



## Localisation

### Coordonnées

**Département :** 76 - Seine-Maritime

**Commune :** Bracquetuit

**Système :**

**Orig. report carto :** Report plan

**x :**

**y :**

**Précision :**

**Type de Report :** Linéaire

### Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Fremontel

Autre (route, chemin...) :

### Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 135 m

Source : BRGM Atlas Hydrogéologique

## Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Ingetec / 4458/1 / août 2007

### Archives (Cf. fiche(s) détaillée(s) page(s) suivante(s))

Départementales || Réf.: 8S21 | Section: B | Parcelle: 105 | | Date: 02/03/1901 |  
 Communales anciennes || Réf.: AC44 | Section: B | Parcelle: 105 | | Date: 20/02/1901 |  
 Récentes || Auteur: BRNT | Réf.: Note à BAU Forges | | Date: 03/04/2008 |  
 Récentes || Auteur: BAU de Forges-les-Eaux | |  
 Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: Verification de l'absence de vides | | Date: 22/11/2022 |

### Témoignages

### Photo aérienne

### Terrain

- Effondrement
- Affaissement-dépression
- Zone remblayée
- Puits
- Entrée à flanc de coteaux (cavage)
- Arbre isolé
- Autre :
- Aucun

### Géométrie :

- Circulaire Diamètre (m) # Profondeur max (m) #
- Quelconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

### Observations

29/03/07: Zone cultivée.

## Origine probable de l'indice

### Type

- Carrière souterraine
- Carrière à ciel ouvert
- Carrière type inconnu
- Karstique (Naturel)
- Indéterminé
- Puits à eau

### Matière extraite

- Marne
- Pierre de taille
- Cailloux
- Argile
- Sable

### Commentaires

Ingetec 2008 : "Localisation affinée le 06/03/2008."

## Indice 76138-053 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRNT	
	Référence :	Note à BAU Forges	
	Date :	03/04/2008	
Informations extraites	Note confirmant la mise à jour des périmètres des indices 51, 52 et 53.		
Elements de localisation	Plan de localisation :	OUI	Echelle :
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			

## Indice 76138-053 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives communales		
	Cote :	AC44	
Elements extraits	Date du document :	20/02/1901	
	Type ouvrage :	Marnière	
	Déclarant :	BRAYE Numa	
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :	Comte de Messey	
Elements de localisation	Plan de localisation :	OUI	Echelle :
	Lieu-dit :	Frémontel	
	Cadastre de référence :	Napoléonien	
	Référence cadastrale :	Section : B	Parcelle : 105
	Autre information :		
Elements de dimensionnement déclarés	Observations :	Déclaration d'une marnière en mairie // Parcelle d'une surface de 7 ha // Orifice à 70 m du bord de la route.	
	Plan d'extension :		Echelle :
	Caractéristiques puits :	Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :	250m3	
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :	orientées au sud à l'ouest et à l'est.	
Observations :			

## Indice 76138-053 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BAU de Forges-les-Eaux	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Demande d'avis au BRN dans le cadre de projet de construction d'une maison. Le document s'appuie sur une mise à jour du report des ICS 051, 052 et 053 par ingetec (06/03/2008) pour justifier l'implantation de la maison.		
Elements de localisation	Plan de localisation :	OUI	Echelle :
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			

## Indice 76138-053 / Détail document d'archives anciennes

<b>Origine du document</b>	<i>Archives départementales</i>		
	<i>Cote :</i>	<b>8S21</b>	
	<i>Date du document :</i>	<b>02/03/1901</b>	
<b>Elements extraits</b>	<i>Type ouvrage :</i>		
	<i>Déclarant :</i>	<b>BRAYE Numa</b>	
	<i>Locataire ou fermier :</i>		
	<i>Propriétaire :</i>		
<b>Elements de localisation</b>	<i>Plan de localisation :</i>	<i>Echelle :</i>	
	<i>Lieu-dit :</i>		
	<i>Cadastre de référence :</i>	<b>Napoléonien</b>	
	<i>Référence parcellaire :</i>	<i>Section :</i>	<b>B</b> <i>Parcelle :</i> <b>105</b>
	<i>Autre information :</i>		
	<i>Observations :</i>	<b>Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 2214</b>	
<b>Elements de dimensionnement déclarés</b>	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>	
	<i>Caractéristiques puits :</i>	<i>Profondeur</i>	<i>/ Diamètre</i> <i>/ Maçonné</i>
	<i>Volume exploité :</i>		
	<i>Nombre d'étage(s) :</i>		
	<i>Chambres(s) :</i>		
	<i>Observations :</i>		

## Indice 76138-053 / Détail document d'archives récentes

<b>Origine du document</b>	<i>Auteur :</i>	<b>Explor-e</b>	
	<i>Référence :</i>	<b>Verification de l'absence de vides</b>	
	<i>Date :</i>	<b>22/11/2022</b>	
<b>Informations extraites</b>	<p><b>Verification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées).</b>  <b>Programme de sondage dérogatoire à la doctrine départementale car seulement destiné à la construction de trackers photovoltaïques.</b></p> <p><b>Conclusion du BET : "Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages, que ce soit au niveau des formations superficielles ou des formations crayeuses.</b>  <b>Les investigations réalisées permettent donc de s'engager fermement sur l'absence d'anomalie souterraine pouvant menacer la pérennité de l'équipement projeté sur l'ensemble des implantations vérifiées."</b></p>		
<b>Elements de localisation</b>	<i>Plan de localisation :</i>	<b>OUI</b>	<i>Echelle :</i>
	<i>Lieu-dit :</i>		
	<i>Autre information :</i>		
<b>Elements de dimensionnement</b>	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>	
<b>Remarques</b>			



Commune de Braquevilliers  
Canton de Totes - Arrondissement de Dieppe -  
Seine - Inférieure

### Déclaration d'ouverture de carrière

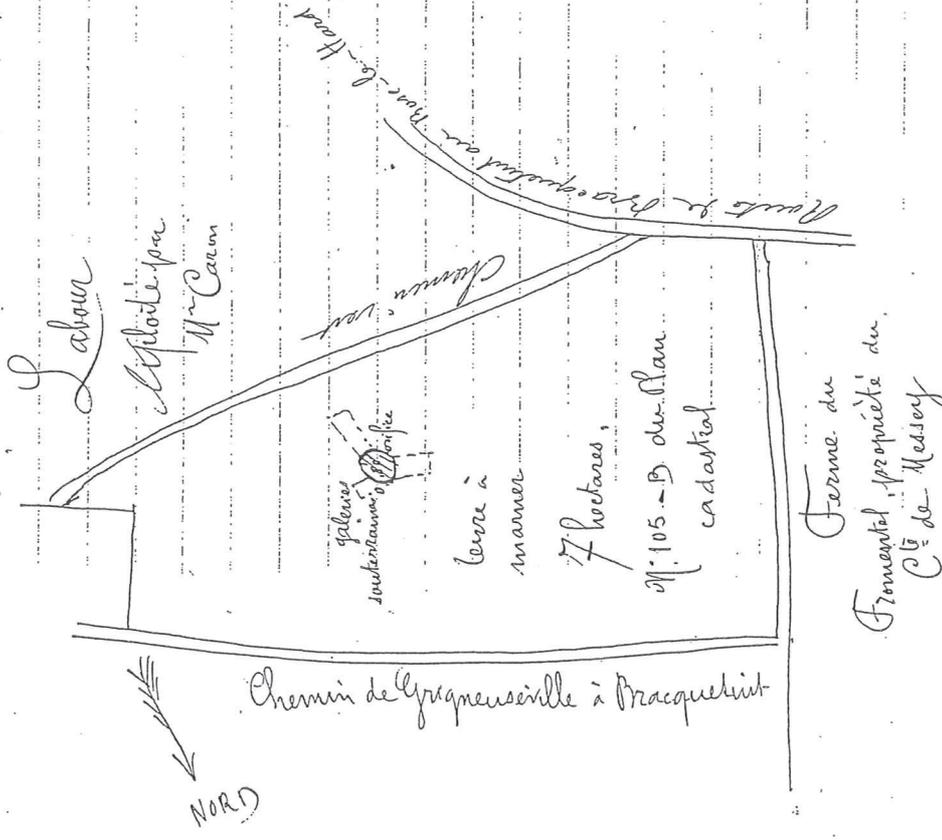
Braquevilliers le 20 Février 1901  
Monsieur le Maire de Braquevilliers,

Je soussigné Prayé Anna, Cultivateur  
demeurant à Braquevilliers, hameau du Fromental  
ai l'honneur de vous informer que je suis dans  
l'intention d'ouvrir une carrière souterraine dans  
une pièce de terre que j'exploite et dont M<sup>l</sup> le Comte  
de Messy, Propriétaire à Braquevilliers est propriétaire  
Cette pièce de terre est située sur le territoire de  
la commune de Braquevilliers hameau du Fromental  
et d'une contenance de 7 hectares figurant au plan  
cadastral section B sous le numéro 105 (voir plan  
au verso.)

B 105

L'extraction de la marne qui sera de 250 m<sup>3</sup> aura lieu par  
galeries souterraines.  
L'office de la maraîchère est complètement éloigné de  
la route l'habitation est située à 70 mètres du bord de la  
route.

Je prie agréer Monsieur le Maire  
l'assurance de mes sentiments respectueux.  
A. Prayé



F. L 53

AC 44

N° D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	DATE DE LA COMMUNICATION	
				à la Préfecture.	au service des Mines.
2282	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2283	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2284	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2285	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2286	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2287	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2288	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2289	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2290	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2291	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2292	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2293	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2294	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2295	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2296	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2297	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2298	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2299	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2300	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2301	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00

N° D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	DATE DE LA COMMUNICATION	
				à la Préfecture.	au service des Mines.
2302	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2303	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2304	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2305	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2306	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2307	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2308	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2309	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2310	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2311	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2312	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2313	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2314	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2315	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2316	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2317	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2318	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2319	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00
2320	Edouard Espérandieu	Beaumont-en-Vergennes	A	17/01/00	17/01/00

## REPUBLIQUE FRANCAISE

Préfecture de Seine-Maritime

Direction départementale  
de l'équipement  
Avenue Des Sources  
76440 Forges-les-Eaux

Affaire suivie par :  
Corinne LOUIS  
02 32 89 54 60

BUREAU DES RISQUES NATURELS ET  
TECHNOLOGIQUES  
Cité Administrative Rouen  
76032  
ROUEN CEDEX

**CONSULTATION  
DES PERSONNES PUBLIQUES,  
SERVICES OU COMMISSIONS INTERESSEES**



Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un dossier relatif à une demande de certificat d'urbanisme, déposée par **Monsieur DE SUTTER Christophe**, demeurant à 823 rue de Frémontel, à Bracquetuit (76850), portant sur la construction d'une habitation, sur un terrain situé à lieu dit Les Remises du Frémontel, à Bracquetuit (76850). Cette a été enregistrée à la Mairie de Bracquetuit le 11 mars 2008 sous le numéro **CUB 138 08 B0005**.

En l'absence de réponse dans un délai de 1 mois, votre avis sera réputé donné/favorable.

En cas d'avis défavorable ou d'avis favorable assorti de prescriptions, vous devez m'indiquer les motifs de droit et de fait qui justifient cet avis, pour permettre au service instructeur de préparer l'arrêté refusant le permis ou ne l'accordant que sous réserve de la prise en compte des prescriptions imposées.

Je vous invite donc à me faire parvenir rapidement vos observations à l'adresse suivante :

**B.A.U. de FORGES LES EAUX**  
Avenue Des Sources  
76440 Forges-les-Eaux

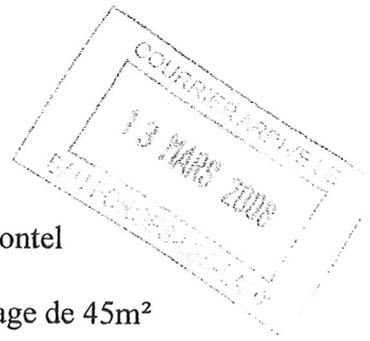
Fait à Forges-les-Eaux, le 17 mars 2008.

L'Adjointe au Chef du BAU de Forges,

  
Corinne LOUIS

*Etes vous d'accord sur le fait que  
la mise à jour des Endues SI. 52 53 réalisée  
par ENGETEC permettrait désormais de valider une  
construction sur la ZE 6 ?*

## Demande de certificat d'urbanisme



Parcelle ZE 6 – N° de commune 76138 – Lieu-dit : Les remises de Fremontel

Projet : Construction d'une maison contemporaine de 200m<sup>2</sup> et d'un garage de 45m<sup>2</sup>

Demandeur : Christophe DE SUTTER, salarié agricole sur l'exploitation familiale (SCE du Fremontel) cf. justificatif de la MSA en annexe.

La parcelle ZE 6 a déjà fait office d'une demande de certificat d'urbanisme et de permis de construire. Toutes les deux ont été accordés, cependant le démontage initial de la grange en vue de la réhabiliter s'est avéré impossible à réaliser.

Le certificat d'urbanisme est valable un an et le permis de construire étant totalement différent du premier projet, c'est pourquoi nous renouvelons entièrement notre demande auprès de vos services.

Le certificat d'urbanisme était le n° CU7613805A0001, il était négatif cependant il était stipulé dans le cadre 9 : « le terrain pourra être déclaré constructible qu'après extension de réseau électrique ou obtention d'une attestation du service gestionnaire précisant la date fixée pour la réalisation de ces travaux. »

Le permis de construire autorisé était le n° PC7613806A0004.

La SCE du Fremontel est une exploitation de polyculture élevage, elle possède un cheptel de vaches allaitantes de race Blanc Bleu Belge. Cet élevage demande un gros investissement de travail et de surveillance, il faut savoir que pendant cette période des vêlages qui est d'environ 7 mois la surveillance est 24h/24h. C'est la raison pour laquelle, je demande un certificat d'urbanisme dans la continuité de l'exploitation de façon à être toujours présent sur le site.

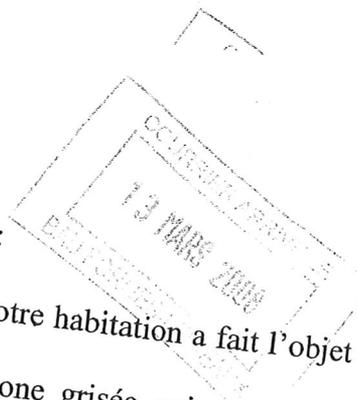
La demande se situe sur la parcelle ZE 6 pour deux raisons :

- la maison doit être implantée à plus de 100 mètres de tout bâtiment d'élevage,
- et ne connaissant pas l'avenir de l'exploitation (conjoncture économique, décès,...) nous ne voulons pas enclaver cette maison dans l'enceinte du clos masure existant de façon à pouvoir dissocier le corps de ferme de la maison.

La parcelle déclarée prairie permanente est délimitée par 3 frontières :

- la route départementale 96,
- la voie communale n°3 dite rue du plix,
- et un bosquet

Afin de ne pas conduire au mitage de l'espace rural, par amour du terroir normand, et pour que le projet fasse qu'un seul bloc avec l'exploitation, les limites de propriétés viennent d'être plantées (en bordure de route : une haie de hêtre, et à l'intérieur : une double allée d'arbres hêtres et chêne rouge d'Amérique) cf. photos en annexe.



## Note explicative de demande de levée de suspicions de marnières :

La parcelle ZE 6 sur laquelle nous avons le projet de construire notre habitation a fait l'objet d'un recensement de marnière.

Ceci grise une partie du terrain. Cependant il s'avère que la zone grisée qui entrave la construction de la maison et de son accès concerne 3 marnières les n°51-52-53.

Pour la marnière n°53 il est stipulé qu'elle se situe à 70 mètres du bord de la route. Pour les marnières n°51&52, elles ne sont pas clairement positionner sur le plan cadastral, c'est pourquoi la société Ingetec a grisé tout le périmètre de sécurité (60m) le long de la route communale n°3 dite rue du plix. Or si nous nous référons au plan joint à la déclaration de marnière, les cavités A&B (51&52) sont situées à l'entrée de la courbe de cette route communale.

La seule courbe qui existe depuis toujours se situe à 270 mètres de l'intersection des 2 routes RD96 & Route communale n°3. Cela signifie qu'aucune de ces 3 marnières ne doivent entraver la construction de cette maison ainsi que son accès (cf. plans en annexe). Suite à ces explications, la société Ingetec a fait une mise à jour le 06/03/2008 de l'inventaire cavité ce qui nous permet de pouvoir implanter la maison et son chemin d'accès sur la parcelle ZE6 (cf. dossier cavité et plan de situation de la construction).

NB : surface du terrain 17500m<sup>2</sup>

Dimension de côtés : - côté voie communale : 237m  
- côté route départementale 96 : 170m  
- côté bosquet : 198m

### Pièces jointes :

- certificat de propriété
- copie du CU7613805A0001
- autorisation du permis de construire
- justificatif de la MSA (salarié agricole)
- photos des plantations
- lettre du maire
- photo satellite
- plan de situation
- plan de masse
- carte communale
- carte napoléonienne
- 3 cartes explicatives du positionnement de la maison, de son accès et des marnières

37

BRACQUETUIT

Aff. 445814

ZD

Explication de la position  
des marnières 51-52-53

COURTESY  
13 MARS 2008  
EAU FORCES LIEP...



La superposition de  
cette route à éch.  
réduite montre que  
les marnières 51.5  
ne sont pas dans  
le périmètre du  
terrain.

A.52

B.51

chemin br. privé à la folie

— Droite sur  
laquelle la marnière  
n°53 est située  
(70m du bord de la  
route.)

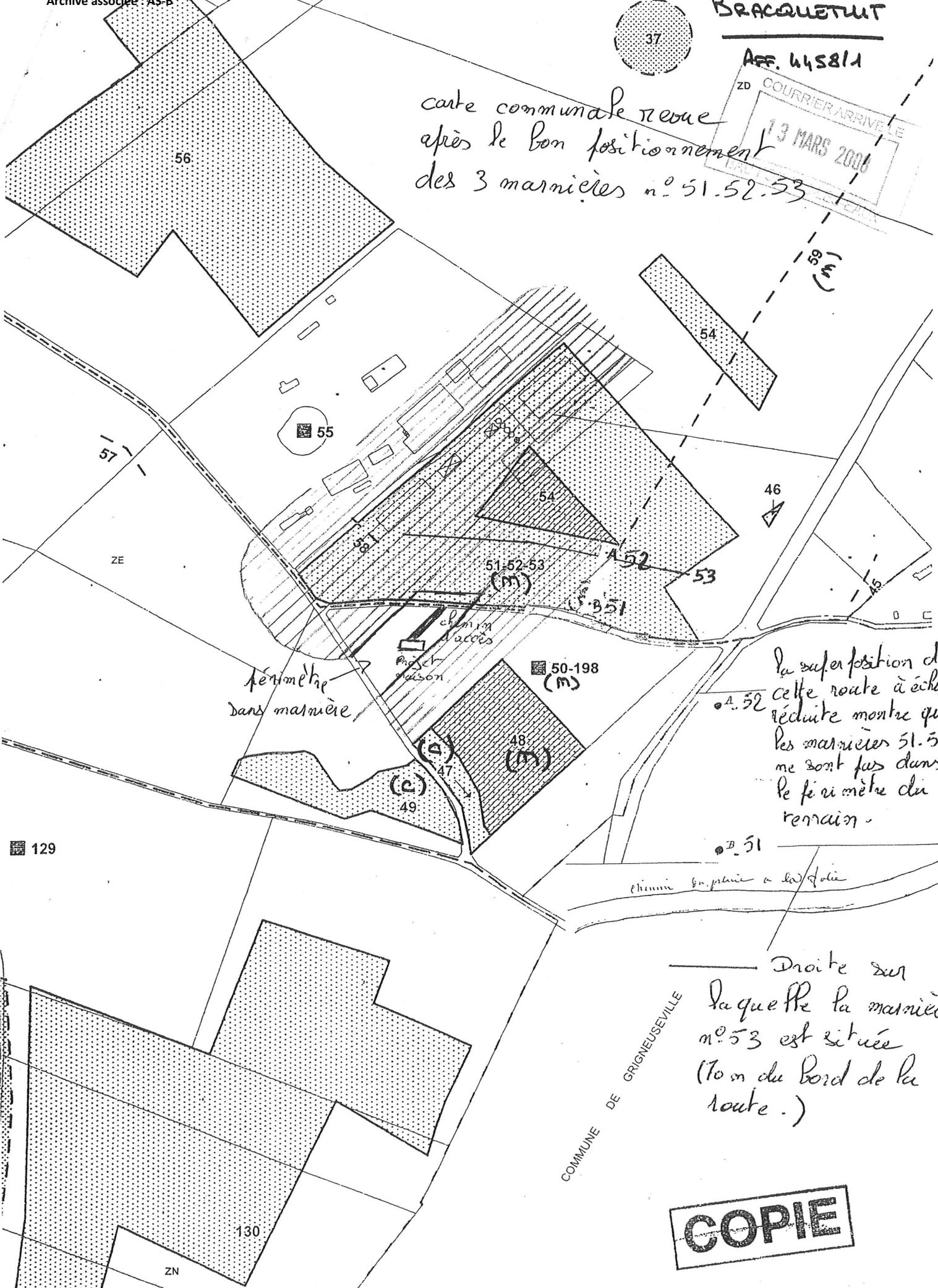
**COPIE**

37

Aff. 445814

ZD COURRIER ARRIVEE  
13 MARS 2000

carte communale revue  
après le bon positionnement  
des 3 marnières n° 51-52-53



La superposition de  
cette route à échelle  
réduite montre que  
les marnières 51-53  
ne sont pas dans  
le périmètre du  
terrain.

B. 51

chemin en prairie à la folie

— Droite sur  
laquelle la marnière  
n° 53 est située  
(70 m du bord de la  
route.)

**COPIE**

COMMUNE DE GRIGNEUSEVILLE

129



**ingetec**  
Infrastructure - Environnement

# Bordereau d'envoi

Tel : 02 35 95 48 47 - Fax : 02 35 95 48 61

E-mail : [ingetec@ingetec.fr](mailto:ingetec@ingetec.fr)



11 avenue de l'Industrie  
ZI de Ste Marie des Champs  
76190 YVETOT

**Monsieur De SUTTER Christophe**  
823 Rue du Frémontel  
76850 BRACQUETUIT

**Att :**

N/Ref. : LyD-SoP/4458-1/S3/C2-B

Emetteur : Lydie DESMORTREUX

Yvetot, le 6 Mars 2008

Objet : Mise à jour de l'Inventaire cavités

**SAT/ENV**

Fourni par BAU/EDR le 17.3.08

Enregistré par KL le 3.4.08

Copie : - déjà faite  à .....

- faite le ..... à .....

Copie : Madame LACOMBLEZ, Maire de BRACQUETUIT

Vous trouverez ci-joint,

- Pour attribution
- Pour accord
- Suite à votre demande
- Pour information
- Retour signé
- Pour validation

Nbre exemplaires	Document transmis	Référence	Date
1	Extrait cartographique		6/03/2008
1	Fiches signalétiques N°51-52-53		6/03/2008

**Commentaires**  
Comme convenu, nous vous transmettons la mise à jour des fiches signalétiques N°51-52-53 ainsi que l'extrait cartographique correspondant.

Vous en souhaitant bonne réception et vous remerciant de votre collaboration,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

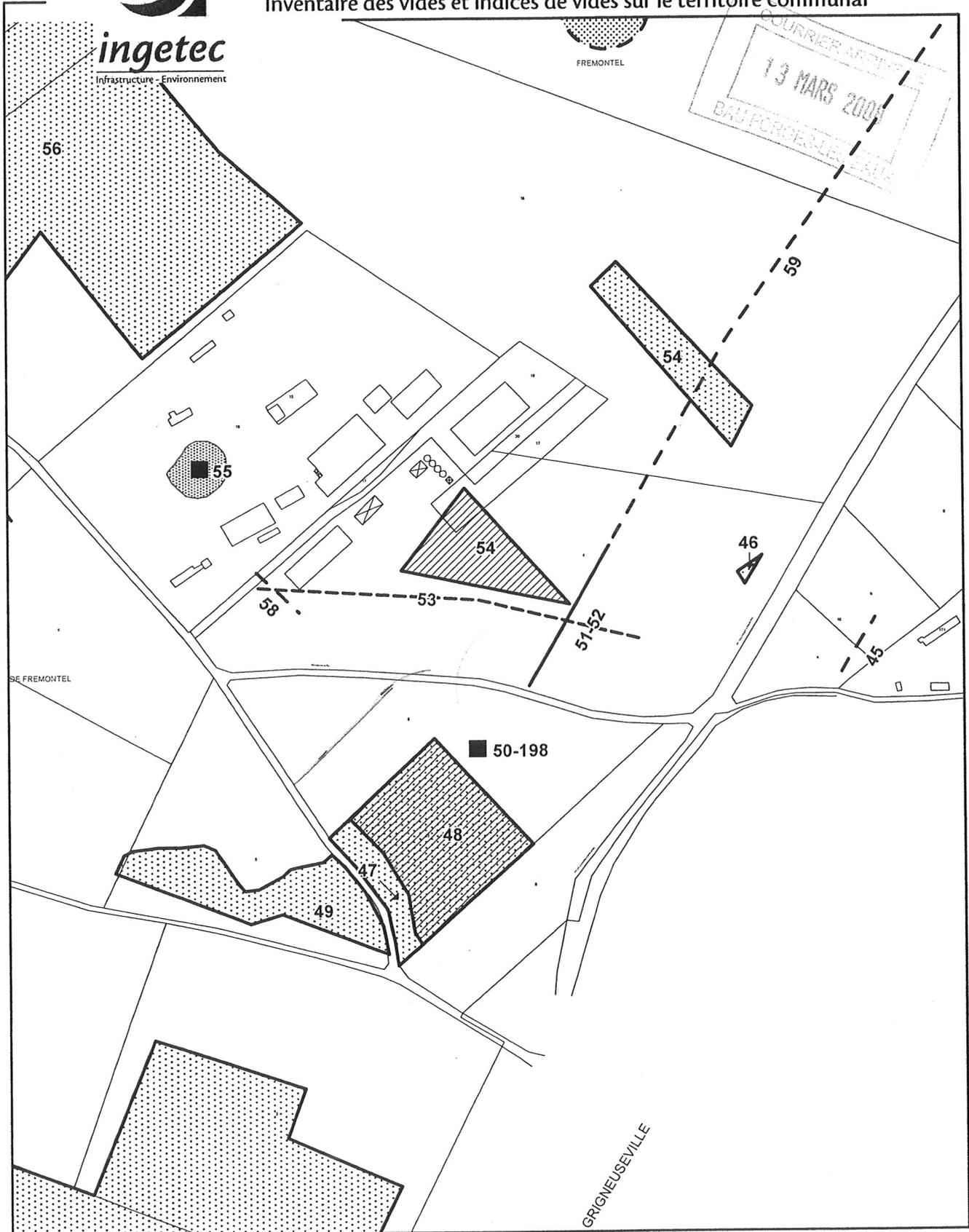




**ingetec**  
Infrastructure - Environnement

Commune de BRACQUETUIT

Inventaire des vides et indices de vides sur le territoire communal



Echelle: 1/5 000

Mise à jour des indices n°51-52-53

Version | B | Date | 06/03/2008 | Auteur | LYD

**CAVITES SOUTERRAINES**

INDICE N° 76138-051



13 MARS 2008

**LOCALISATION**Département **76 - Seine-Maritime**Commune **BRACQUETUIT****Repères locaux**Hameau/Lieu-dit : **les Remises de Fremontel**

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) :

**Coordonnées**Origine **Report plan**

x :

y :

précision

**Type de Report****Linéaire****SOURCES****Indices d'archives**

(Src)AC | (Ref)AC42 | (Sec)B | (Par)105 | | (Date)06/01/1865 | (Comm)croquis indicatif joint. Puits A. | (PILoc)Oui |

enquête Publique

indice photo

**Indice de terrain**

- effondrement
- affaissement-dépression
- zone remblayée
- puits
- entrée à flanc de coteaux
- arbre isolé
- autre

**Géométrie**

- circulaire diamètre : profondeur maxi :
- quelconque longueur min : longueur max :

type d'effondrement :  cylindrique  conique  en entonnoir**observations**

29/03/07: Zone cultivée.

**CONTEXTE MORPHOLOGIQUE**

- plateau  talweg  flanc de coteau

**HYDROGEOLOGIE**profondeur de la nappe :   
d'après Atlas Hydrogéologique**ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE****Type Probable Indice**

- Carrière à ciel Ouvert
- Carrière Souterraine
- Indéterminée
- Karstique
- Puisard

**Matière Probablement Extraite**

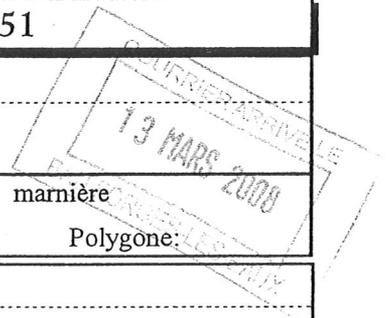
- Caillou  Pierres de taille
- Marne  Argile
- Sable  Autre

**Commentaires:**

Localisation affinée le 06/03/2008.

## ARCHIVES COMMUNALES - INDICE 76138-051

Cadastré Napoléonien	Lieu-dit			
	Autre			
Référence: AC42	Année de l'acte: 06/01/1865	Type d'exploitation	marnière	
Section: B	Parcelle(s) 105	Polygone:		
Propriétaire	Comte de belbeuf			
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière	Sibille Vve			
Exploitation	Puits :	prof	diam	volume
	Nb étages:	Chambres		
	Divers :			
Remarques	croquis indicatif joint. Puits A.			



**CAVITES SOUTERRAINES**

INDICE N° 76138-052

**LOCALISATION**Département **76 - Seine-Maritime**Commune **BRACQUETUIT****Repères locaux**Hameau/Lieu-dit : **les Remises de Fremontel**

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) :

**Coordonnées**Origine **Report plan**

x :

y :

précision

**Type de Report**

Linéaire

**SOURCES****Indices d'archives**

(Src)AC | (Ref)AC42 | (Sec)B | (Par)105 | | (Date)06/01/1865 | (Comm)croquis indicatif joint. Puits B. | (PILoc)Oui |

enquête Publique  
indice photo**Indice de terrain**

- effondrement
- affaissement-dépression
- zone remblayée
- puits
- entrée à flanc de coteaux
- arbre isolé
- autre

**Géométrie**

- circulaire      diamètre :      profondeur maxi :
- quelconque      longueur min :      longueur max :

type d'effondrement :  cylindrique     conique     en entonnoir**observations**

29/03/07: Zone cultivée.

**CONTEXTE MORPHOLOGIQUE**
 plateau     talweg     flanc de coteau
**HYDROGEOLOGIE**

profondeur de la nappe :

d'après Atlas Hydrogéologique

**ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE****Type Probable Indice**

- Carrière à ciel Ouvert
- Carrière Souterraine
- Indéterminée
- Karstique
- Puisard

**Matière Probablement Extraite**

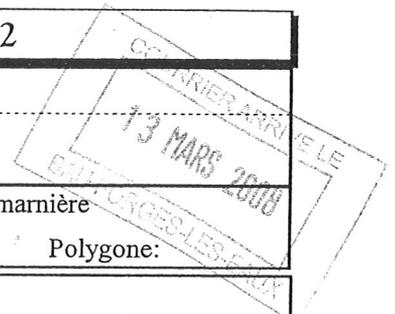
- Caillou     Pierres de taille
- Marne     Argile
- Sable     Autre

**Commentaires:**

Localisation affinée le 06/03/2008.

## ARCHIVES COMMUNALES - INDICE 76138-052

Cadastre Napoléonien		Lieu-dit		
		Autre		
Référence: AC42		Année de l'acte: 06/01/1865		Type d'exploitation marnière
Section: B		Parcelle(s) 105		Polygone:
Propriétaire		Comte de belbeuf		
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière		Sibille Vve		
Exploitation	Puits :	prof	diam	volume
	Nb étages:	Chambres		
	Divers :			
Remarques	croquis indicatif joint. Puits B.			



Brayquart le 6 Janvier 1965

Monsieur le Maire,

La Sousignée M<sup>me</sup> P<sup>ie</sup> Giffelin  
Célestine de Chamere de Pommerehne, Comtesse  
de Brayquart, a l'honneur de vous saluer  
cordialement - elle vous prie de bien vouloir  
M<sup>me</sup> Giffelin 1963, qu'elle vend au sein de  
prie pour l'entretien pour galeries souterraines. Les  
travaux nécessaires au bassein des Carres qui elle  
trouvent le long de M<sup>me</sup> La Comtesse de Pommerehne.

La p<sup>ie</sup> de terre au les joints sont auvent.  
BDS - Les p<sup>ie</sup> de terre au les joints sont auvent.  
dans le Tranchée des Section B.  
Elle joint a la distribution de plan de  
les joints sont auvent deigner par les  
lettres A et B

Votre Administrateur

Mme Giffelin

Carré de Sablon  
à 100 m de l'axe de l'axe

A

B

Chemin de p<sup>ie</sup> à l'axe de l'axe

Carré de Sablon  
à 100 m de l'axe de l'axe

P. de l'axe

ACUE

COURNIER ASSOCIÉS  
13 MARS 2008  
BAU FORGES LES EAUX

# CAVITES SOUTERRAINES

INDICE N° 76138-053



INDICE ARRIVEE  
13 MARS 2008

## LOCALISATION

Département **76 - Seine-Maritime**

Commune **BRACQUETUIT**

### Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : **les Remises de Fremontel**

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) :

### Coordonnées

Origine **Report plan**

x :

y :

précision

### Type de Report

**Linéaire**

## SOURCES

### Indices d'archives

(Src)AD | (Ref)2mi1432 (2214) | (Sec)B | (Par)105 | | (Date)22/02/1901 |  
 (Src)AC | (Ref)AC44 | (Sec)B | (Par)105 | (Lieu)Frémontel | (Date)20/02/1901 | (Comm)Orifice à 70m de la route. | (PICav)Oui |  
 (PILoc)Oui |

### enquête Publique

### indice photo

### Indice de terrain

- effondrement
- affaissement-dépression
- zone remblayée
- puits
- entrée à flanc de coteaux
- arbre isolé
- autre

### Géométrie

- circulaire      diamètre :      profondeur maxi :
- quelconque      longueur min :      longueur max :

type d'effondrement :  cylindrique     conique     en entonnoir

### observations

29/03/07: Zone cultivée.

## CONTEXTE MORPHOLOGIQUE

- plateau     talweg     flanc de coteau

## HYDROGEOLOGIE

profondeur de la nappe :  
d'après Atlas Hydrogéologique

## ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE

### Type Probable Indice

- Carrière à ciel Ouvert
- Carrière Souterraine
- Indéterminée
- Karstique
- Puisard

### Matière Probablement Extraite

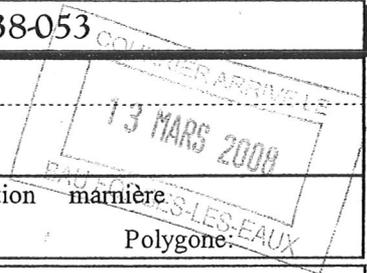
- Caillou     Pierres de taille
- Marne     Argile
- Sable     Autre

### Commentaires:

Localisation affinée le 06/03/2008.

## ARCHIVES COMMUNALES - INDICE 76138-053

Cadastre Napoléonien		Lieu-dit Frémontel		
		Autre		
Référence: AC44		Année de l'acte: 20/02/1901		Type d'exploitation marnière
Section: B		Parcelle(s) 105		Polygone:
Propriétaire		Comte de Messey		
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière		Brayé Numa		
Exploitation	Puits :		prof	diam
	Nb étages:		Chambres	
	Divers :			
Remarques		Orifice à 70m de la route.		



## ARCHIVES DEPARTEMENTALES - INDICE 76138-053

Cadastre Napoléonien		Lieu-dit		
		Autre		
Référence: 2mi1432 (2214)		Année de l'acte: 22/02/1901		Type d'exploitation
Section: B		Parcelle(s) 105		Polygone:
Propriétaire				
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière		Brayé Numa		
Exploitation	Puits :		prof	diam
	Nb étages:		Chambres	
	Divers :			
Remarques				



Commune de Braqueville

Canton de Cotes - Arrondissement de Digne, Seine - Inférieure.

### Declaration d'ouverture de carrieres

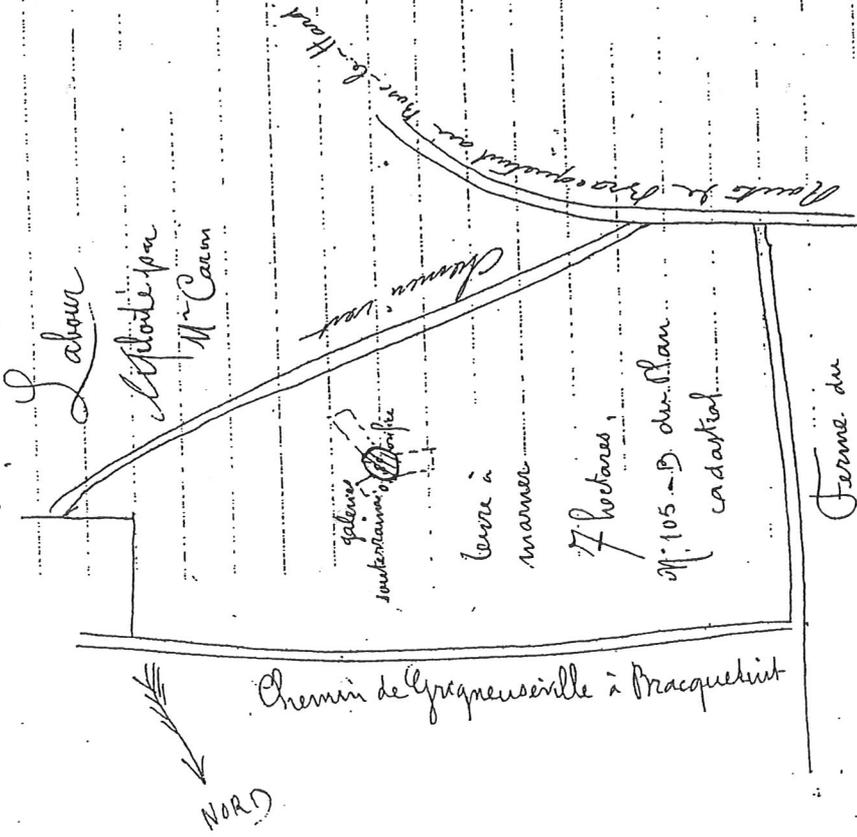
Braqueville le 20 Fevrier 1901  
Monsieur le Maire de Braqueville,

Je soussigné Braye Renaud, Cultivateur demeurant à Braqueville, hameau du Fromental ai l'honneur de vous enfoncer que je suis dans l'intention d'ouvrir une carrière souterraine dans une piece de terre que j'ai achetée et dont M. le Comte de Messier, propriétaire à Braqueville est propriétaire. Cette piece de terre est située sur le territoire de la commune de Braqueville hameau du Fromental et d'une contenance de 7 hectares figurant au plan cadastral, section B sous le numéro 105 (voir plan au verso).

