



Localisation

Coordonnées

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Système : RFG93-CC50
Orig. report carto : Cadastre Napo non corrigé
x : 1 548 292
y : 9 182 692
Précision :
Type de Report : Ponctuel

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :
 Autre (route, chemin...) :

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 40 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales || Réf.: 85198 | Section: "C" | Parcelle: 254 | || Date: 24/01/1928 |
 Départementales || Section: B | Parcelle: 254 | ||
 Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: 76330-05 version A | | Date: 11/12/2019 |
 Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Relevé de décision | | Date: 16/12/2019 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : Pas de section C parcelle 254, pas de parcelle 254 sur la section A, la seule parcelle 254 est sur la section B
 Explor-e 2024 : si la première partie de l'analyse d'Alise est justifiée, la référence B254 apparaît au final correspondre à un jardin ou en enclos mitoyen à une maison. Au regard des nombreuses modifications des références cadastrales et de l'absence d'éléments factuels pour localiser la parcelle déclarée, ICS donné pour mémoire sans définition de périmètre de sécurité - interprétation confirmée par le décapage explor-e

Indice 76330-020 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : Explor-e	
	Référence : 76330-05 version A	
	Date : 11/12/2019	
Informations extraites	Expertise relative à l'ICDS 76330-020 // Décapage géologique au droit de l'indice figuré par Aliuse, la référence C254 n'existant pas sur le cadastre napoléonien // Aucune anomalie découverte au décapage : Ce constat confirme l'hypothèse que la déclaration de carrière rattachée à l'indice 76330-20 se situe dans un autre secteur de la commune de Gruchet-Saint-Siméon. Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons à la commune et à la DDTM 76 de requalifier l'indice 76330-20 en tant que leurre et de supprimer le périmètre de sécurité associé de 60 m.	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76330-020 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales	
	Cote : 8S198	
	Date du document : 24/01/1928	
Elements extraits	Type ouvrage :	
	Déclarant : LARDANT Daniel	
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence : Napoléonien	
	Référence parcellaire : Section : "C"	Parcelle : 254
	Autre information :	
	Observations : Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 5713	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension :	Echelle :
	Caractéristiques puits : Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

Indice 76330-020 / Détail document d'archives récentes

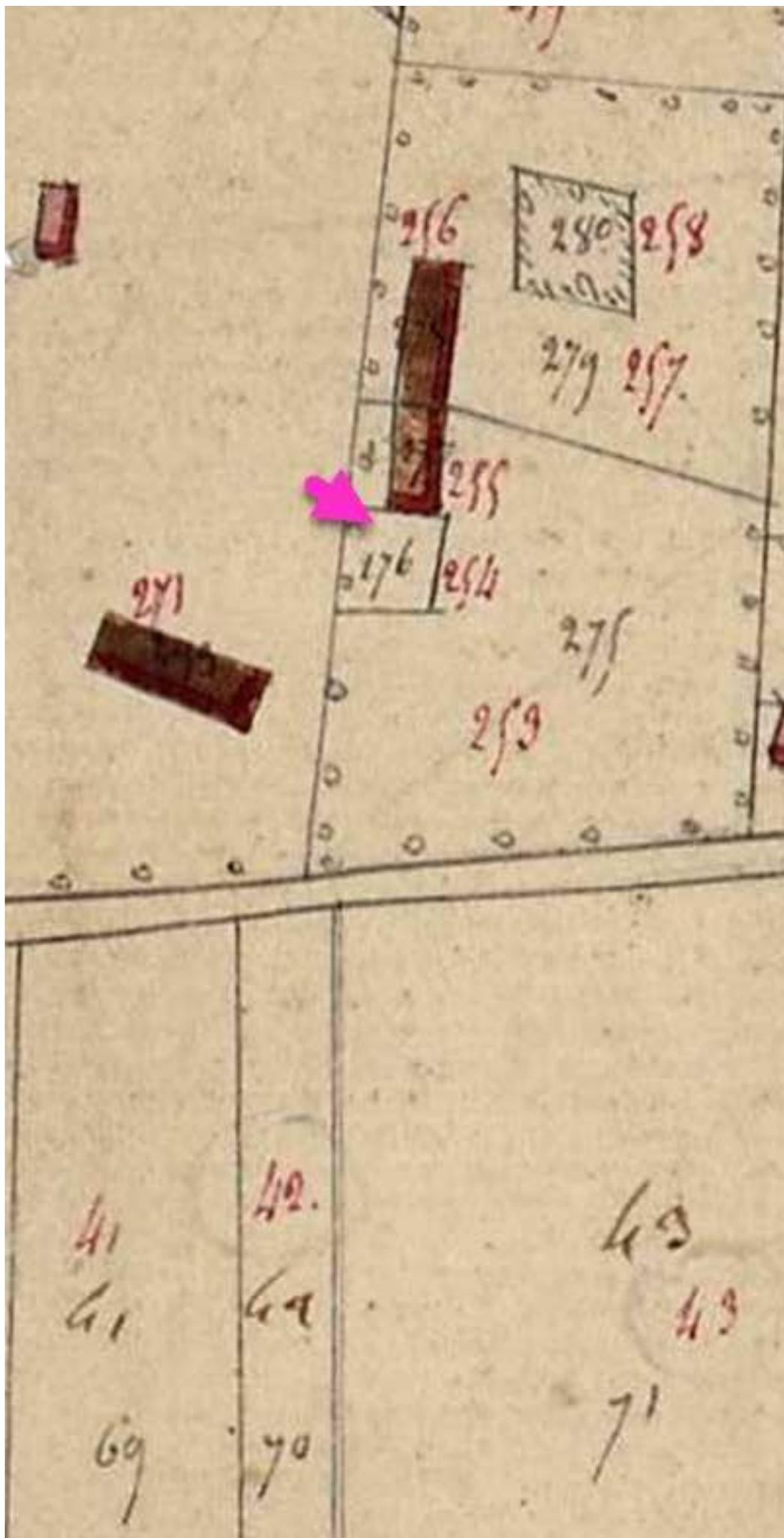
Origine du document	Auteur :	Mairie
	Référence :	Relevé de décision
	Date :	16/12/2019
Informations extraites	Relevé de décision de la mairie suite à expertise/décapage : "L'indice parcelle 76330-20 est levé"	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76330-020 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales		
	Cote :		
Elements extraits	Date du document :		
	Type ouvrage :		
	Déclarant :		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Cadastre de référence :	Napoléonien	
	Référence parcellaire :	Section : B	Parcelle : 254
	Autre information :		
	Observations :	Identification de la nature de la référence B54 sur le cadastre napoléonien : petit enclos (jardin ou porcherie ?)	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension :	Echelle :	
	Caractéristiques puits :	Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

