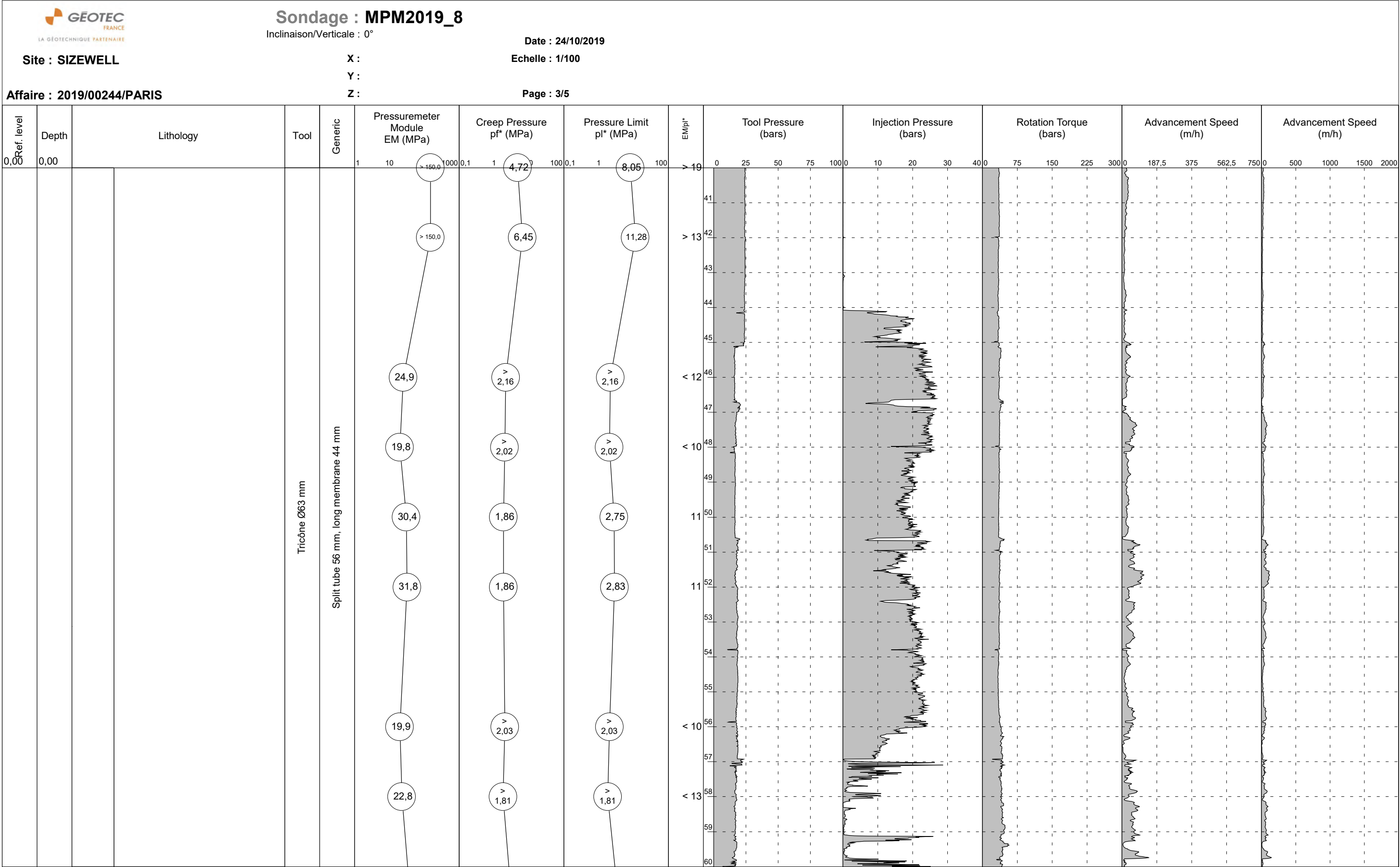
MPM2019_8



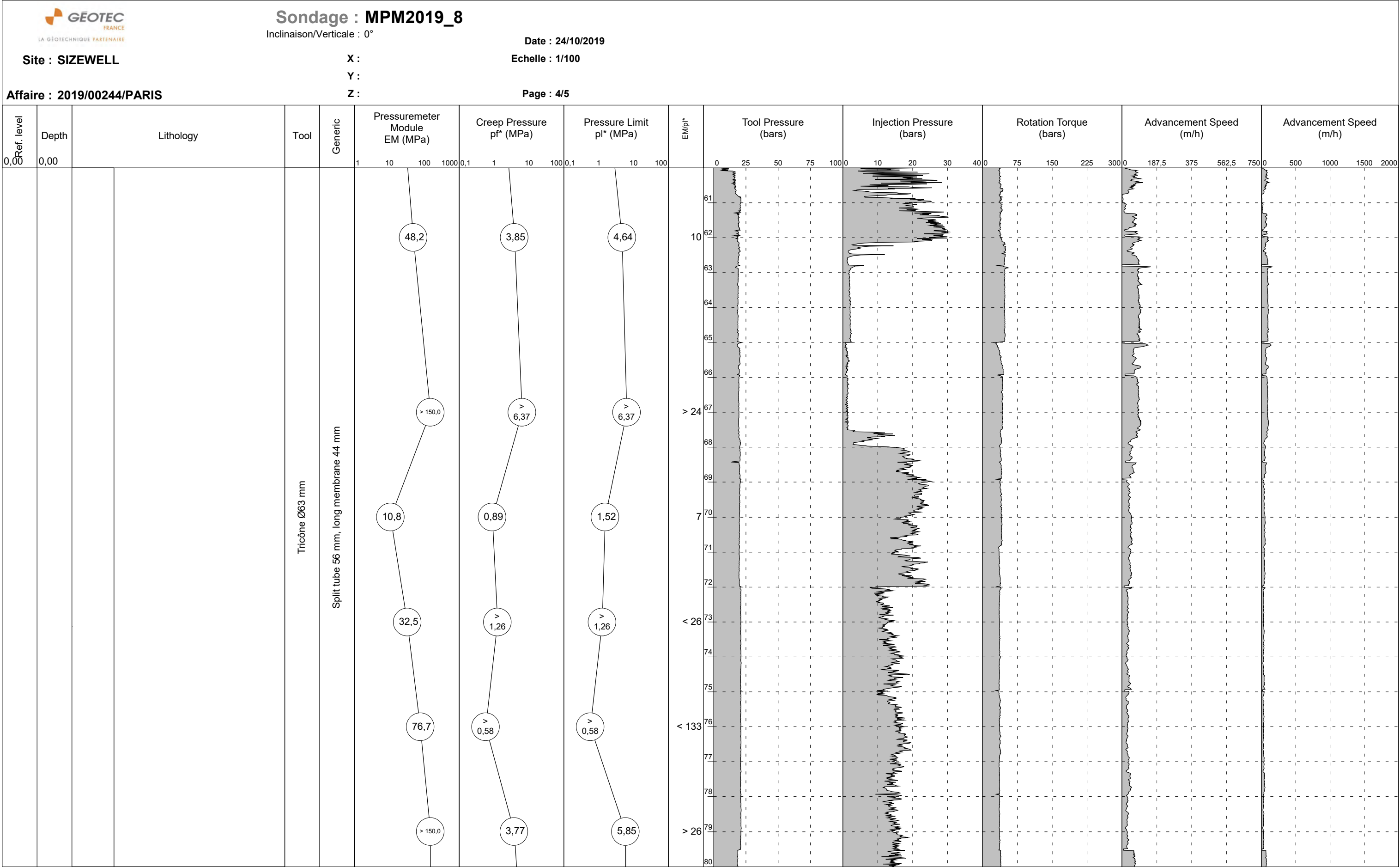
Observations :
Borohole realised with a GEOTEC rig type TB350 park nuber n°95 from 0 meter to 21 meter depth
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140 from 21 meter to 85 meter depth
Sensor failure from 6,00 to 12,50 meter depth.
Module > 150 MPa given as an information



Observations :
Borohole realised with a GEOTEC rig type TB350 park nuber n°95 from 0 meter to 21 meter depth
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140 from 21 meter to 85 meter depth
Sensor failure from 6,00 to 12,50 meter depth.
Module > 150 MPa given as an information