L'exploitation de la marne qui sera de 25.0 m aura lieu par galeries souterraines. L'origine de la marne est complètement évaporée de la surface de la marne à 7.0 mètres du bord de la haute exploitation et situés à 7.0 mètres du bord de la route.

Je vous prie d'agréer Monsieur le Maire l'assurance de mes sentiments respectueux.  
Braye

B 105



Ferme du Fromental, propriété du C<sup>te</sup> de Messier



(Ac 44)

4.2

## REPUBLIQUE FRANCAISE

Préfecture de Seine-Maritime

Direction départementale  
de l'équipement  
Avenue Des Sources  
76440 Forges-les-Eaux

Affaire suivie par :  
Corinne LOUIS  
02 32 89 54 60

BUREAU DES RISQUES NATURELS ET  
TECHNOLOGIQUES  
Cité Administrative Rouen  
76032  
ROUEN CEDEX

**CONSULTATION  
DES PERSONNES PUBLIQUES,  
SERVICES OU COMMISSIONS INTERESSEES**



Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un dossier relatif à une demande de certificat d'urbanisme, déposée par **Monsieur DE SUTTER Christophe**, demeurant à 823 rue de Frémontel, à Bracquetuit (76850), portant sur la construction d'une habitation, sur un terrain situé à lieu dit Les Remises du Frémontel, à Bracquetuit (76850). Cette a été enregistrée à la Mairie de Bracquetuit le 11 mars 2008 sous le numéro **CUB 138 08 B0005**.

En l'absence de réponse dans un délai de 1 mois, votre avis sera réputé donné/favorable.

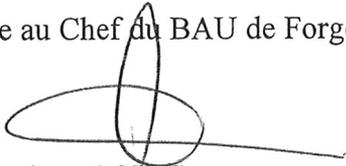
En cas d'avis défavorable ou d'avis favorable assorti de prescriptions, vous devez m'indiquer les motifs de droit et de fait qui justifient cet avis, pour permettre au service instructeur de préparer l'arrêté refusant le permis ou ne l'accordant que sous réserve de la prise en compte des prescriptions imposées.

Je vous invite donc à me faire parvenir rapidement vos observations à l'adresse suivante :

**B.A.U. de FORGES LES EAUX**  
Avenue Des Sources  
76440 Forges-les-Eaux

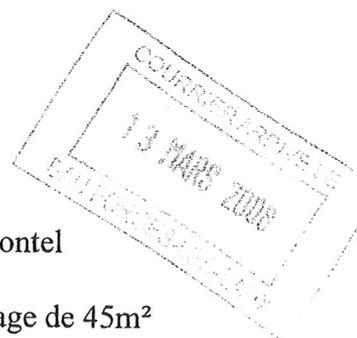
Fait à Forges-les-Eaux, le 17 mars 2008.

L'Adjointe au Chef du BAU de Forges,

  
Corinne LOUIS

*Etes vous d'accord sur le fait que  
la mise à jour des endues SI. 52 53 réalisée  
par ENGETEC permettrait désormais de valider une  
construction sur la ZE 6 ?*

## Demande de certificat d'urbanisme



Parcelle ZE 6 – N° de commune 76138 – Lieu-dit : Les remises de Fremontel

Projet : Construction d'une maison contemporaine de 200m<sup>2</sup> et d'un garage de 45m<sup>2</sup>

Demandeur : Christophe DE SUTTER, salarié agricole sur l'exploitation familiale (SCE du Fremontel) cf. justificatif de la MSA en annexe.

La parcelle ZE 6 a déjà fait office d'une demande de certificat d'urbanisme et de permis de construire. Toutes les deux ont été accordés, cependant le démontage initial de la grange en vue de la réhabiliter s'est avéré impossible à réaliser.

Le certificat d'urbanisme est valable un an et le permis de construire étant totalement différent du premier projet, c'est pourquoi nous renouvelons entièrement notre demande auprès de vos services.

Le certificat d'urbanisme était le n° CU7613805A0001, il était négatif cependant il était stipulé dans le cadre 9 : « le terrain pourra être déclaré constructible qu'après extension de réseau électrique ou obtention d'une attestation du service gestionnaire précisant la date fixée pour la réalisation de ces travaux. »

Le permis de construire autorisé était le n° PC7613806A0004.

La SCE du Fremontel est une exploitation de polyculture élevage, elle possède un cheptel de vaches allaitantes de race Blanc Bleu Belge. Cet élevage demande un gros investissement de travail et de surveillance, il faut savoir que pendant cette période des vêlages qui est d'environ 7 mois la surveillance est 24h/24h. C'est la raison pour laquelle, je demande un certificat d'urbanisme dans la continuité de l'exploitation de façon à être toujours présent sur le site.

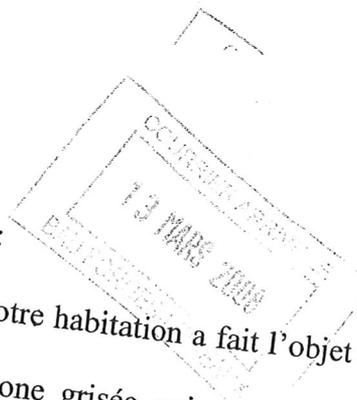
La demande se situe sur la parcelle ZE 6 pour deux raisons :

- la maison doit être implantée à plus de 100 mètres de tout bâtiment d'élevage,
- et ne connaissant pas l'avenir de l'exploitation (conjoncture économique, décès,...) nous ne voulons pas enclaver cette maison dans l'enceinte du clos masure existant de façon à pouvoir dissocier le corps de ferme de la maison.

La parcelle déclarée prairie permanente est délimitée par 3 frontières :

- la route départementale 96,
- la voie communale n°3 dite rue du plix,
- et un bosquet

Afin de ne pas conduire au mitage de l'espace rural, par amour du terroir normand, et pour que le projet fasse qu'un seul bloc avec l'exploitation, les limites de propriétés viennent d'être plantées (en bordure de route : une haie de hêtre, et à l'intérieur : une double allée d'arbres hêtres et chêne rouge d'Amérique) cf. photos en annexe.



Note explicative de demande de levée de suspicions de marnières :

La parcelle ZE 6 sur laquelle nous avons le projet de construire notre habitation a fait l'objet d'un recensement de marnière.

Ceci grise une partie du terrain. Cependant il s'avère que la zone grisée qui entrave la construction de la maison et de son accès concerne 3 marnières les n°51-52-53.

Pour la marnière n°53 il est stipulé qu'elle se situe à 70 mètres du bord de la route. Pour les marnières n°51&52, elles ne sont pas clairement positionner sur le plan cadastral, c'est pourquoi la société Ingetec a grisé tout le périmètre de sécurité (60m) le long de la route communale n°3 dite rue du plix. Or si nous nous référons au plan joint à la déclaration de marnière, les cavités A&B (51&52) sont situées à l'entrée de la courbe de cette route communale.

La seule courbe qui existe depuis toujours se situe à 270 mètres de l'intersection des 2 routes RD96 & Route communale n°3. Cela signifie qu'aucune de ces 3 marnières ne doivent entraver la construction de cette maison ainsi que son accès (cf. plans en annexe). Suite à ces explications, la société Ingetec a fait une mise à jour le 06/03/2008 de l'inventaire cavité ce qui nous permet de pouvoir implanter la maison et son chemin d'accès sur la parcelle ZE6 (cf. dossier cavité et plan de situation de la construction).

NB : surface du terrain 17500m<sup>2</sup>

Dimension de côtés : - côté voie communale : 237m  
- côté route départementale 96 : 170m  
- côté bosquet : 198m

Pièces jointes :

- certificat de propriété
- copie du CU7613805A0001
- autorisation du permis de construire
- justificatif de la MSA (salarié agricole)
- photos des plantations
- lettre du maire
- photo satellite
- plan de situation
- plan de masse
- carte communale
- carte napoléonienne
- 3 cartes explicatives du positionnement de la maison, de son accès et des marnières

37

BRACQUETUIT

Aff. 445814

ZD

Explication de la position  
des marnières 51-52-53

COURTESY  
13 MARS 2008  
EAU FORCES LIEP...



La superposition de  
cette route à éch.  
réduite montre que  
les marnières 51-5  
ne sont pas dans  
le périmètre du  
terrain.

A. 52

B. 51

chemin br. privé à la folie

Droite sur  
laquelle la marnière  
n° 53 est située  
(70 m du bord de la  
route.)

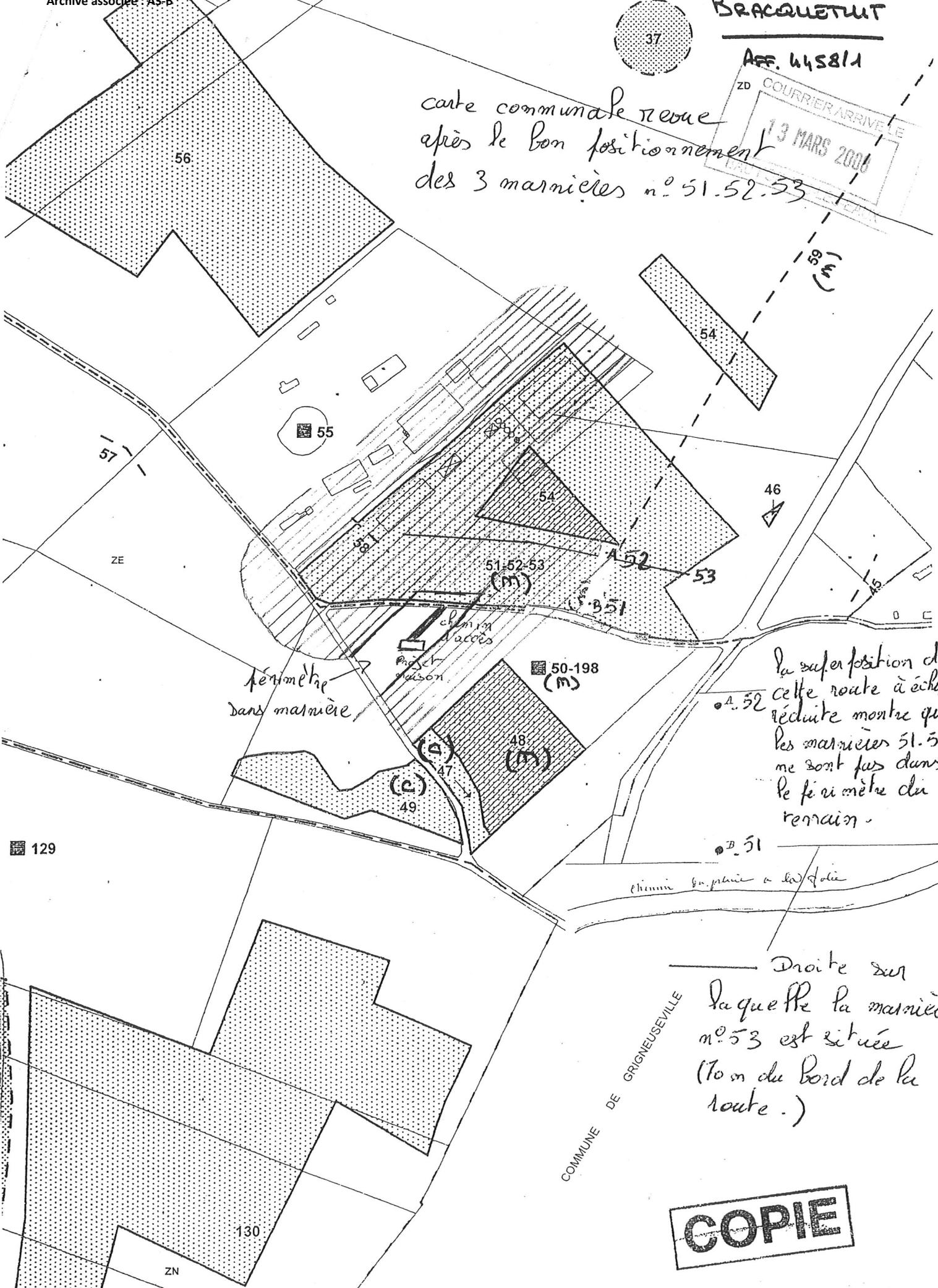
**COPIE**

37

Aff. 445814

ZD COURRIER ARRIVEE  
13 MARS 2000

carte communale revue  
après le bon positionnement  
des 3 marnières n° 51-52-53



La superposition de  
cette route à échelle  
réduite montre que  
les marnières 51-5  
ne sont pas dans  
le périmètre du  
terrain.

A. 52

B. 51

chemin en prairie à la folie

— Droite sur  
laquelle la marnière  
n° 53 est située  
(70 m du bord de la  
route.)

COMMUNE DE GRIGNEUSEVILLE

**COPIE**

129



**ingetec**

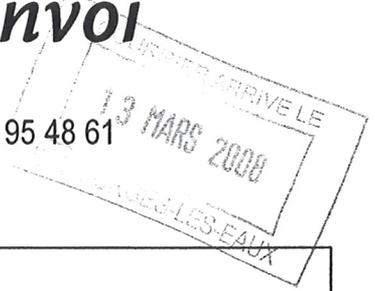
Infrastructure - Environnement

11 avenue de l'Industrie  
ZI de Ste Marie des Champs  
76190 YVETOT

# Bordereau d'envoi

Tel : 02 35 95 48 47 - Fax : 02 35 95 48 61

E-mail : [ingetec@ingetec.fr](mailto:ingetec@ingetec.fr)



**Monsieur De SUTTER Christophe**  
823 Rue du Frémontel  
76850 BRACQUETUIT

**Att :**

N/Ref. : LyD-SoP/4458-1/S3/C2-B

Emetteur : Lydie DESMORTREUX

Objet : Mise à jour de l'Inventaire cavités

Copie : Madame LACOMBLEZ, Maire de BRACQUETUIT

Yvetot, le 6 Mars 2008

**SAT/ENV**

Fourni par BAU/EDR le 17.3.08

Enregistré par KL le 3.4.08

Copie : - déjà faite  à .....

- faite le ..... à .....

Vous trouverez ci-joint,

- Pour attribution
- Pour accord
- Suite à votre demande
- Pour information
- Retour signé
- Pour validation

Nbre exemplaires	Document transmis	Référence	Date
1	Extrait cartographique		6/03/2008
1	Fiches signalétiques N°51-52-53		6/03/2008

**Commentaires**  
Comme convenu, nous vous transmettons la mise à jour des fiches signalétiques N°51-52-53 ainsi que l'extrait cartographique correspondant.

Vous en souhaitant bonne réception et vous remerciant de votre collaboration,  
Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

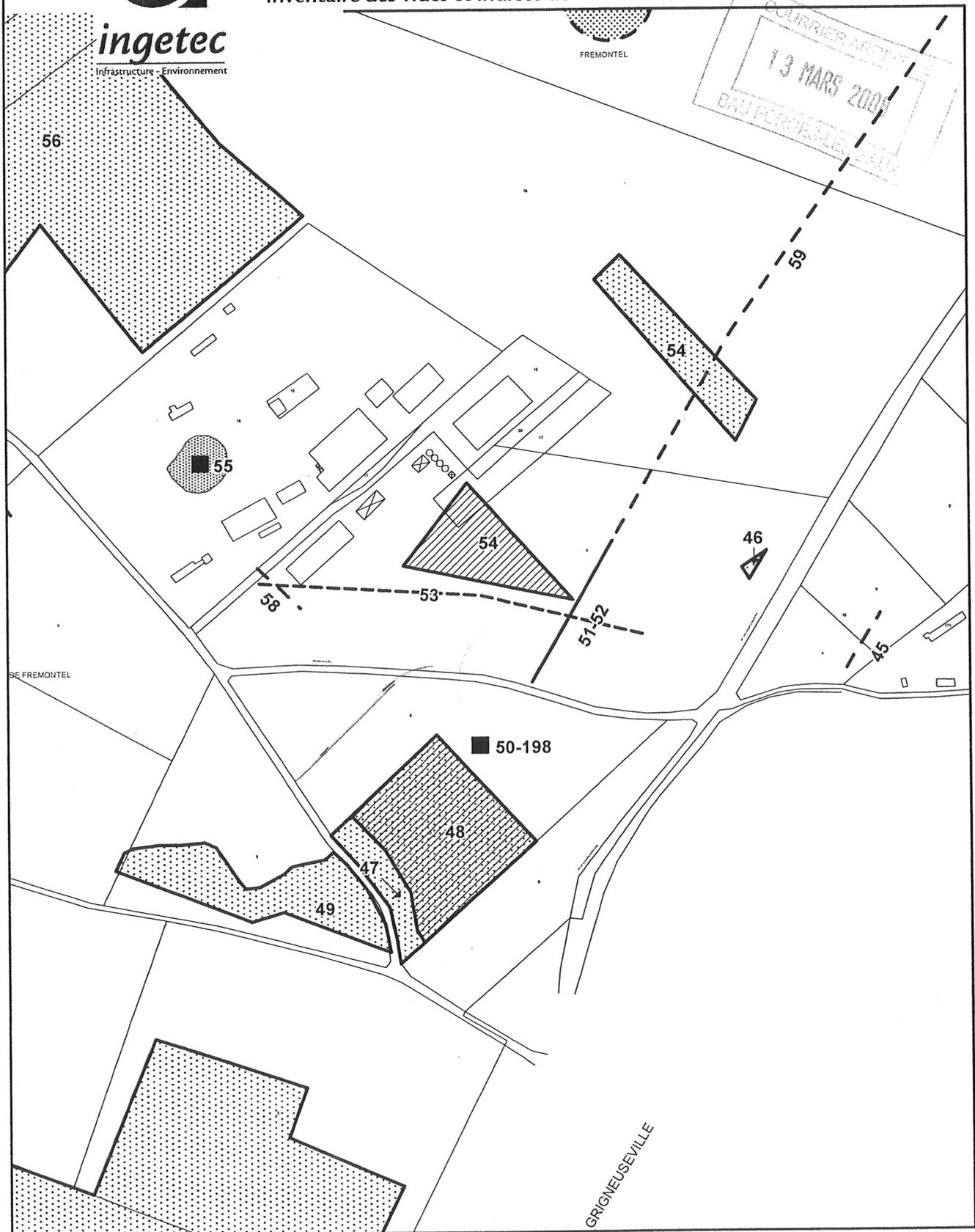




**ingetec**  
Infrastructure - Environnement

Commune de BRACQUETUIT

Inventaire des vides et indices de vides sur le territoire communal



Echelle: 1/5 000

Mise à jour des indices n°51-52-53

Version B  
Date 06/03/2008  
Auteur LYD

**CAVITES SOUTERRAINES**

INDICE N° 76138-051



13 MARS 2008

**LOCALISATION**Département **76 - Seine-Maritime**Commune **BRACQUETUIT****Repères locaux**Hameau/Lieu-dit : **les Remises de Fremontel**

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) :

**Coordonnées**Origine **Report plan**

x :

y :

précision

**Type de Report****Linéaire****SOURCES****Indices d'archives**

(Src)AC | (Ref)AC42 | (Sec)B | (Par)105 | | (Date)06/01/1865 | (Comm)croquis indicatif joint. Puits A. | (PILoc)Oui |

enquête Publique

indice photo

**Indice de terrain**

- effondrement
- affaissement-dépression
- zone remblayée
- puits
- entrée à flanc de coteaux
- arbre isolé
- autre

**Géométrie**

- circulaire diamètre : profondeur maxi :
- quelconque longueur min : longueur max :

type d'effondrement :  cylindrique  conique  en entonnoir**observations**

29/03/07: Zone cultivée.

**CONTEXTE MORPHOLOGIQUE**

- plateau  talweg  flanc de coteau

**HYDROGEOLOGIE**profondeur de la nappe :   
d'après Atlas Hydrogéologique**ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE****Type Probable Indice**

- Carrière à ciel Ouvert
- Carrière Souterraine
- Indéterminée
- Karstique
- Puisard

**Matière Probablement Extraite**

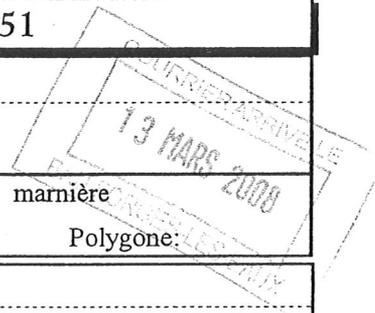
- Caillou  Pierres de taille
- Marne  Argile
- Sable  Autre

**Commentaires:**

Localisation affinée le 06/03/2008.

## ARCHIVES COMMUNALES - INDICE 76138-051

Cadastré Napoléonien	Lieu-dit		
	Autre		
Référence: AC42	Année de l'acte: 06/01/1865	Type d'exploitation	marnière
Section: B	Parcelle(s) 105	Polygone:	
Propriétaire	Comte de belbeuf		
Locataire ou fermier			
Exploitant de la carrière	Sibille Vve		
Exploitation	Puits : _____ prof _____ diam _____ volume _____		
	Nb étages: _____ Chambres _____		
	Divers : _____		
Remarques	croquis indicatif joint. Puits A.		



**CAVITES SOUTERRAINES**

INDICE N° 76138-052

**LOCALISATION**Département **76 - Seine-Maritime**Commune **BRACQUETUIT****Repères locaux**Hameau/Lieu-dit : **les Remises de Fremontel**

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) :

**Coordonnées**Origine **Report plan**

x :

y :

précision

**Type de Report**

Linéaire

**SOURCES****Indices d'archives**

(Src)AC | (Ref)AC42 | (Sec)B | (Par)105 | | (Date)06/01/1865 | (Comm)croquis indicatif joint. Puits B. | (PILoc)Oui |

enquête Publique  
indice photo**Indice de terrain**

- effondrement
- affaissement-dépression
- zone remblayée
- puits
- entrée à flanc de coteaux
- arbre isolé
- autre

**Géométrie**

- circulaire      diamètre :      profondeur maxi :
- quelconque      longueur min :      longueur max :

type d'effondrement :  cylindrique     conique     en entonnoir**observations**

29/03/07: Zone cultivée.

**CONTEXTE MORPHOLOGIQUE**

- plateau     talweg     flanc de coteau

**HYDROGEOLOGIE**

profondeur de la nappe :

d'après Atlas Hydrogéologique

**ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE****Type Probable Indice**

- Carrière à ciel Ouvert
- Carrière Souterraine
- Indéterminée
- Karstique
- Puisard

**Matière Probablement Extraite**

- Caillou     Pierres de taille
- Marne     Argile
- Sable     Autre

**Commentaires:**

Localisation affinée le 06/03/2008.

## ARCHIVES COMMUNALES - INDICE 76138-052

Cadastre Napoléonien		Lieu-dit		
		Autre		
Référence: AC42		Année de l'acte: 06/01/1865		Type d'exploitation marnière
Section: B		Parcelle(s) 105		Polygone:
Propriétaire		Comte de belbeuf		
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière		Sibille Vve		
Exploitation	Puits :	prof	diam	volume
	Nb étages:	Chambres		
	Divers :			
Remarques	croquis indicatif joint. Puits B.			

COMMUNIER ARRIVEE LE  
13 MARS 2008  
BELLERIVES-LES-FRANCAIS

Brayquart le 6 Janvier 1965

Monsieur le Maire,

La Sousignée M<sup>me</sup> P<sup>ie</sup> Giffelin  
Célestine de Chamere de Pommerehne, Comtesse  
de Brayquart, a l'honneur de vous adresser  
conjointement - aux personnes de votre liste  
M<sup>me</sup> Ferron 1963, qui elle vend au sein de  
jeu pour l'entretien pour galeries souterraines. Les  
travaux nécessaires au bassin de l'ancien qui elle  
trouvent le long de M<sup>me</sup> La Comtesse de Pommerehne.

La prise de terre aux points sont au point  
M<sup>me</sup> Ferron au plan cadastral de la commune  
dans le plan cadastral section B.  
Elle joint à la déclaration le plan de  
la voirie les points sont désignés par les  
lettres A et B

Votre Administrateur

Mme Giffelin

Carré de l'église  
à 100 m. à l'ouest de l'église.

A

B

Chemin de pierre à l'ouest de l'église

Carré de l'église  
à 100 m. à l'ouest de l'église.

P. de la S.C.

ACUE

COURNIER ASSOCIÉS  
13 MARS 2008  
BAU-FORCES-LES-BA

# CAVITES SOUTERRAINES

INDICE N° 76138-053



INDICE ARRIVEE  
13 MARS 2008

## LOCALISATION

Département **76 - Seine-Maritime**

Commune **BRACQUETUIT**

### Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : **les Remises de Fremontel**

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) :

### Coordonnées

Origine **Report plan**

x :

y :

précision

### Type de Report

**Linéaire**

## SOURCES

### Indices d'archives

(Src)AD | (Ref)2mi1432 (2214) | (Sec)B | (Par)105 | | (Date)22/02/1901 |  
 (Src)AC | (Ref)AC44 | (Sec)B | (Par)105 | (Lieu)Frémontel | (Date)20/02/1901 | (Comm)Orifice à 70m de la route. | (PICav)Oui |  
 (PILoc)Oui |

### enquête Publique

### indice photo

### Indice de terrain

- effondrement
- affaissement-dépression
- zone remblayée
- puits
- entrée à flanc de coteaux
- arbre isolé
- autre

### Géométrie

- circulaire      diamètre :      profondeur maxi :
- quelconque      longueur min :      longueur max :

type d'effondrement :  cylindrique     conique     en entonnoir

### observations

29/03/07: Zone cultivée.

## CONTEXTE MORPHOLOGIQUE

- plateau     talweg     flanc de coteau

## HYDROGEOLOGIE

profondeur de la nappe :  
d'après Atlas Hydrogéologique

## ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE

### Type Probable Indice

- Carrière à ciel Ouvert
- Carrière Souterraine
- Indéterminée
- Karstique
- Puisard

### Matière Probablement Extraite

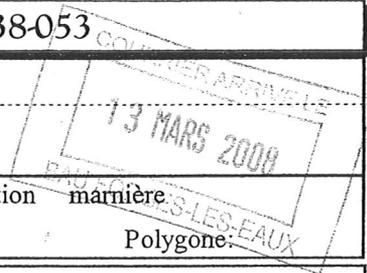
- Caillou     Pierres de taille
- Marne     Argile
- Sable     Autre

### Commentaires:

Localisation affinée le 06/03/2008.

## ARCHIVES COMMUNALES - INDICE 76138-053

Cadastre Napoléonien		Lieu-dit Frémontel		
		Autre		
Référence: AC44		Année de l'acte: 20/02/1901		Type d'exploitation marnière
Section: B		Parcelle(s) 105		Polygone:
Propriétaire		Comte de Messey		
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière		Brayé Numa		
Exploitation	Puits :		prof	diam
	Nb étages:		Chambres	
	Divers :			
Remarques		Orifice à 70m de la route.		



## ARCHIVES DEPARTEMENTALES - INDICE 76138-053

Cadastre Napoléonien		Lieu-dit		
		Autre		
Référence: 2mi1432 (2214)		Année de l'acte: 22/02/1901		Type d'exploitation
Section: B		Parcelle(s) 105		Polygone:
Propriétaire				
Locataire ou fermier				
Exploitant de la carrière		Brayé Numa		
Exploitation	Puits :		prof	diam
	Nb étages:		Chambres	
	Divers :			
Remarques				



Commune de Braqueville

Canton de Cotes - Arrondissement de Dieppe - Seine - Inférieure

### Declaration d'ouverture de carrieres

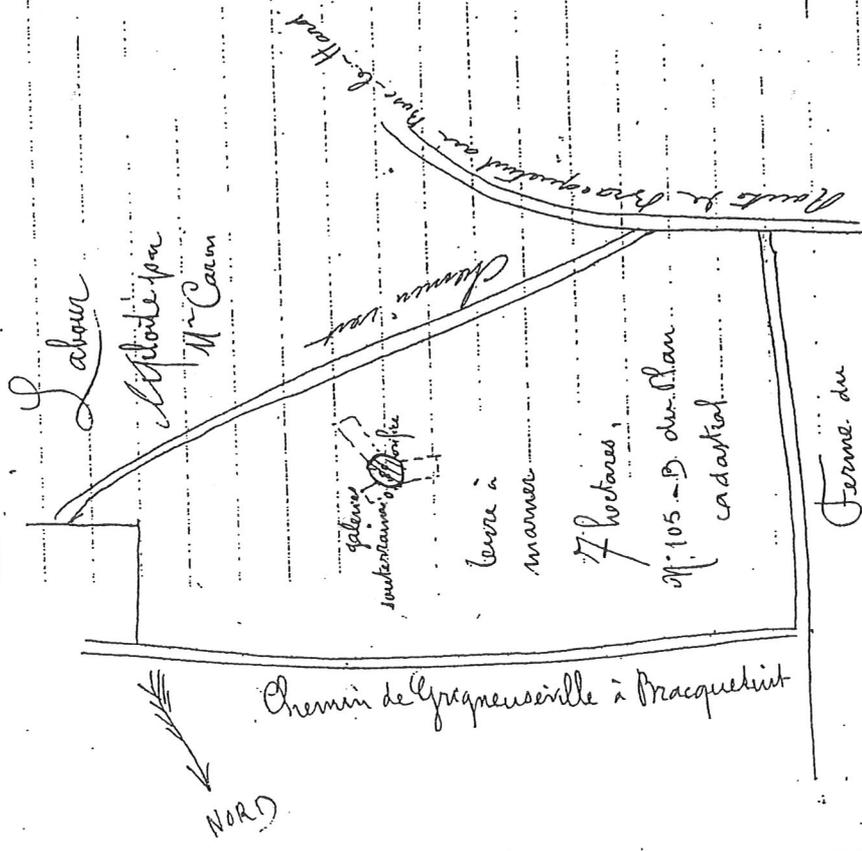
Braqueville le 20 Février 1901  
Monsieur le Maire de Braqueville,

Je soussigné Brayz Numa, Cultivateur demeurant à Braqueville, hameau du Fromental ai l'honneur de vous enfoncer que je suis dans l'intention d'ouvrir une carrière souterraine dans une pièce de terre que j'ai achetée et dont M. le Comte de Messier, propriétaire à Braqueville est propriétaire. Cette pièce de terre est située sur le territoire de la commune de Braqueville hameau du Fromental et d'une contenance de 7 hectares figurant au plan cadastral, section B sous le numéro 105 (voir plan au verso).

L'exploitation de la carrière qui sera de 25.0 m aura lieu par galeries souterraines. L'origine de la carrière est complètement évignée de la haute exploitation et située à 70 mètres du bord de la route.

Je vous prie d'agréer Monsieur le Maire l'assurance de mes sentiments respectueux.  
N. Brayz

B 105



(Ac 44)

4.2

76138-03-02

SARL Cybèle

---

Commune de Bracquetuit  
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

---

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet  
d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)

Version A du mardi 22 novembre 2022



*explor-e*

*Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement*



explor-e

SARL au capital de 40 000 euros - RCS Rouen - Siret : 510 864 226 00020 - APE : 7112B

Siège social : 908-3, route de Veules-les-Roses – 76760 Yerville

Mail : [contact@explor-e.fr](mailto:contact@explor-e.fr)

Site internet : [www.explor-e.fr](http://www.explor-e.fr)

 N°Vert 0 800 00 28 12

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

-----

**Responsables de la mission : Benjamin Troadec / Jean Christophe Servy**



## Sommaire général

<b>1</b>	<b>CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS .....</b>	<b>11</b>
	<b>3.1 Descriptif opérationnel</b>	<b>11</b>
	<b>3.2 Résultats-Interprétations</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>15</b>

## Sommaire des illustrations

### Liste des Schémas

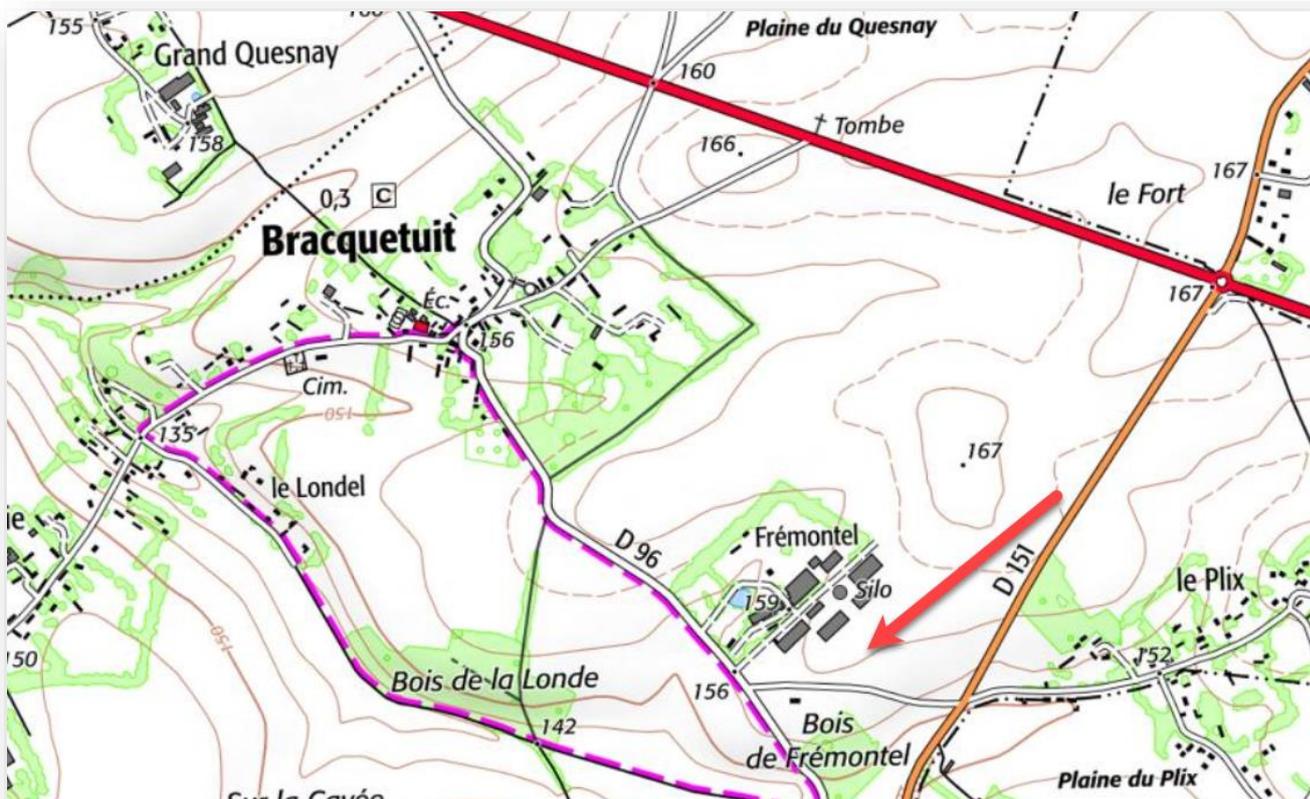
Schéma 1 :.....	Localisation de la zone d'étude Report sur fond scan 25 IGN ©	1
Schéma 2 :.....	Localisation du projet du maître d'ouvrage Report sur fond BD Ortho et BD Parcelaire – IGN © 2022	2
Schéma 3 :.....	Localisation des 10 trackers sur fond ortho photoplan	2
Schéma 4 :.....	Fiche technique et caractéristiques des trackers photovoltaïques	3
Schéma 5 :.....	Localisation de l'indice de cavité 036 et de son périmètre de sécurité associé par rapport au projet du maître d'ouvrage	4
Schéma 6 :.....	Illustration simplifiée de l'interprétation	10
Schéma 7 :.....	Plan de récolement des sondages réalisés (1/2)	11
Schéma 8 :.....	Plan de récolement des sondages réalisés (2/2)	12
Schéma 9 :.....	Profondeur du toit des formations crayeuses observées au niveau des SD01 à SD36	13
Schéma 10 :.....	Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds	14

## Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne la SARL Cybèle qui envisage l'installation de 10 trackers photovoltaïques sur la commune de Bracquetuit (76), au niveau des parcelles cadastrées ZD 29, 31, 40 et 41.

On se référera aux schémas ci-dessous et pages-suivantes :

Schéma 1 : Localisation de la zone d'étude  
Report sur fond scan 25 IGN ©



**Schéma 2 : Localisation du projet du maître d'ouvrage**  
Report sur fond BD Ortho et BD Parcellaire – IGN © 2022



La localisation des futurs trackers est indiquée sur le schéma ci-dessous :

**Schéma 3 : Localisation des 10 trackers sur fond ortho photoplan**

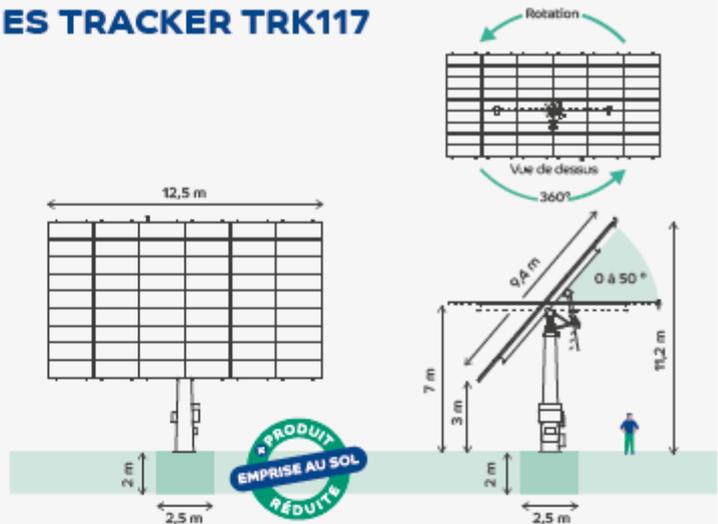


Schéma 4 : Fiche technique et caractéristiques des trackers photovoltaïques

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES TRACKER TRK117

### Dimensions / matériaux / masse :

Longueur :	12,5 m
Largeur :	9,4 m
Hauteur maximale :	11,2 m
Hauteur (surface à plat) :	7 m
Garde au sol :	3 m
Angle d'inclinaison :	0 à 50°
Matériaux utilisés :	acier galvanisé, aluminium, magnésium
Masse tracker :	4 470 kg



### Panneaux photovoltaïques :

Type de panneaux :	monocristallin
Nombre de panneaux :	54
Nombre de cellules :	72
Type de cellules :	bifaces
Puissance totale :	22 000 Wc



Tous nos trackers solaires sont conçus selon les normes EUROCODES afin d'assurer leur robustesse et leur bon fonctionnement, même en cas de conditions climatiques sévères (vent et neige).