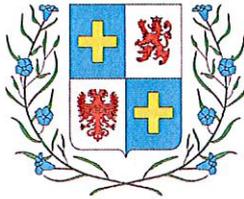
N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION carré	DATE DE LA COMMUNICATION	
				NUMÉROS DU CADASTRE	à la Préfecture. au service des Mines.
101	Justinet Evariste	St-Jean	10	9-1-28	11-1-28
102	Justinet Evariste	St-Jean	10		
103	Martin Marie	St-Jean	10	11-1-28	12-1-28
104	Justinet Evariste	St-Jean	10		
105	St-Jean	St-Jean	10		
106	St-Jean	St-Jean	10		
107	St-Jean	St-Jean	10		
108	St-Jean	St-Jean	10		
109	St-Jean	St-Jean	10		
110	St-Jean	St-Jean	10		
111	St-Jean	St-Jean	10		
112	St-Jean	St-Jean	10		
113	St-Jean	St-Jean	10		
114	St-Jean	St-Jean	10		
115	St-Jean	St-Jean	10		
116	St-Jean	St-Jean	10		
117	St-Jean	St-Jean	10		
118	St-Jean	St-Jean	10		
119	St-Jean	St-Jean	10		
120	St-Jean	St-Jean	10		
121	St-Jean	St-Jean	10		
122	St-Jean	St-Jean	10		
123	St-Jean	St-Jean	10		
124	St-Jean	St-Jean	10		
125	St-Jean	St-Jean	10		
126	St-Jean	St-Jean	10		
127	St-Jean	St-Jean	10		
128	St-Jean	St-Jean	10		
129	St-Jean	St-Jean	10		
130	St-Jean	St-Jean	10		
131	St-Jean	St-Jean	10		
132	St-Jean	St-Jean	10		
133	St-Jean	St-Jean	10		
134	St-Jean	St-Jean	10		
135	St-Jean	St-Jean	10		
136	St-Jean	St-Jean	10		
137	St-Jean	St-Jean	10		
138	St-Jean	St-Jean	10		
139	St-Jean	St-Jean	10		
140	St-Jean	St-Jean	10		
141	St-Jean	St-Jean	10		
142	St-Jean	St-Jean	10		
143	St-Jean	St-Jean	10		
144	St-Jean	St-Jean	10		
145	St-Jean	St-Jean	10		
146	St-Jean	St-Jean	10		
147	St-Jean	St-Jean	10		
148	St-Jean	St-Jean	10		
149	St-Jean	St-Jean	10		
150	St-Jean	St-Jean	10		

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION carré	DATE DE LA COMMUNICATION	
				NUMÉROS DU CADASTRE	à la Préfecture. au service des Mines.
151	St-Jean	St-Jean	10		
152	St-Jean	St-Jean	10		
153	St-Jean	St-Jean	10		
154	St-Jean	St-Jean	10		
155	St-Jean	St-Jean	10		
156	St-Jean	St-Jean	10		
157	St-Jean	St-Jean	10		
158	St-Jean	St-Jean	10		
159	St-Jean	St-Jean	10		
160	St-Jean	St-Jean	10		
161	St-Jean	St-Jean	10		
162	St-Jean	St-Jean	10		
163	St-Jean	St-Jean	10		
164	St-Jean	St-Jean	10		
165	St-Jean	St-Jean	10		
166	St-Jean	St-Jean	10		
167	St-Jean	St-Jean	10		
168	St-Jean	St-Jean	10		
169	St-Jean	St-Jean	10		
170	St-Jean	St-Jean	10		
171	St-Jean	St-Jean	10		
172	St-Jean	St-Jean	10		
173	St-Jean	St-Jean	10		
174	St-Jean	St-Jean	10		
175	St-Jean	St-Jean	10		
176	St-Jean	St-Jean	10		
177	St-Jean	St-Jean	10		
178	St-Jean	St-Jean	10		
179	St-Jean	St-Jean	10		
180	St-Jean	St-Jean	10		
181	St-Jean	St-Jean	10		
182	St-Jean	St-Jean	10		
183	St-Jean	St-Jean	10		
184	St-Jean	St-Jean	10		
185	St-Jean	St-Jean	10		
186	St-Jean	St-Jean	10		
187	St-Jean	St-Jean	10		
188	St-Jean	St-Jean	10		
189	St-Jean	St-Jean	10		