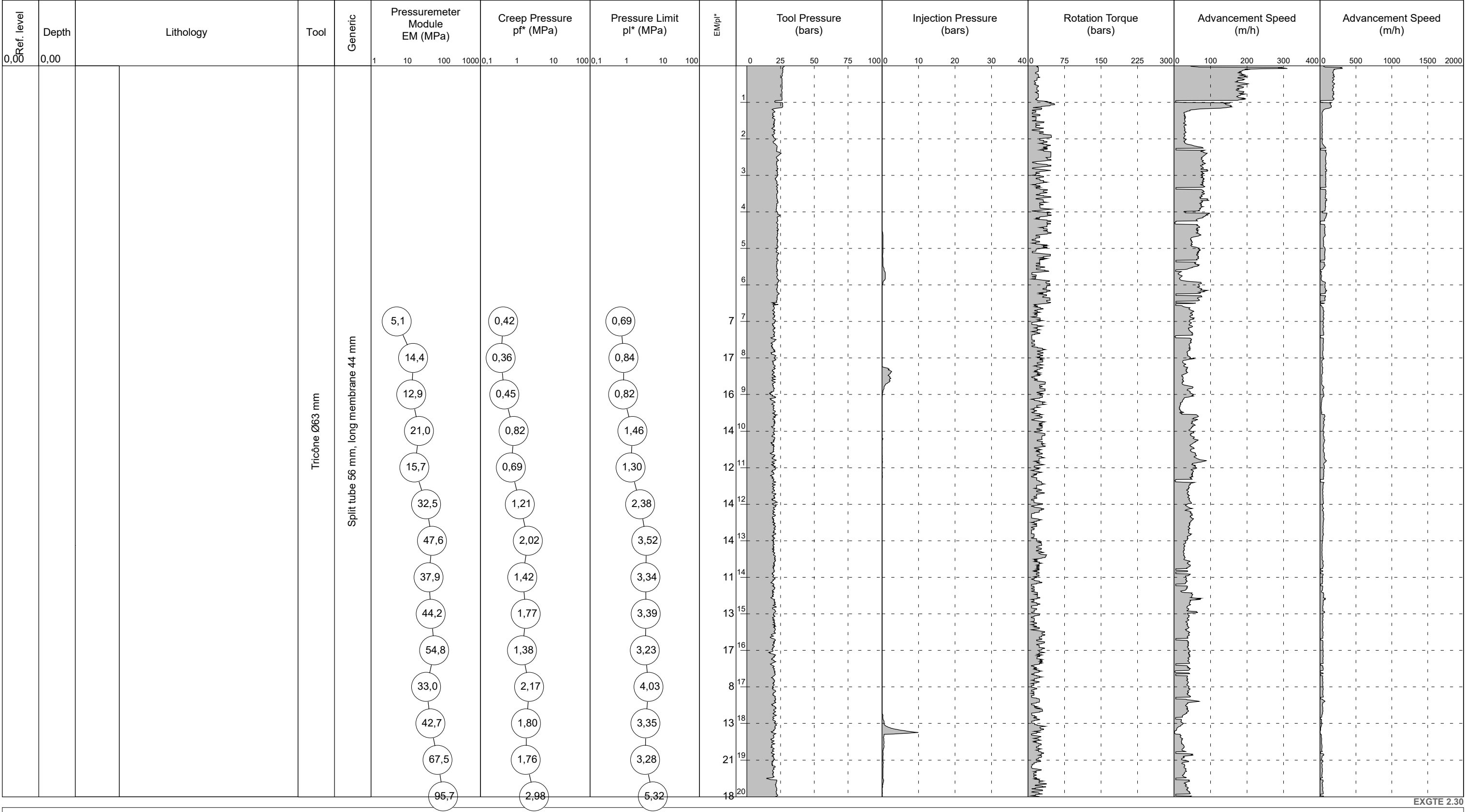


Observations :
Borohole realised with a GEOTEC rig type TB350 park nuber n°95 from 0 meter to 21 meter depth
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140 from 21 meter to 85 meter depth
Sensor failure from 6,00 to 12,50 meter depth.
Module > 150 MPa given as an information



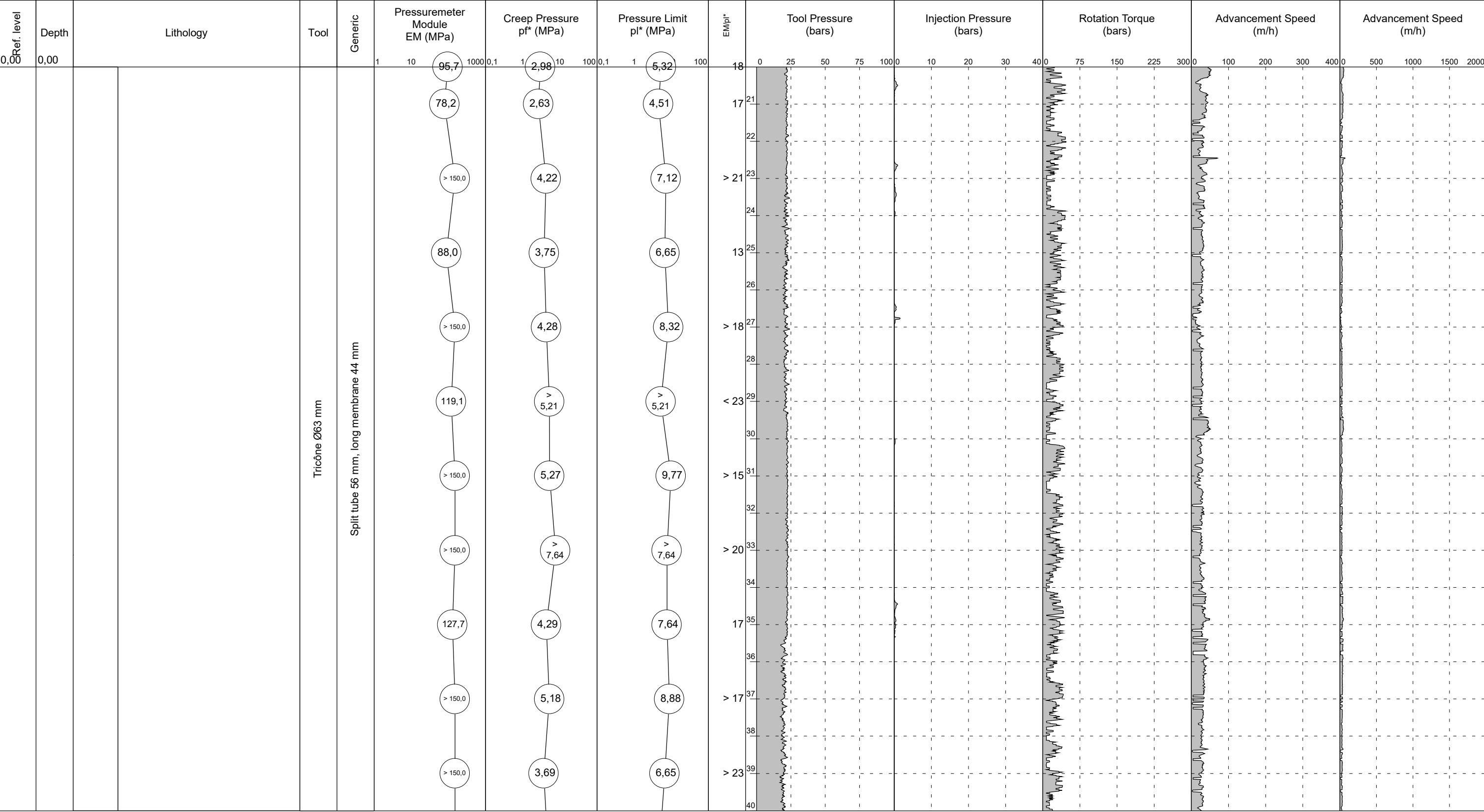
Observations :
Borohole realised with a GEOTEC rig type TB350 park nuber n°95 from 0 meter to 21 meter depth
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140 from 21 meter to 85 meter depth
Sensor failure from 6,00 to 12,50 meter depth.
Module > 150 MPa given as an information

MPM2019_9

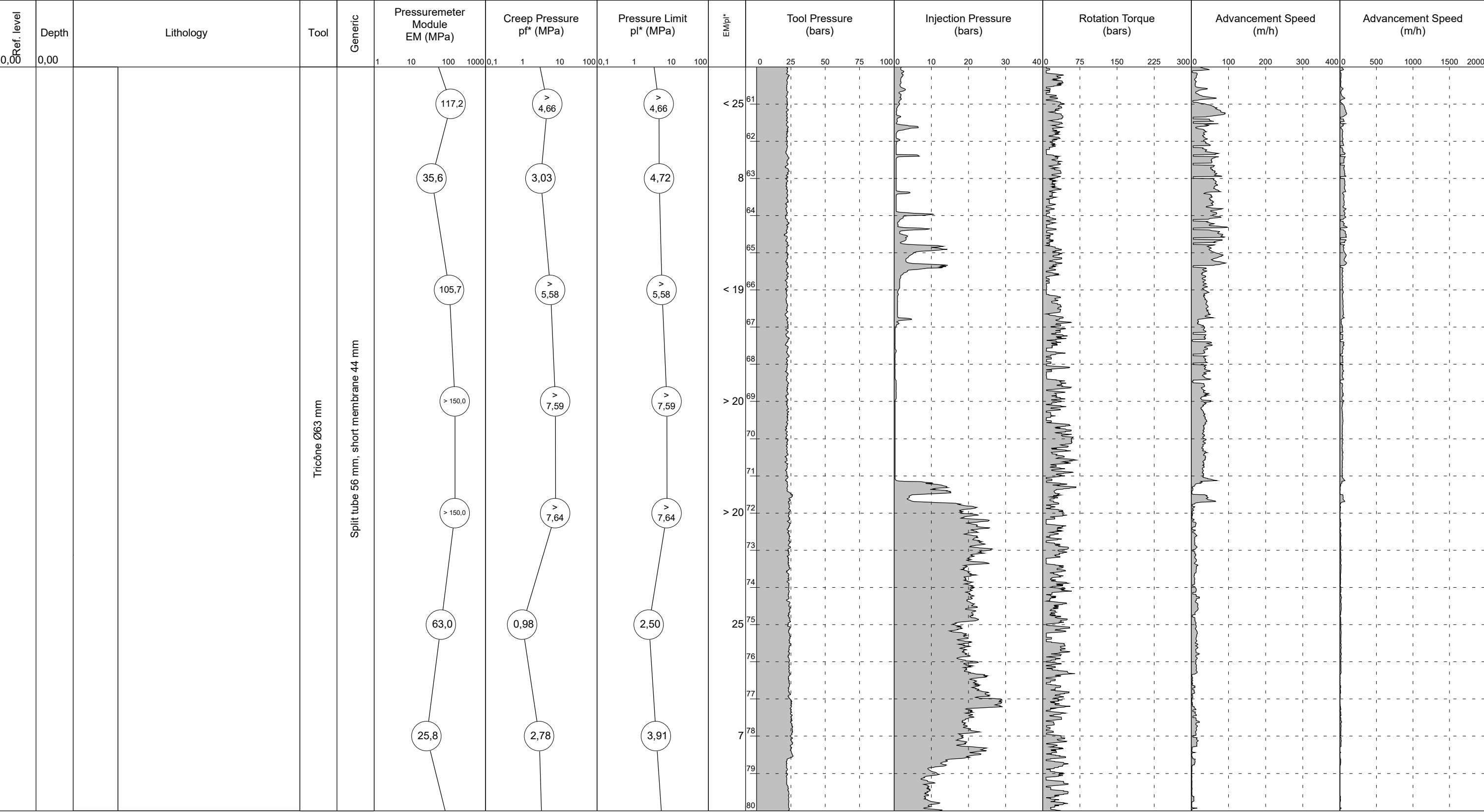


Observations :

Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information

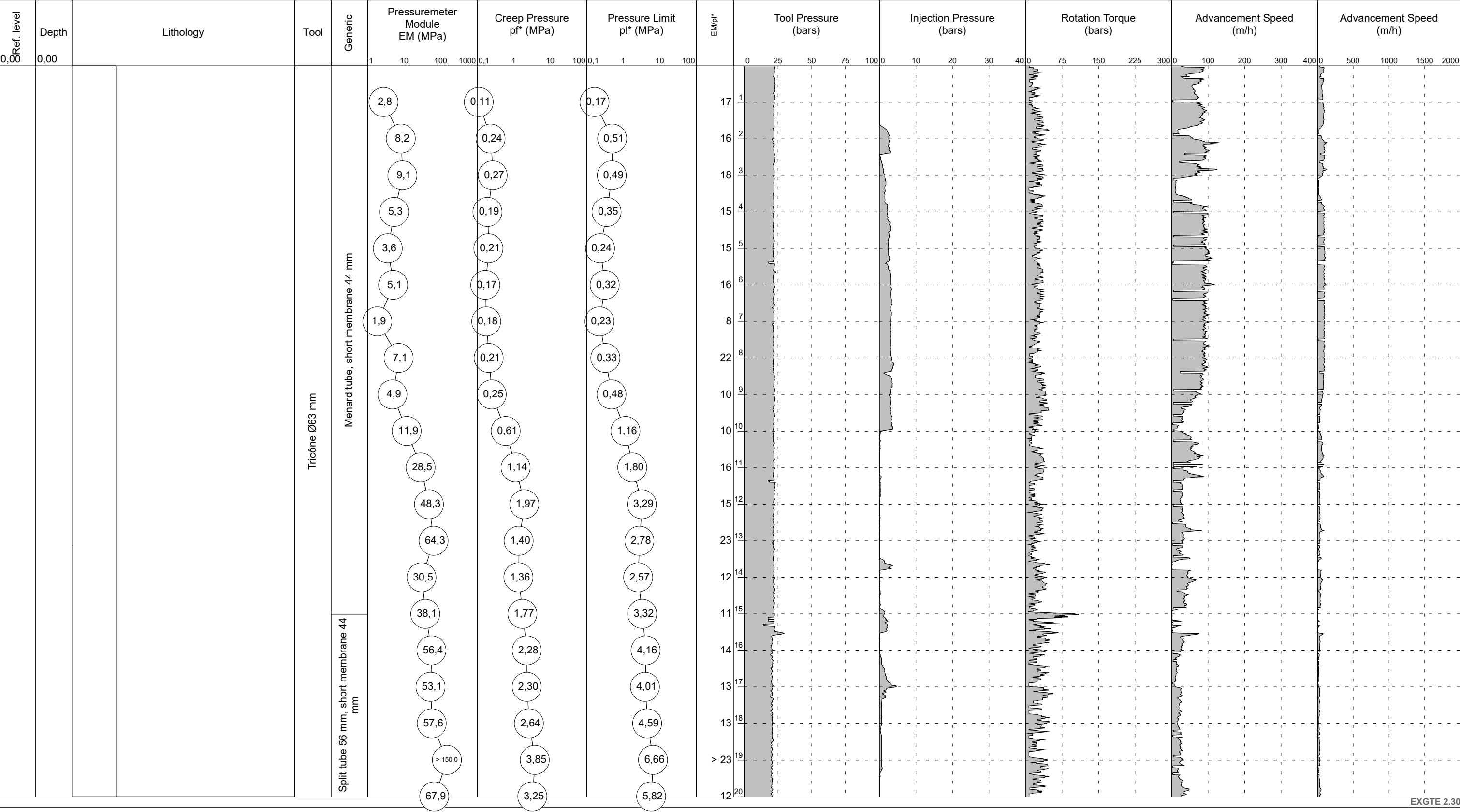


Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information

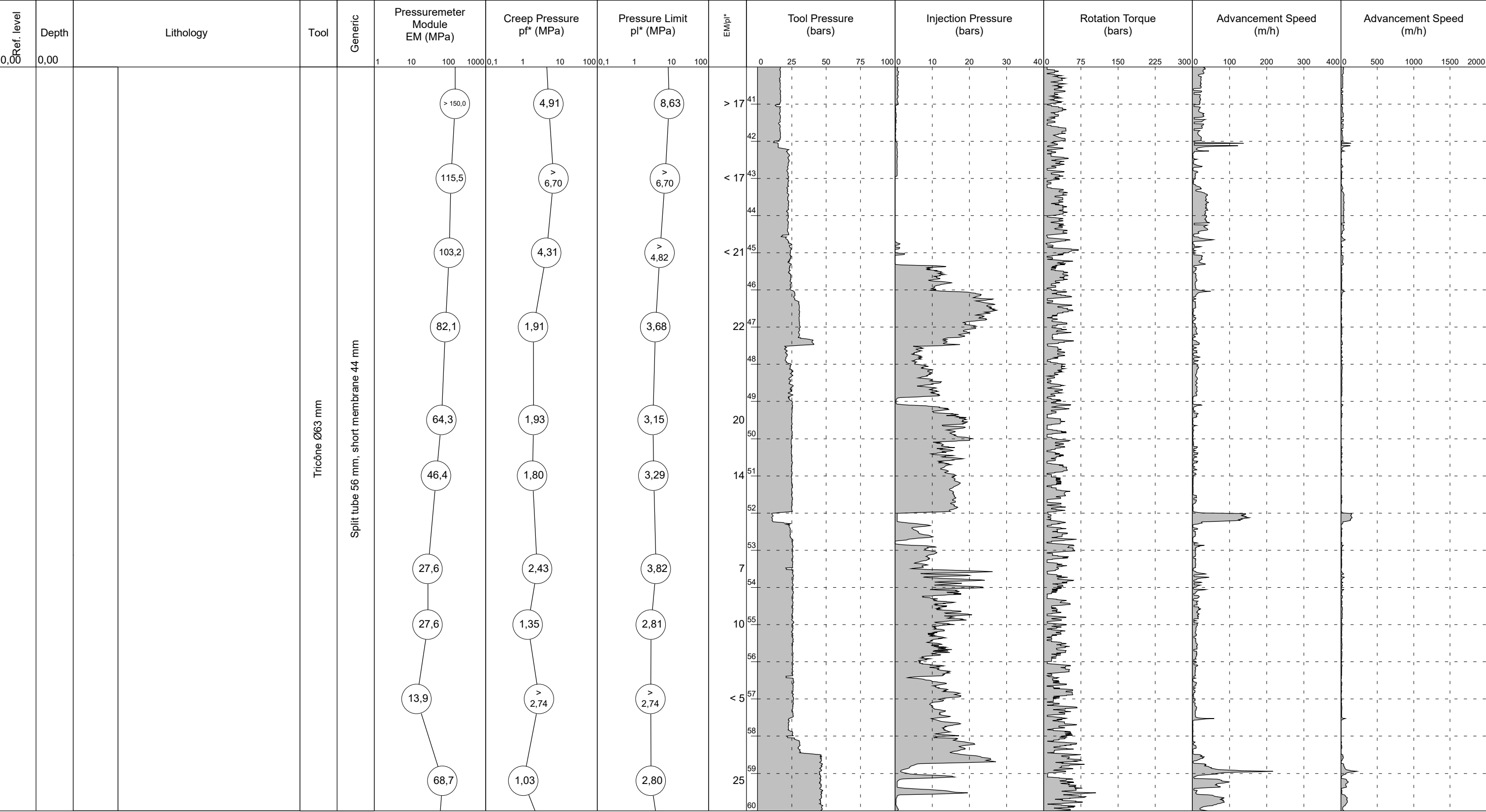


Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information

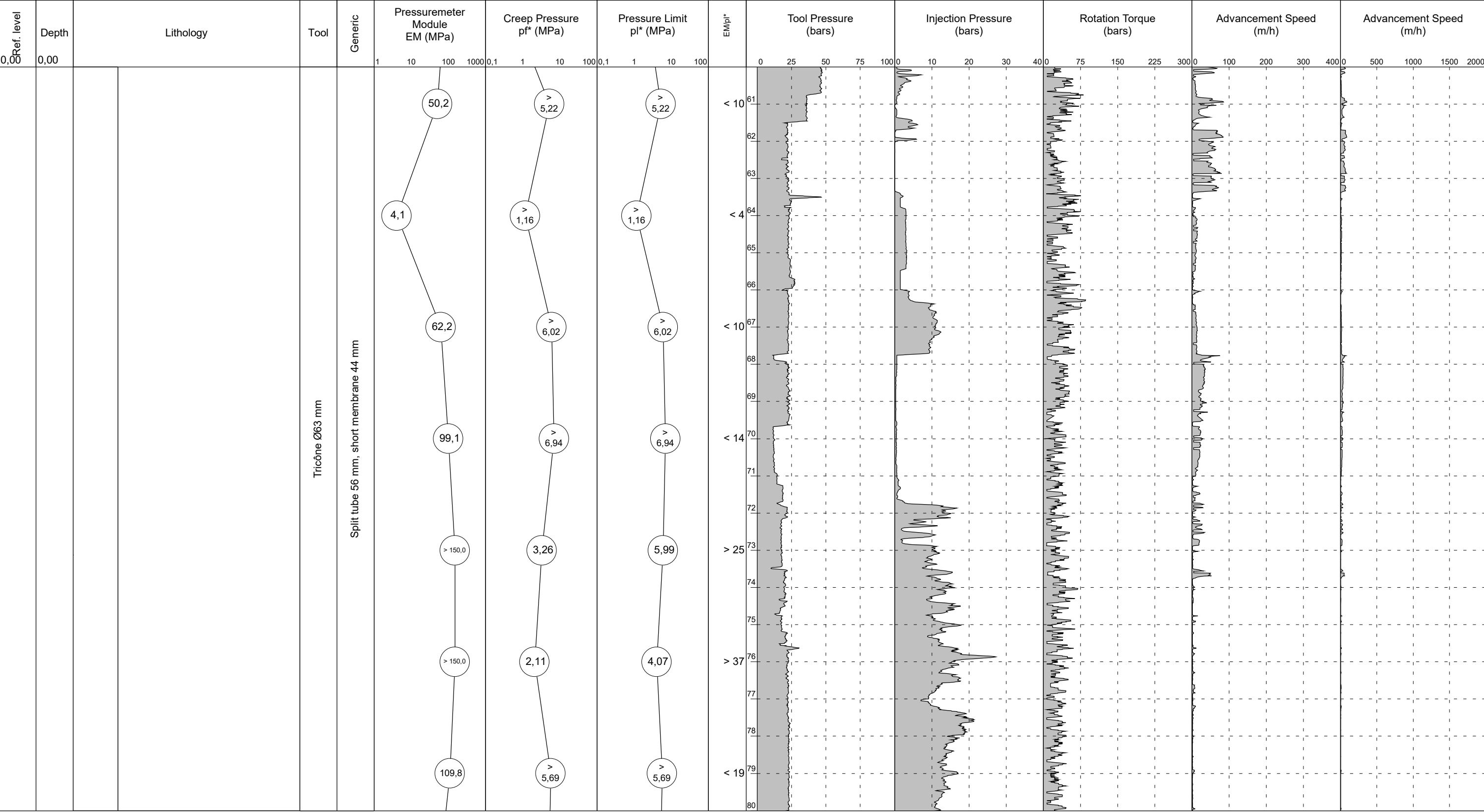
MPM2019_10



Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information
Hard stratum at 63,50 meter depth. 1 tricone destroyed



Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information
Hard stratum at 63,50 meter depth. 1 tricône destroyed



Observations :
Borohole realised with a COMACCHIO rig type GEO 602
Module > 150 MPa given as an information
Hard stratum at 63,50 meter depth. 1 tricône destroyed

MPM2019_11



Sondage : MPM2019_11

Inclinaison/Verticale : 0°

Date : 13/08/2019

Site : SIZEWELL

X :

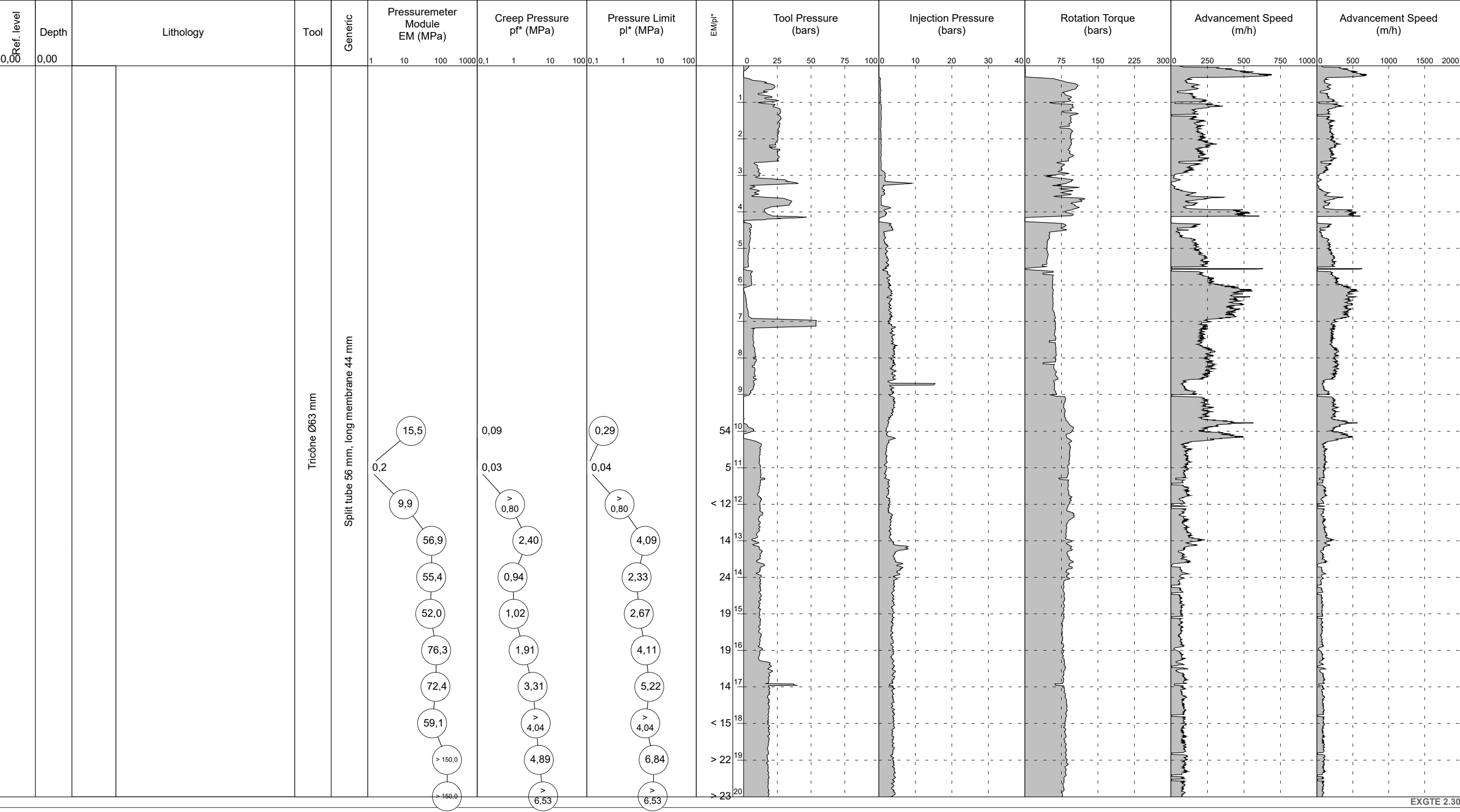
Echelle : 1/100

Y :

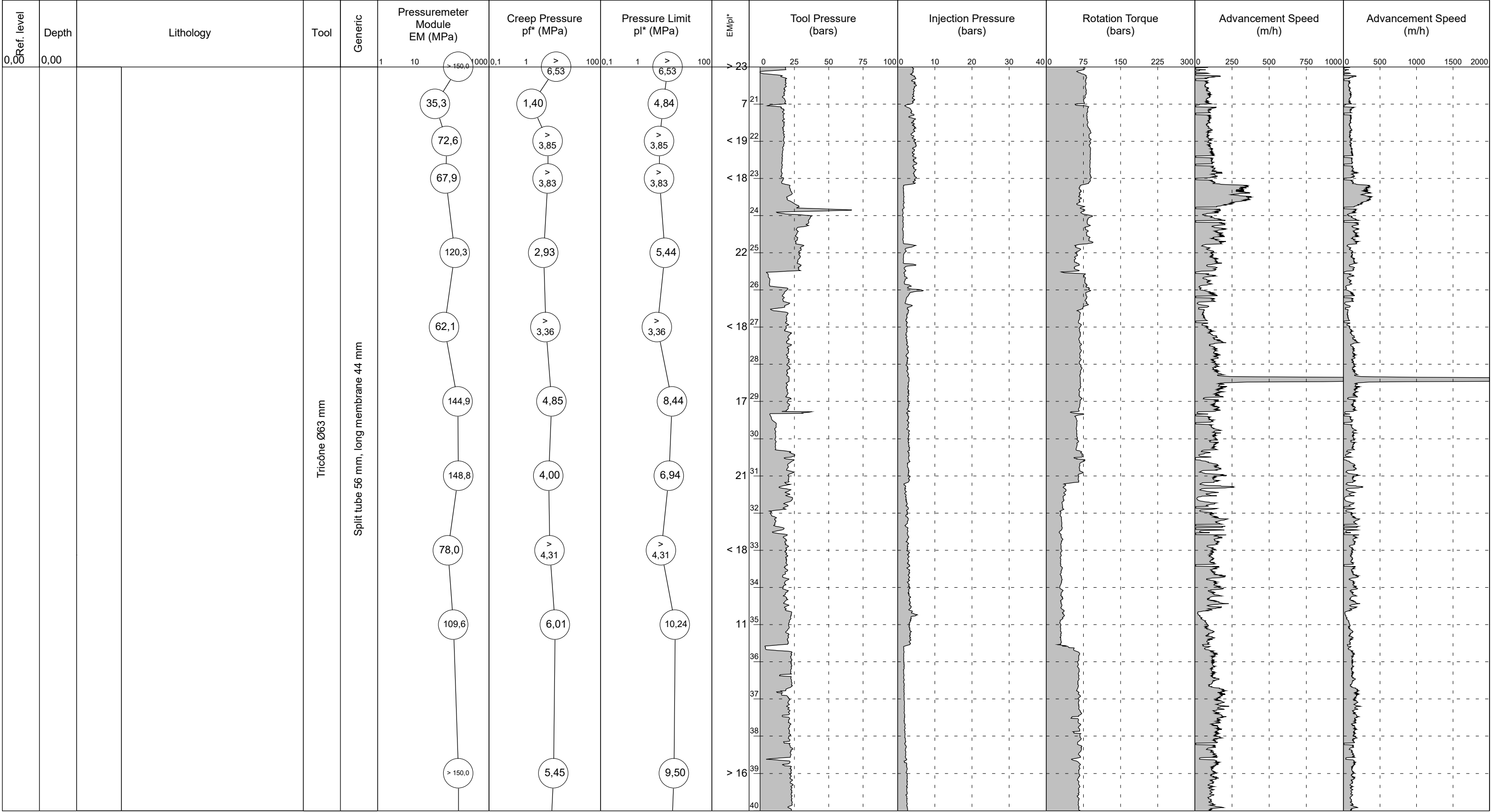
Z :