Un dispositif de sécurité permet de mettre à l'horizontale le tracker en cas de rafales de vents supérieures à 40 km/h.



### Spécifications techniques :

Surveillance météorologique :	anémomètre couplé à Météo France
Vitesse maximale du vent avant mise à plat :	40 km/h
Fonction déneigement :	intégrée
Indice de protection :	IP54
Plage de température de fonctionnement :	-20°C à 50°C
Compatibilité électrique :	réseaux triphasés 230/400V 50Hz
Distance maximale au point de raccordement :	600 m
Réseau Internet sécurisé :	inclus

### de fonctionnalités :

Monitoring des performances :	en temps réel
Mise à jour système :	automatique et à distance
Algorithme de tracking :	astronomique
Système de régulation :	conception OKwind



Toutefois, 9 des 10 ouvrages envisagés se situent au droit de périmètres de sécurité en relation avec plusieurs Indices de Cavité Souterraine (ICS).

Il s'agit plus précisément des indices de cavité 76138-51, 52, 53 et 58 représentés sous forme d'indices linéaires.

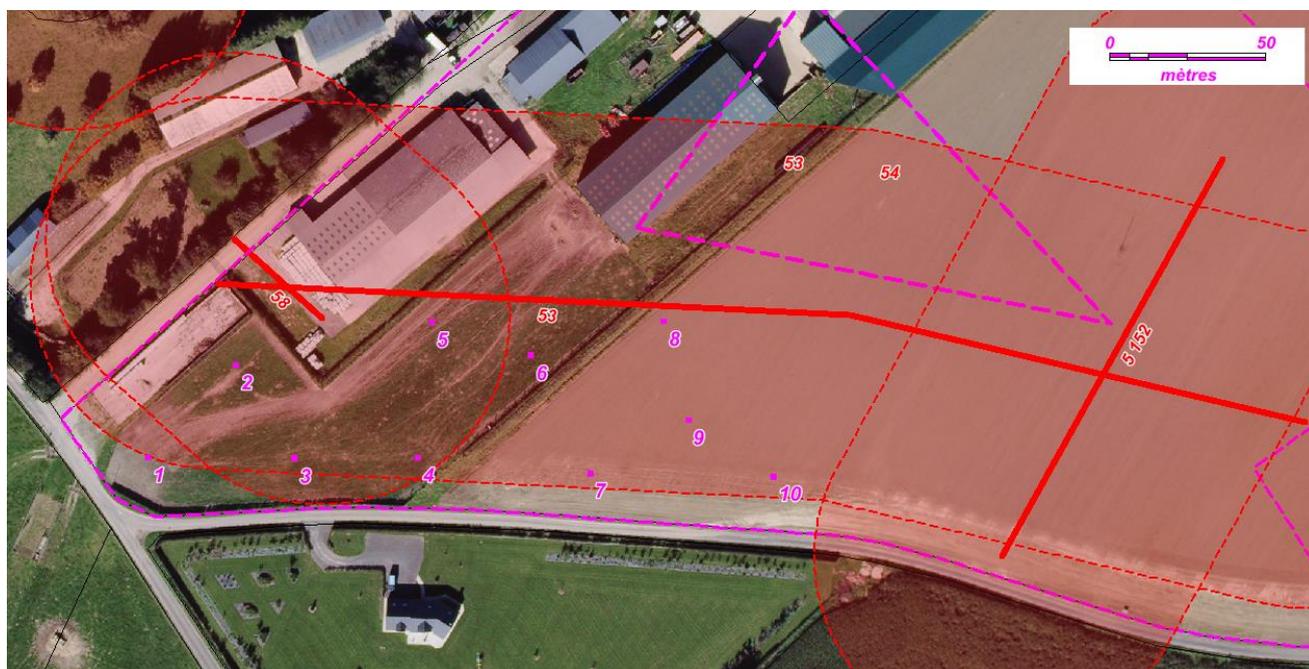
Ses indices ont tous été définis sur la base de déclarations de marnières souterraines dans les archives communales anciennes, et dont les plans d'exploitation associés ne permettent de préciser qu'une zone de présomption du puits.

- ❖ ICS 051 et 052, déclaration d'ouverture de marnière du 06/01/1865, parcelle B 105 - 2 localisations de puits ;
- ❖ ICS 053, déclaration d'ouverture de marnière du 22/02/1901 à 70mde la route, parcelle B 105 ;
- ❖ ICS 058, déclaration d'ouverture de marnière du 07/03/1946 à 80mde la route, parcelle B 116 ;

Conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, un périmètre de sécurité de 60m de rayon a été associé à ses indices.

On se référera à la position des indices et de leurs périmètres de sécurité par rapport au projet, ci-dessous :

Schéma 5 : Localisation de l'indice de cavité 036 et de son périmètre de sécurité associé par rapport au projet du maître d'ouvrage





**Du point de vue réglementaire, ce type de projet peut être assimilé à des "équipements, ouvrages, infrastructures" et non à des bâtiments. Par conséquent, la doctrine "classique" de levée de risque cavité totale n'est pas applicable.**

**Néanmoins, la DDTM76 estimant qu'il s'agit d'indices « avérés » a demandé que soit mis en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs afin de vérifier l'absence de carrière au droit des équipements projetés.**

**Explor-e a donc mis en œuvre un programme dérogatoire au regard de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines comprenant la réalisation de 4 sondages par tracker situé dans un périmètre de sécurité, soit un total de 36 sondages de recherche de cavité.**

**Le présent rapport synthétise les résultats de cette campagne de reconnaissance.**

SARL Cybèle

Commune de Bracquetuit - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)



## 2

# Méthodologie

La vérification de l'absence de vides ou de zones décomprimées a été réalisée par la mise en œuvre de forages destructifs par méthode rotopercussion dont le protocole est présenté ci-dessous.

Le principe de la rotopercussion fait appel à un dispositif associant la rotation et la frappe par un marteau hydraulique situé en surface, l'impact étant transmis à l'outil situé au fond du trou par l'intermédiaire du train de tiges.

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une sondeuse sur chenillard EMCI 4.50 (2.6T).



**EMCI 4.50**



**Les forages ont été réalisés en diamètre 110 mm, diamètre minimal à mettre en œuvre pour respecter les prérogatives des services de l'état.**

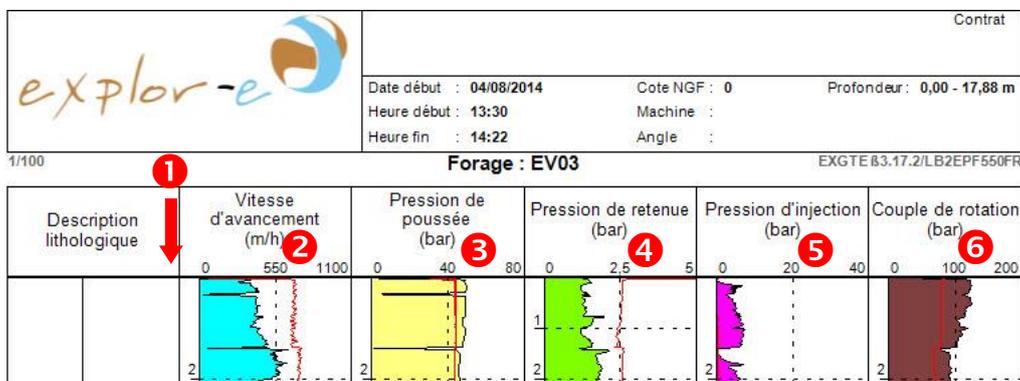
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

- La rotation pure a été privilégiée, la percussion n'étant véritablement déclenchée qu'au niveau des bancs les plus durs (en particulier bancs de silex) ;
- Les pressions exercées sur l'outil, la vitesse de rotation et la pression d'injection ont été maintenues les plus faibles possible et constantes dans le temps afin de permettre une différenciation qualitative fine des formations traversées ;
- En complément, les observations réalisées sur les échantillons remontés en surface (« cuttings ») ont permis l'établissement d'une coupe de terrain (log géologique) détaillée ;
- Les paramètres de forage ont fait l'objet d'un enregistrement numérique.

**L'enregistrement des paramètres de forage consiste à mesurer et enregistrer, pendant le forage, des grandeurs physiques, dont les variations sont en corrélation avec les propriétés géomécaniques des terrains traversés.**

La métrologie ainsi que l'enregistrement des paramètres de forage ont été assurés par des équipements Jean-Lutz et comprenaient les paramètres suivants :

1. Profondeur ;
2. Vitesse instantanée d'avancement (VIA) – figuré bleu clair ;
3. Pression de poussée (PO) – figuré jaune ;
4. Pression de retenue – figuré vert
5. Pression d'injection du fluide de forage (eau + polymère biodégradable permettant d'augmenter la viscosité) – figuré magenta ;
6. Couple de rotation (CR) – figuré marron.





**Pour simplifier, la recherche de vides sur les enregistrements de paramètres de forage se résume généralement à rechercher les zones où les paramètres de forage se rapprocheront des valeurs qu'ils atteindraient lors de la traversée d'un vide (vitesse d'avancement de l'ordre de 1 000 m/h / perte d'injection / chute du couple de rotation...).**

Afin de confirmer les éventuels vides et faciliter l'interprétation des données enregistrées, explor-e met en œuvre la procédure ECL développée spécifiquement par la société Jean Lutz dans le cadre de recherche de vides.

La procédure ECL permet de connaître, a priori, l'amplitude de chaque paramètre lorsque le forage traverse un vide. La présentation graphique de l'ECL met immédiatement en évidence la traversée d'un vide franc par simple examen des enregistrements. C'est une aide précieuse à l'interprétation facilitant la distinction entre vides francs et zones très décomprimées.

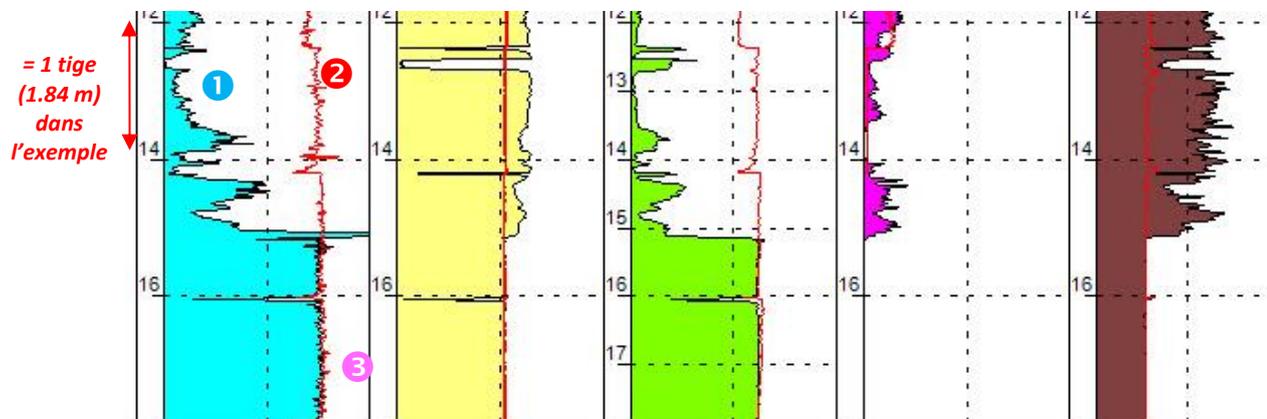
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

Après avoir foré la longueur d'une tige (dans le cas présent 1.84m) et réalisé le trou par des passages successifs, l'opérateur repositionne l'outil à la hauteur où il était initialement puis débloque le frein de la machine tout en enregistrant les paramètres comme lors de la foration initiale.

**Ce second enregistrement qui correspond donc à un enregistrement « de vide » (car réalisé dans un trou déjà foré) est superposé sur le graphique initial ce qui permet, en lecture directe, la comparaison entre les paramètres enregistrés lors de la foration et les paramètres qui auraient été enregistrés si le forage avait traversé un vide souterrain.**

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Schéma 6 : Illustration simplifiée de l'interprétation



Foration au niveau d'une zone ne présentant ni vide, ni zone décomprimée

- ① : Enregistrement de la vitesse d'avancement lors du forage ;
- ② : Enregistrement de la vitesse d'avancement dans le trou déjà foré - procédure ECL  
Tracé rouge

=

Tracés distincts

Foration au niveau d'une zone présentant un vide franc : ③

=

Tracés très proches, voire identiques

# Compte-rendu des investigations

## 3.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu du 07 novembre au 14 novembre 2022.

Au total, 36 sondages ont été réalisés. Soit en rideau entre les indices de cavité et le projet (espacement 2.5m au maximum), soit tout autour de l'emplacement des futurs trackers.

On se référera au plan de récolement présenté ci-dessous :

Schéma 7 : Plan de récolement des sondages réalisés (1/2)



**Schéma 8 : Plan de récolement des sondages réalisés (2/2)**



Conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, les sondages ont pénétré d'au moins 15 m dans les formations crayeuses.

On se référera au tableau de synthèse des profondeurs atteintes, page-suivante :



Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)

Sondage	SD10B	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6	SD7	SD8OB	SD9OB	SD10
Profondeur	23,0	23,4	21,5	21,6	23,5	23,6	23,4	23,3	21,6	23,5
Épaisseur de craie traversée	15,5	16,4	15,5	16,6	17,0	16,6	16,4	16,3	16,6	16,5

Sondage	SD11	SD12OB	SD13OB	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18	SD19	SD20
Profondeur	21,5	21,6	21,6	21,5	21,6	23,4	21,6	21,5	21,5	21,4
Épaisseur de craie traversée	16,5	15,6	16,6	16,0	17,1	15,4	15,6	16,0	15,5	15,9

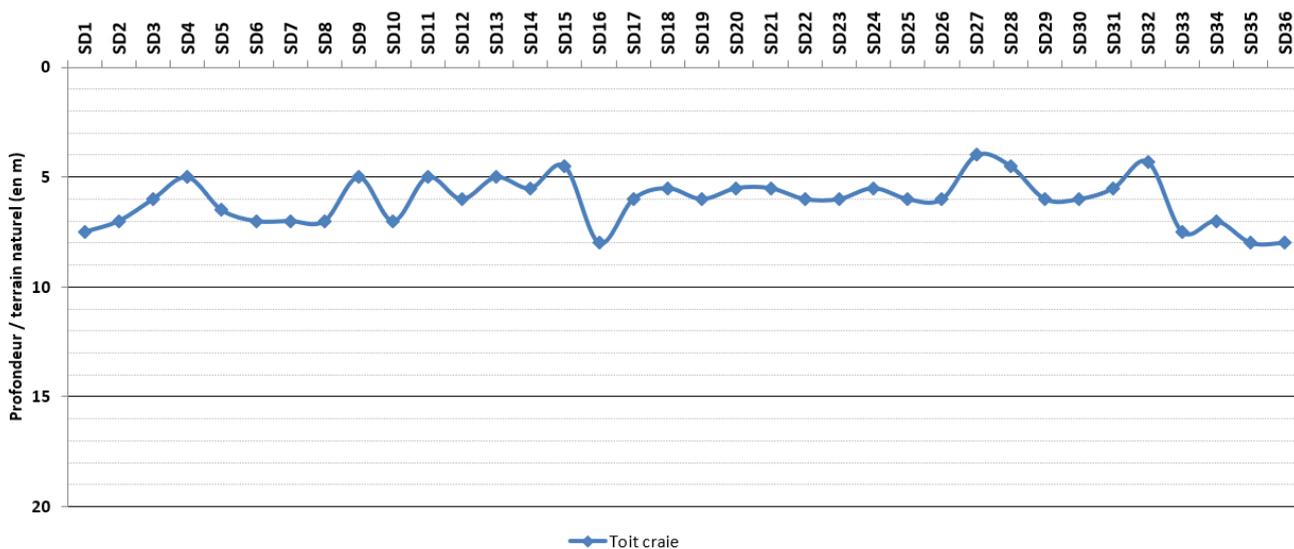
Sondage	SD21	SD22	SD23	SD24	SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30
Profondeur	21,6	21,6	21,6	21,6	21,5	21,5	19,7	19,7	21,5	21,5
Épaisseur de craie traversée	16,1	15,6	15,6	16,1	15,5	15,5	15,7	15,2	15,5	15,5

Sondage	SD31	SD32	SD33	SD34	SD35	SD36
Profondeur	21,5	21,6	23,4	23,3	23,3	23,4
Épaisseur de craie traversée	16,0	17,3	15,9	16,3	15,3	15,4

	Mini.	Maxi.	Moy.
Profondeur	19,7	23,6	22,0
Épaisseur de craie traversée	15,2	17,3	16,0

**Le toit de la craie est apparu assez peu échanuré sur la zone d'étude.**

Schéma 9 : Profondeur du toit des formations crayeuses observées au niveau des SD01 à SD36





## 3.2 Résultats-Interprétations

### Avertissement préliminaire

Les sondages destructifs ne permettent qu'une description lithologique (description des formations géologiques) approximative par examen des cuttings (éléments de roche désagrégés sous l'effet de la foration) remontés à la surface, poussés par l'eau injectée au niveau de l'outil de forage.

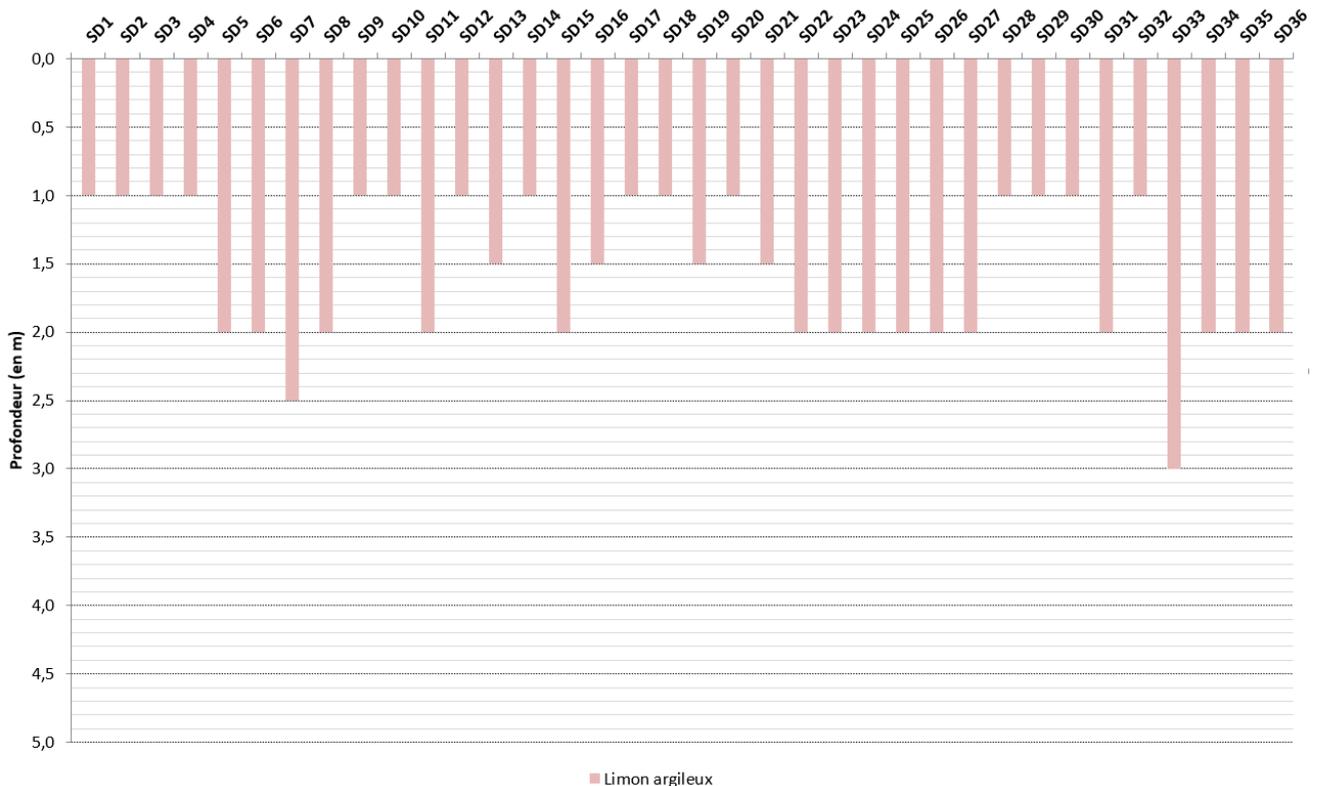
Compte tenu de la petite taille des éléments ainsi que de la durée de leur remontée en surface (qui va être de plus en plus importante avec la profondeur), les descriptions lithologiques et les profondeurs des changements de faciès notées sur le terrain sont généralement approximatives. Dans la mesure du possible elles sont ensuite recalées à partir de l'analyse des diagraphies des sondages.

Toutefois, en cas de perte du fluide de forage (dans le cas présent eau additivée par un polymère), il ne peut plus y avoir de remontée de cuttings en surface ce qui implique que les coupes géologiques ne peuvent être extrapolées qu'à partir des enregistrements des paramètres de forage.

La succession lithologique rencontrée est classique de la région, comprenant dans sa partie sommitale des formations limoneuses suivies des formations résiduelles à silex avant d'atteindre les formations crayeuses.

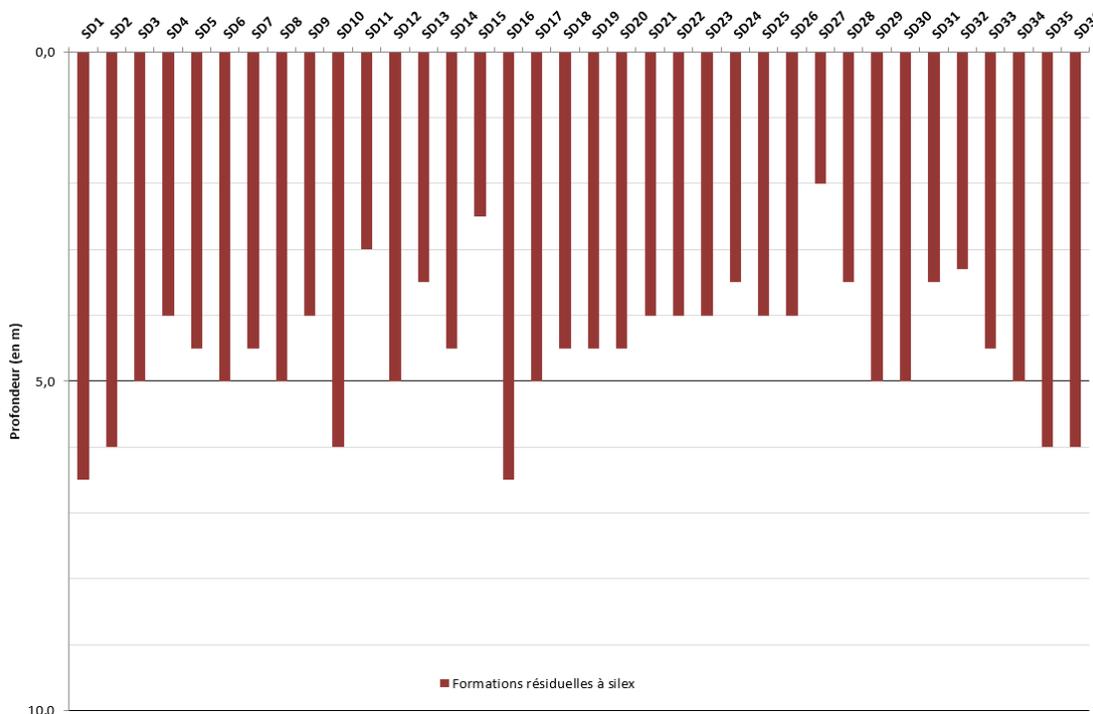
- ✓ **Formations limoneuses :** Cette formation éolienne présente une puissance moyenne d'environ 1.5, localement plus développée sur le secteur étudié.

### Limons argileux





- ✓ **Formations résiduelles à silex :** Cette formation a une épaisseur comprise entre 2.0m/TN et 6.5m/TN. Au droit de racines d'altération assez peu développées.



- ✓ **Formations crayeuses :** Le toit de ces formations a été rencontré entre 4.5 et 8.0m de profondeur. Cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations résiduelles à silex et le substratum crayeux avec notamment la présence de racines d'altération.





**Ces formations crayeuses sont apparues relativement homogènes sur l'ensemble des sondages. On notera la présence de quelques horizons plus tendres à altérés au niveau du toit des formations crayeuses et en relation avec une altération physico-chimique et des processus de karstification.**

✓ **Synthèse :**

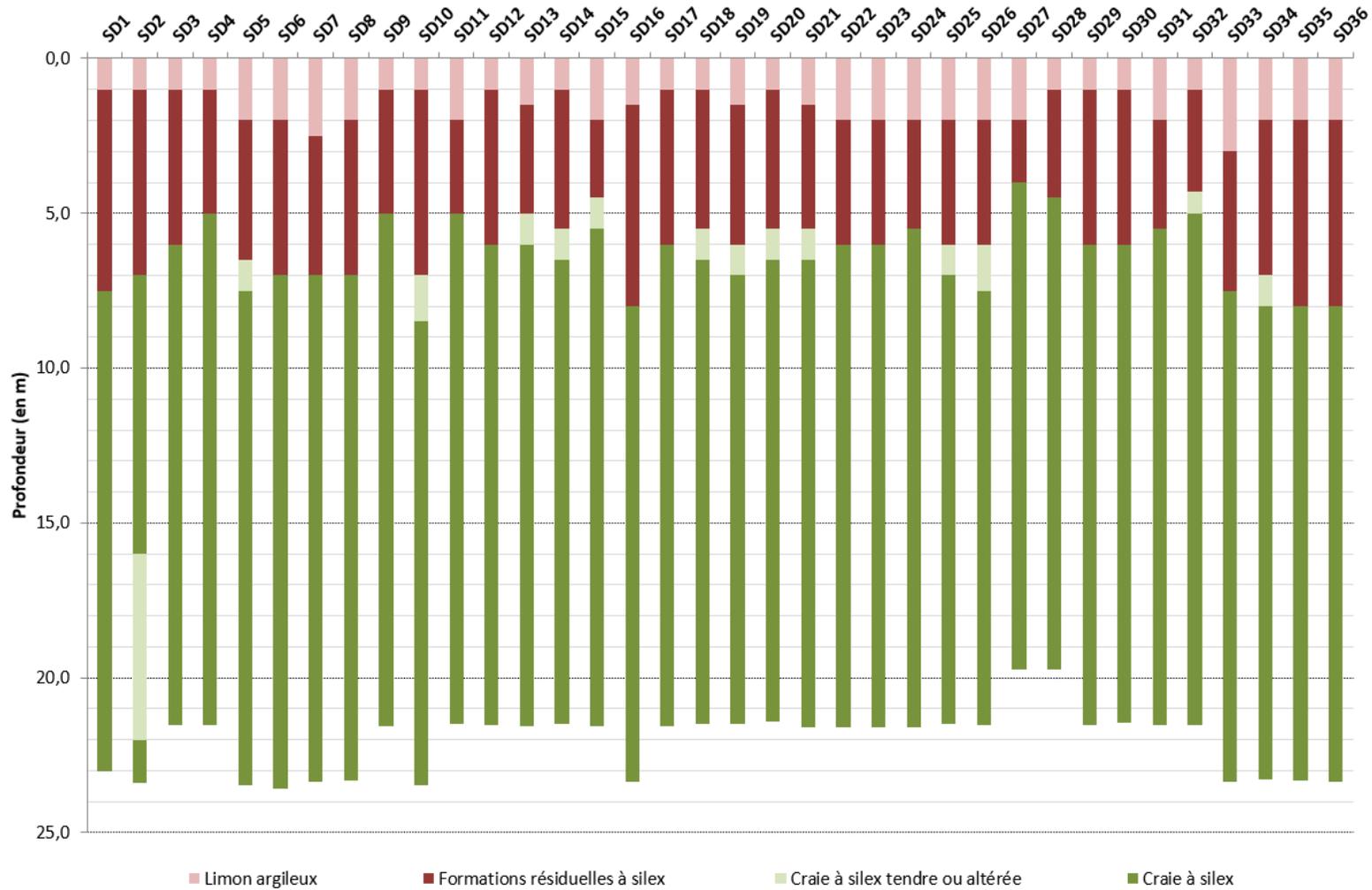
**Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages, que ce soit au niveau des formations superficielles ou des formations crayeuses.**

Nous nous référons à la synthèse lithologique présentée page suivante ainsi qu'à l'annexe 1.

*Annexe 1 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage)*



Schéma 10 : Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds



## Conclusion

La présente étude concerne la SARL Cybèle qui envisage l'installation de 10 trackers photovoltaïques sur la commune de Bracquetuit (76), au niveau des parcelles cadastrées ZD 29, 31, 40 et 41.

Toutefois, 9 des 10 ouvrages envisagés se situent au droit de périmètres de sécurité en relation avec plusieurs Indices de Cavité Souterraine (ICS).

**Il s'agit plus précisément des indices de cavité 76138-51, 52, 53 et 58 représentés sous forme d'indices linéaires.**

**Ses indices ont tous été définis sur la base de déclarations de marnières souterraines dans les archives communales anciennes, et dont les plans d'exploitation associés ne permettent de préciser qu'une zone de présomption du puits.**

- ❖ **ICS 051 et 052, déclaration d'ouverture de marnière du 06/01/1865, parcelle B 105 - 2 localisations de puits ;**
- ❖ **ICS 053, déclaration d'ouverture de marnière du 22/02/1901 à 70mde la route, parcelle B 105 ;**
- ❖ **ICS 058, déclaration d'ouverture de marnière du 07/03/1946 à 80mde la route, parcelle B 116 ;**

**Conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines un périmètre de sécurité de 60m de rayon a été associé à ses indices.**

**Du point de vue réglementaire, ce type de projet peut être assimilé à des "équipements, ouvrages, infrastructures" et non à des bâtiments. Par conséquent, la doctrine "classique" de levée de risque cavité totale n'est pas applicable.**

**Néanmoins, la DDTM76 estimant qu'il s'agit d'indices « avérés » a demandé que soit mis en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs afin de vérifier l'absence de carrière au droit des équipements projetés.**

**Le programme de reconnaissance mis en œuvre a compris la réalisation de 36 sondages destructifs en méthode rotoperçusion (diamètre 110 mm) soit 4 sondages par tracker situé dans un périmètre de sécurité.**

**Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages, que ce soit au niveau des formations superficielles ou des formations crayeuses.**

**Les investigations réalisées permettent donc de s'engager fermement sur l'absence d'anomalie souterraine pouvant menacer la pérennité de l'équipement projeté sur l'ensemble des implantations vérifiées.**



**Au regard de l'ensemble des investigations réalisées et en application de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, explor-e propose à la commune de Bracquetuit et à la DDTM76 :**

- ✓ **De considérer que le projet a fait l'objet d'une prise en compte en phase de conception du risque cavité souterraine, et que les investigations réalisées ont permis de s'assurer de l'absence d'anomalie profonde pouvant potentiellement porter atteinte à la pérennité des aménagements ;**
- ✓ **D'annexer à la fiche des indices le présent rapport d'investigation pour conserver la traçabilité des sondages réalisés ;**

**On se référera à l'annexe 2.**

*Annexe2 : Plan de récolement des investigations réalisées*

SARL Cybèle

Commune de Bracquetuit - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)



# Annexe 1

## Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

SARL Cybèle

Commune de Bracquetuit - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

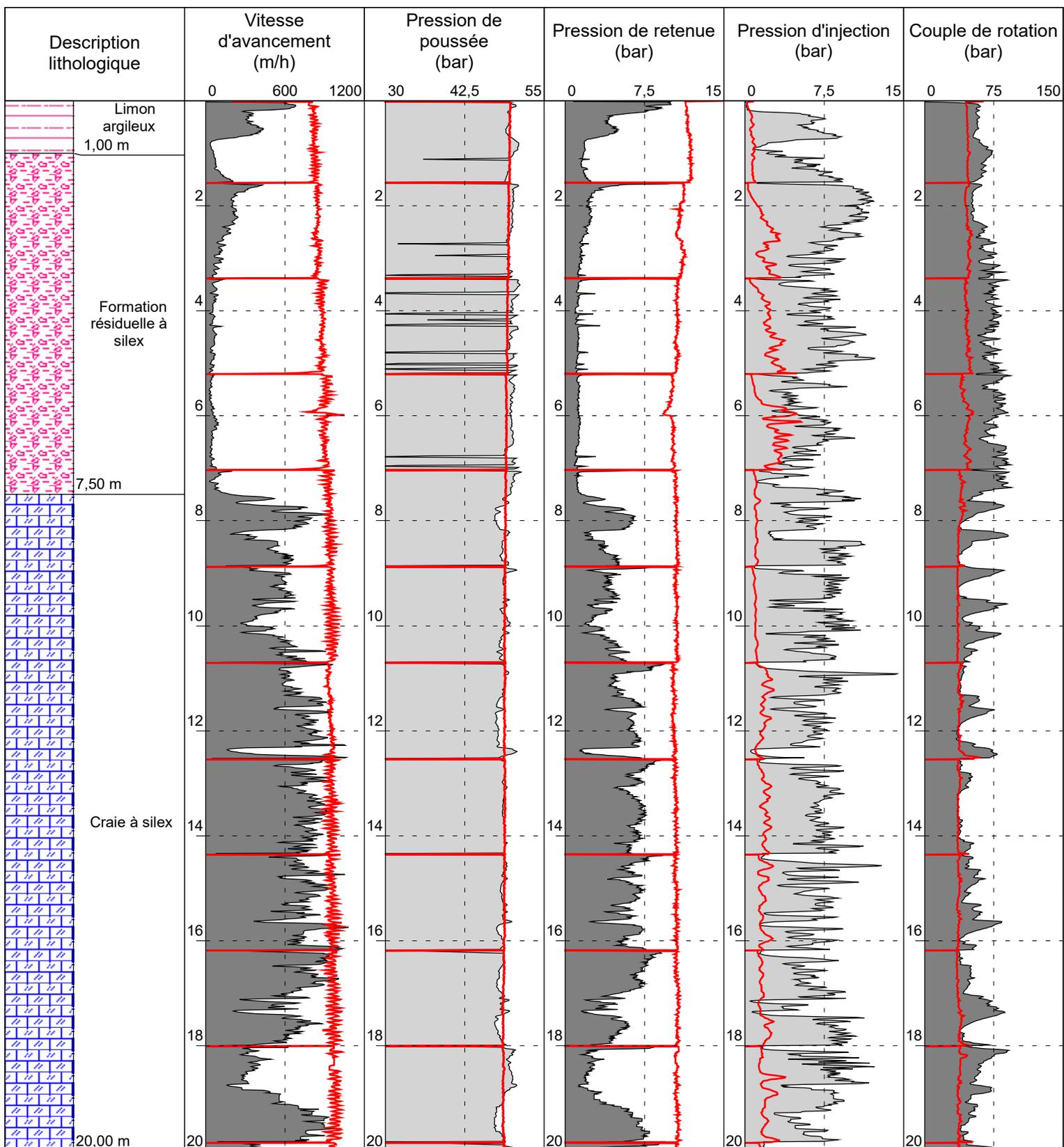
Contrat 76138-03-01

Date début : 07/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,51 m  
 Heure début : 14:04 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 14:44 Angle : 0° Diamètre : 110mm

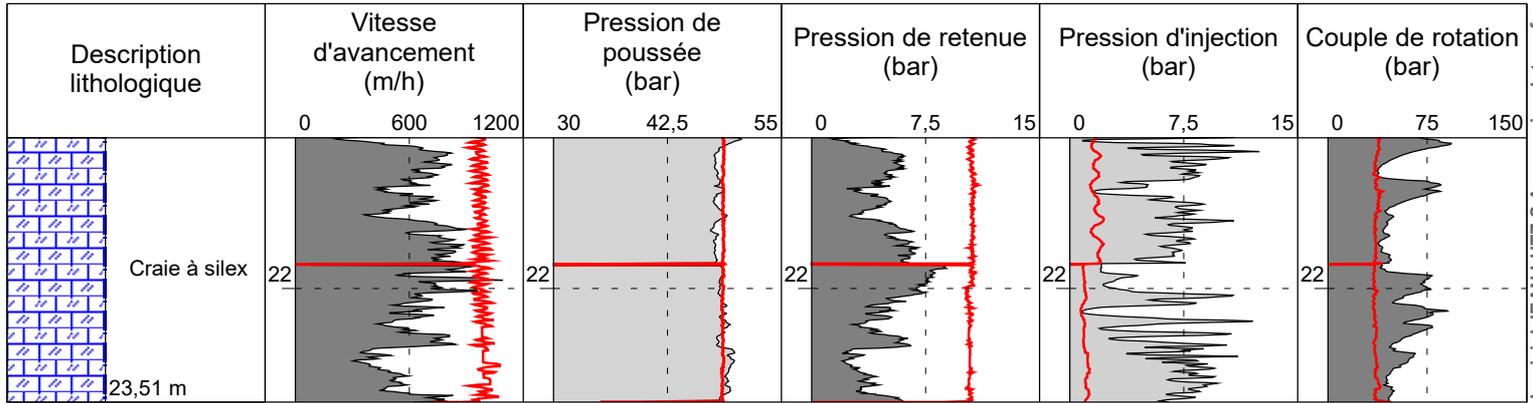
1/100

**Forage : SD01**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD01**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