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DÉPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

MAIRIE
DE
GRUCHET-SAINT-SIMÉON



Tél. : 02.35.85.33.53

Gruchet Saint Siméon,
Le 16/12/2019

ATTESTATION

Je soussigné, Jean-Christophe DALLE, Maire de la Commune de Gruchet Saint Siméon, atteste que suite aux investigations réalisées par la Société Explor-e, concernant la parcelle section AB 839 et conformément aux conclusions du rapport 76330.05 version A du 11 Décembre 2019.

✓ L'indice parcelle 76330-20 est levé.



Le Maire,

J.C. DALLE

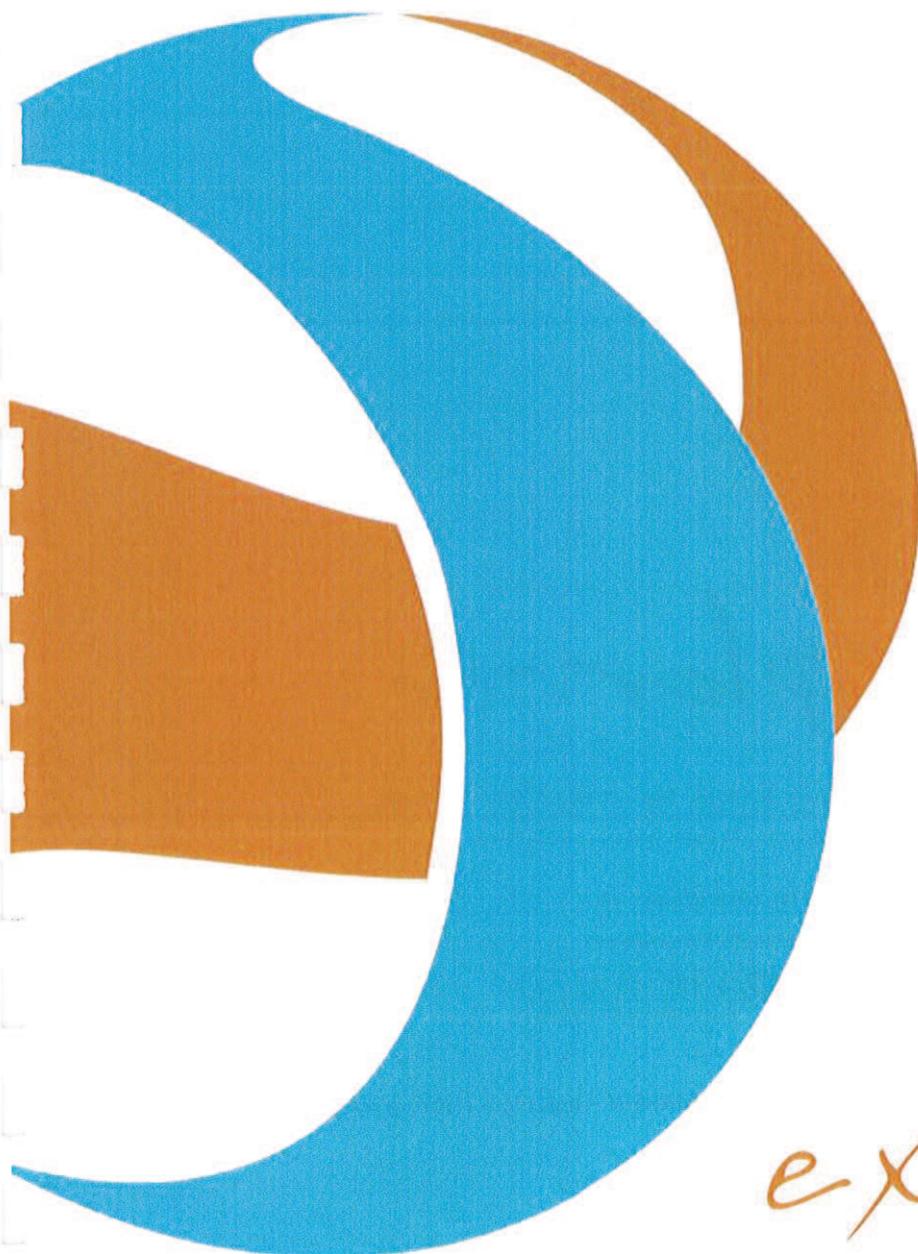
M. Gérard MOINE

76330-05

Commune de Gruchet-Saint-Siméon
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Expertise relative à l'indice parcellaire 76330-20

Version A du 11 décembre 2019



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

Site internet : www.explor-e.fr

 **N°Vert 0 800 00 28 12**

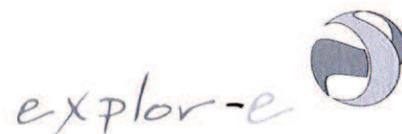
APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