Page : 1/5

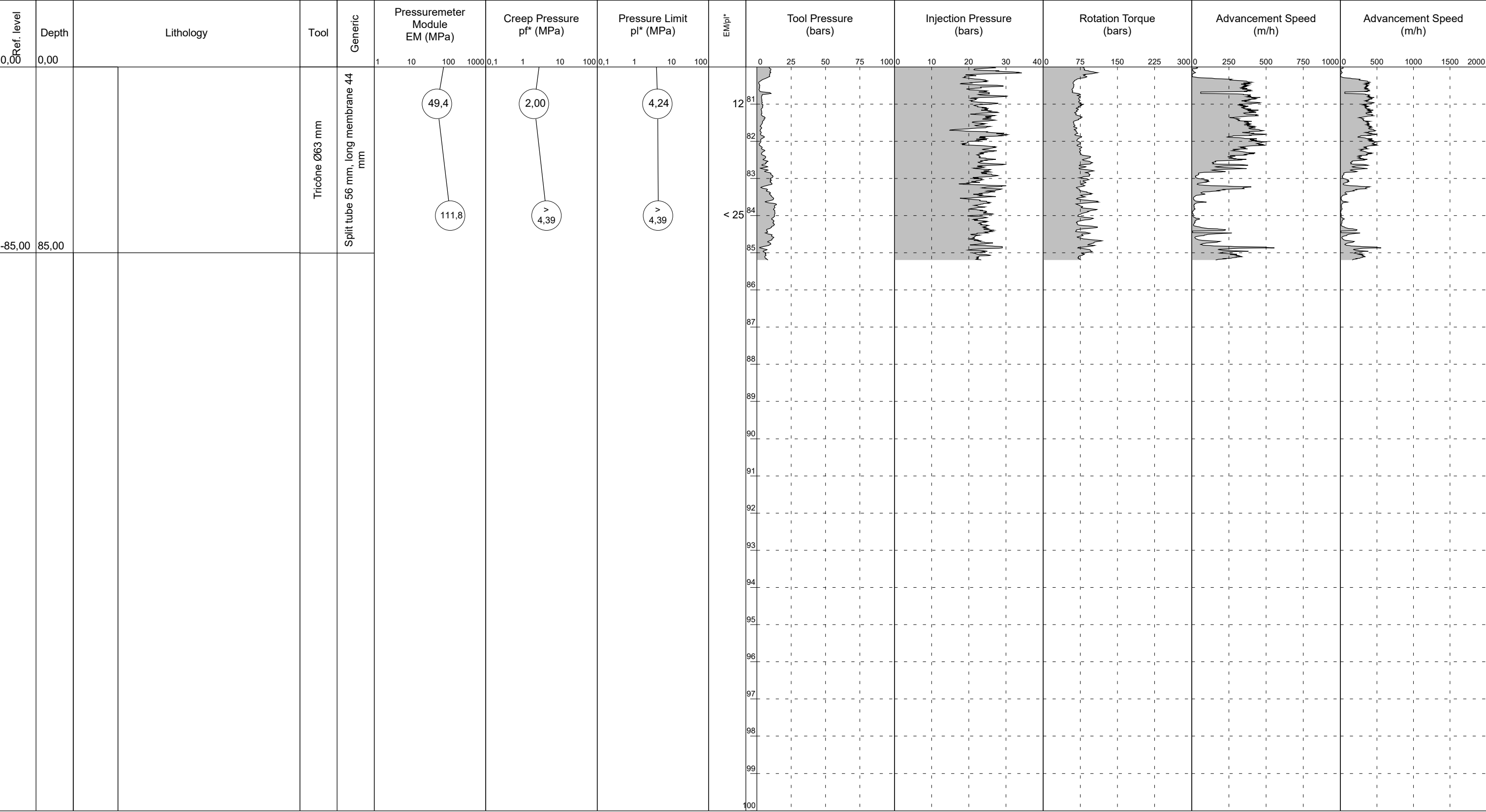
Affaire : 2019/00244/PARIS



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

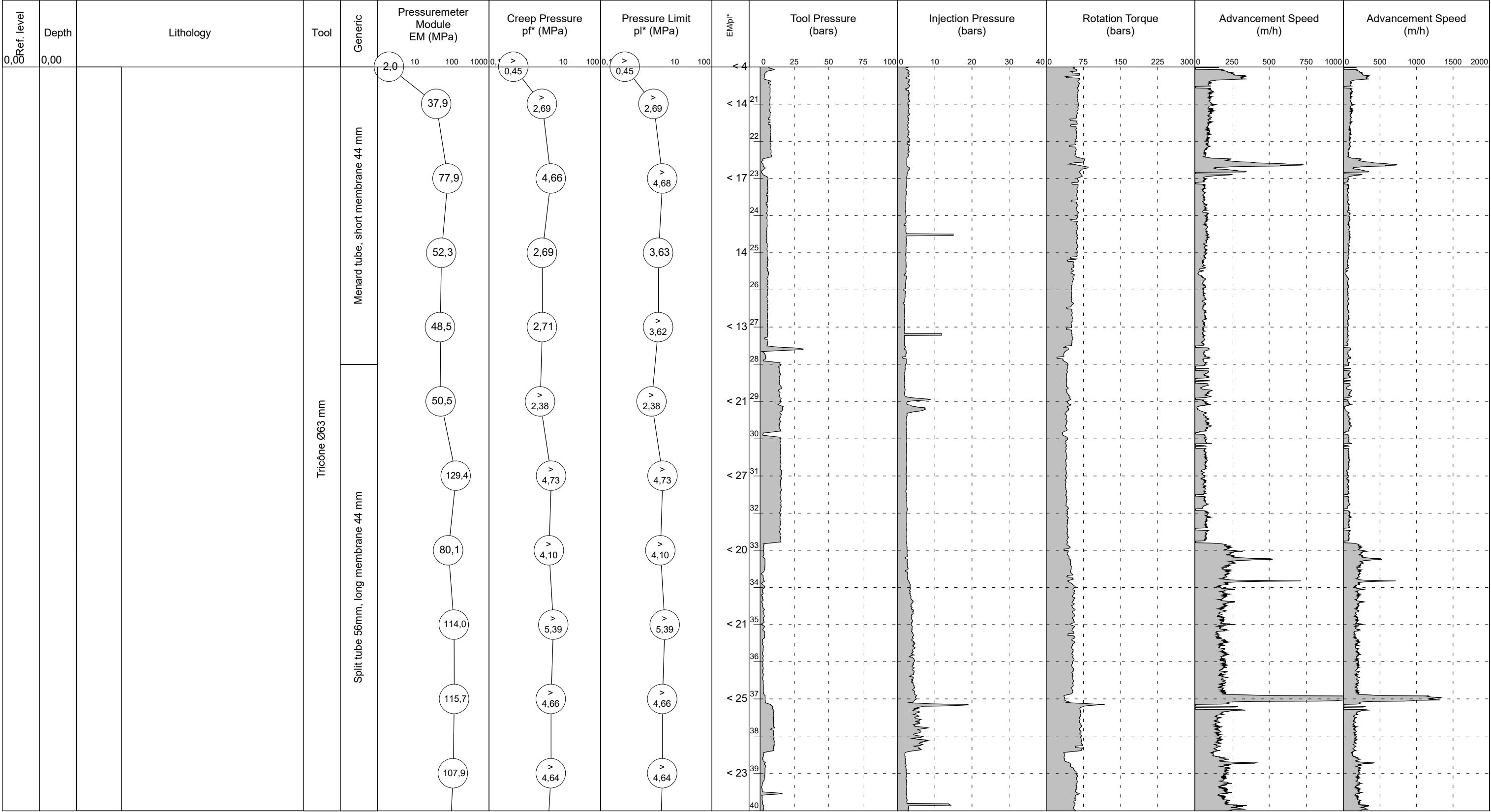


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

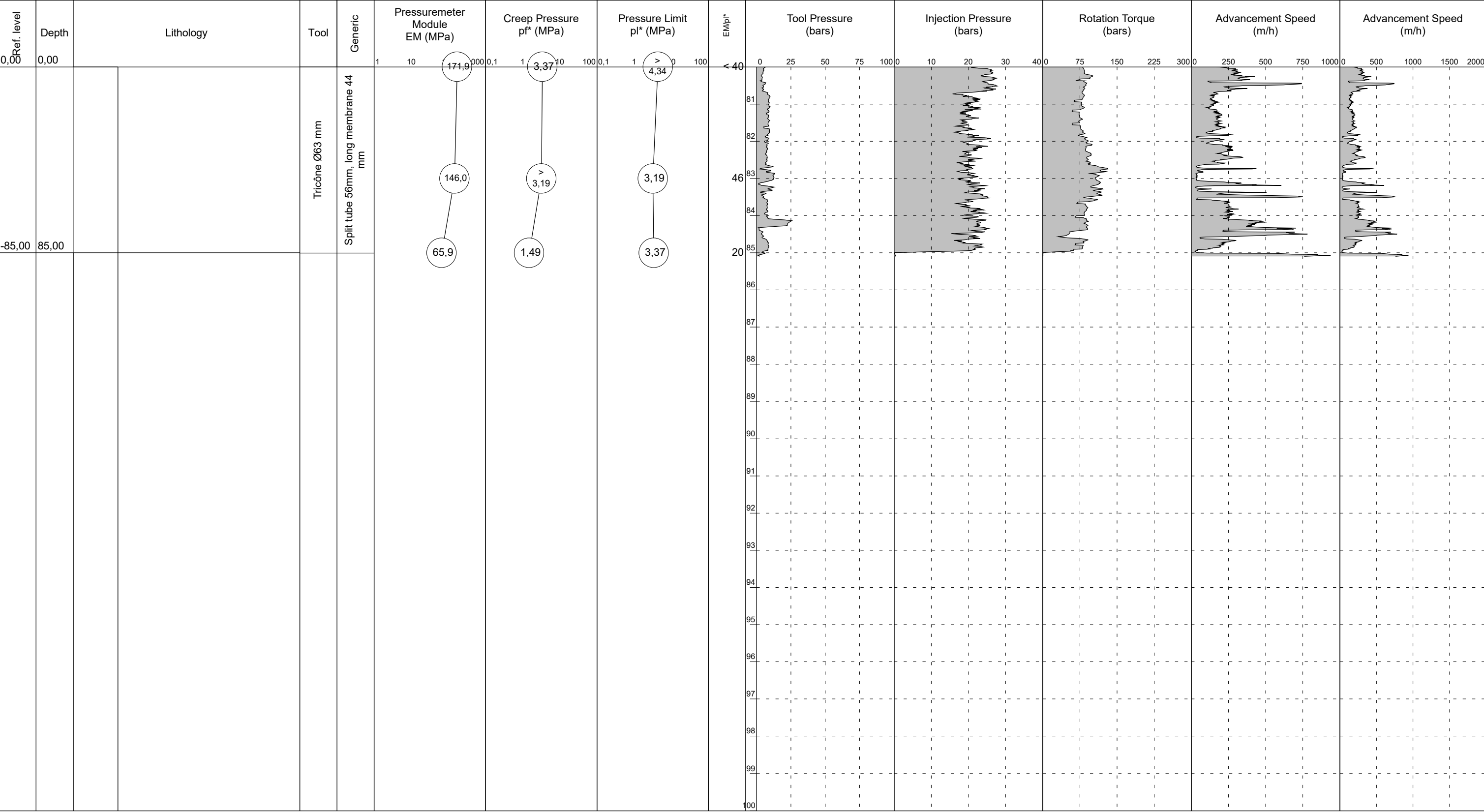


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