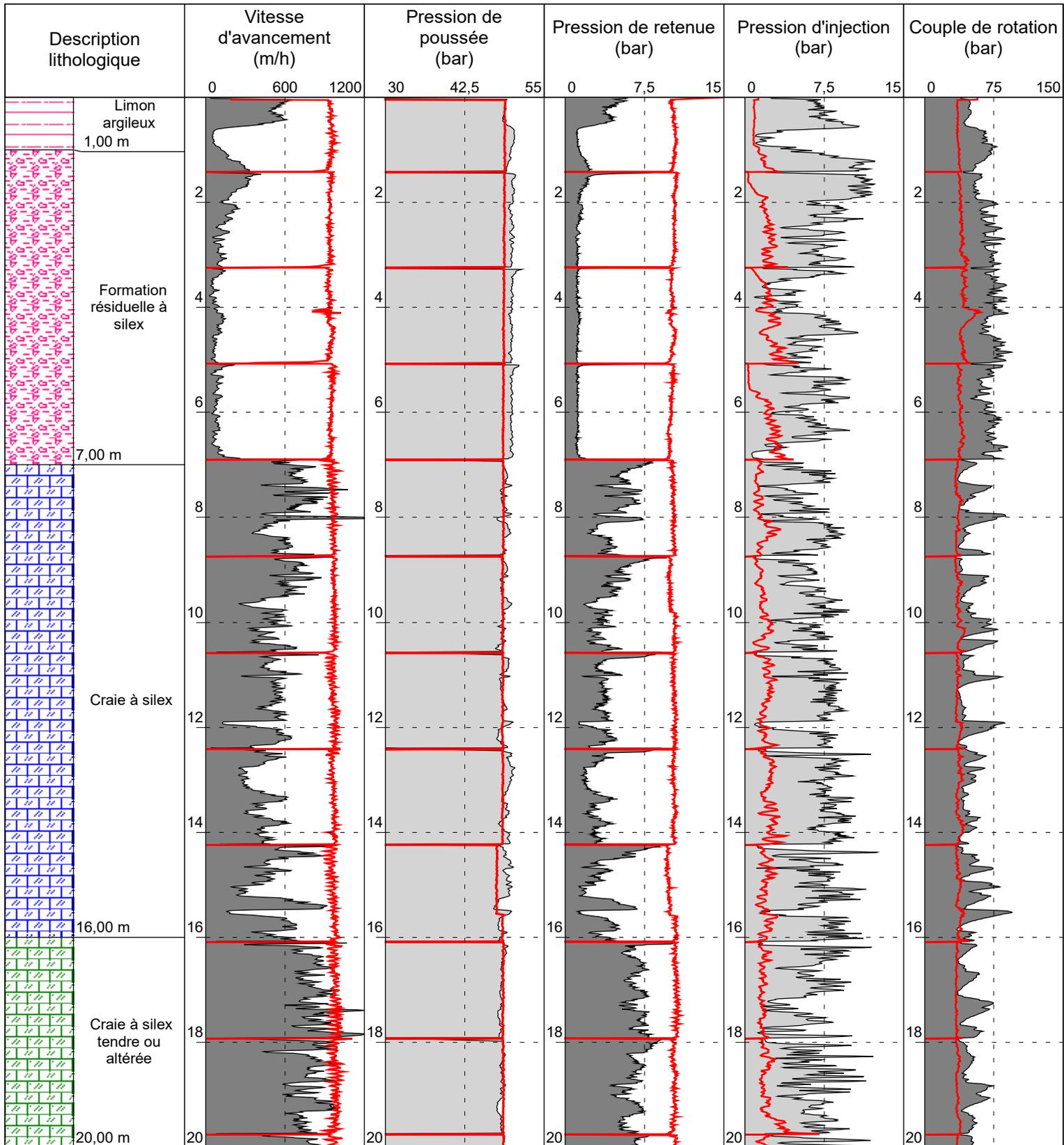
Contrat 76138-03-01

Date début : 07/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,39 m  
 Heure début : 14:50 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 15:11 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

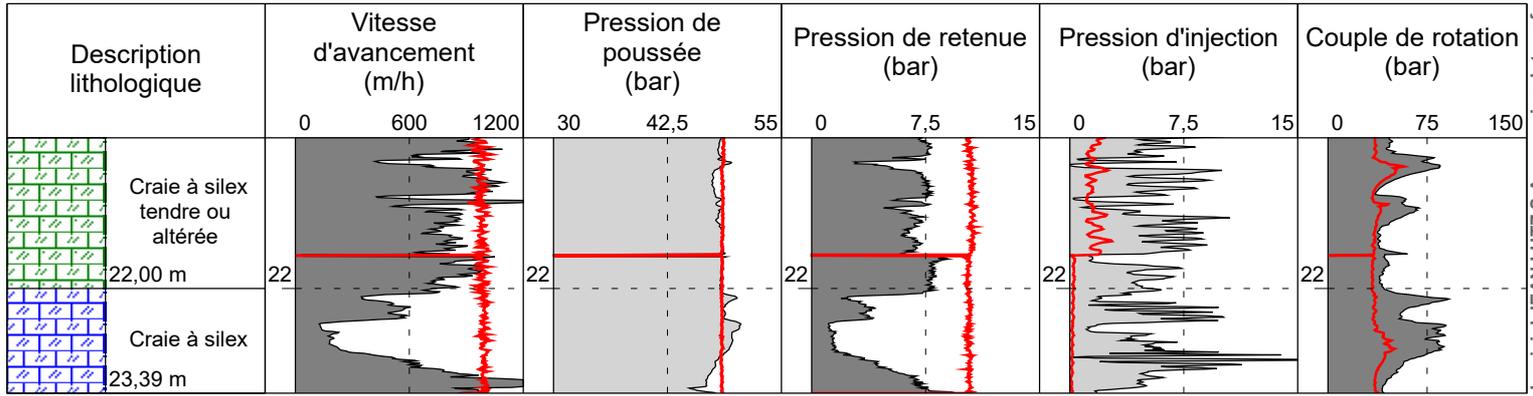
**Forage : SD02**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD02**



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

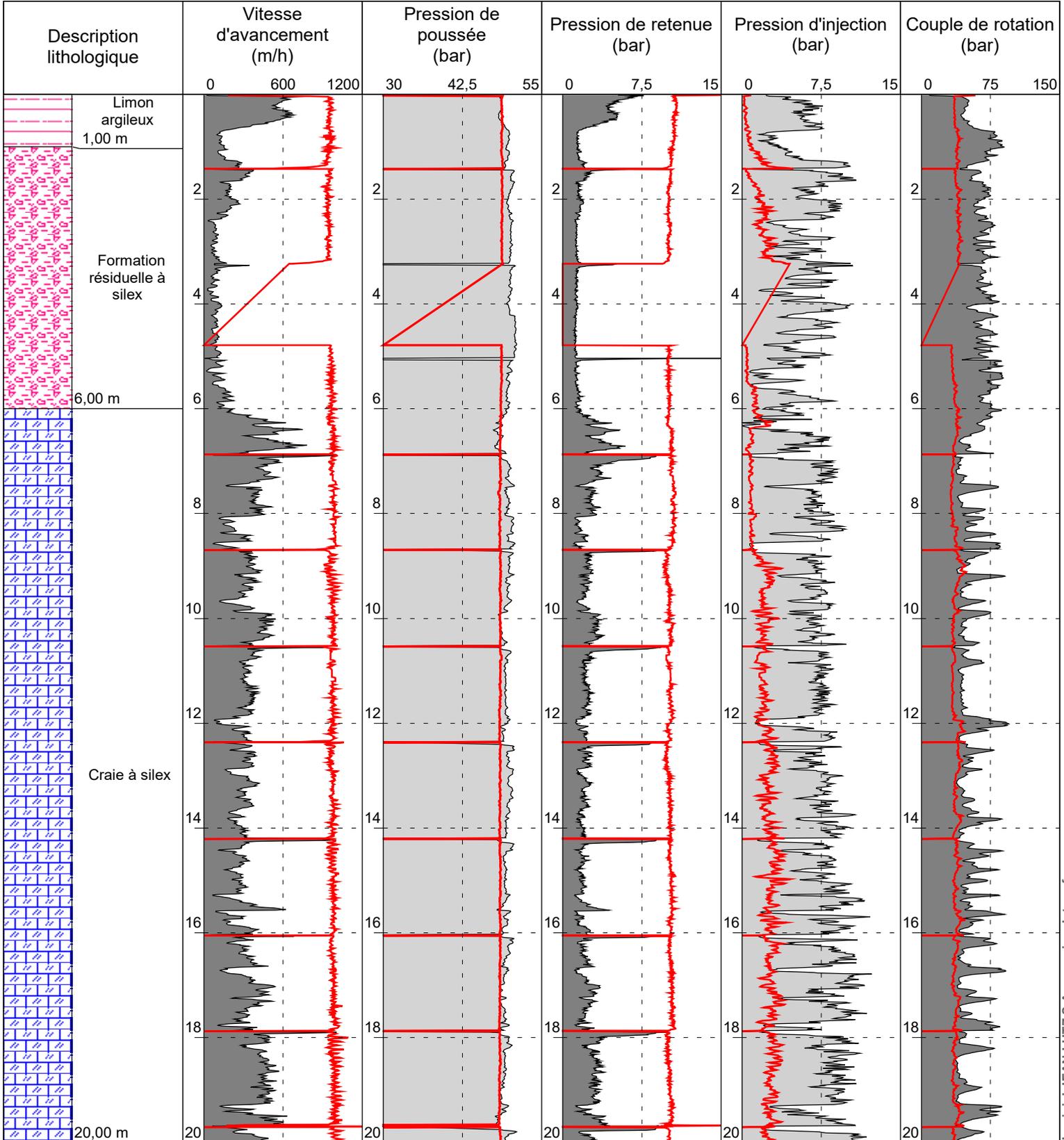
Contrat 76138-03-01

Date début : 07/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,54 m  
 Heure début : 15:19 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 15:39 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

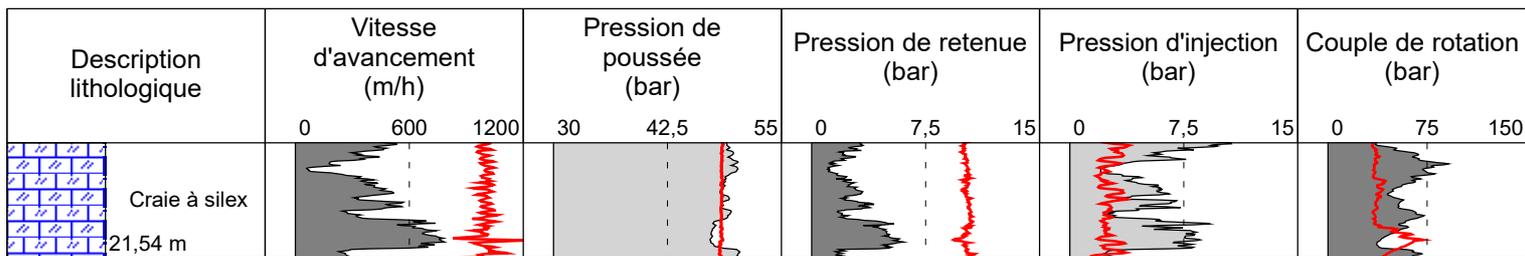
**Forage : SD03**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD03**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

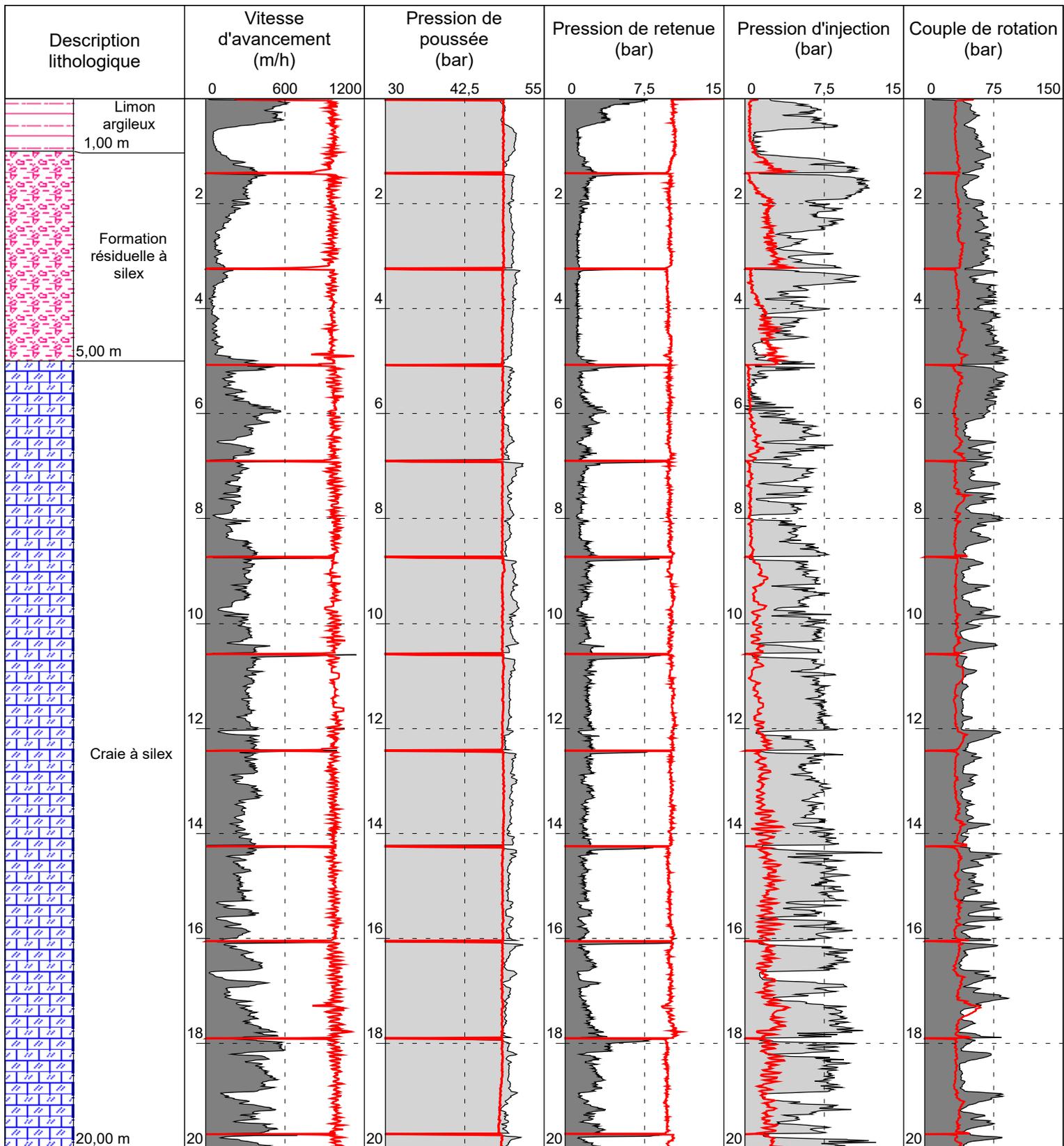
Contrat 76138-03-01

Date début : 07/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,55 m  
 Heure début : 15:47 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 16:07 Angle : 0° Diamètre : 110mm

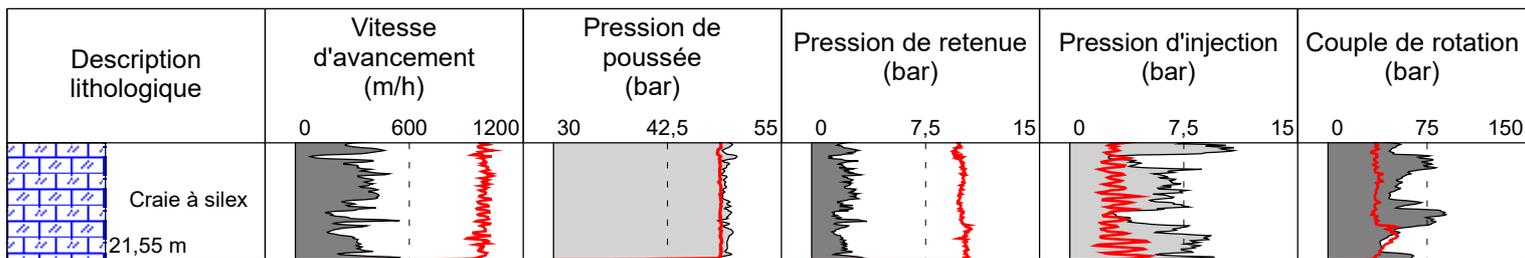
1/100

**Forage : SD04**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD04**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

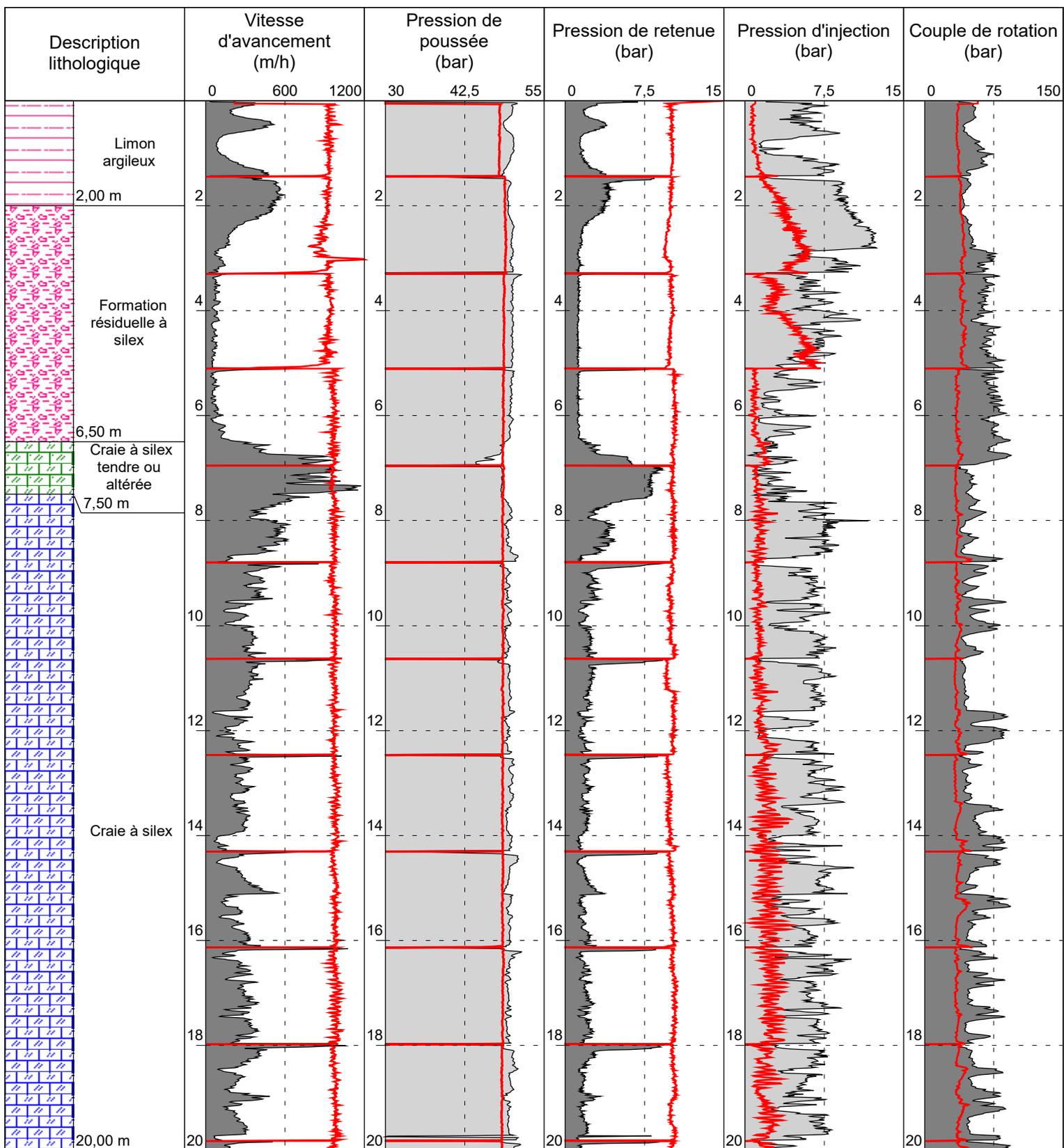
Contrat 76138-03-01

Date début : 07/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,49 m  
 Heure début : 16:27 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 16:50 Angle : 0° Diamètre : 110mm

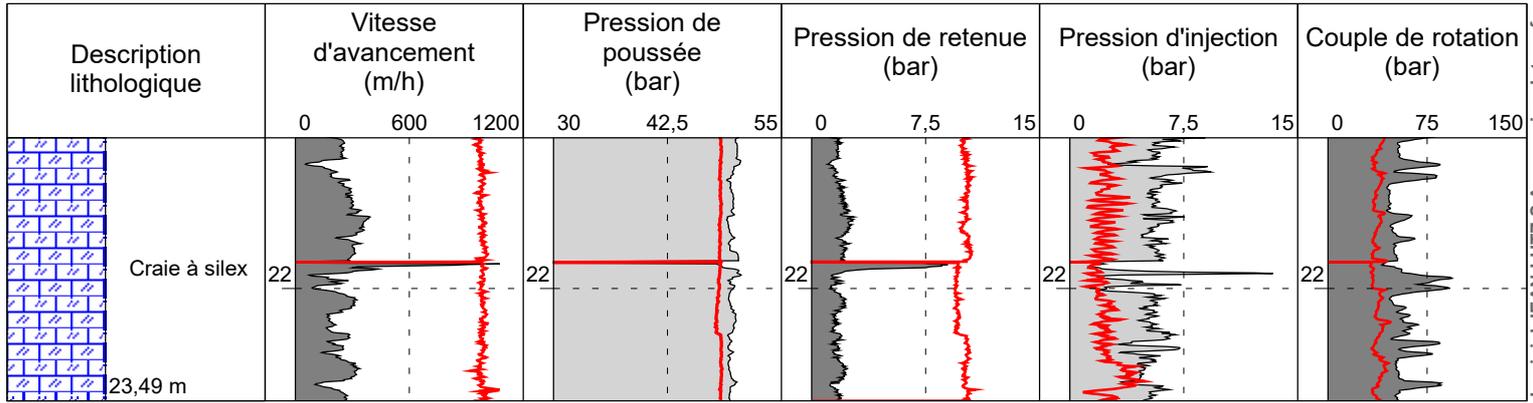
1/100

**Forage : SD05**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD05**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

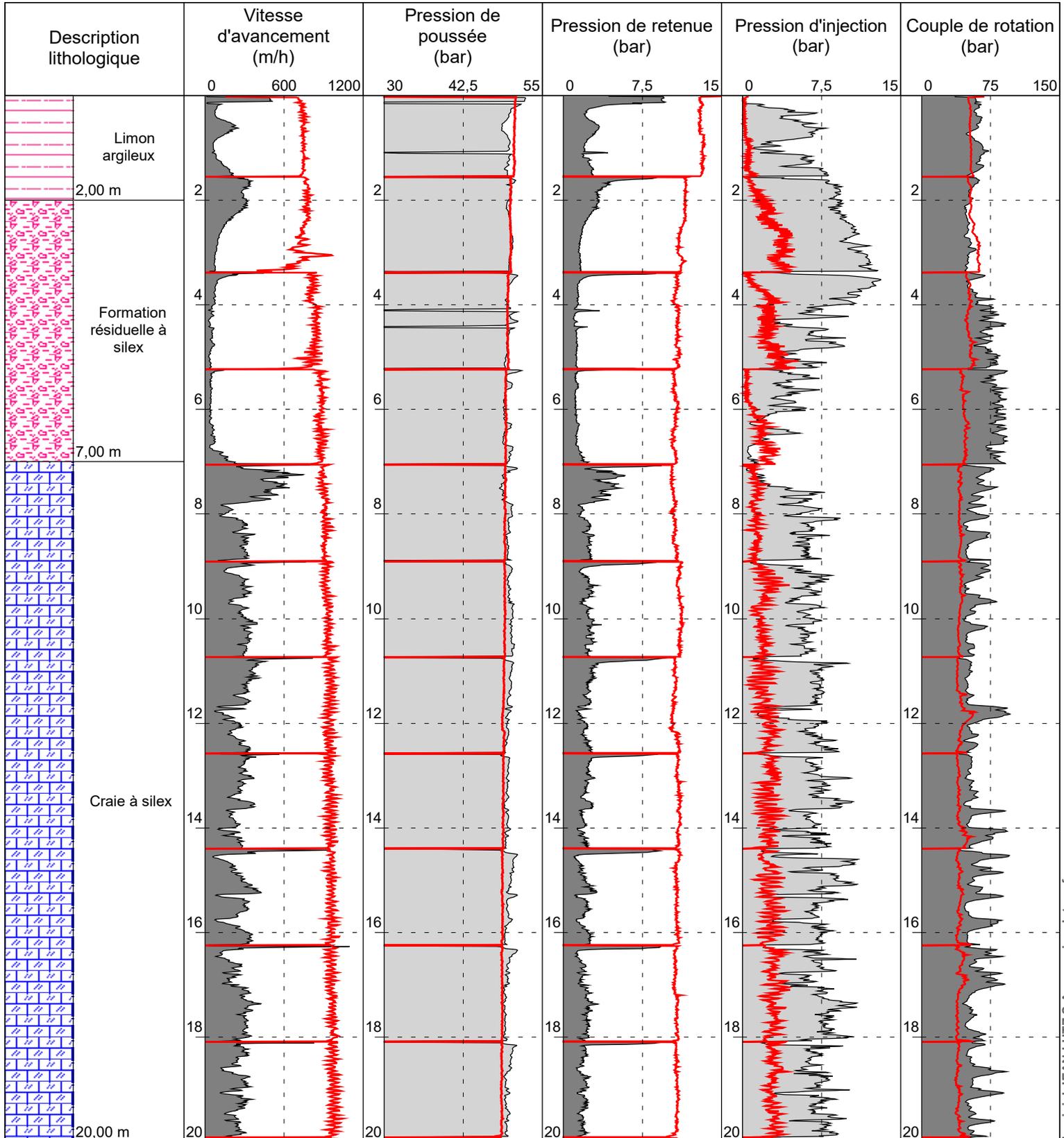
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,58 m  
 Heure début : 09:20 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 09:46 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

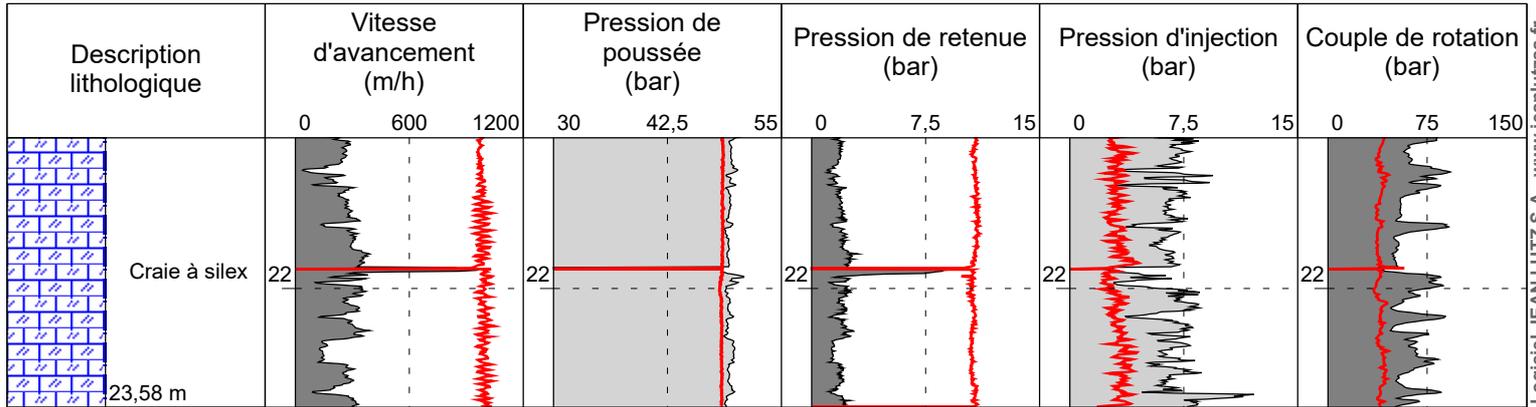
**Forage : SD06**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD06**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

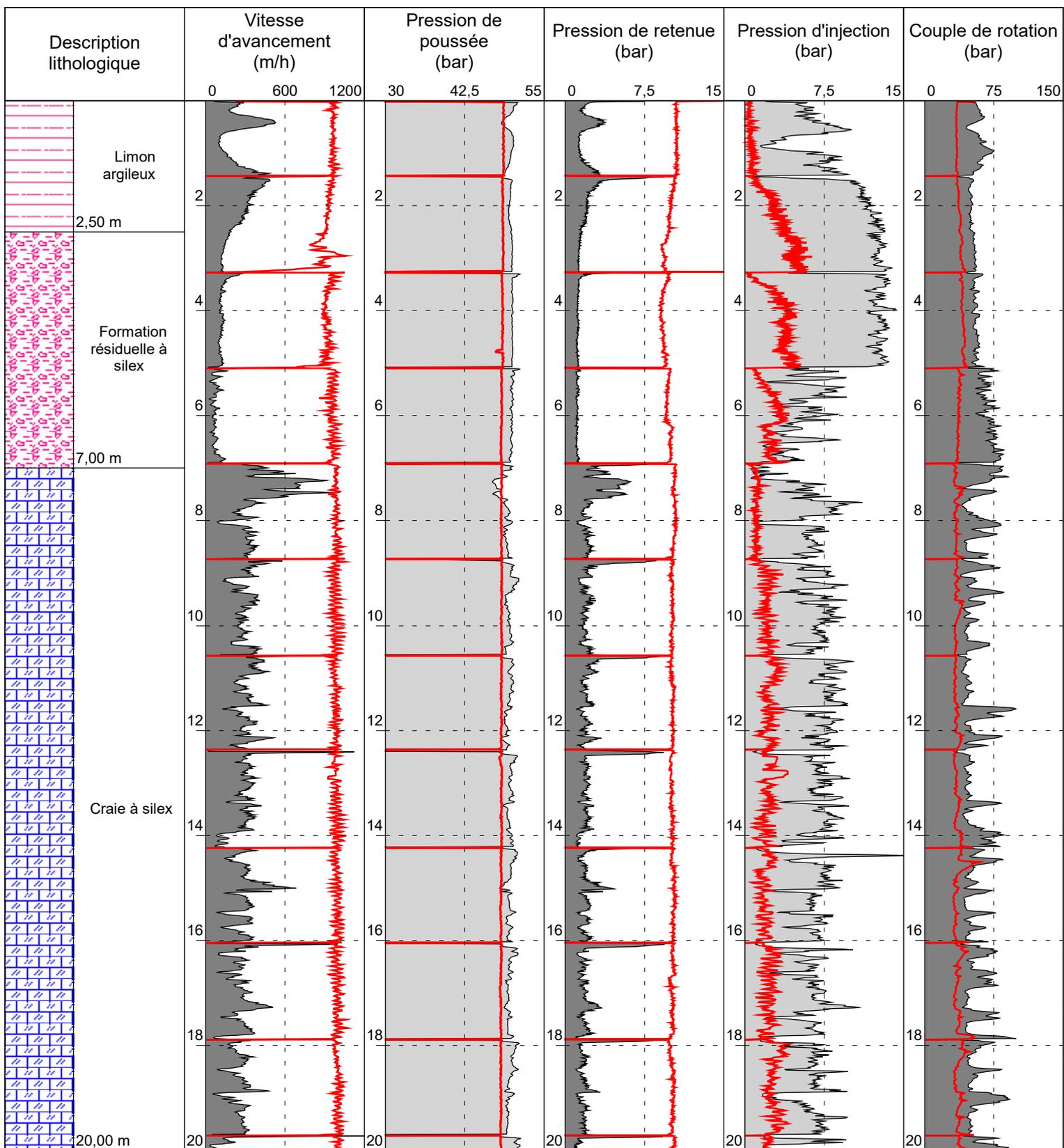
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,37 m  
 Heure début : 09:55 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:18 Angle : 0° Diamètre : 110mm

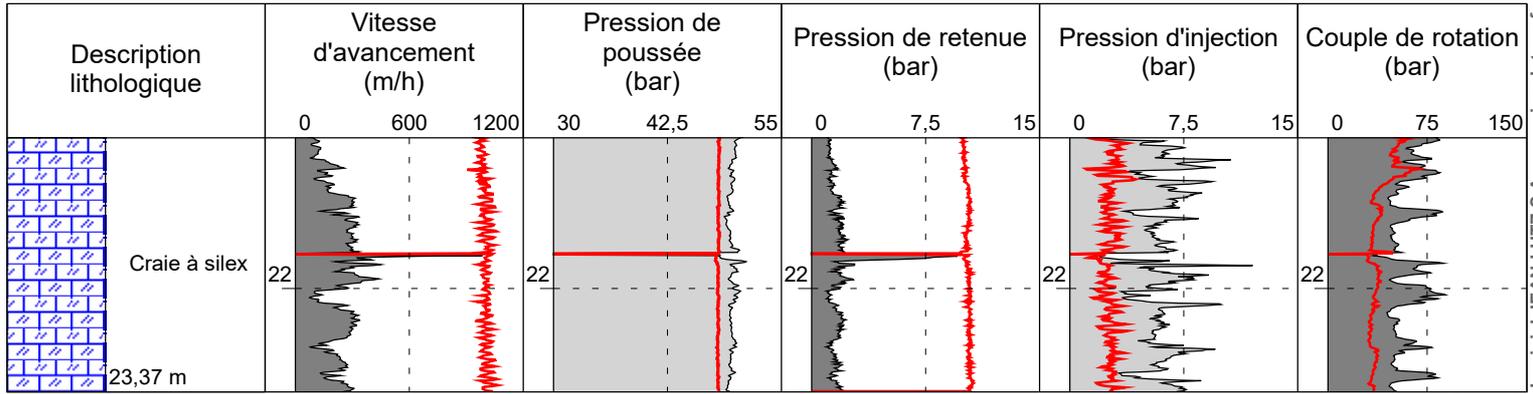
1/100

**Forage : SD07**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD07**



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

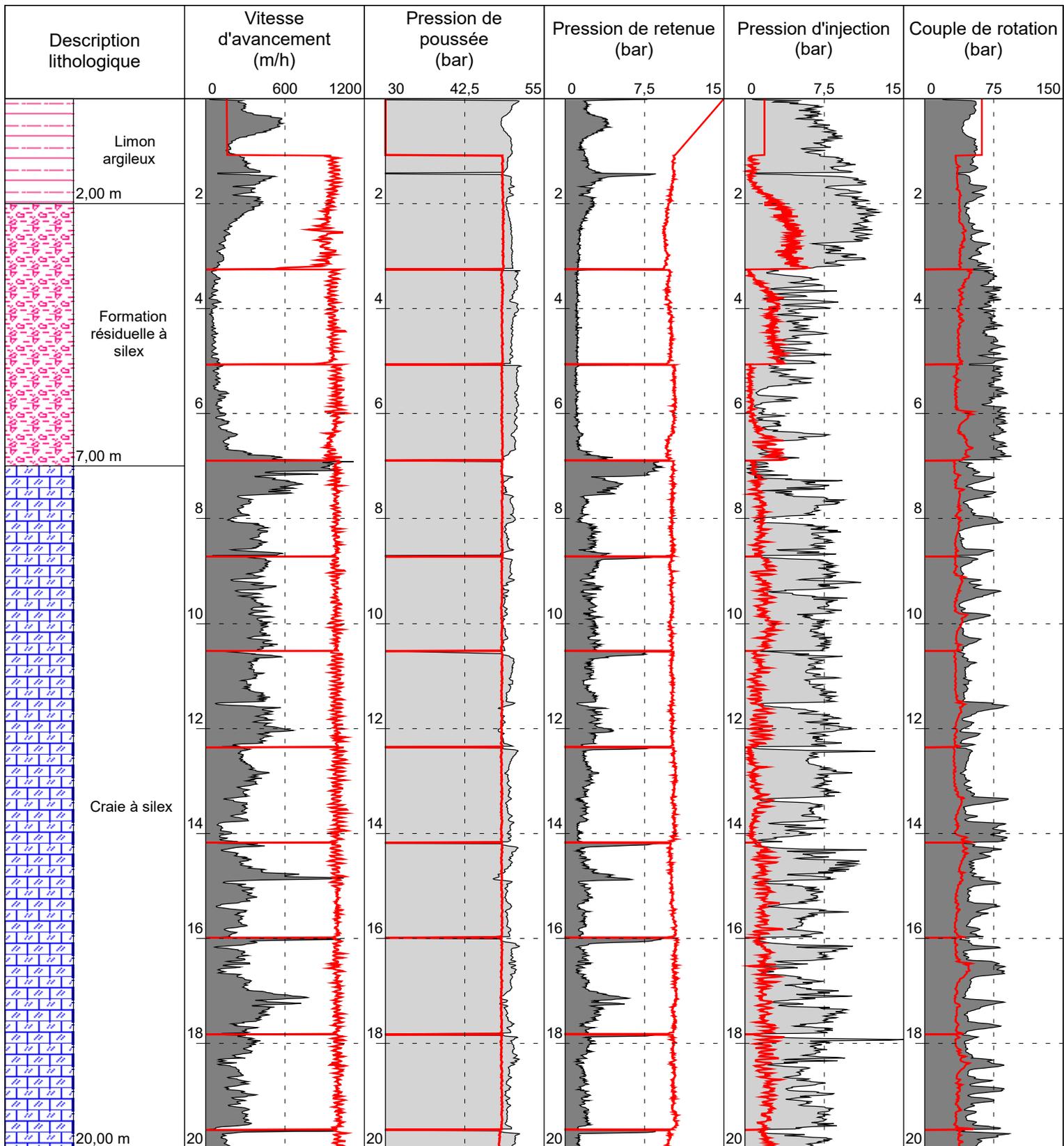
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,31 m  
 Heure début : 10:25 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:47 Angle : 0° Diamètre : 110mm