Responsable de la mission : Gilles DEMAREST – Ingénieur Hydrogéologue

M. Gérard MOINE

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Expertise relative à l'indice parcellaire 76330-20



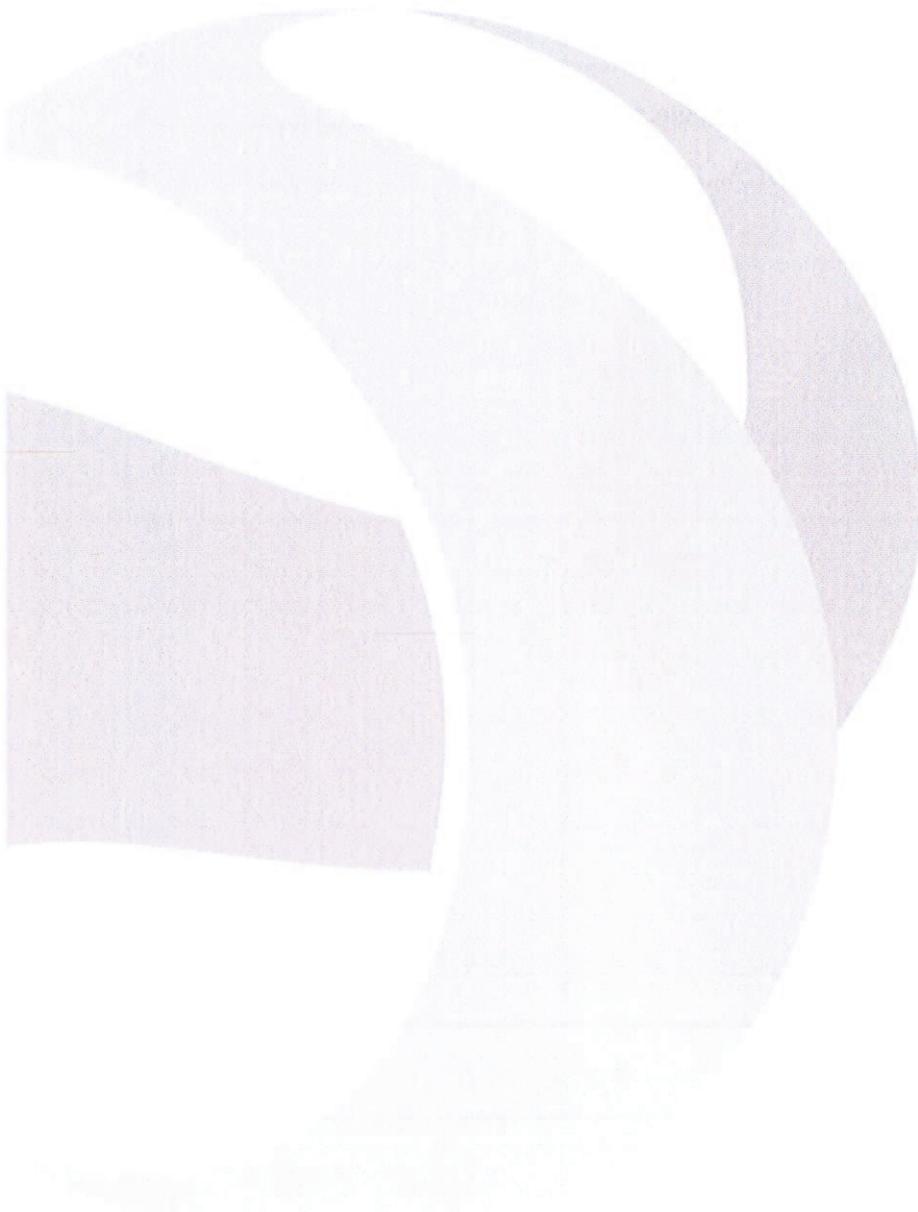
Sommaire général

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	1
2	TRAVAUX DE DÉCAPAGE AU DROIT DE L'INDICE 76330-20	5
3	CONCLUSION	9