MPM2019_12

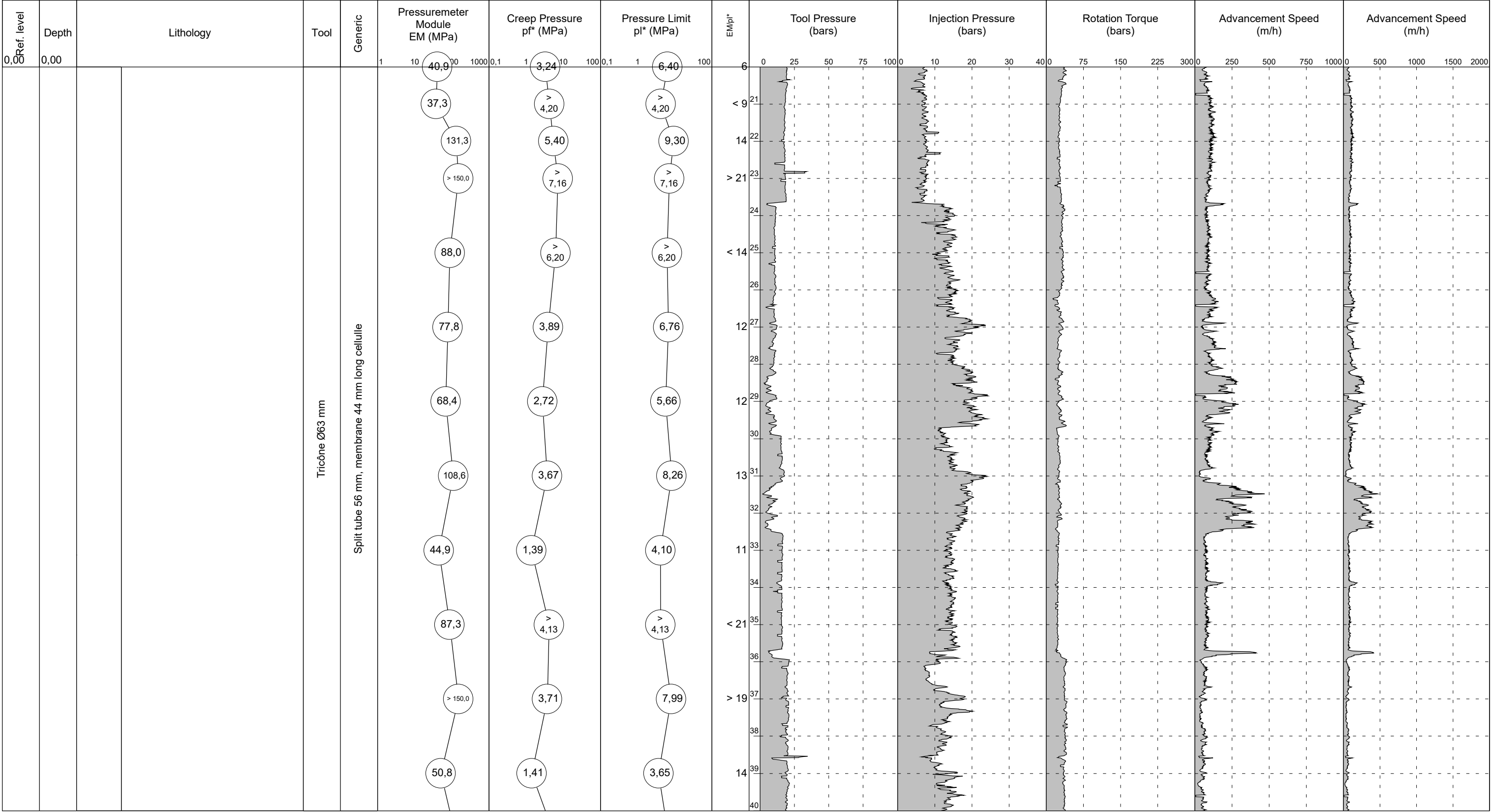


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

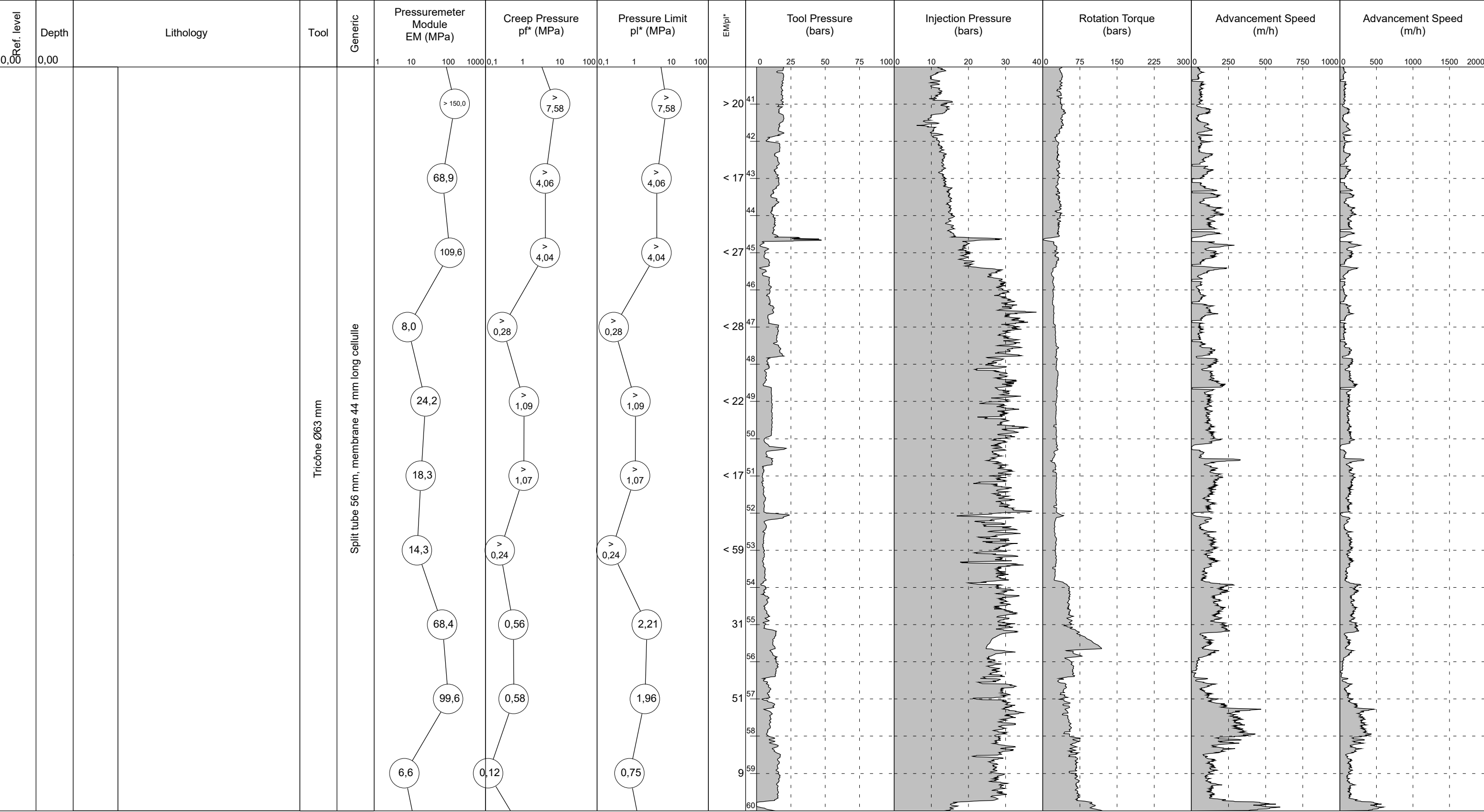


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

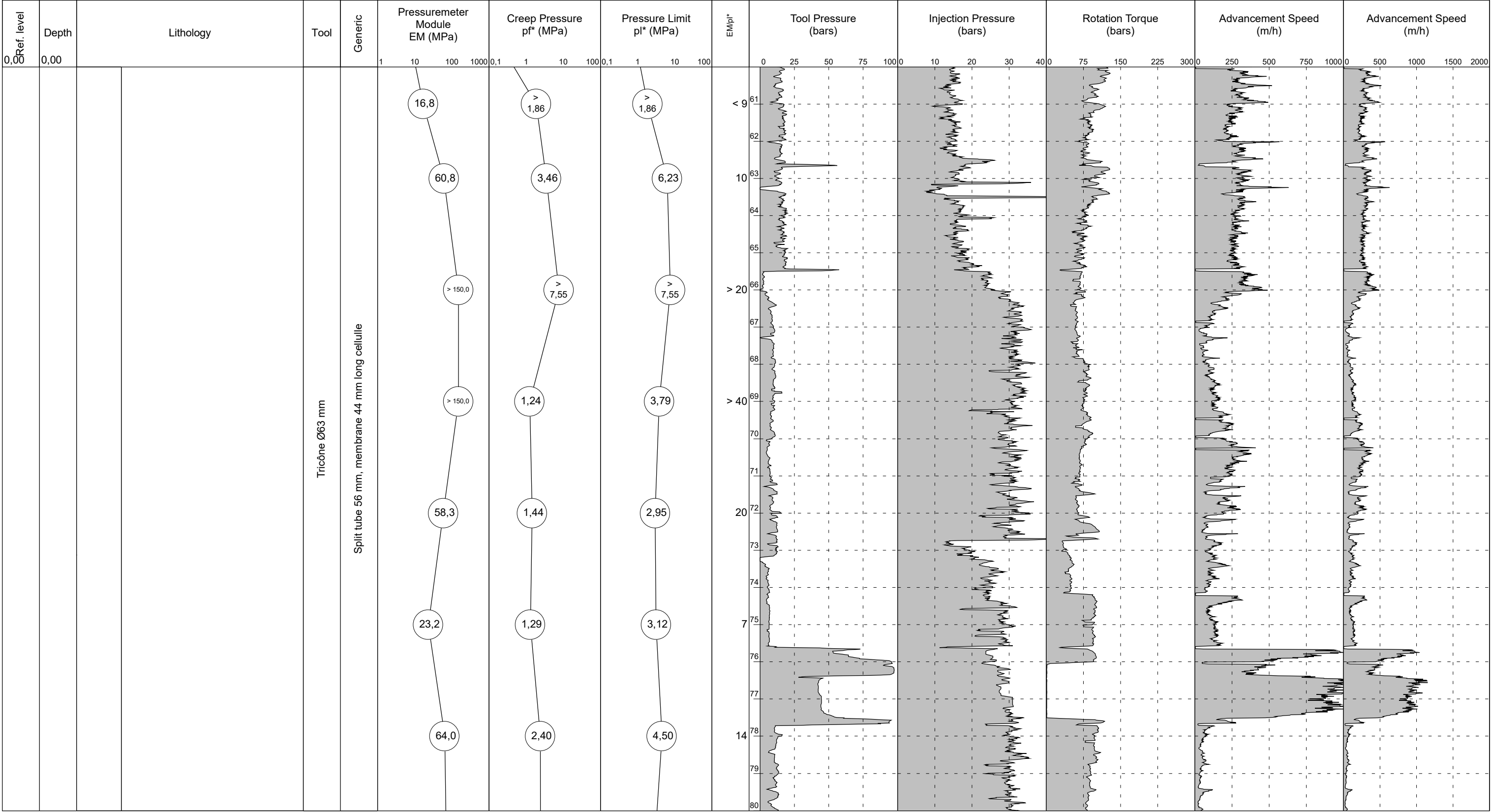
MPM2019_13



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

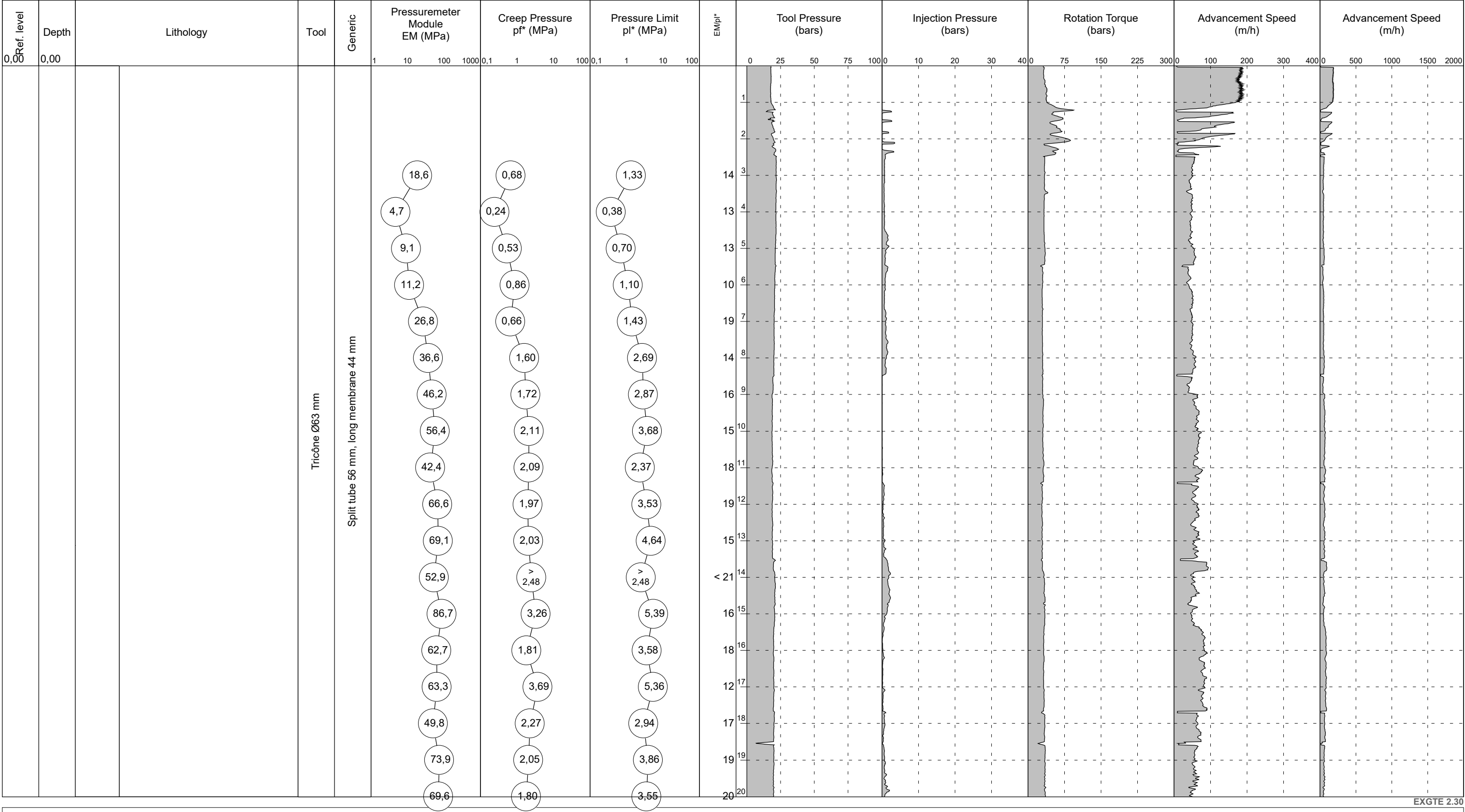


Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information



Observations :
Borehole realised with a GEOTEC rig type TB350 (Park Model n°95)
Module > 150 MPa given as an information

MPM2019_14



Observations :
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140
Module > 150 MPa given as an information