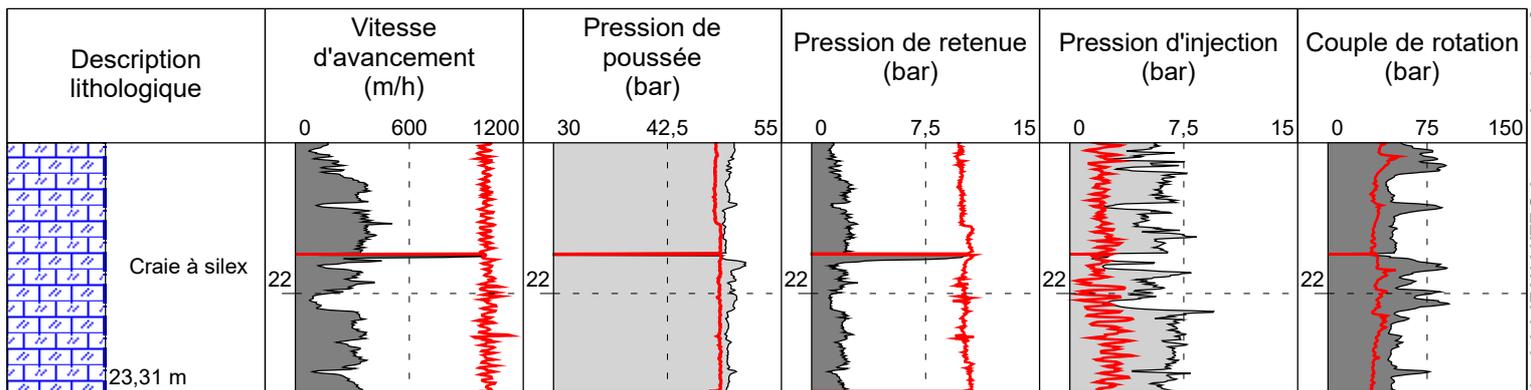
1/100

**Forage : SD08**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD08**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

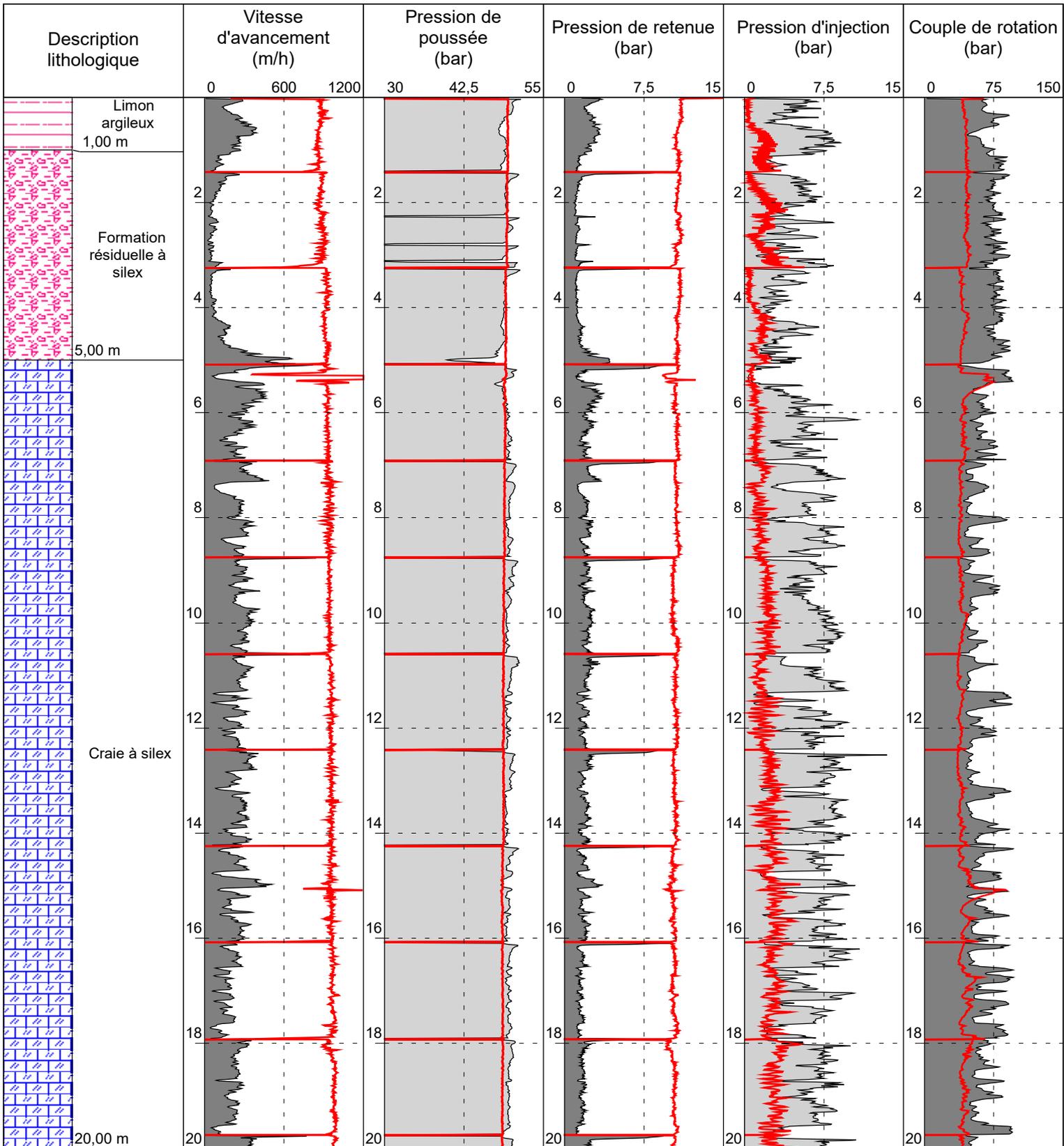
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022      Cote NGF : 0      Profondeur : 0,00 - 21,57 m  
 Heure début : 11:00      Machine : EMCI 4.50      Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 11:53      Angle : 0°      Diamètre : 110mm

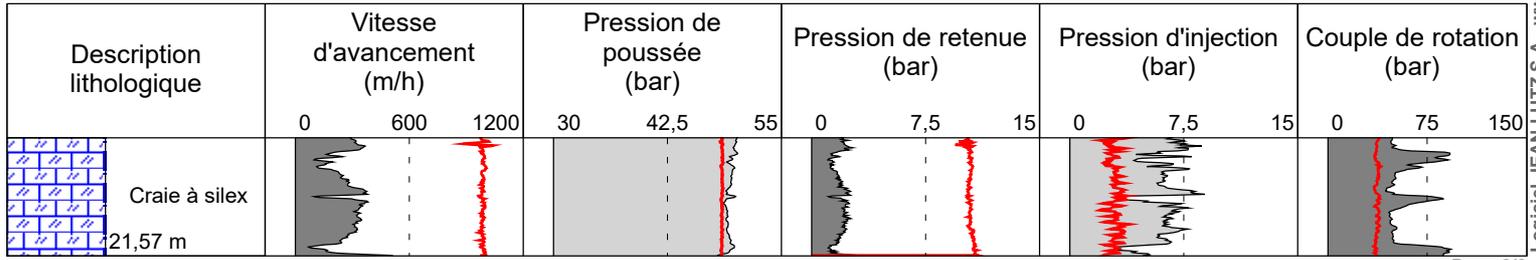
1/100

**Forage : SD09**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD09**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

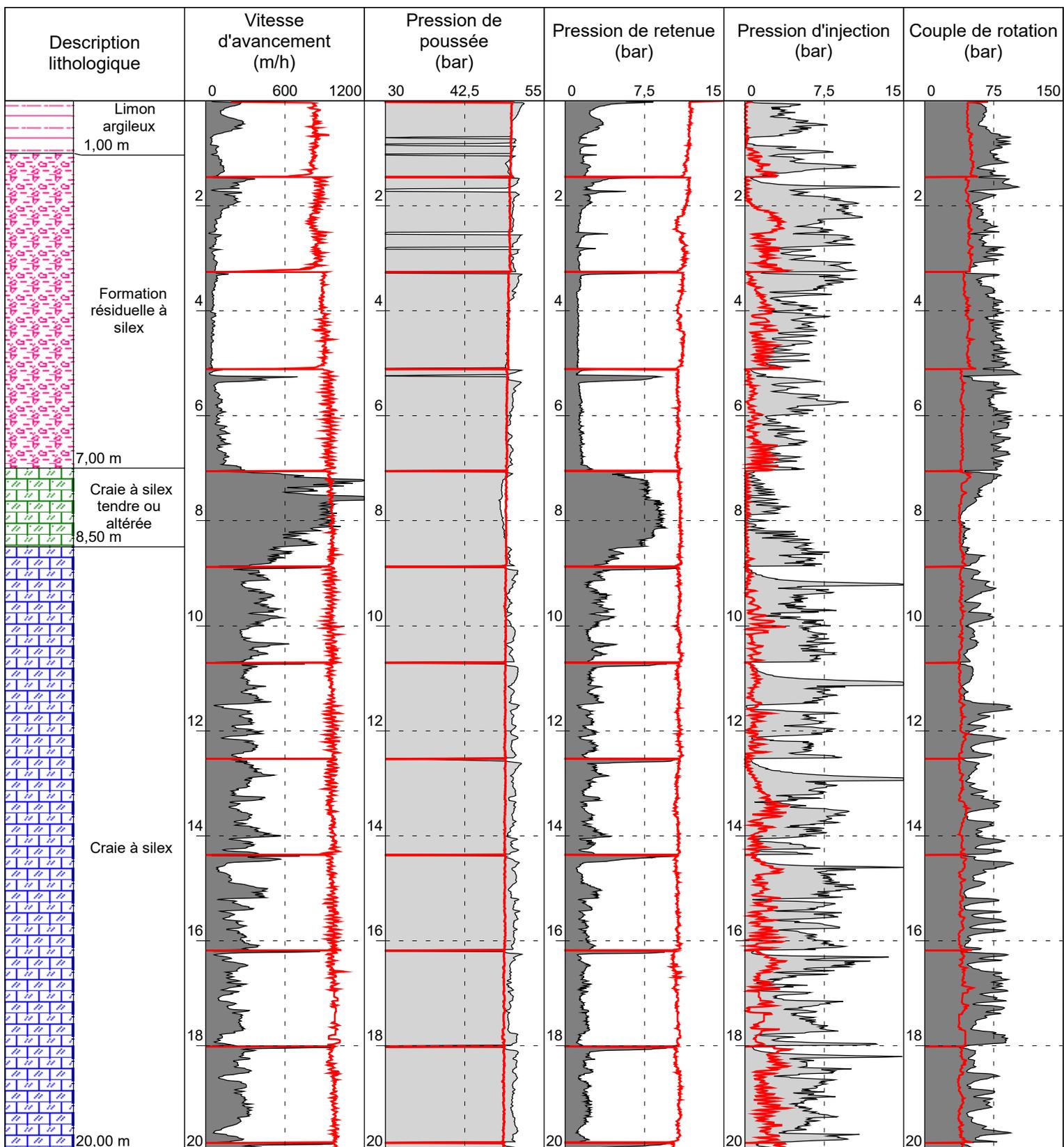
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,48 m  
 Heure début : 13:59 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 14:26 Angle : 0° Diamètre : 110mm

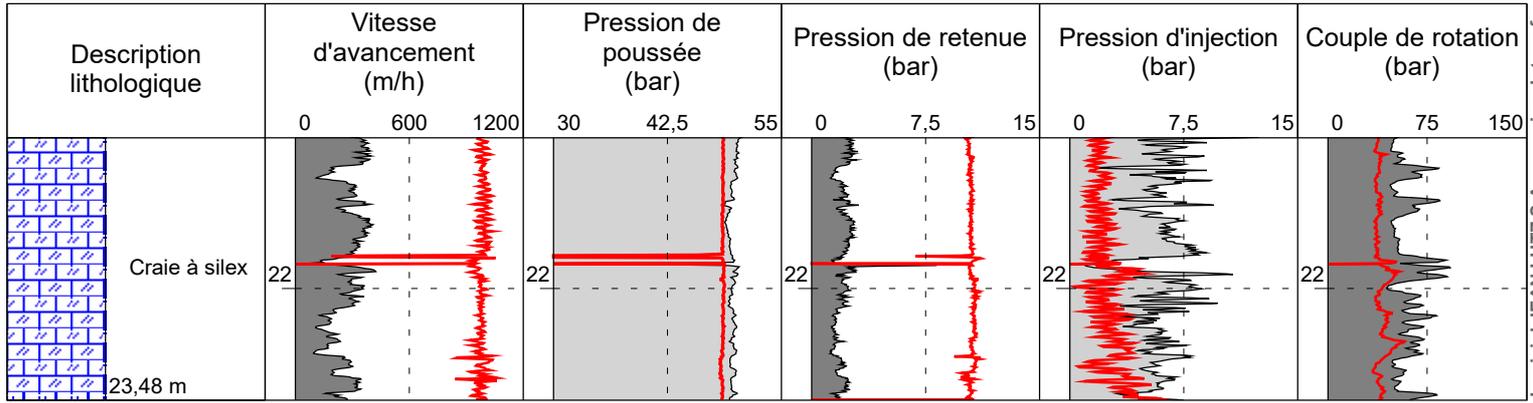
1/100

**Forage : SD10**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD10**



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

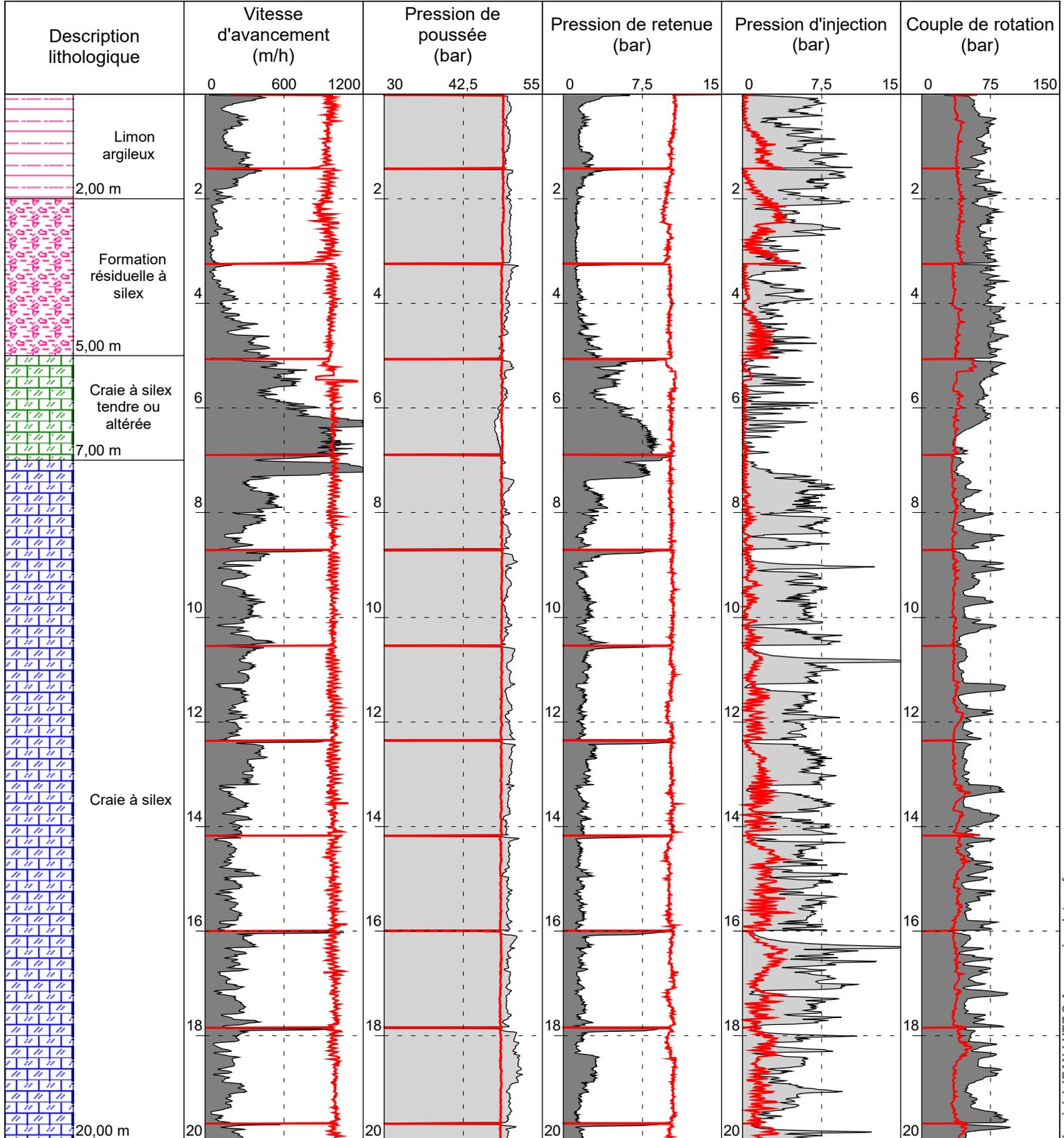
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,48 m  
 Heure début : 14:33 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 14:54 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

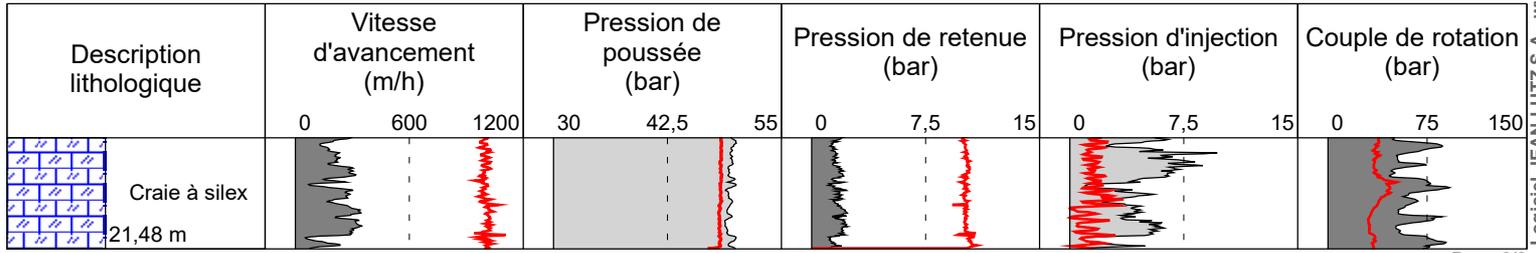
**Forage : SD11**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD11**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

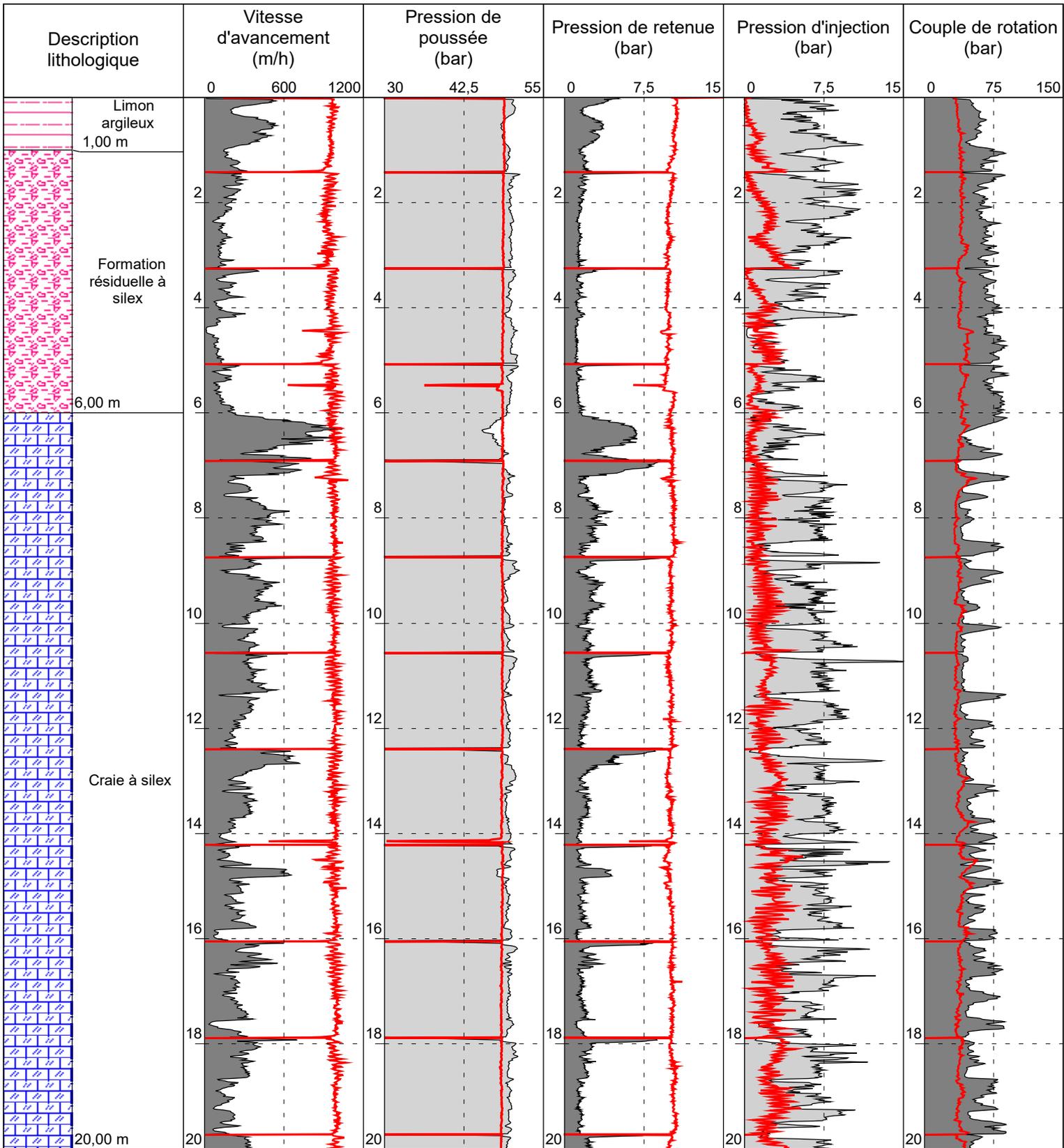
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,55 m  
 Heure début : 15:00 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 15:23 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

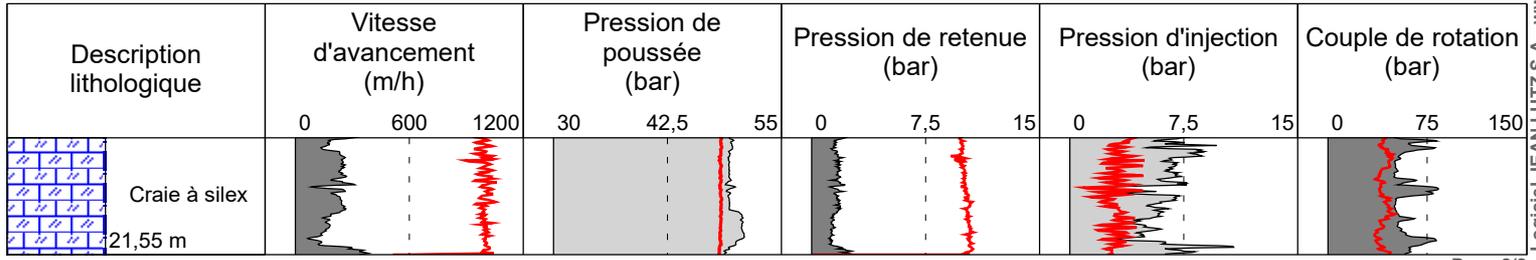
**Forage : SD12**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD12**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

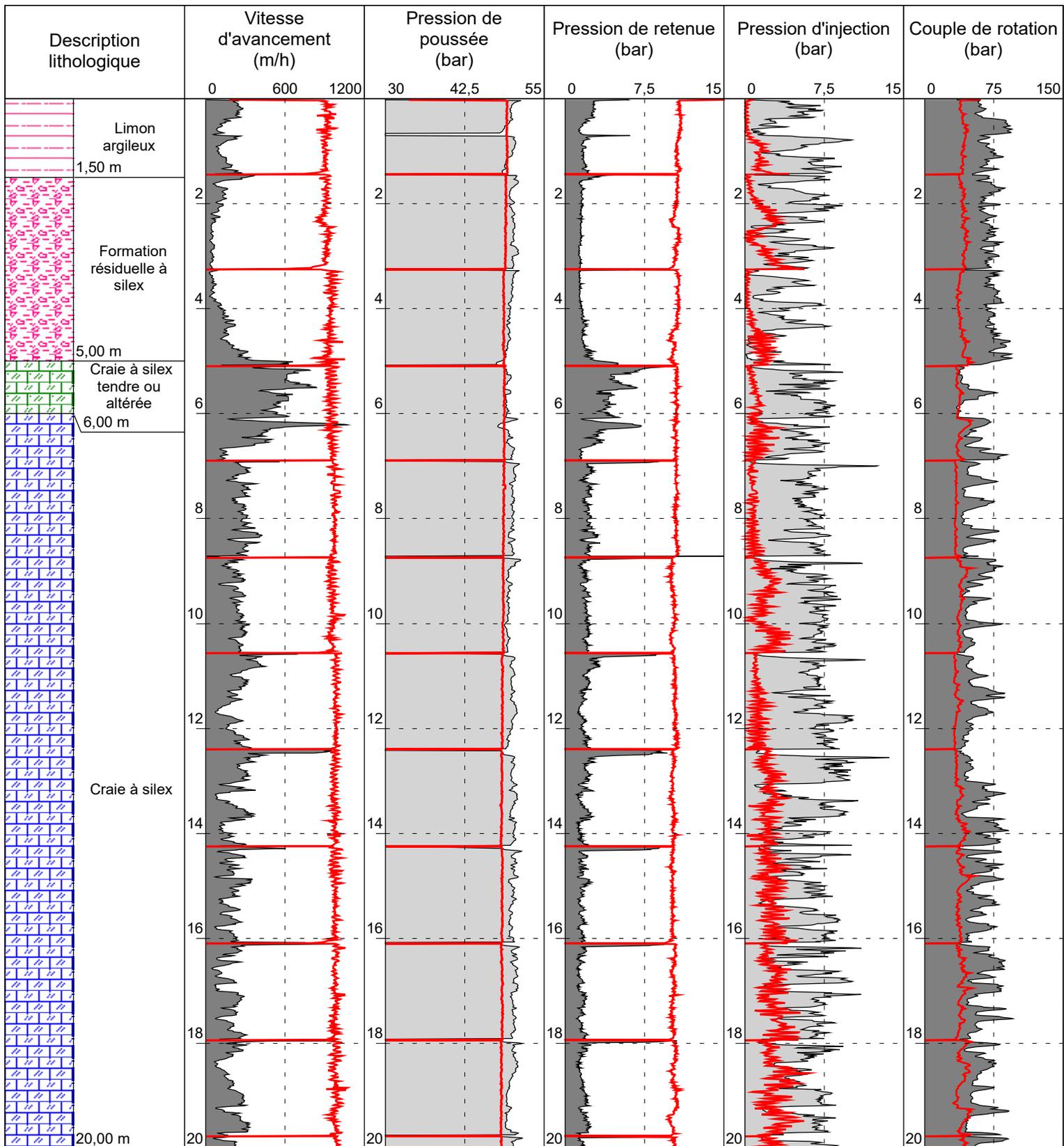
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,58 m  
 Heure début : 15:34 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 16:14 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

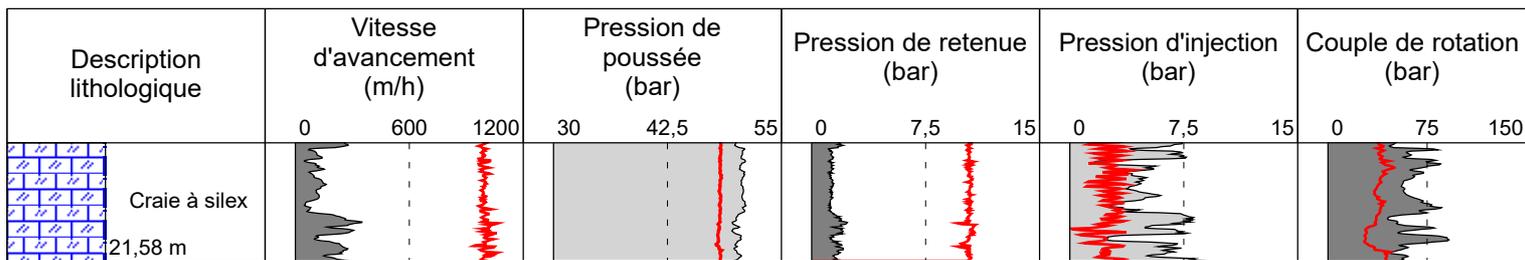
**Forage : SD13**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD13**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

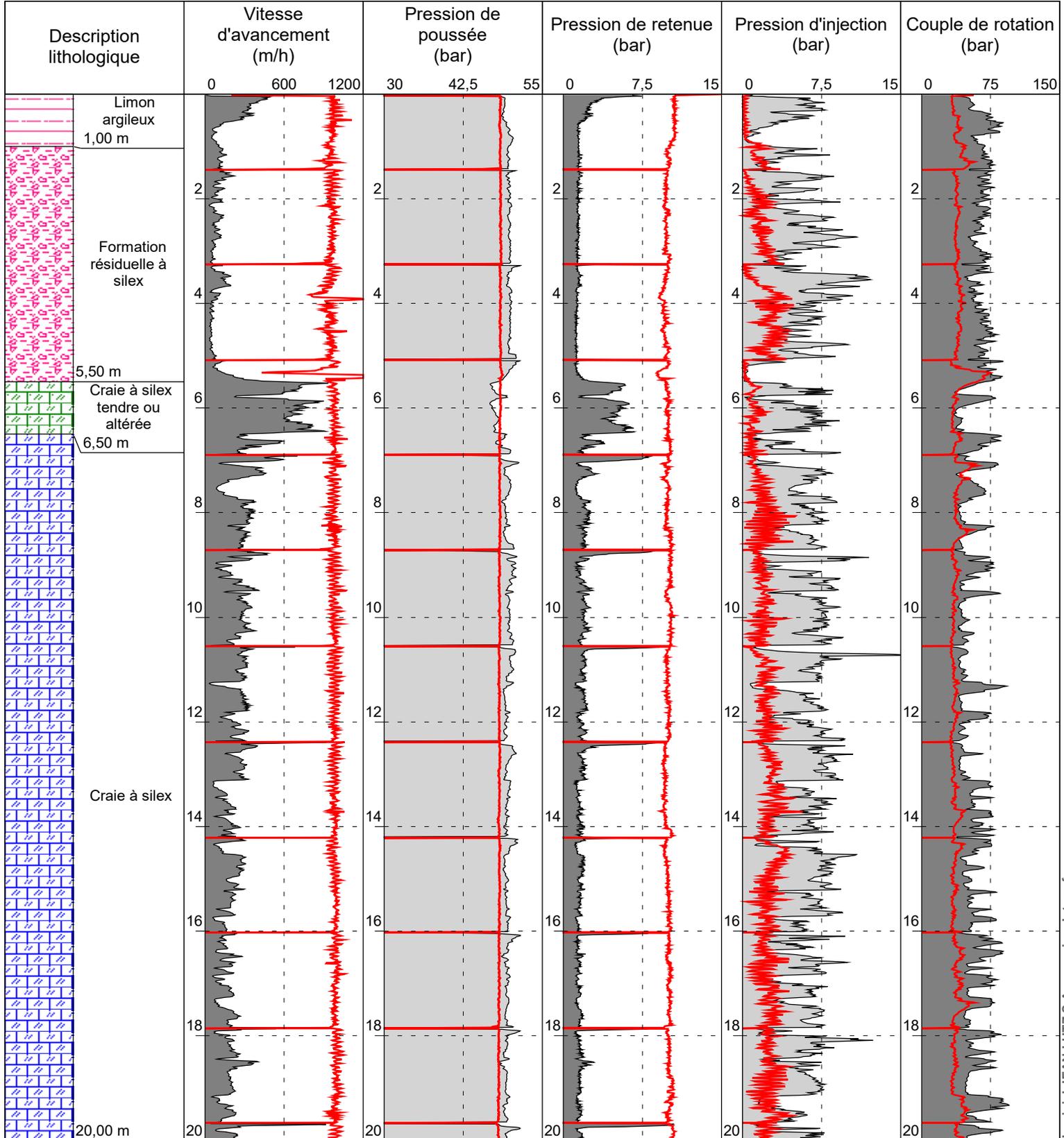
Contrat 76138-03-01

Date début : 08/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,50 m  
 Heure début : 16:22 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 16:45 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

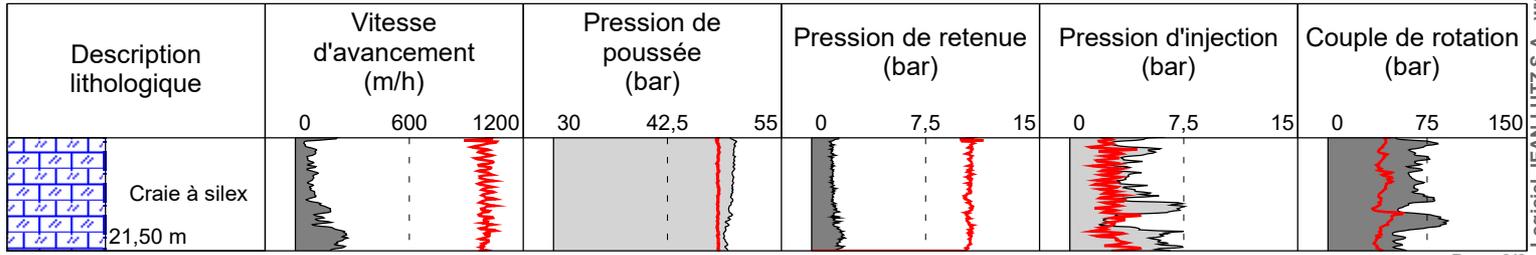
**Forage : SD14**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD14**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

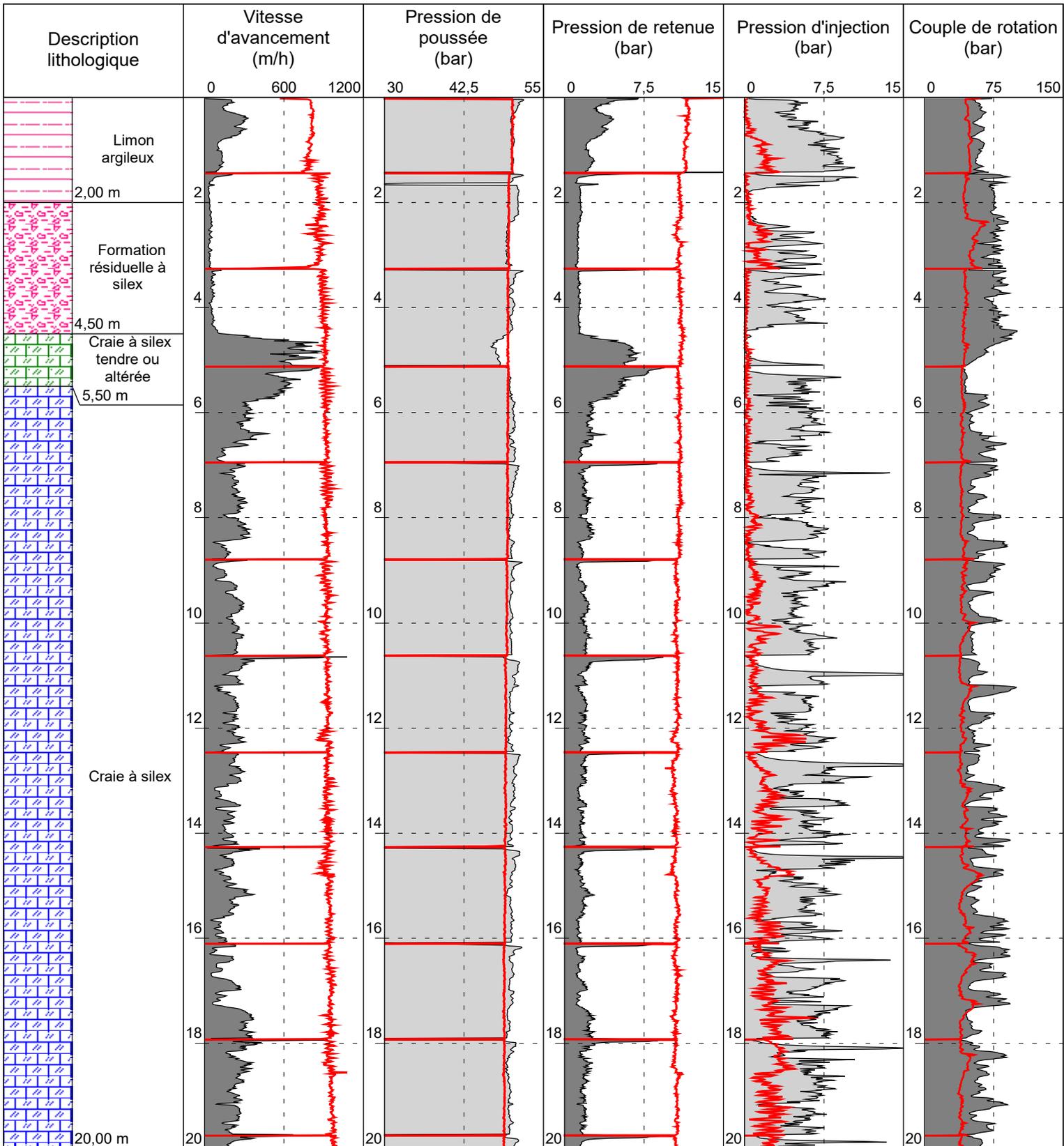
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,57 m  
 Heure début : 09:01 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 09:27 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

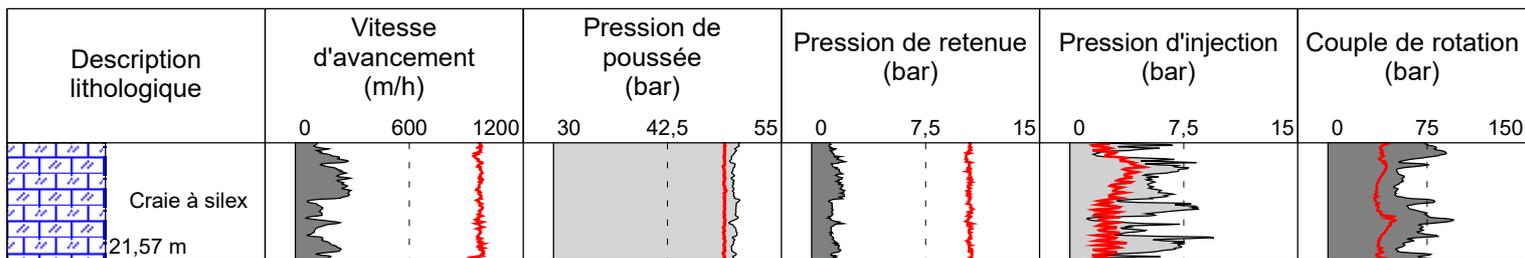
**Forage : SD15**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD15**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