M. Gérard MOINE

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

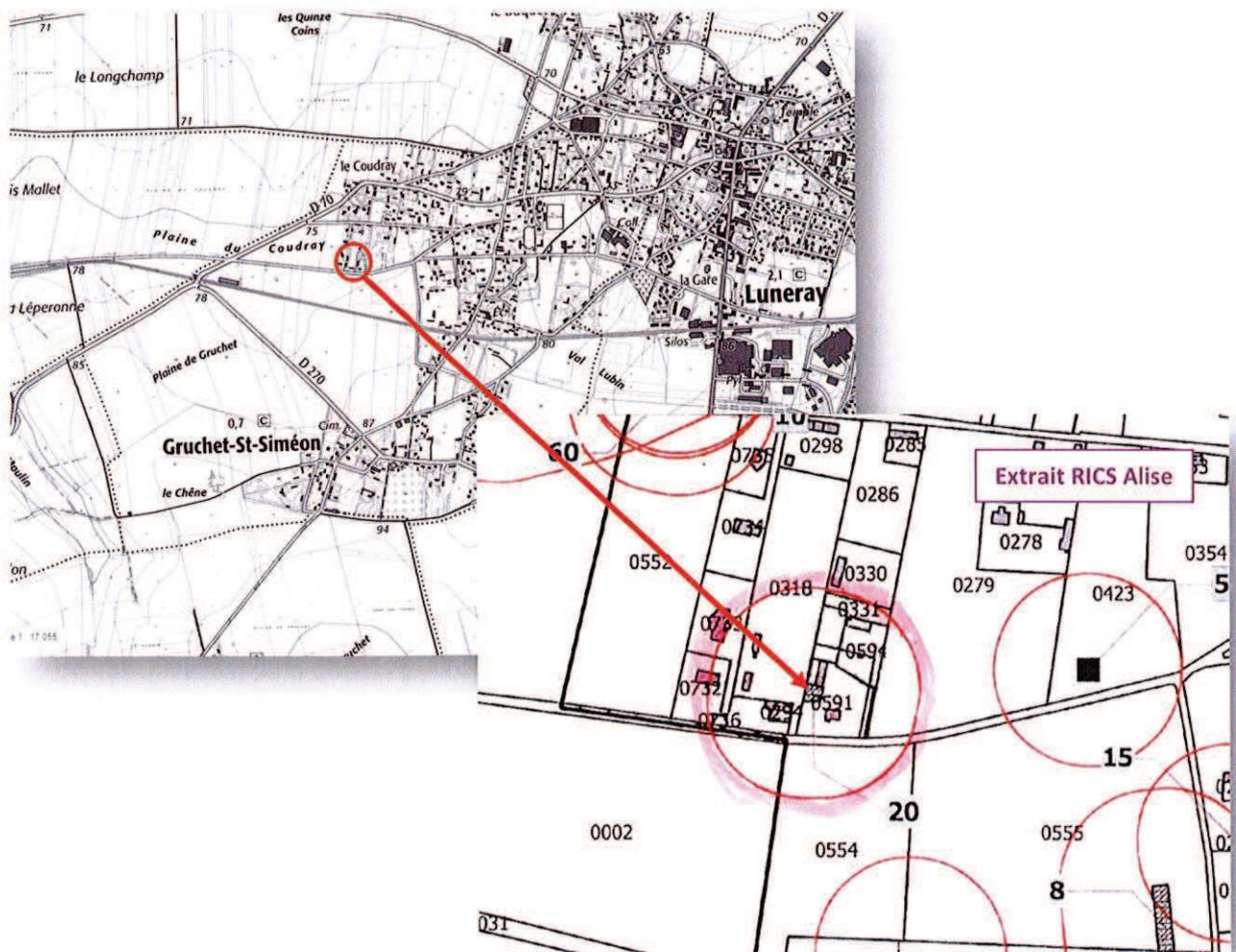
Expertise relative à l'indice parcellaire 76330-20



Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne l'indice de cavité 76330-20 de la commune de Gruchet-Saint-Siméon (76) qui impacte plusieurs propriétés situées rue André Lecomte.

Localisation de l'indice parcellaire 76330-20



Cet indice de cavité est un indice parcellaire issu du RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de Gruchet-Saint-Siméon, réalisé par le BET Alise. Selon la fiche signalétique, cet indice correspond à une déclaration d'ouverture de carrière sur la parcelle Napoléonienne 254 section C, datant de janvier 1928, qui a été retrouvée dans les registres des Archives Départementales de la Seine-Maritime.

Fiche signalétique de l'indice 76330-20 (source Alise)

Fiche d'indice de cavité souterraine n°	
76.330.020	
Localisation	
Département	Seine-Maritime
Commune	Gruchet-Saint-Siméon
Précision	Non visible
Coordonnées X	
Coordonnées Y	
Repères locaux	
Autres (route, chemin,...)	
Parcelle cadastrale	AB 591
Remarque localisation:	
Source	
Départementales	Déclaration d'ouverture
Communales	
Etudes	
Enquête orale	
Autres	
Observations sur les documents sources	
D'après une déclaration d'ouverture de carrière du 23/01/1928 sur la parcelle 254 de la section C du cadastre napoléonien	
Nature	
Contexte morphologique	Plateau
Type d'effondrement	Non défini
Indice de terrain	Non défini
Géométrie	Non défini
Profondeur (en m)	
Diamètre (en m)	
Longueur min (en m)	
Longueur max (en m)	
Observations Terrains	
Photographie	<input type="checkbox"/>
Origine probable de l'indice	
Typologie probable d'indice	Carrière souterraine
Matière probablement extraite	Non défini
Investigations possibles à mener	
Décapage	<input checked="" type="checkbox"/>
Forages	<input checked="" type="checkbox"/>
Géophysique	<input checked="" type="checkbox"/>
Remarque:	Pas de section C parcelle 254, pas de parcelle 254 sur la section A, la seule parcelle 254 est sur la section B
Auteur :	 Environnement

Après vérification, cette déclaration, au nom de Daniel LARDENT, a bien été retrouvée par explor-e dans la série 8S198 des ADSM.