Sondage : MPM2019_14

Inclinaison/Verticale : 0°

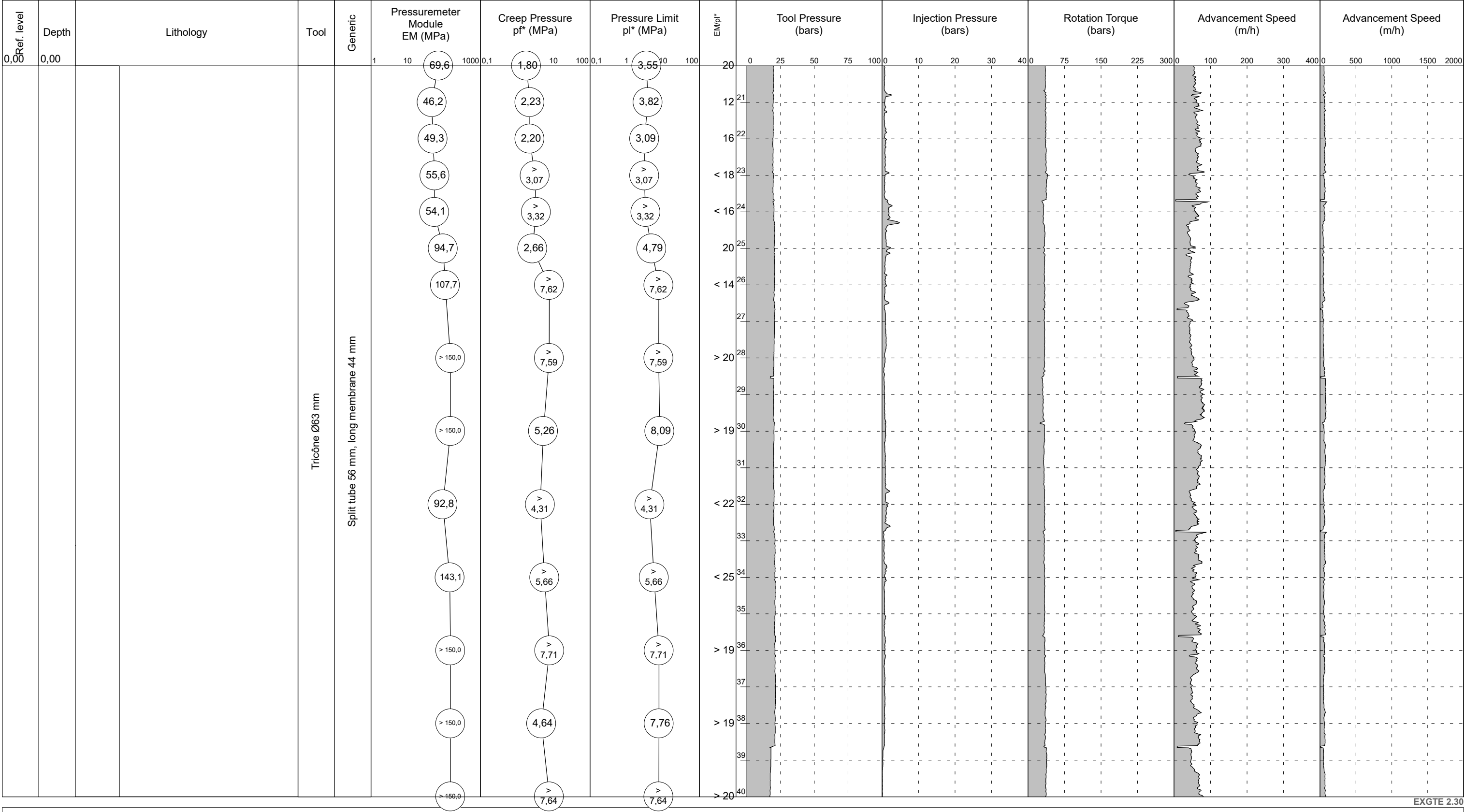
Site : SIZEWELL

X :
Y :
Z :

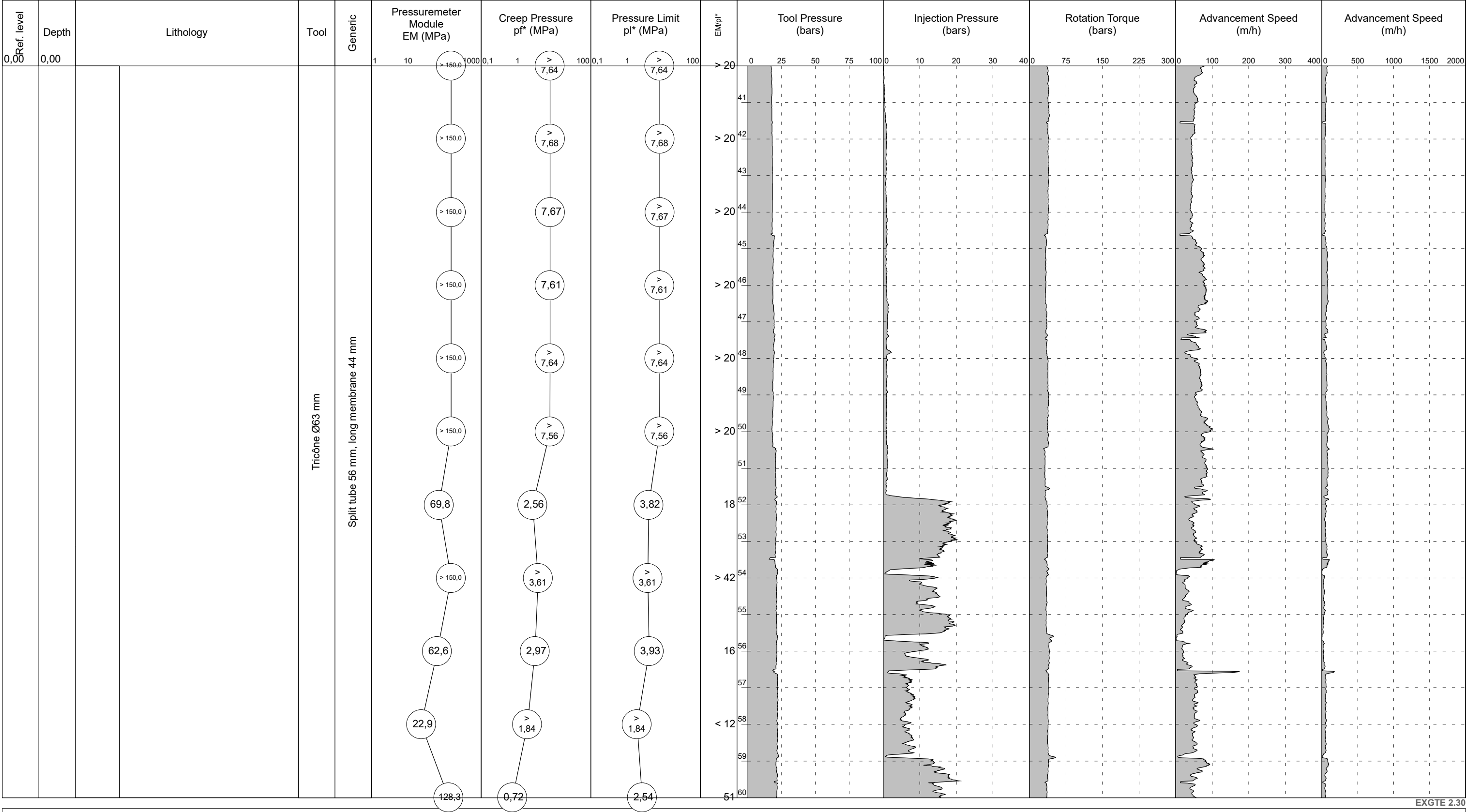
Date : 24/10/2019
Echelle : 1/100

Affaire : 2019/00244/PARIS

Page : 2/5



Observations :
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140
Module > 150 MPa given as an information



Observations :
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140
Module > 150 MPa given as an information



Sondage : MPM2019_14

Inclinaison/Verticale : 0°

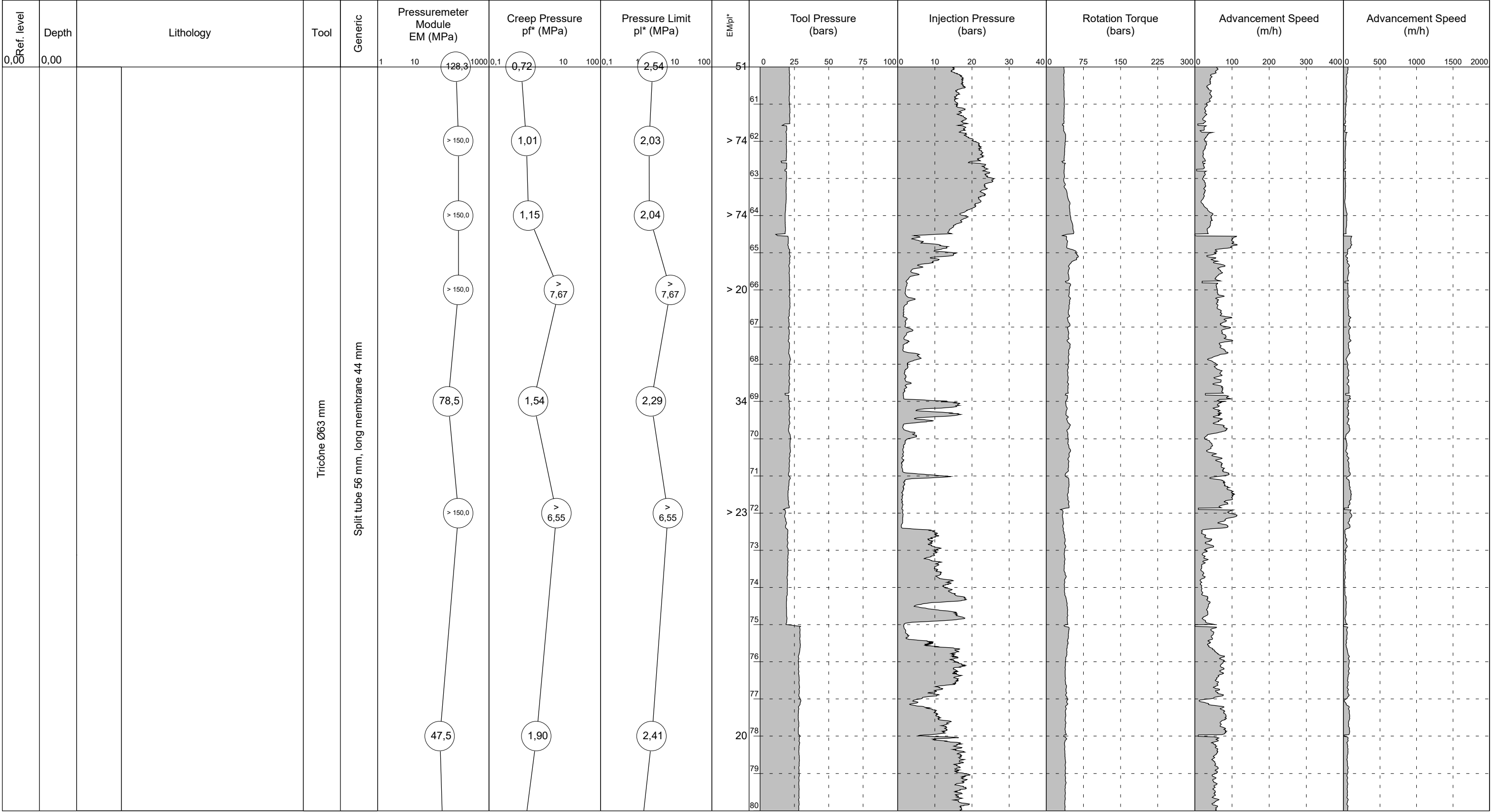
Site : SIZEWELL

X :
Y :
Z :

Date : 24/10/2019
Echelle : 1/100

Affaire : 2019/00244/PARIS

Page : 4/5



Observations :
Borohole realised with a SOCOMAFOR rig type140
Module > 150 MPa given as an information

APPENDIX 3 :

Detailed analysis of each pressuremeter

MPM2019_1