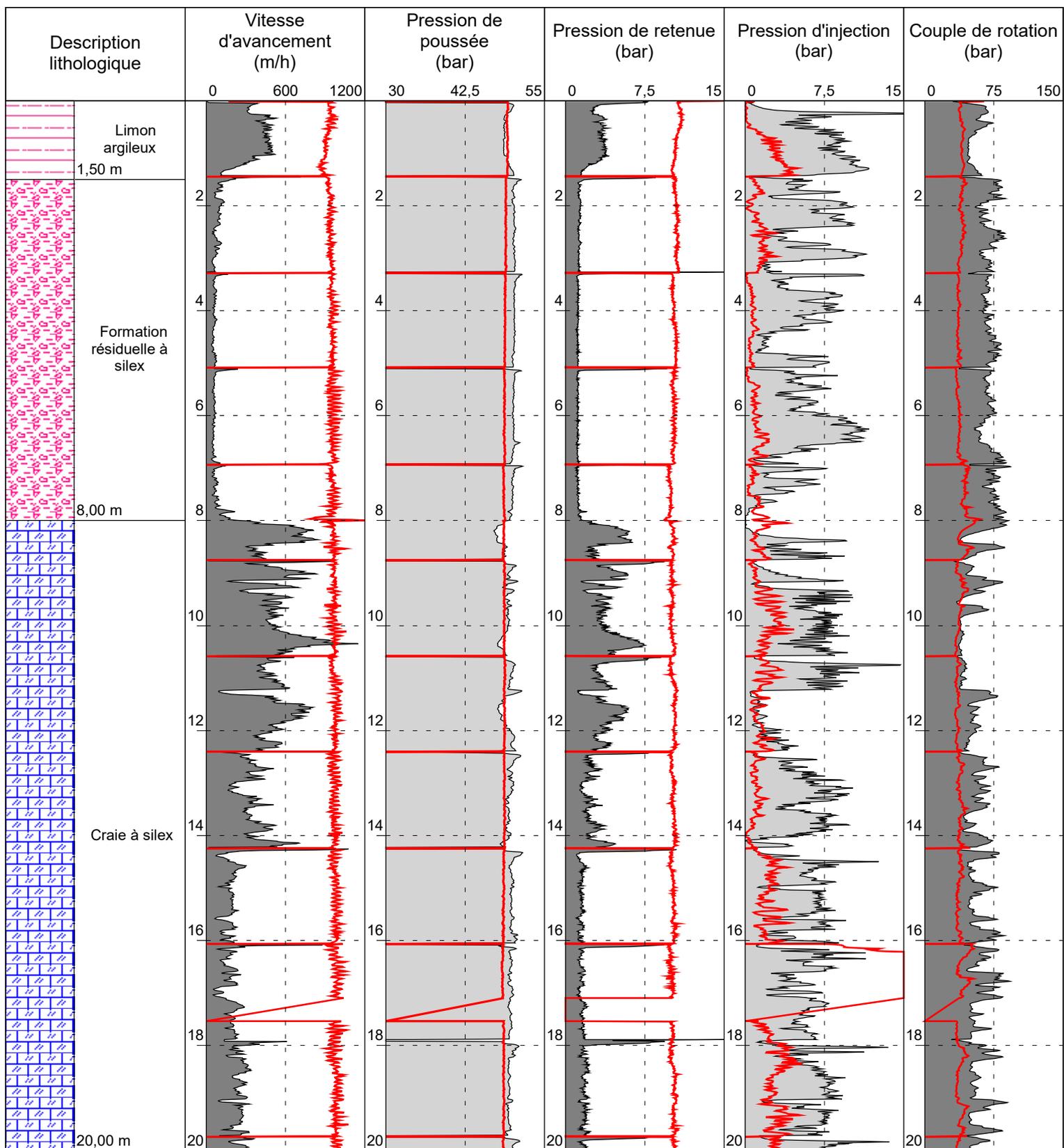
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,38 m  
 Heure début : 09:34 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 09:59 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

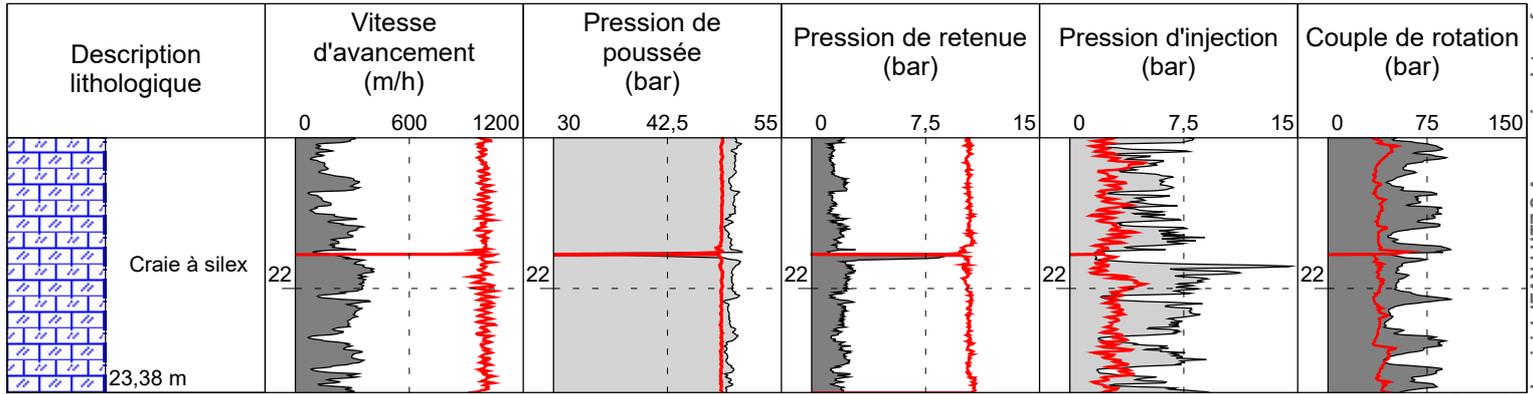
**Forage : SD16**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD16**



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

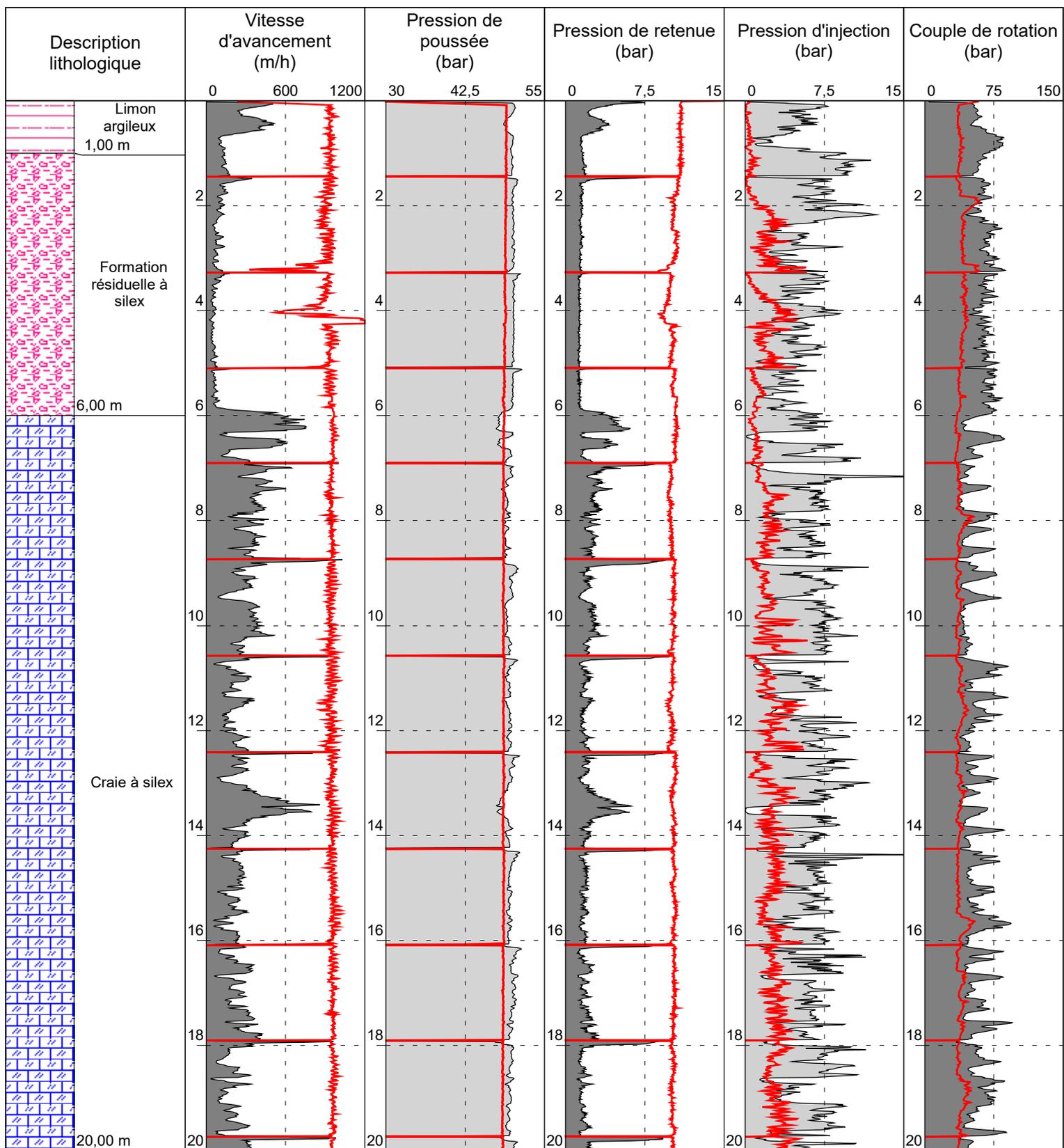
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,57 m  
 Heure début : 10:14 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:38 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

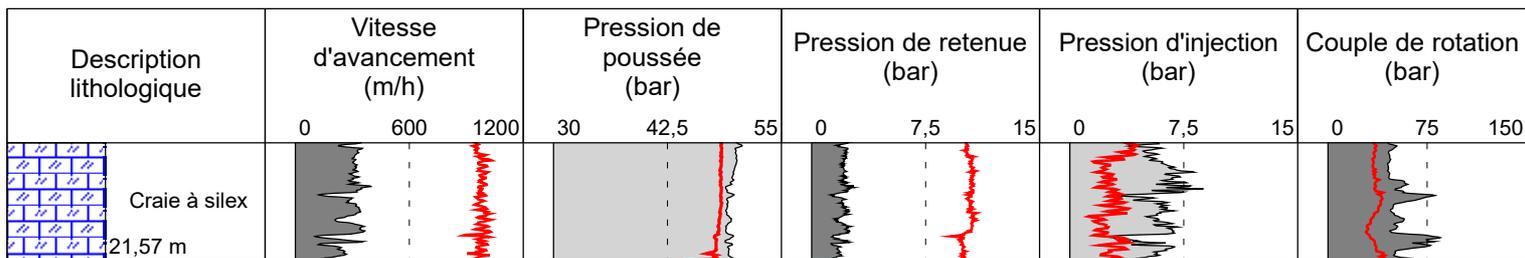
**Forage : SD17**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD17**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

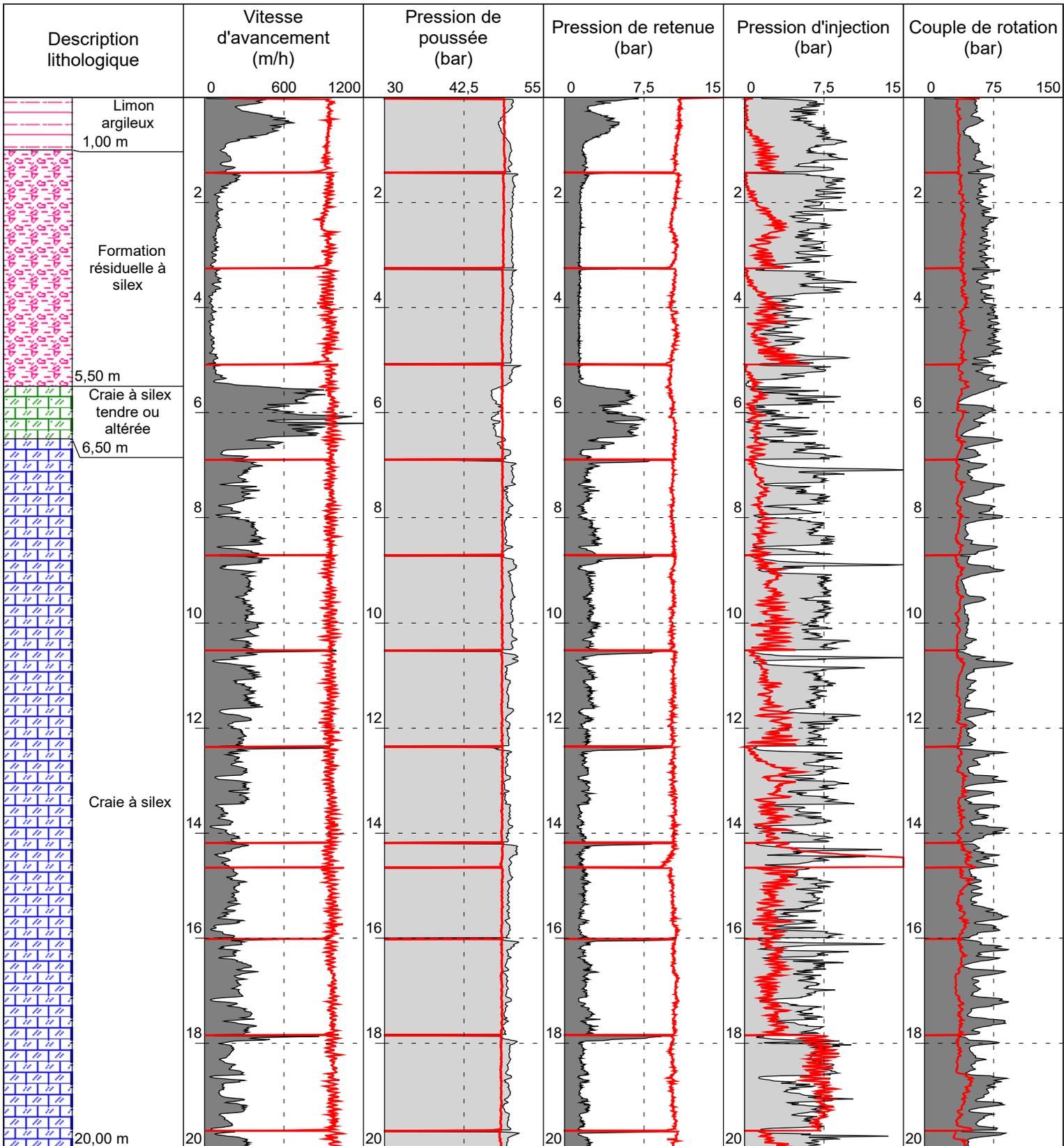
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,49 m  
 Heure début : 10:45 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 11:07 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

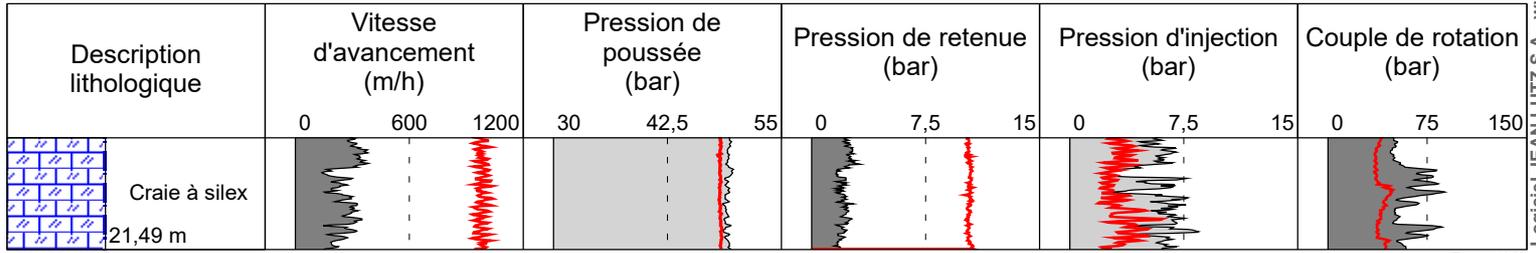
**Forage : SD18**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD18**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

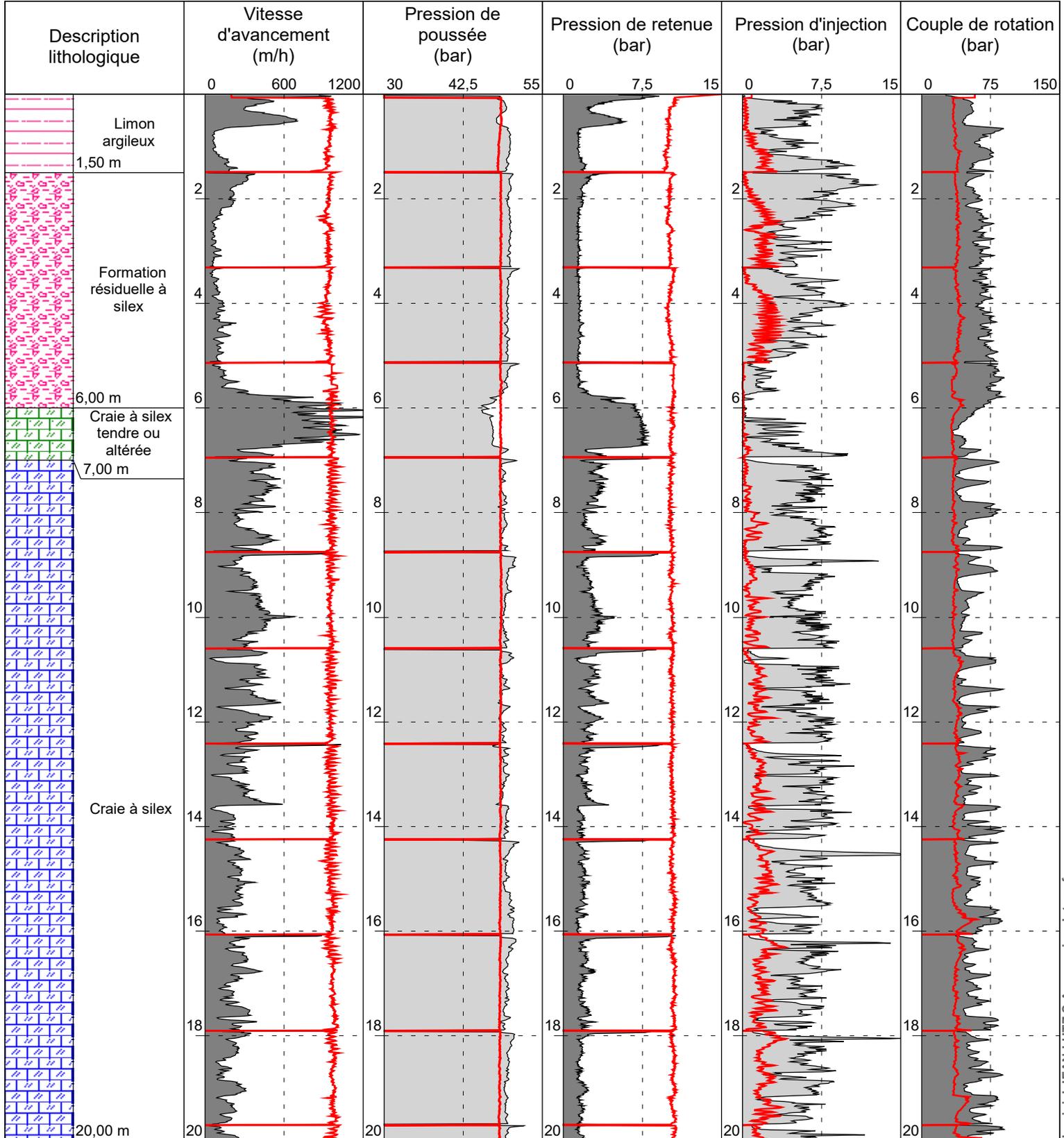
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,51 m  
 Heure début : 11:13 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 11:34 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

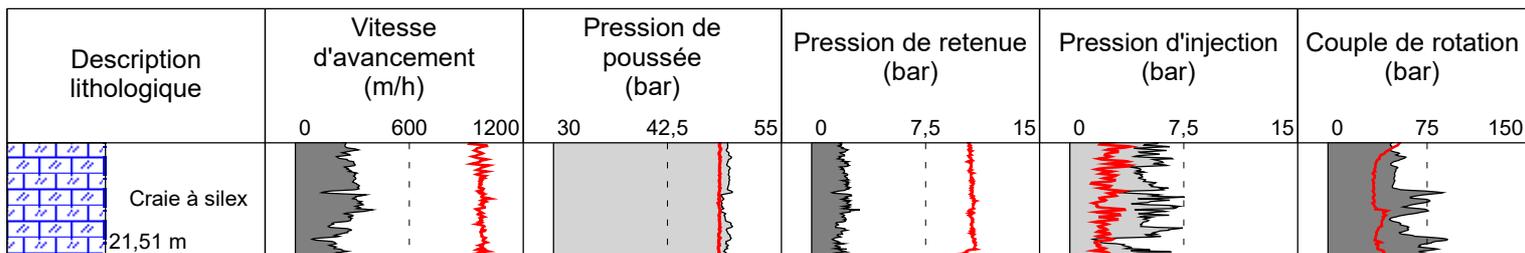
**Forage : SD19**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD19**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

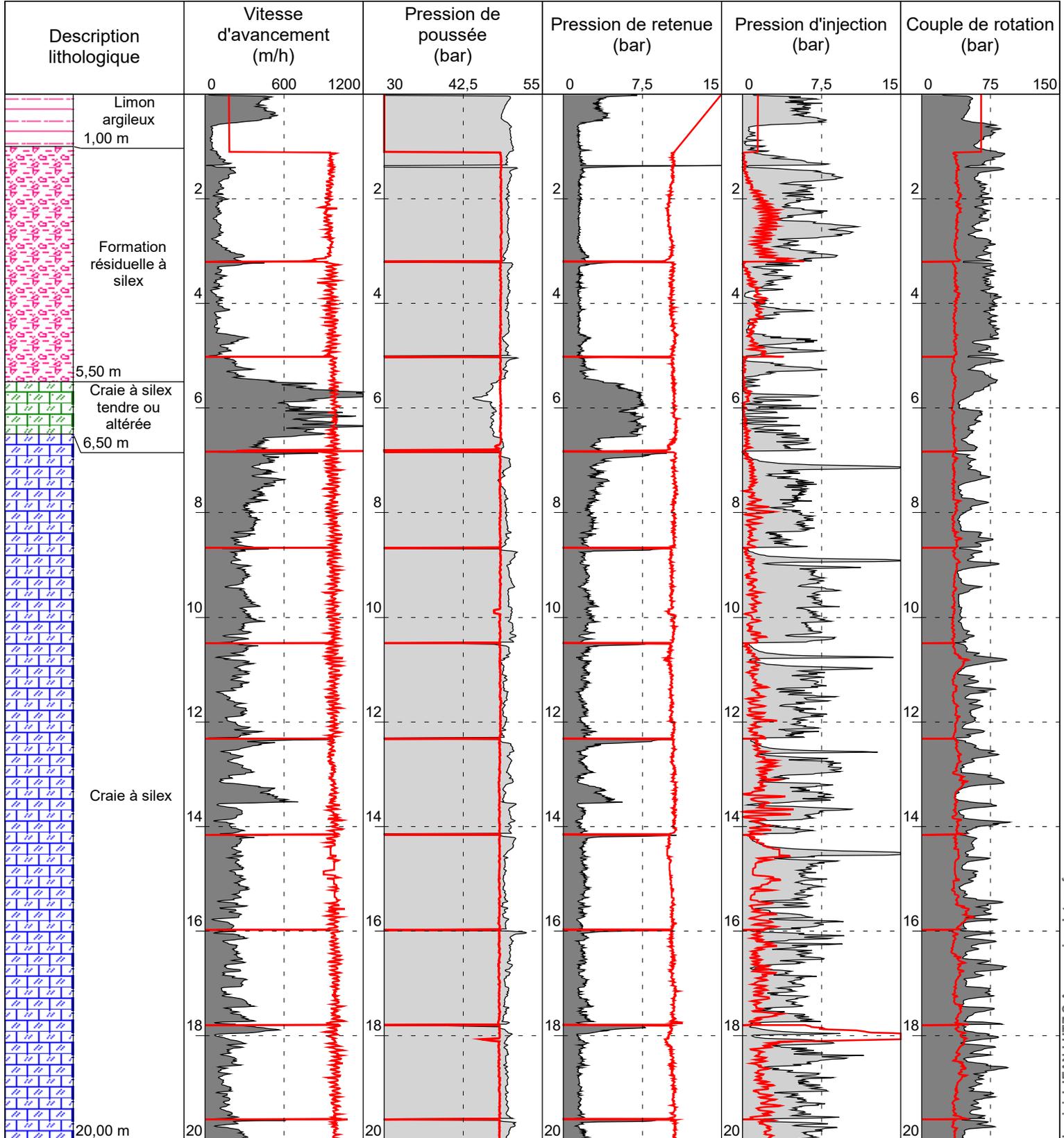
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,42 m  
 Heure début : 11:41 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 12:00 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

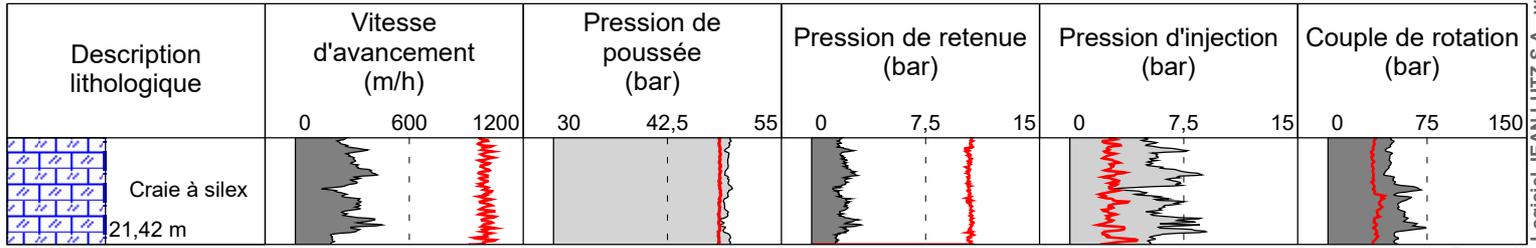
**Forage : SD20**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD20**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

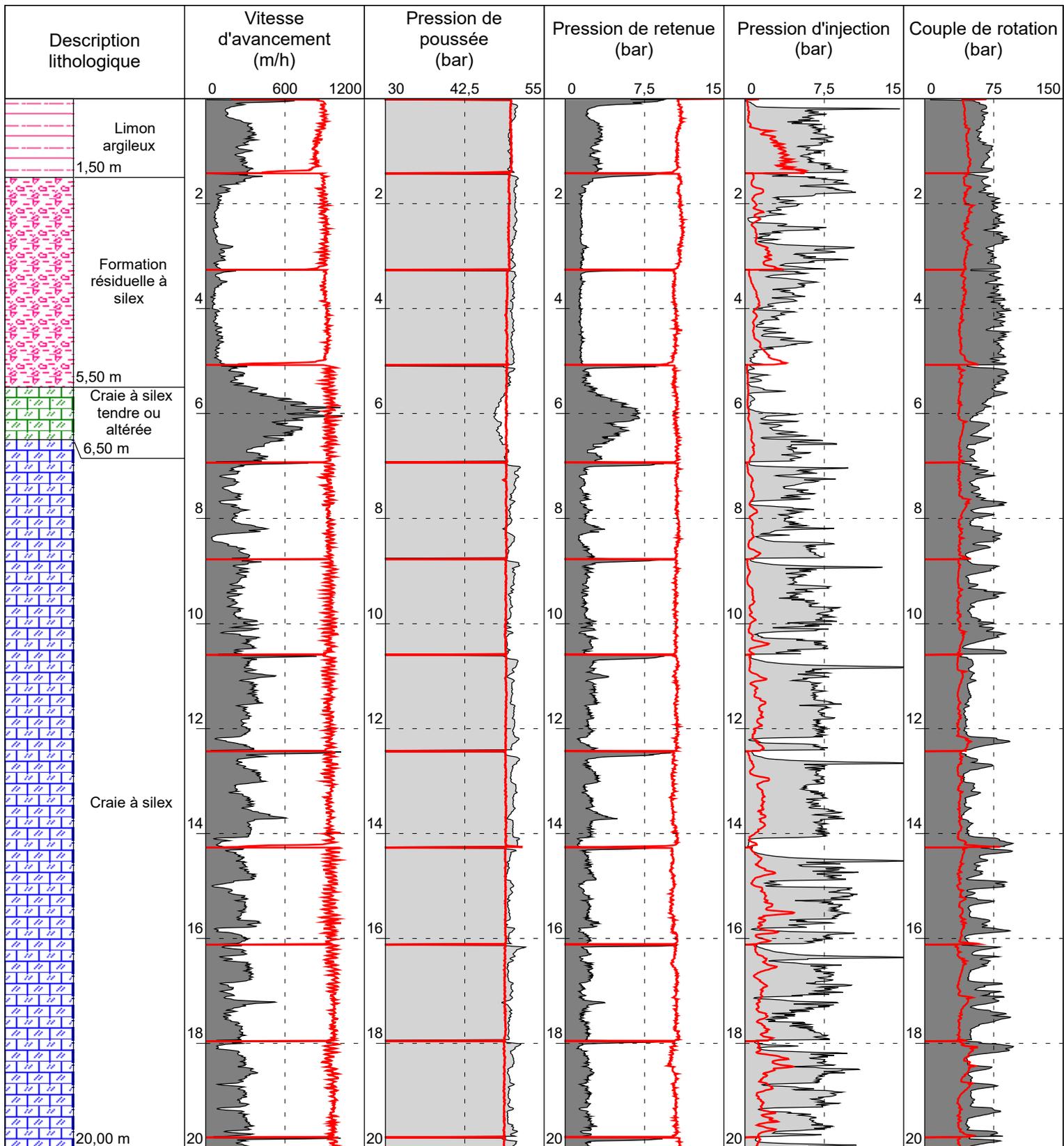
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,61 m  
 Heure début : 14:31 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 14:52 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

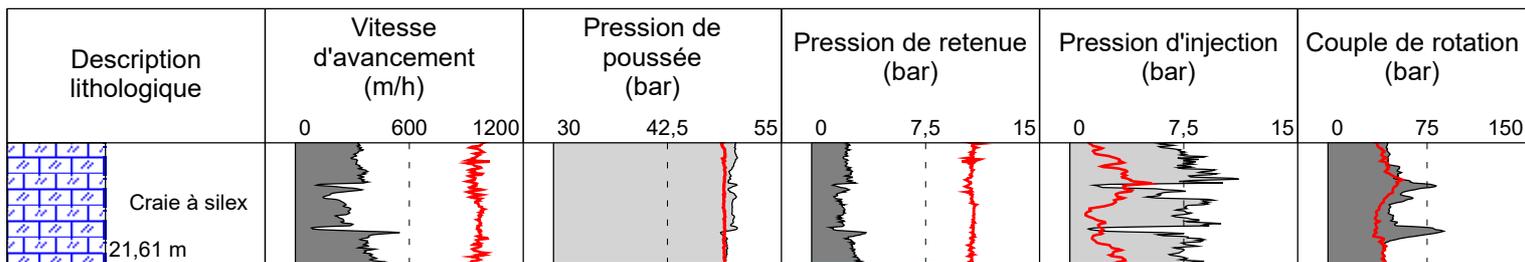
**Forage : SD21**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD21**



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

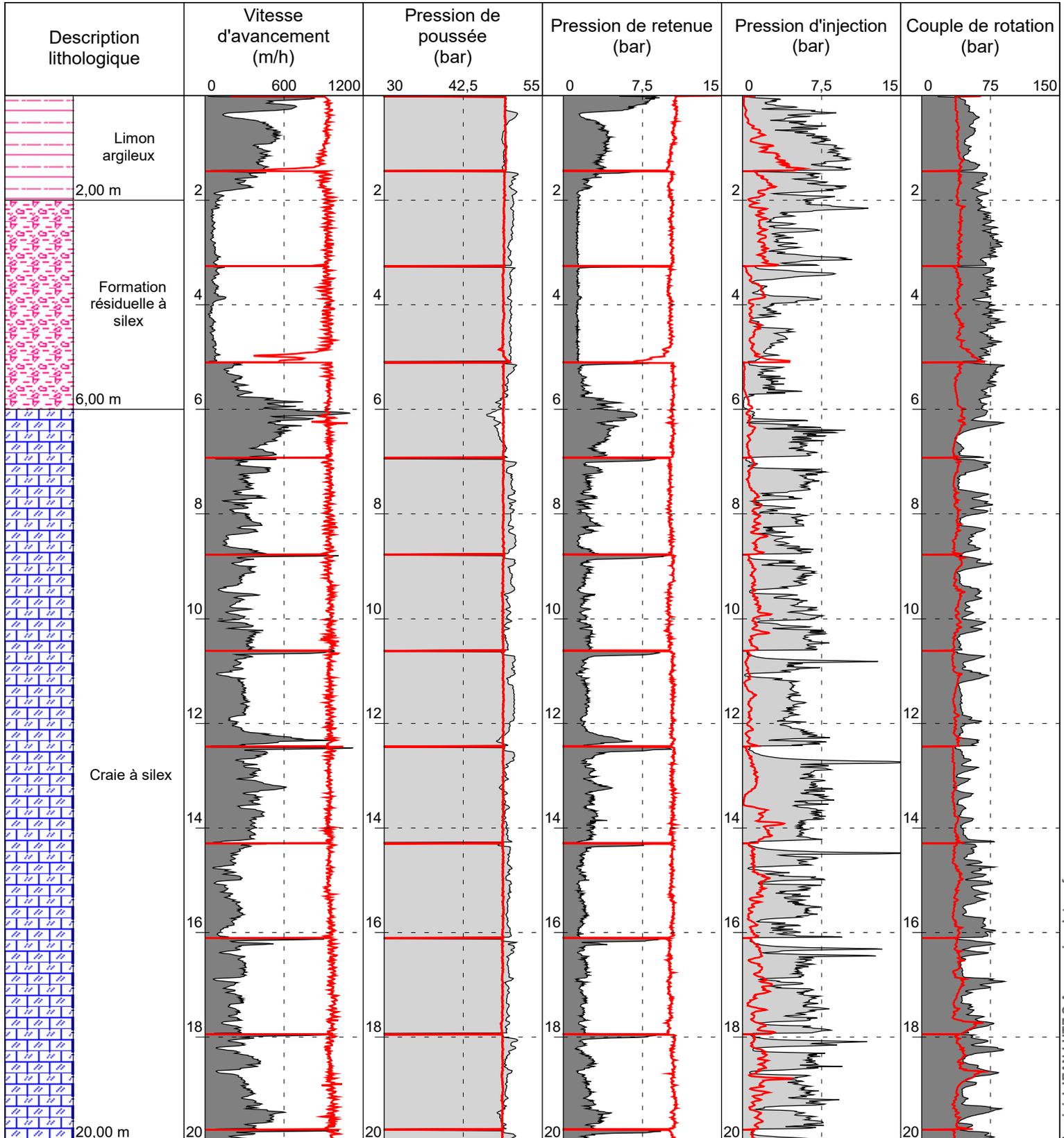
Contrat 76138-03-01

Date début : 09/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,60 m  
 Heure début : 15:01 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 15:22 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

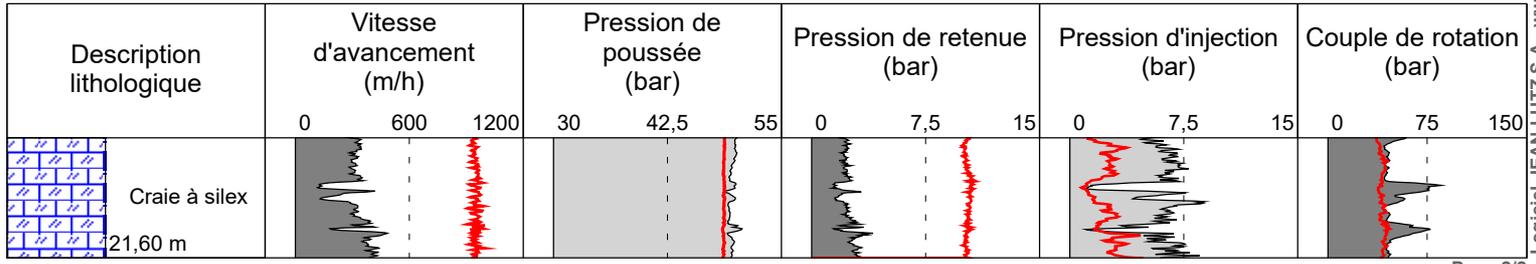
**Forage : SD22**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD22**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