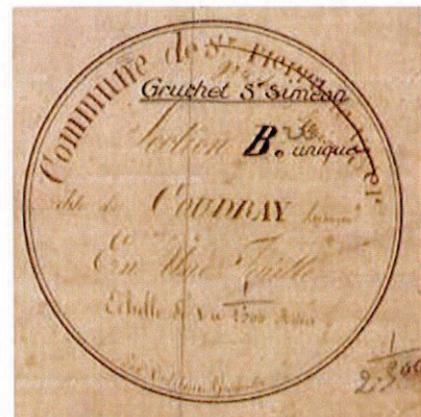
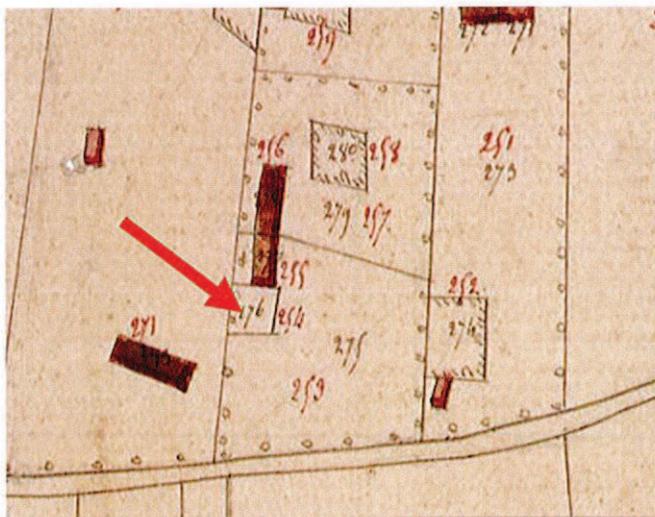
Déclaration d'ouverture de carrière en 1928 sur la parcelle C 254 de la commune de Gruchet-Saint-Siméon issue du registre 8S198 (source ADSM)

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastre.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION	
					à la Préfecture.	au service des Mines.
13	Lardent Daniel	Gruchet-Saint-Siméon	C	254	23-1-28	24-1-28

Toutefois, comme cela est précisée dans la fiche signalétique, **il n'existe pas de section C n°254**, ni de parcelle 254 sur la section A, et l'indice a donc été reporté « par défaut » sur la parcelle 254 de la section B.

Nous noterons cependant que le cadastre de la commune de Gruchet-Saint-Siméon est polygoné et qu'il existe de ce fait un polygone C ; il est donc possible que cette déclaration fasse référence, non pas à la section C mais au polygone C et que le numéro indiqué corresponde à celui de la section dans les matrices et non à celui du plan sur le cadastre. Dans tous les cas, cet indice aurait dû être reporté uniquement à titre informatif sur le plan du RICS, la référence parcellaire (B 254) ne correspondant pas à celle de la déclaration. Il existe donc un doute légitime quant à la localisation cet indice, ce doute étant renforcé à la lecture du cadastre Napoléonien où la parcelle B 254 correspond à une toute petite surface contiguë à une habitation et ayant l'apparence d'un jardin potager.

Localisation de la parcelle B 254 sur le cadastre Napoléonien de Gruchet-Saint-Siméon (source ADSM76)



Au vu de ces doutes, la présente mission a eu pour objectif de réaliser un décapage à la pelle au droit de l'indice parcellaire 76330-20, afin de confirmer ou infirmer sa véracité et de préciser éventuellement sa nature.

M. Gérard MOINE

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

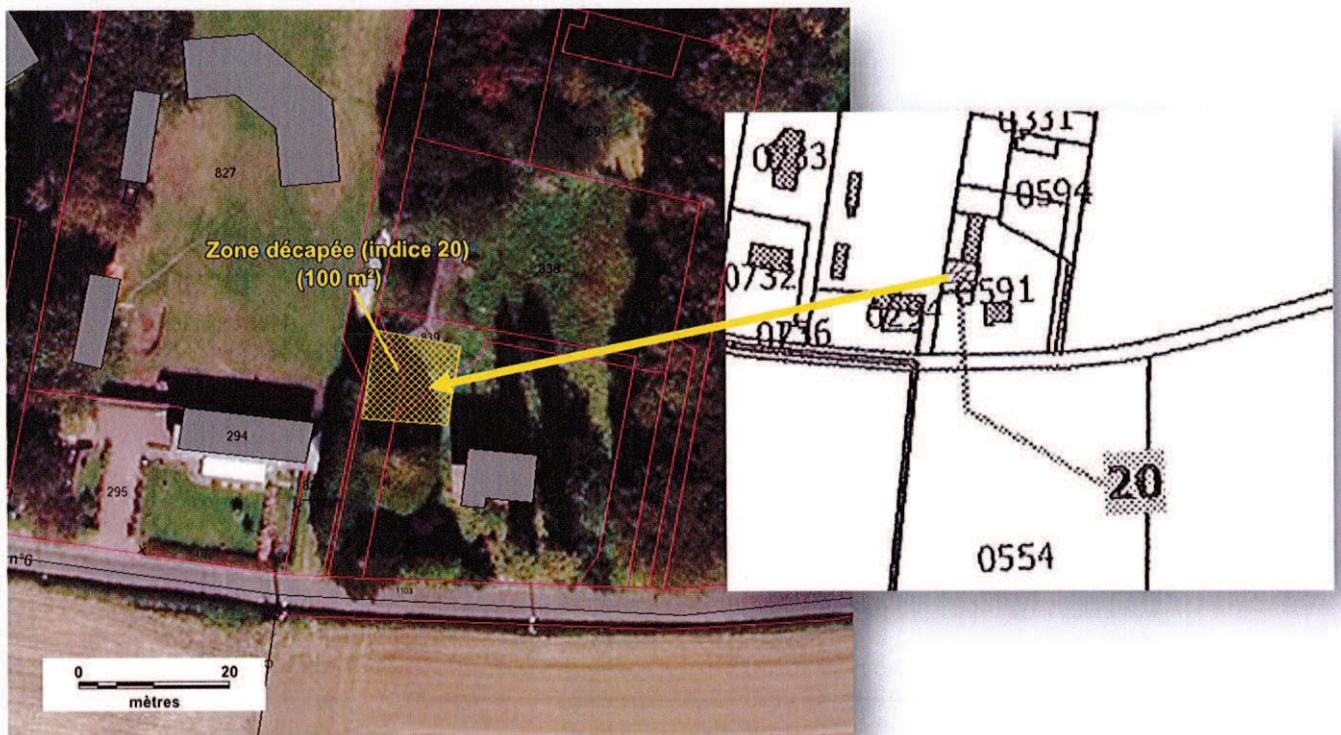
Expertise relative à l'indice parcellaire 76330-20