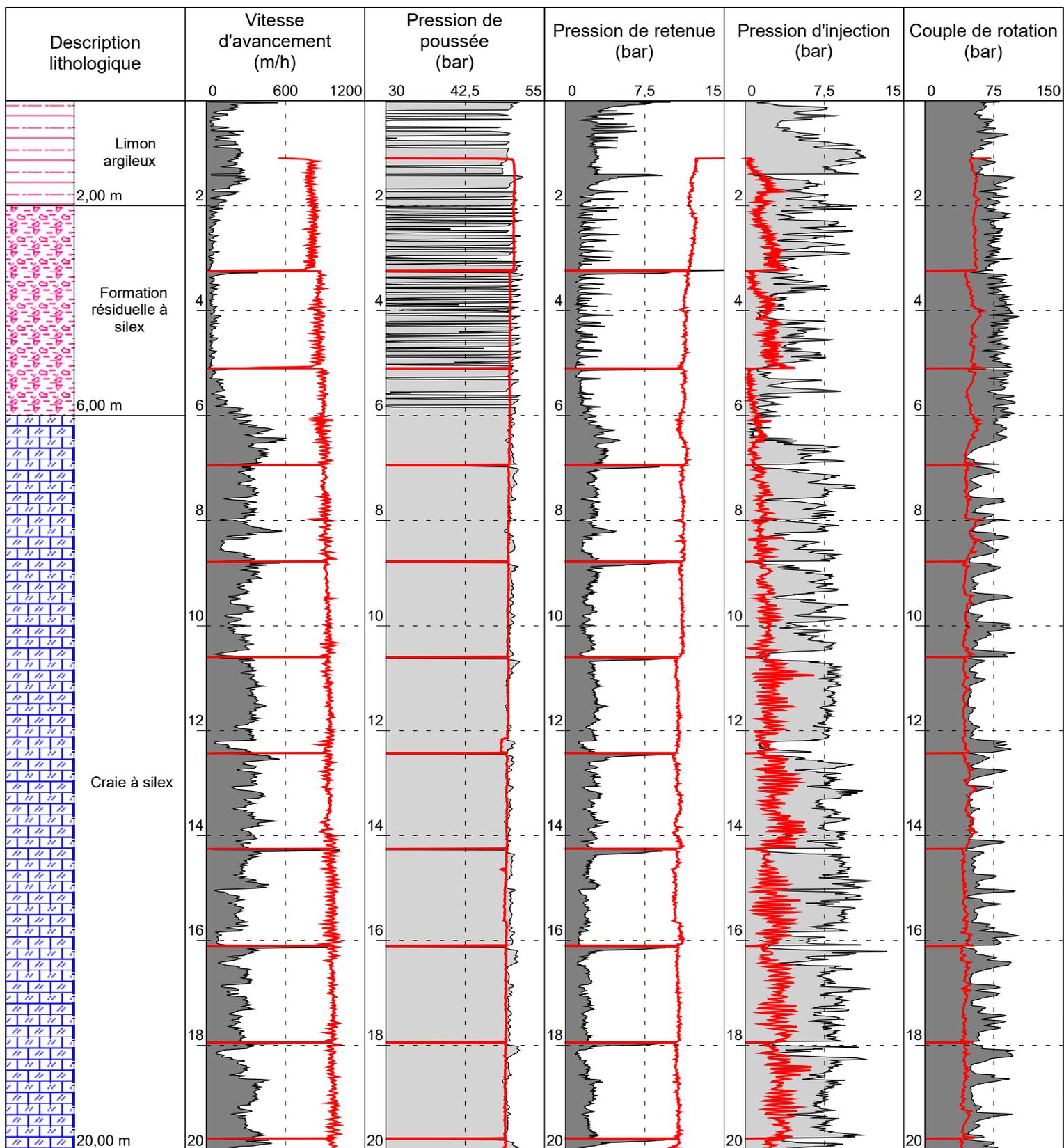
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,60 m  
 Heure début : 09:53 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:17 Angle : 0° Diamètre : 110mm

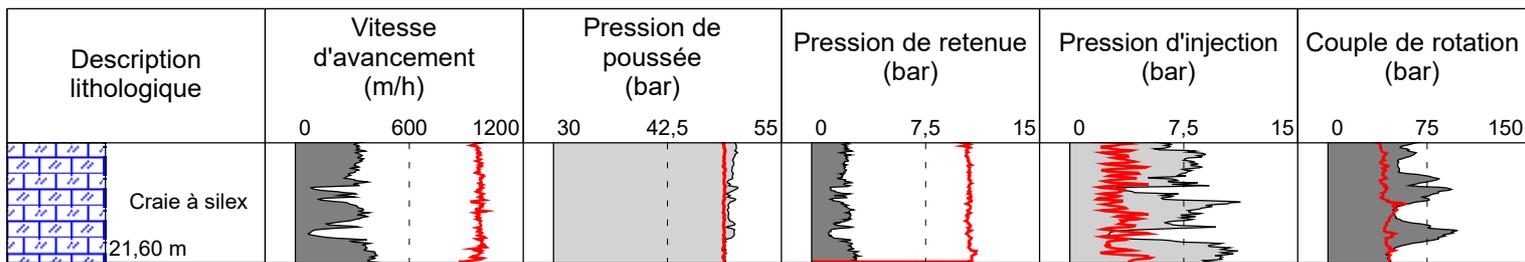
1/100

**Forage : SD23**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD23**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

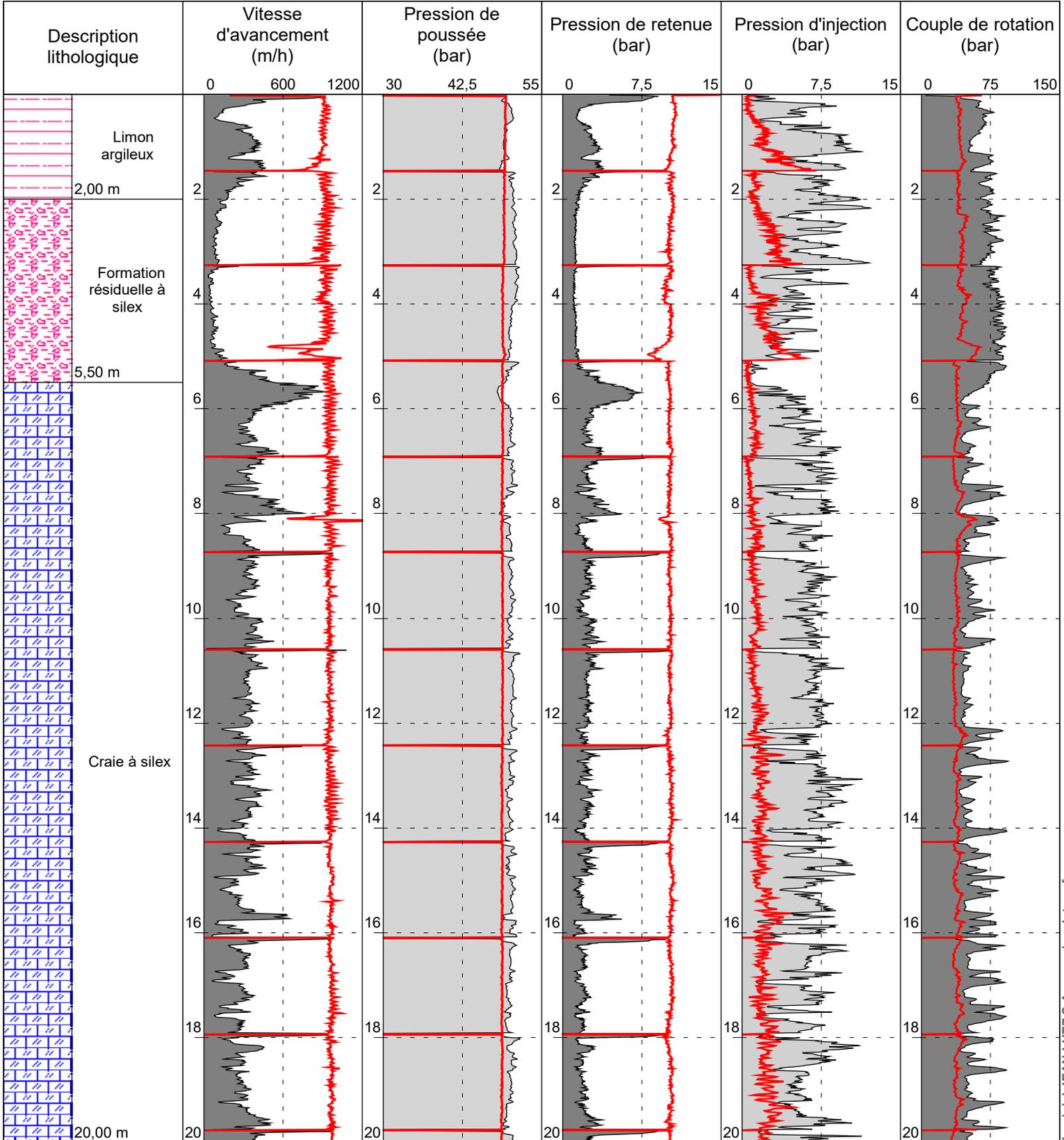
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,60 m  
 Heure début : 10:24 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:44 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

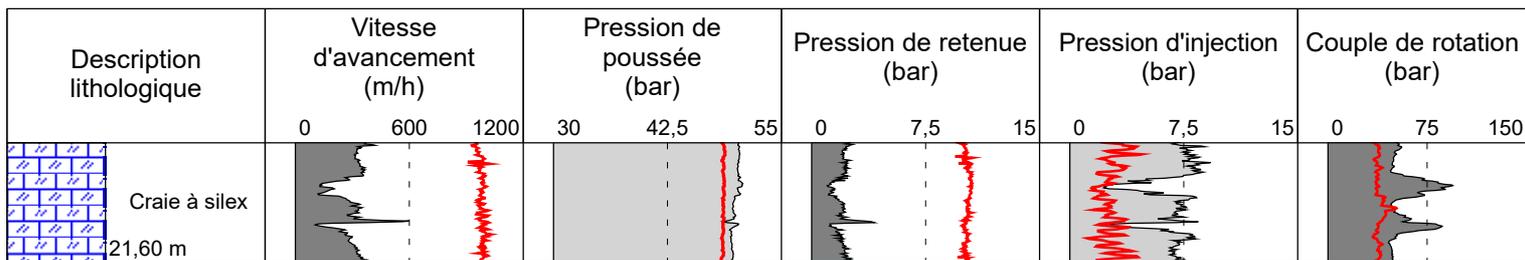
**Forage : SD24**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD24**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

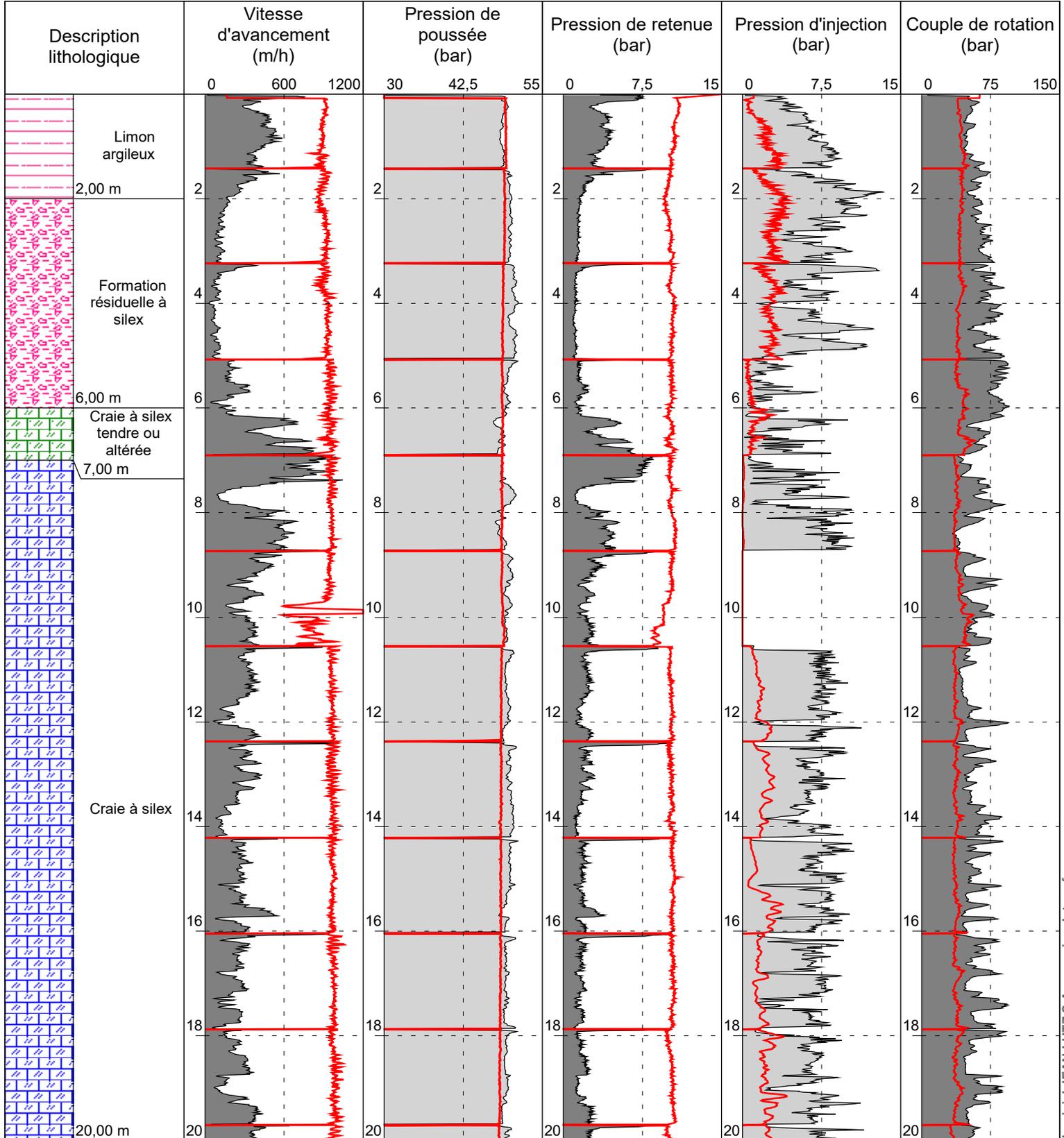
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,51 m  
 Heure début : 10:57 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 11:40 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

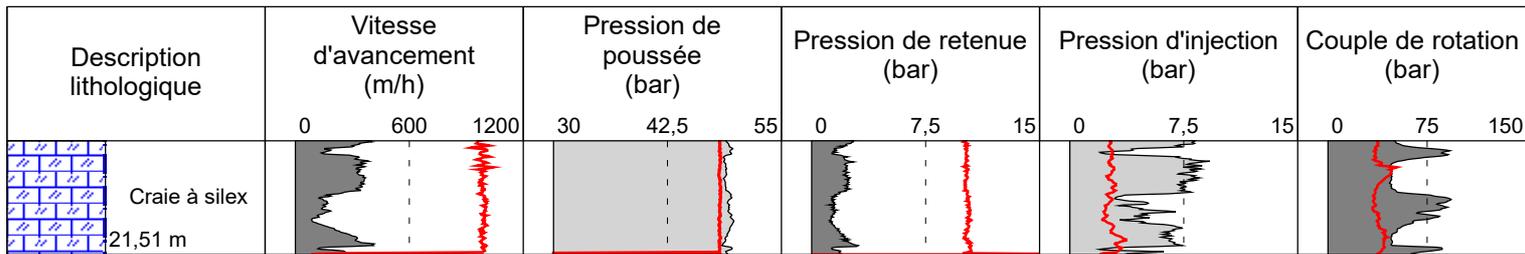
**Forage : SD25**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD25**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

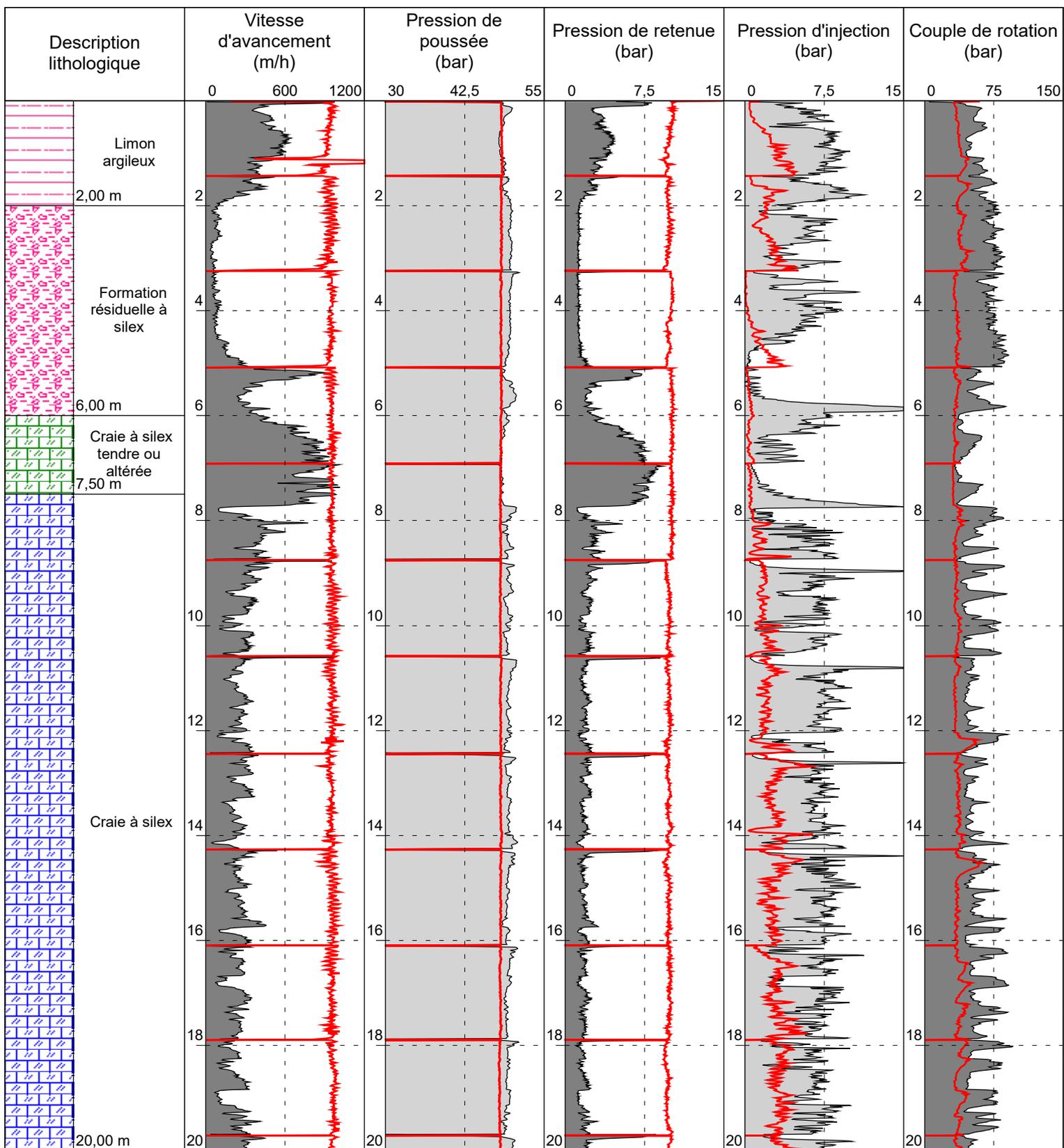
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,53 m  
 Heure début : 11:47 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 12:10 Angle : 0° Diamètre : 110mm

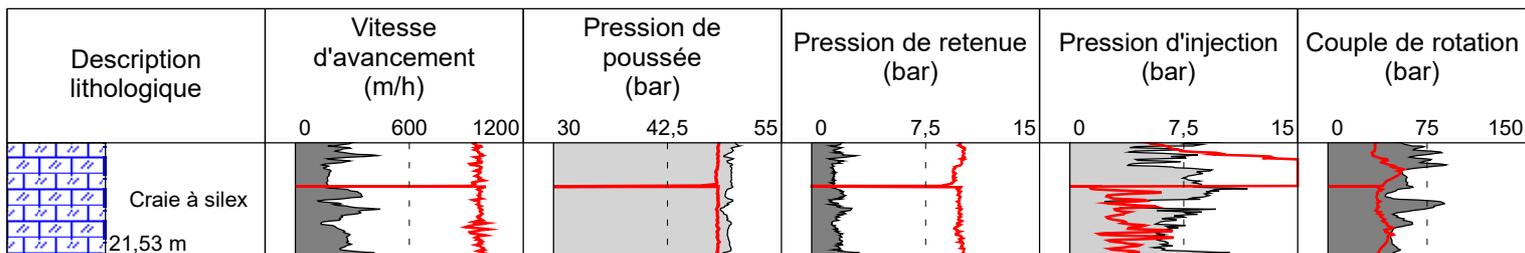
1/100

**Forage : SD26**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD26**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

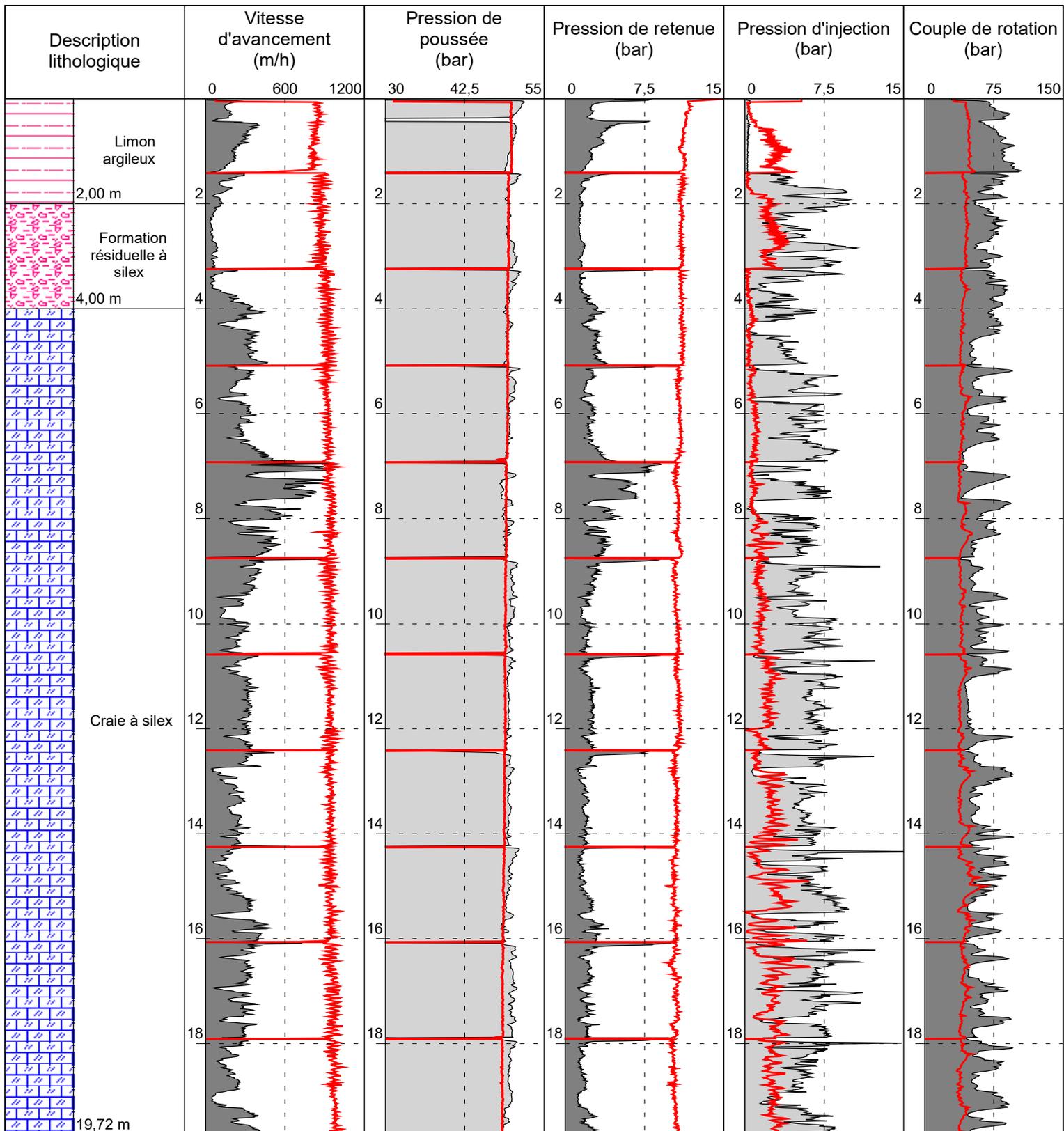
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 19,72 m  
 Heure début : 14:10 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 14:31 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

**Forage : SD27**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

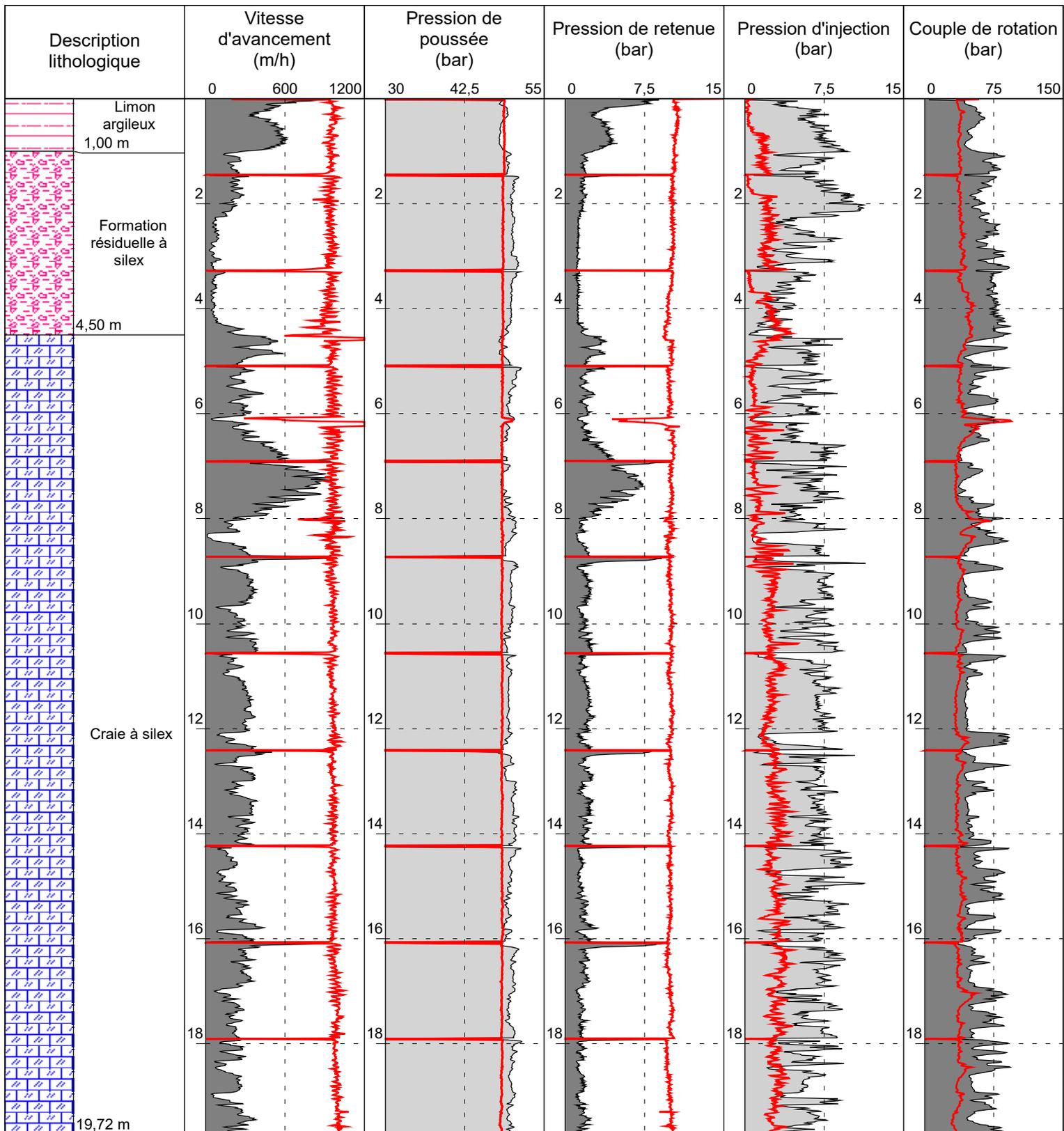
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 19,72 m  
 Heure début : 14:36 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 14:55 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

**Forage : SD28**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

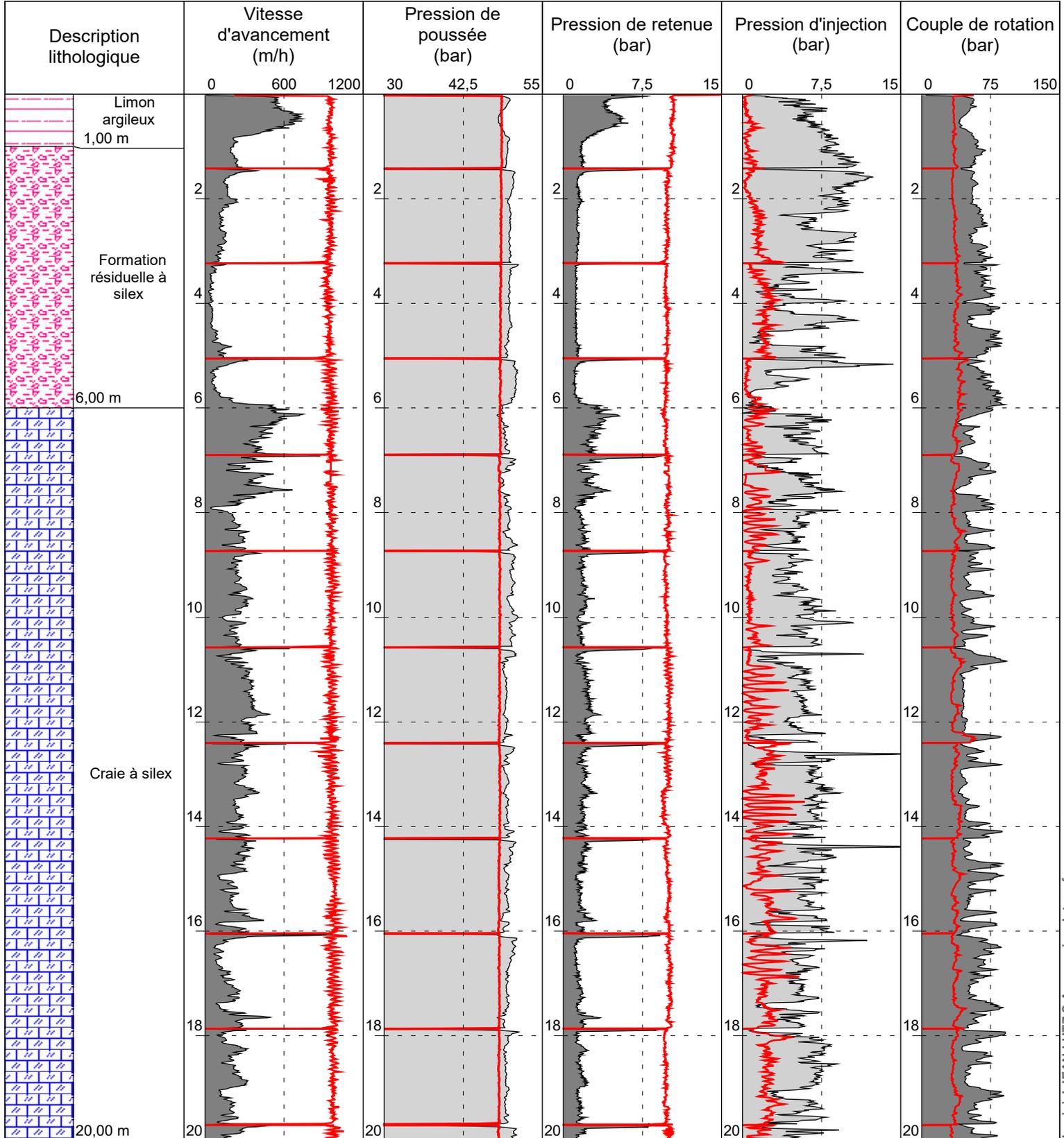
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,52 m  
 Heure début : 15:12 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 15:32 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

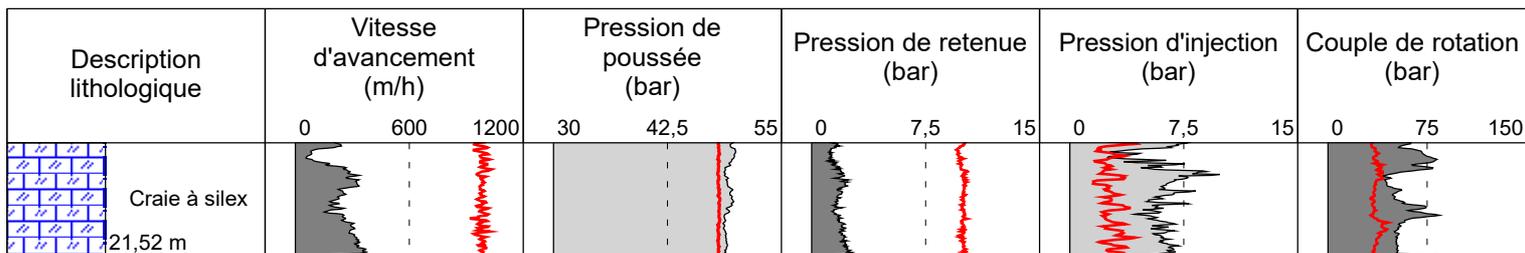
**Forage : SD29**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD29**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

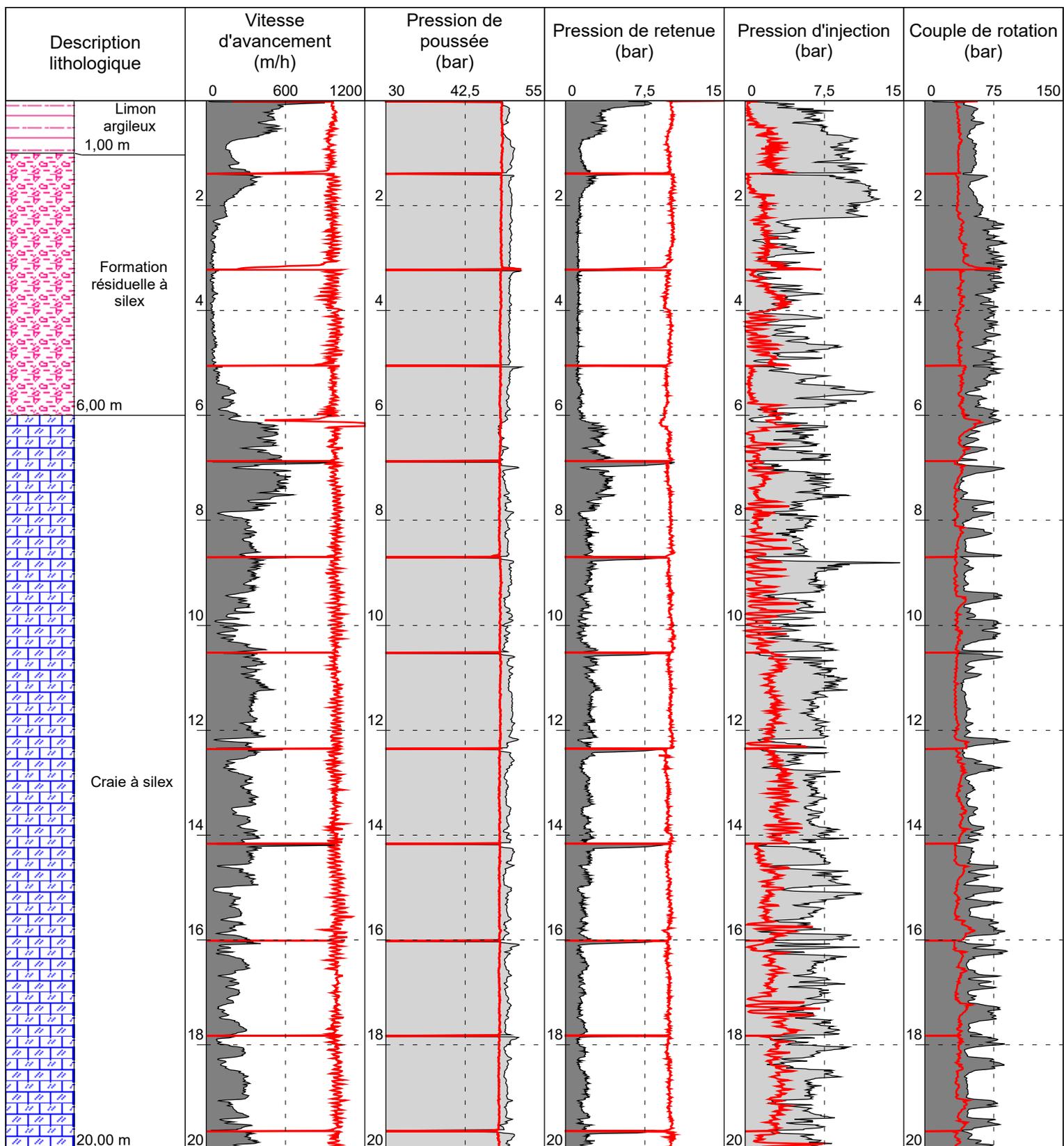
Contrat 76138-03-01

Date début : 10/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,45 m  
 Heure début : 15:41 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 16:02 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

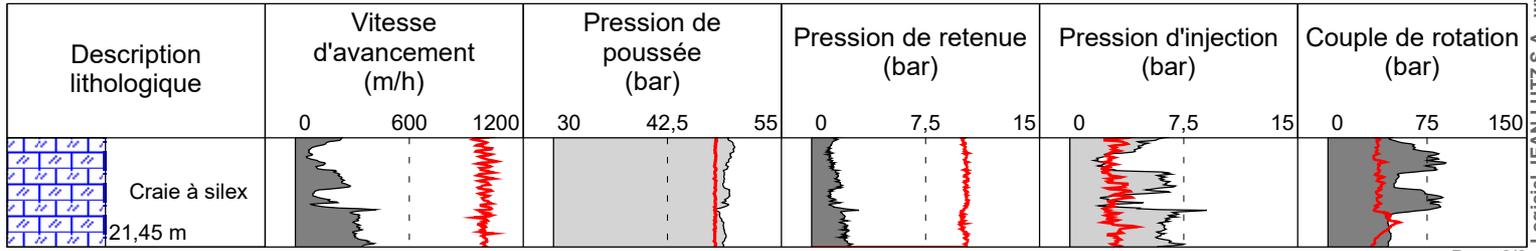
**Forage : SD30**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD30**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

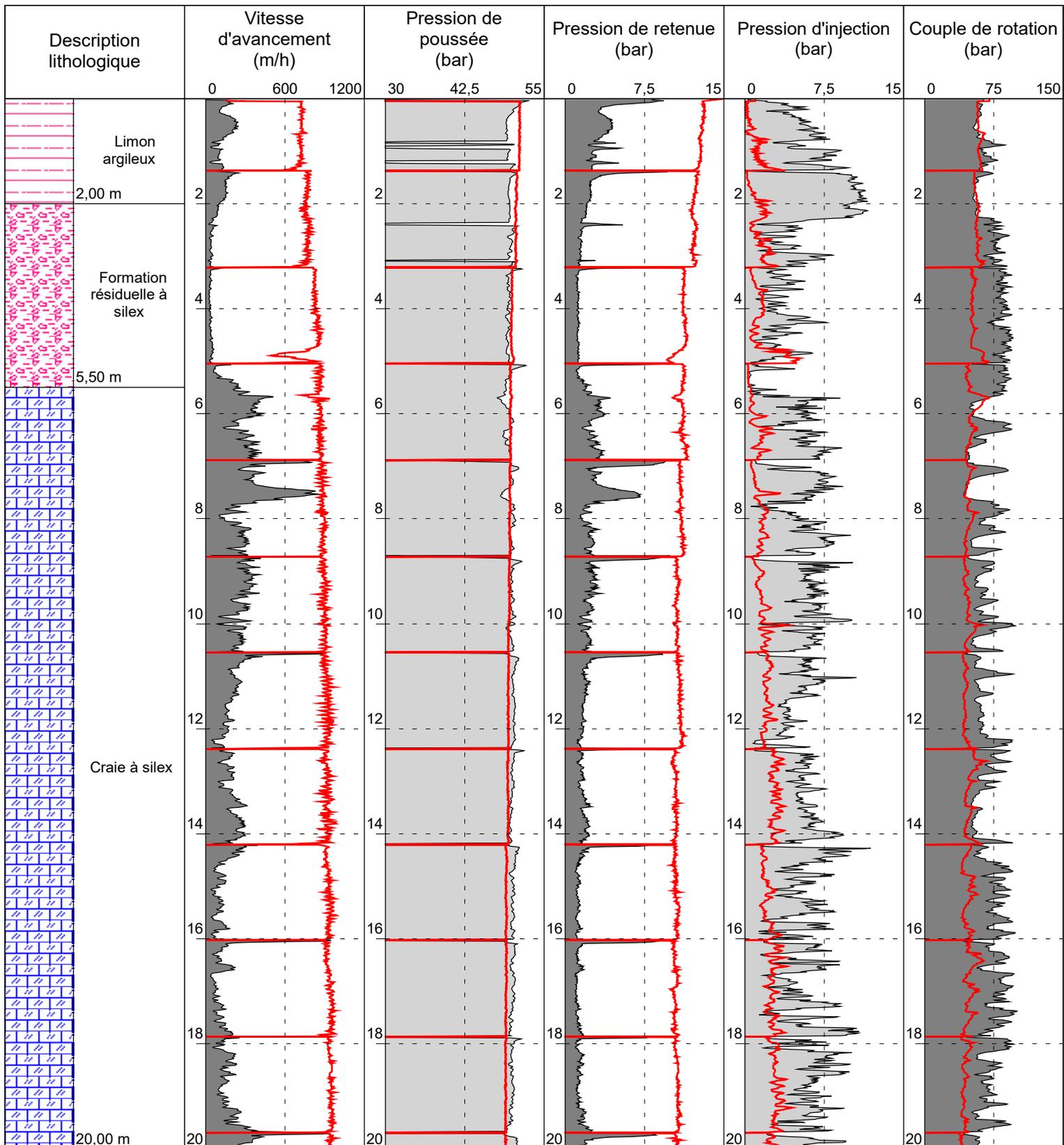
Contrat 76138-03-01

Date début : 14/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,52 m  
 Heure début : 09:43 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:11 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

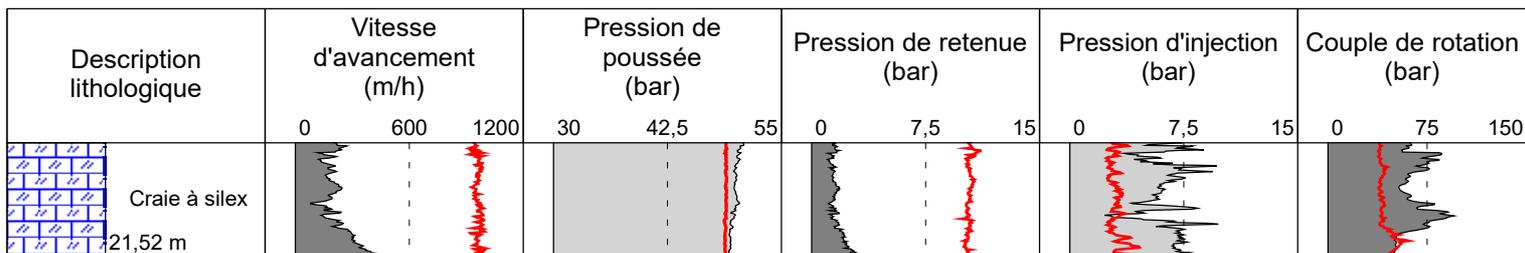
**Forage : SD31**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

**SD31**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

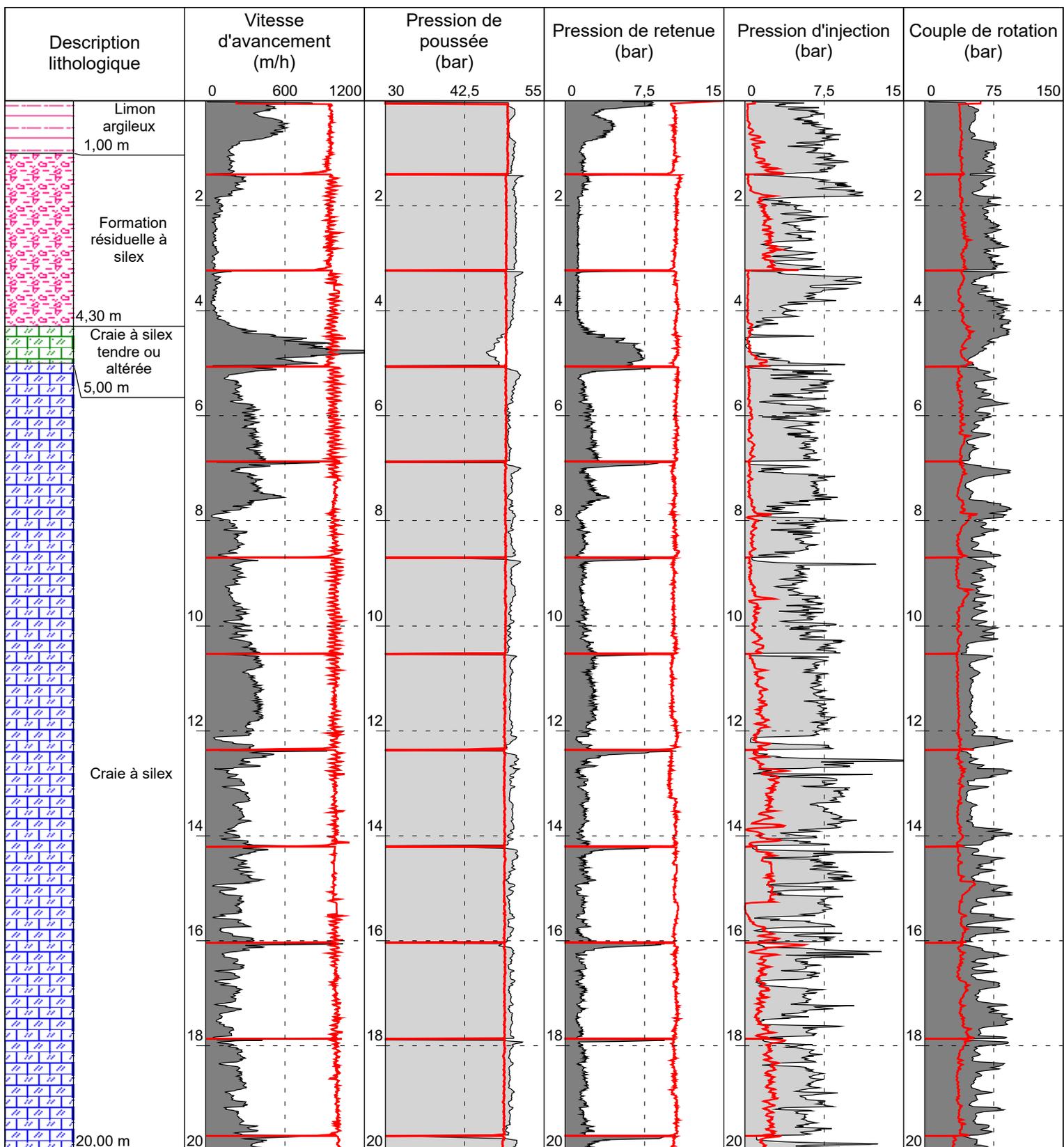
Contrat 76138-03-01

Date début : 14/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,55 m  
 Heure début : 10:20 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 10:39 Angle : 0° Diamètre : 110mm

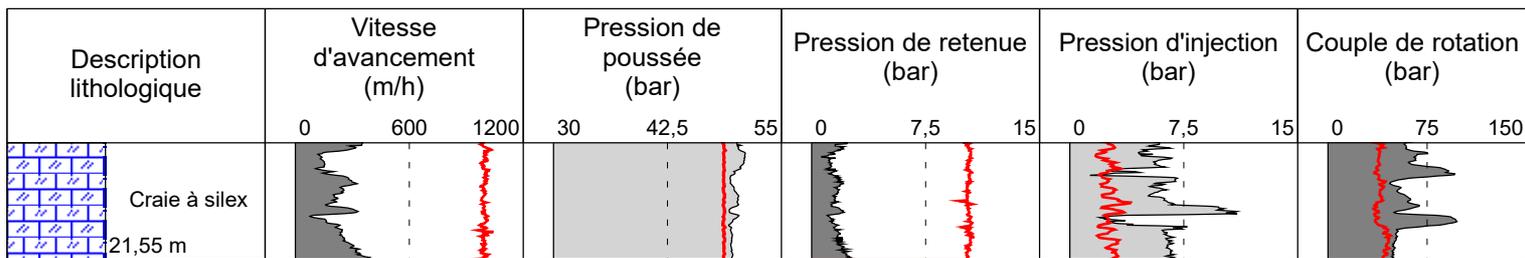
1/100

**Forage : SD32**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD32**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

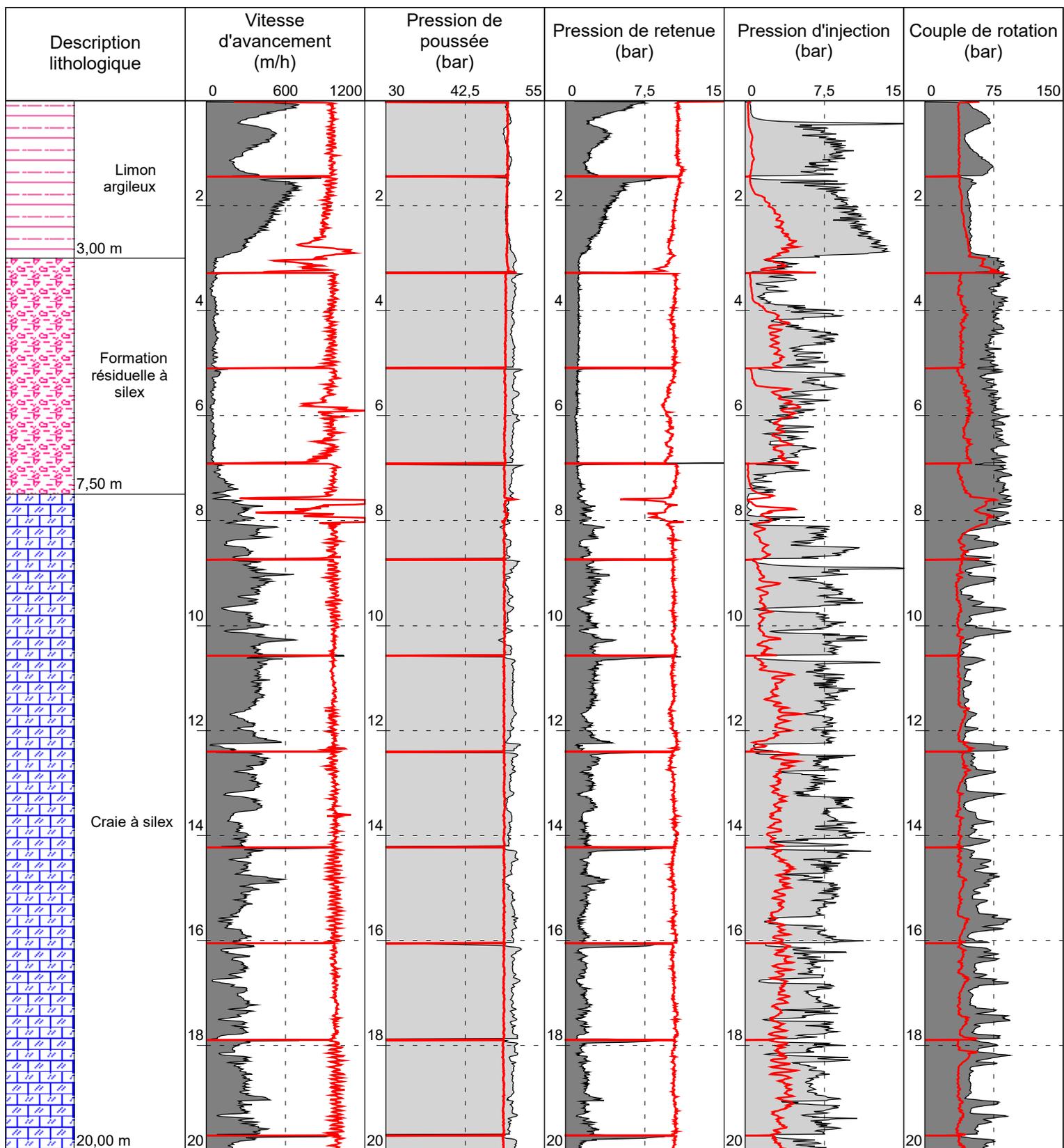
Contrat 76138-03-01

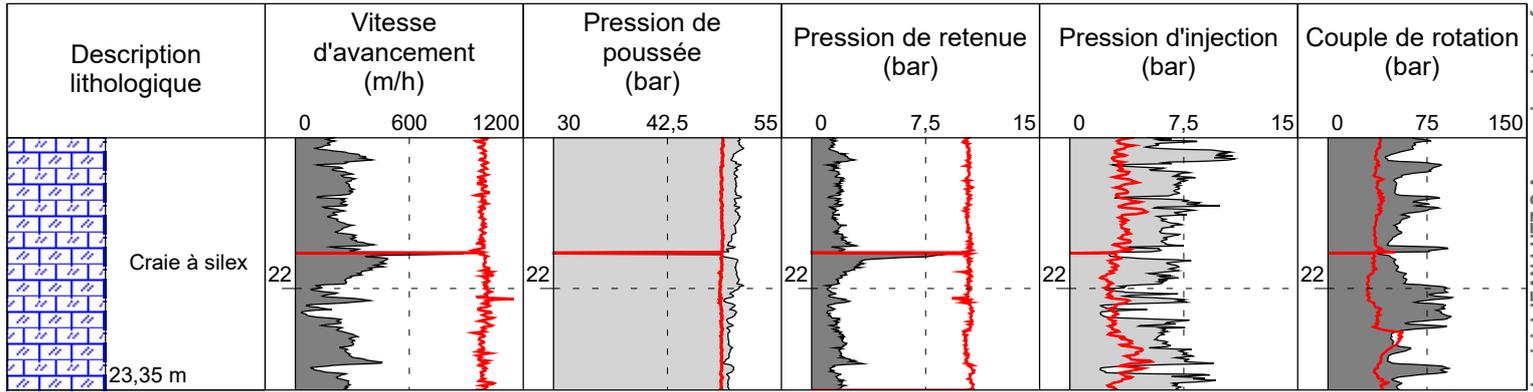
Date début : 14/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,35 m  
 Heure début : 10:50 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 11:18 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

**Forage : SD33**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR





Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

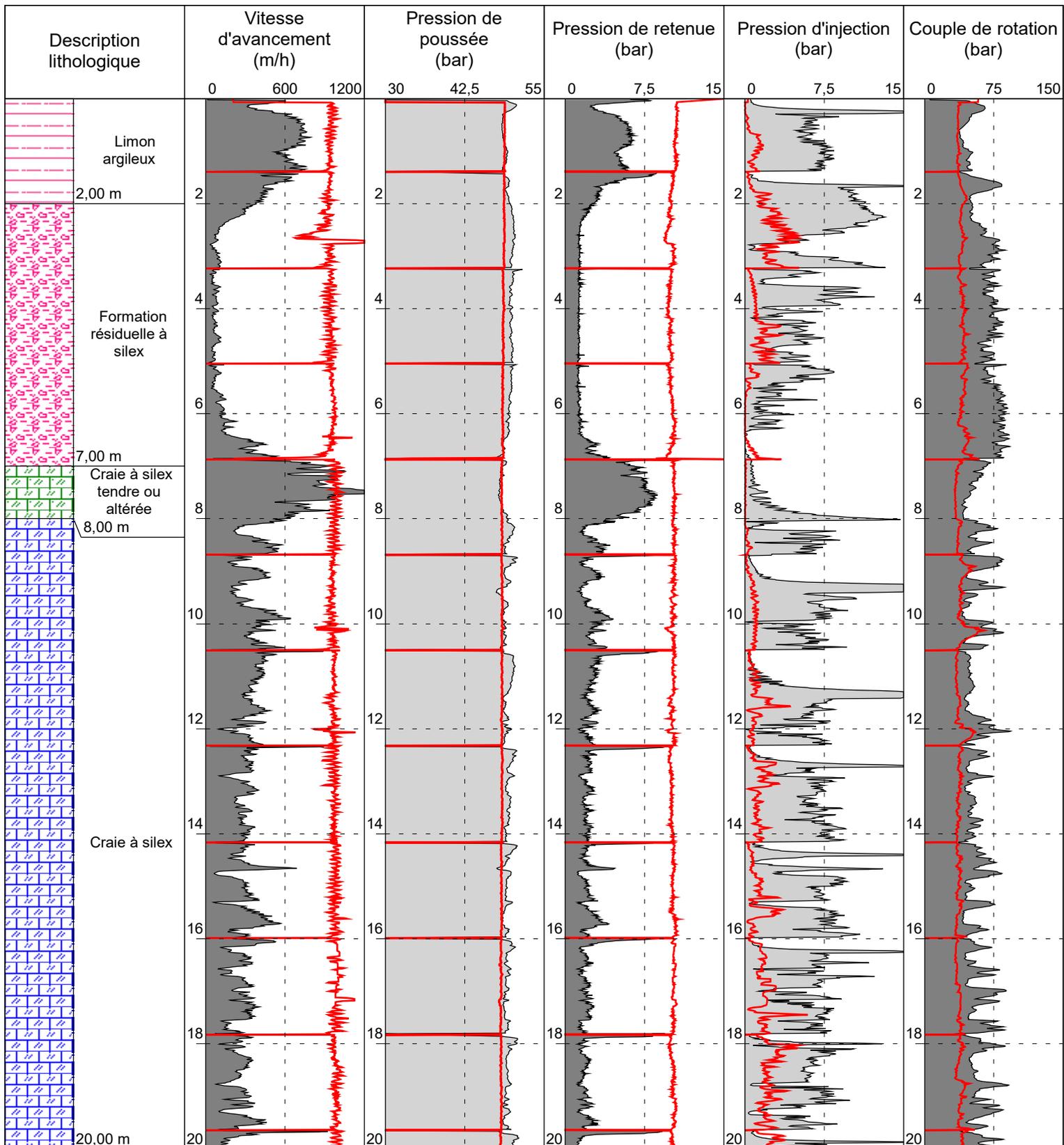
Contrat 76138-03-01

Date début : 14/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,30 m  
 Heure début : 11:25 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 11:45 Angle : 0° Diamètre : 110mm

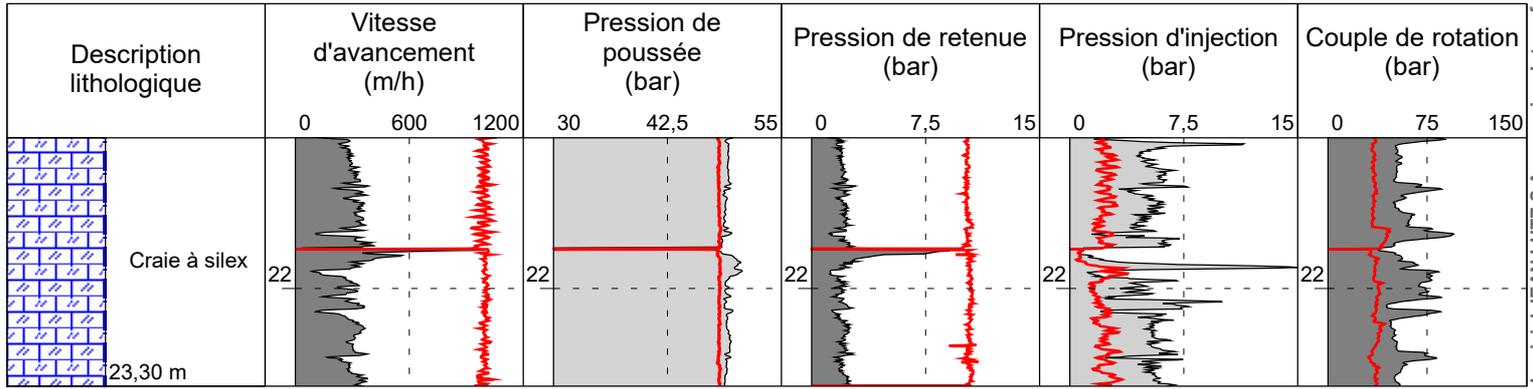
1/100

**Forage : SD34**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD34**





**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

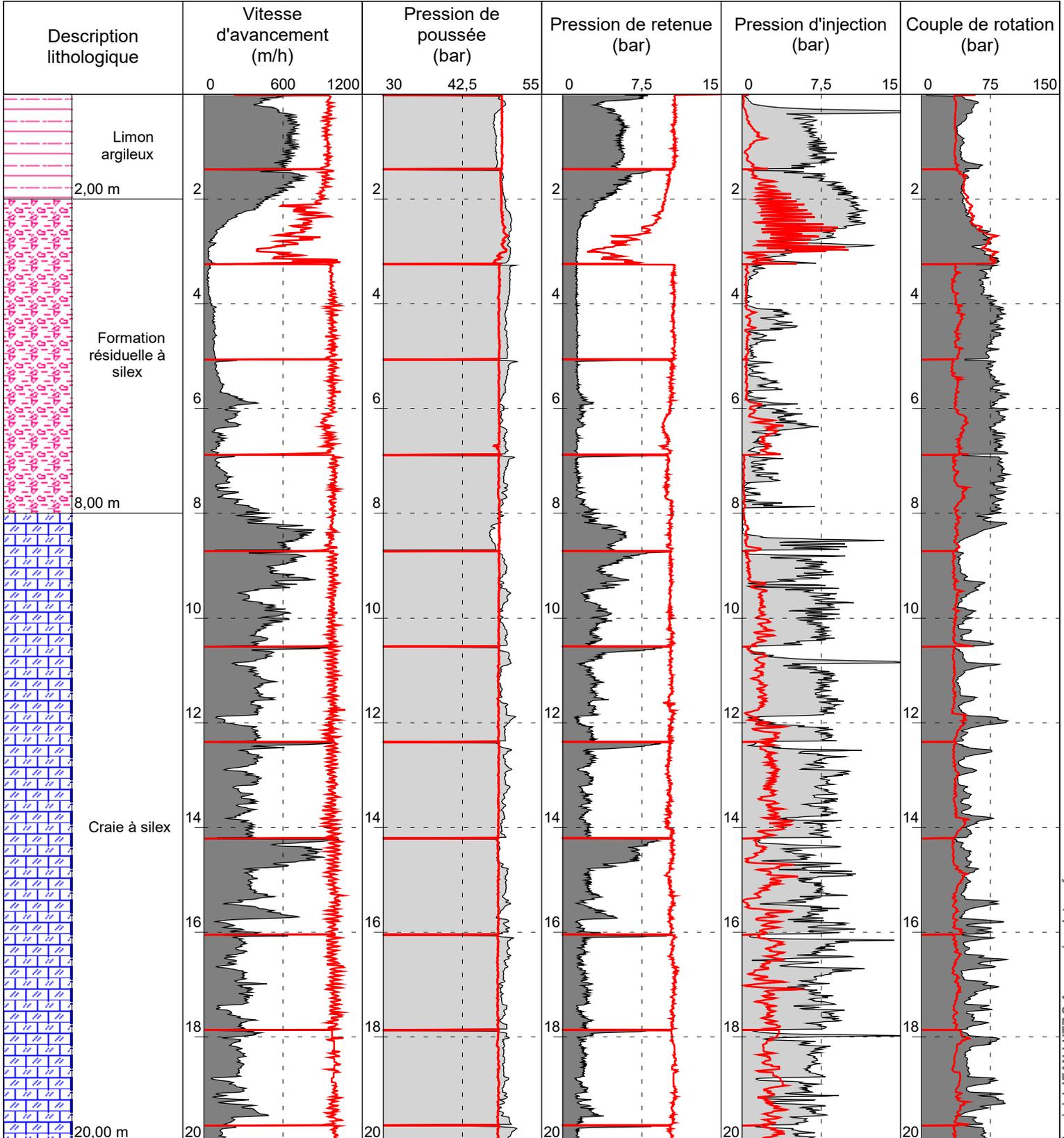
Contrat 76138-03-01

Date début : 14/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,33 m  
 Heure début : 11:55 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 12:17 Angle : 0° Diamètre : 110mm

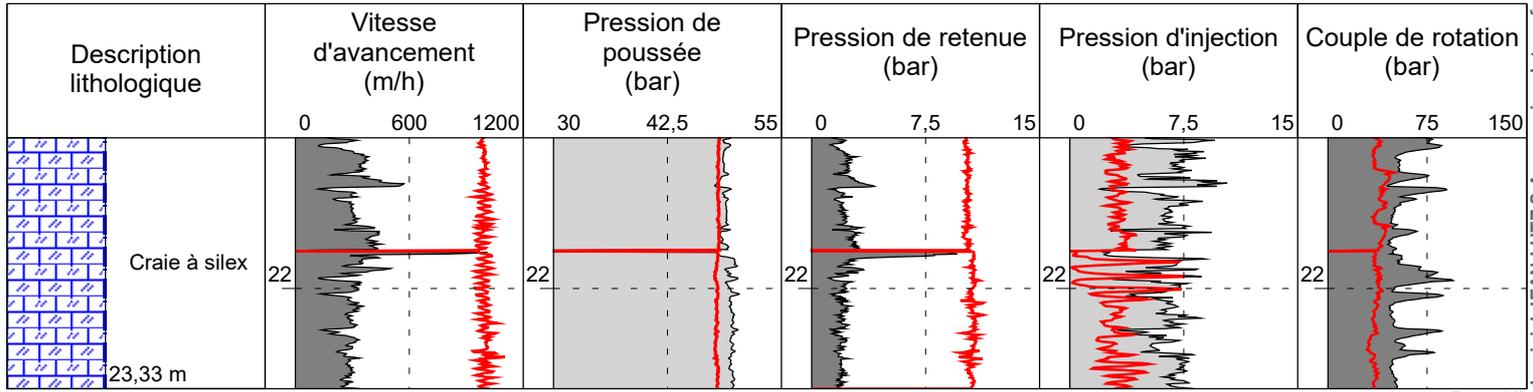
1/100

**Forage : SD35**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeantutzsa.fr



**SARL Cybèle**  
**Commune de Bracquetuit**

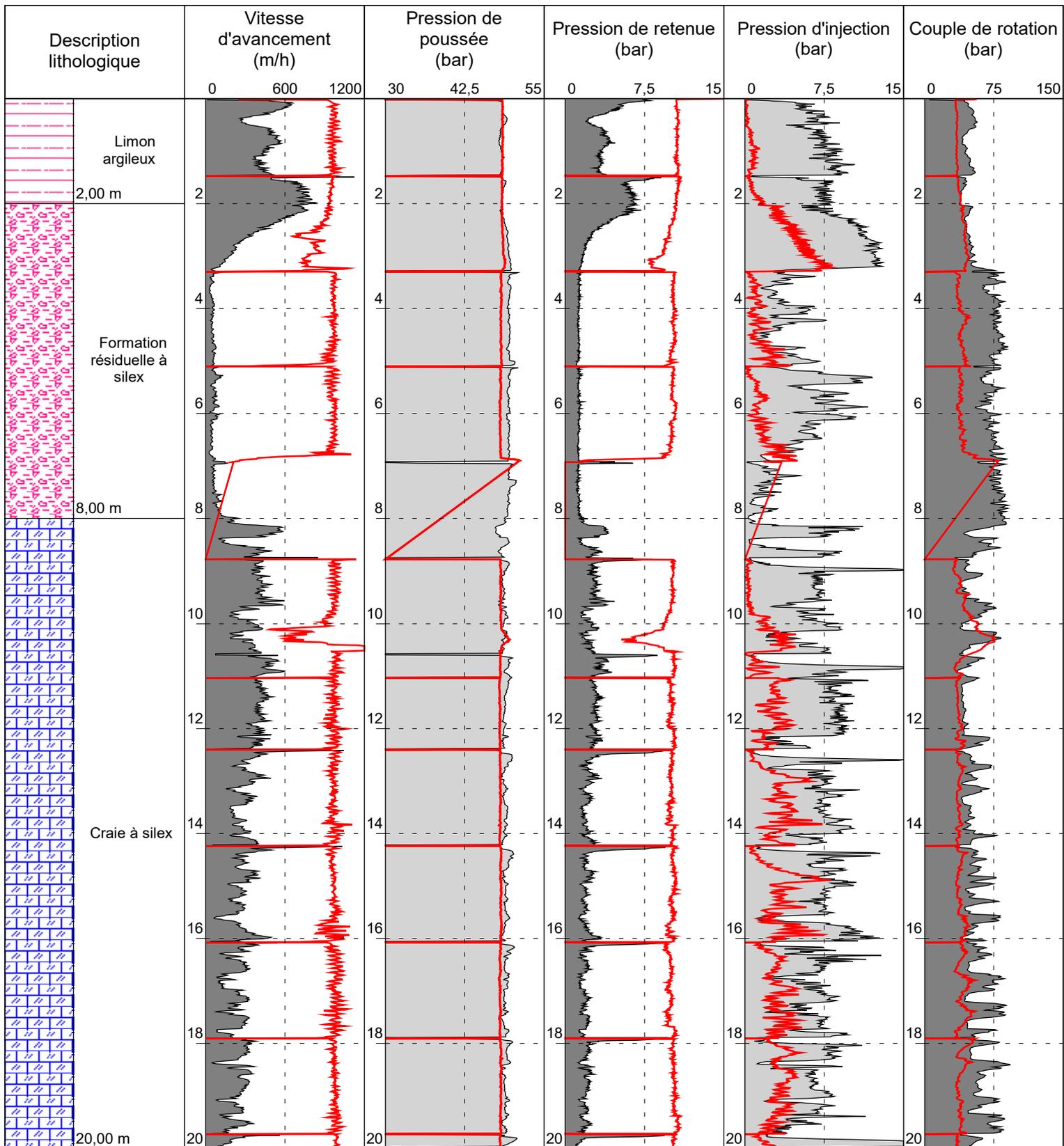
Contrat 76138-03-01

Date début : 14/11/2022 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,37 m  
 Heure début : 12:26 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Rotopercussion  
 Heure fin : 12:49 Angle : 0° Diamètre : 110mm

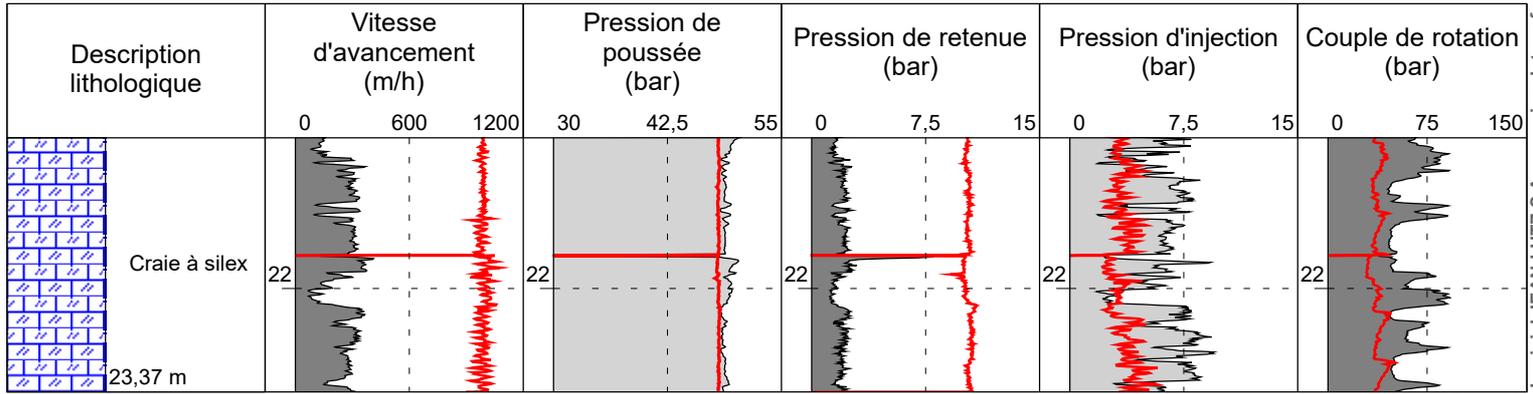
1/100

**Forage : SD36**

EXGTE 3.23/LB2EPF584FR



**SD36**



Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

## Annexe 2

# Plan de récolement des investigations réalisées

SARL Cybèle

Commune de Bracquetuit - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)

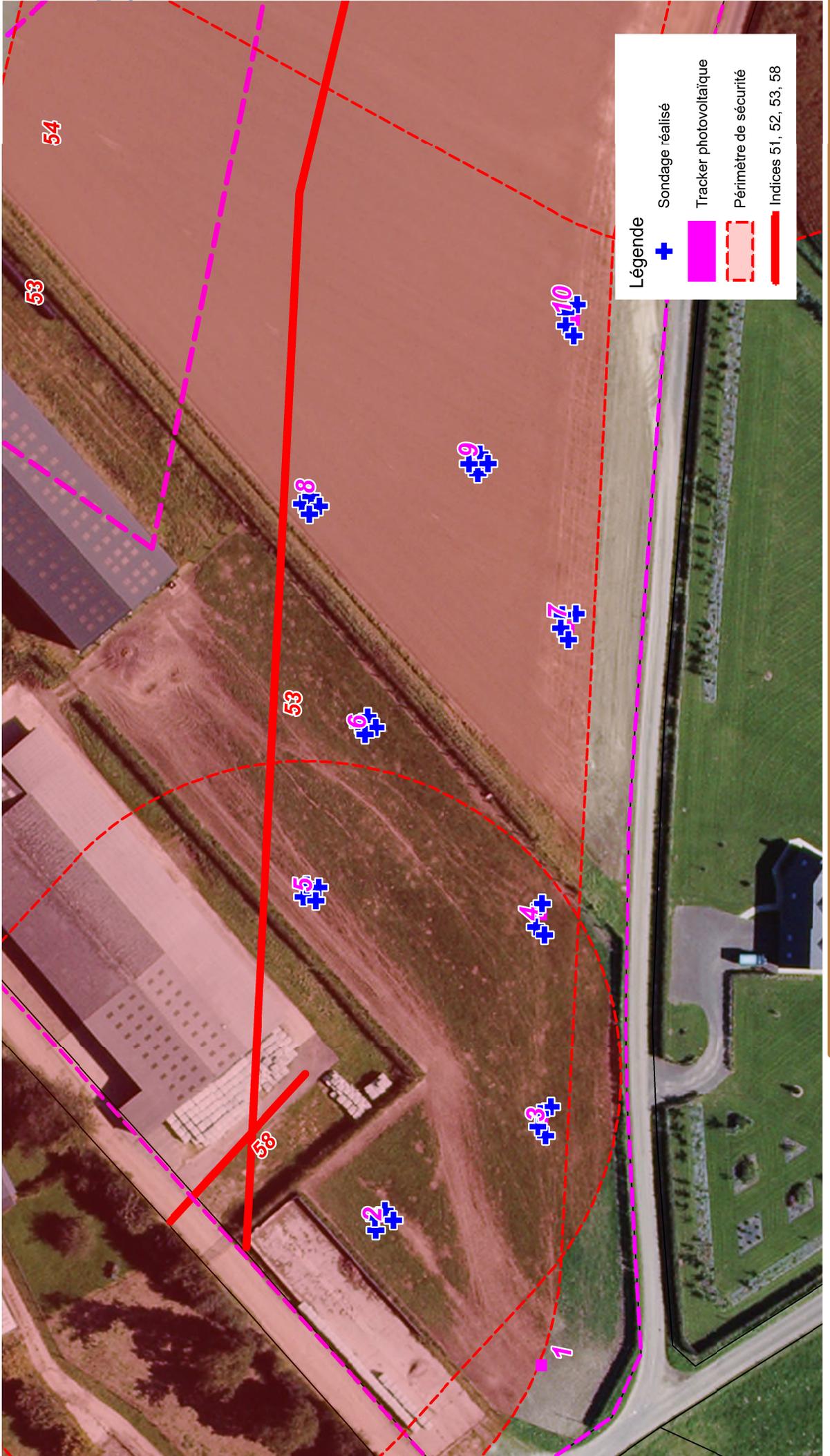


Maître d'ouvrage : SARL Cybèle

Opération : Commune de Bracquetuit - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Mission : Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'installation de trackers photovoltaïques (10 installations, dont 9 concernées)

Référence : 76138-03-02- Novembre 2022



Echelle : 1/1000

Plan de récolement des investigations réalisées