Travaux de décapage au droit de l'indice 76330-20

Les investigations ont eu lieu le 02 décembre 2019 sous la supervision d'explor-e, sur une zone de l'ordre de 100 m² correspondant à l'indice parcellaire 76330-20

Vue de l'emprise de la zone décapée correspondant à l'indice 76330-20



Le décapage a été réalisé sur la totalité de l'indice parcellaire, sur une profondeur de l'ordre de 80 cm à 1 m ; seule une bande inframétrique située au droit d'une clôture récemment posée n'a pas pu être décapée(①). A l'exception de remblais superficiels constitués principalement de briques et silex à l'extrémité de l'ancienne habitation qui a été démolie (②), et constitués de gros blocs et de grave d'Écosse au droit du chemin nouvellement créé (③), les formations reconnues correspondent à des limons des plateaux ocre, en place (④).

Vues des travaux de décapage au droit de l'indice 76330-20 (Crédit photo explor-e -décembre 2019)



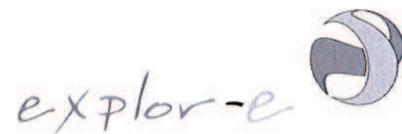


Aucune anomalie (fantôme de puits, zone remblayée profonde, zone décomprimée...) pouvant être en relation avec une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique n'a été observée au droit de cette zone investiguée.

M. Gérard MOINE

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Expertise relative à l'indice parcellaire 76330-20



Conclusion

La présente étude concerne l'indice de cavité 76330-20 de la commune de Gruchet-Saint-Siméon (76) qui impacte plusieurs propriétés situées rue André Lecomte.

Cet indice de cavité est un indice parcellaire issu du RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de Gruchet-Saint-Siméon, réalisé par le BET Alise. Selon la fiche signalétique, cet indice correspond à une déclaration d'ouverture de carrière sur la parcelle Napoléonienne 254 section C, datant de janvier 1928, qui a été retrouvée dans les registres des Archives Départementales de la Seine-Maritime.

Toutefois, comme cela a été expliqué dans cette étude, un doute existe, quant à la localisation de cet indice, la référence parcellaire de la déclaration (C 254) n'existant pas sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon.

Au vu de ces doutes, la présente mission a eu pour objectif de réaliser un décapage à la pelle au droit de l'indice parcellaire 76330-20, afin de confirmer ou infirmer sa véracité et de préciser éventuellement sa nature. Les investigations menées sous la supervision d'explor-e, n'ont mis en évidence aucune anomalie (fantôme de puits, zone remblayée profonde, zone décomprimée...) pouvant être en relation avec une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique au droit de cet indice parcellaire.

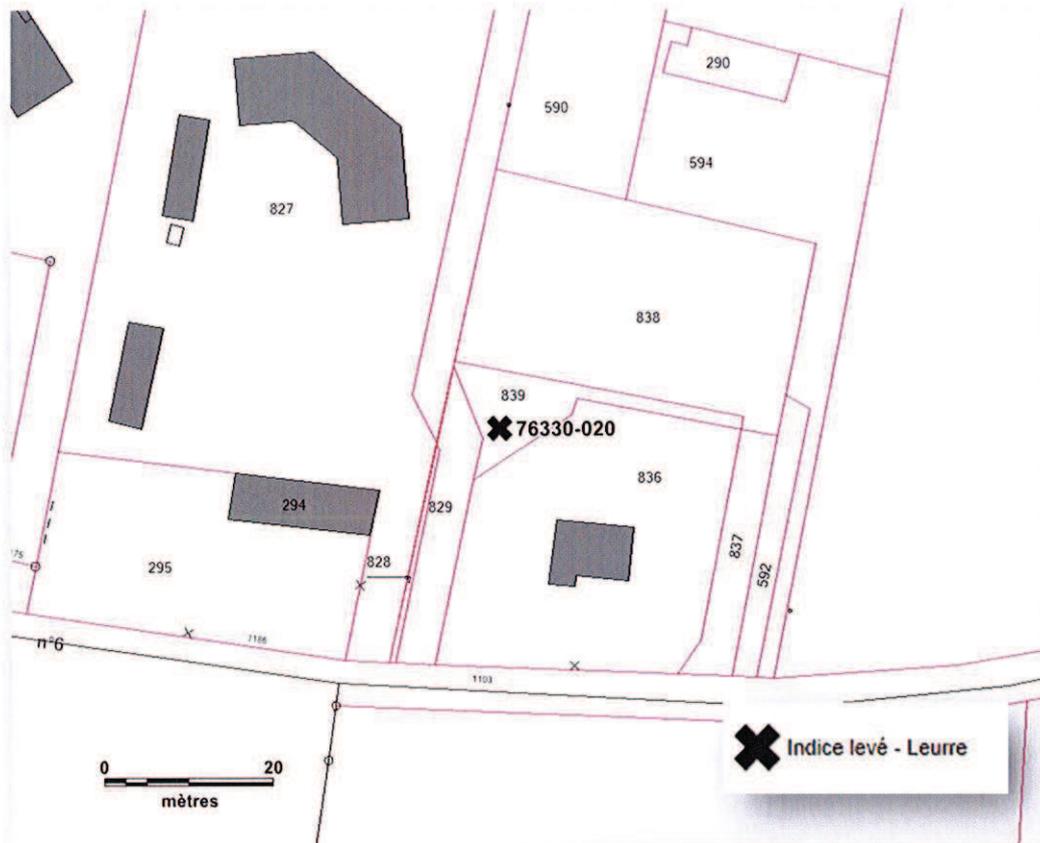
Ce constat confirme l'hypothèse que la déclaration de carrière rattachée à l'indice 76330-20 se situe dans un autre secteur de la commune de Gruchet-Saint-Siméon.

Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons à la commune et à la DDTM 76 :

- De requalifier l'indice 76330-20 en tant que leurre et de supprimer le périmètre de sécurité associé de 60 m.

Nous nous référerons au plan de proposition de mise à jour du RICS de Gruchet-Saint-Siméon présenté page suivante.

Proposition de mise à jour du RICS de Gruchet-Saint-Siméon concernant l'indice 76330-20





Tél. : 02.35.85.33.53

Gruchet Saint Siméon,
Le 16/12/2019

ATTESTATION

Je soussigné, Jean-Christophe DALLE, Maire de la Commune de Gruchet Saint Siméon, atteste que suite aux investigations réalisées par la Société Explor-e, concernant la parcelle section AB 839 et conformément aux conclusions du rapport 76330.05 version A du 11 Décembre 2019.

✓ L'indice parcelle 76330-20 est levé.



Le Maire,

J.C. DALLE



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto :

x : 1 549 001

y : 9 182 675

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 50 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales || Réf.: 85198 | Section: C | Parcelle: 86p | || Date: 10/10/1928 |
 Récentes || Auteur: Alise | Réf.: Rapport 1709090 | | Date: 01/10/2017 |
 Récentes || Auteur: DDTM76 | Réf.: Mail | | Date: 24/09/2018 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : pas de section C parcelle 86, pas de parcelle 86 sur la section A, la seule parcelle 86 est la section B - indice levé suite à décapage

Indice 76330-021 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	DDTM76
	Référence :	Mail
	Date :	24/09/2018
Informations extraites	... Je n'ai pas de remarque La zone décapée est suffisante et aucun puits n'a été détecté. Vu le problème de section noté dans la fiche d'indice, c'est que la référence cadastrale complète doit être erronée. L'indice peut donc être supprimé.	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76330-021 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	Alise
	Référence :	Rapport 1709090
	Date :	01/10/2017
Informations extraites	Investigations par décapage propriété Jourdain // Surface décapée : 800 m ² // Conclusion : Aucune anomalie n'a été identifiée comme pouvant correspondre à un indice de cavité souterraine au droit du décapage réalisé. // Proposition : Levée du risque cavité souterraine lié à cet indice et suppression du périmètre de sécurité au droit des investigations menées par décapage .	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76330-021 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : **8S198**

Elements extraits

Date du document : **10/10/1928**

Type ouvrage :

Déclarant : **M. THIEURY**

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation :

Echelle :

Lieu-dit :

Cadastre de référence : **Napoléonien**

Référence parcellaire : Section : **C** Parcelle : **86p**

Autre information :

Observations : **Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 5817**

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension :

Echelle :

Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné

Volume exploité :

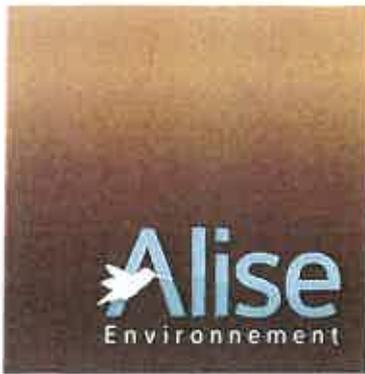
Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

N° d'ordre	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU À LIBRE DÉSIGNATION de la carrière.	SECTION statutaire	DATE DE LA COMMUNICATION		NUMÉROS au service des Mines.
				à la Préfecture.	au service des Mines.	
1805	Laurie Joly	St-Jean	A	27.8.28	12.9.28	41
1810	Auguste Joly	St-Jean	B	28.8.28	20.9.28	13
1811	Paul Joly	St-Jean	B	24.9.28	20.9.28	107
1812	Guillaume	St-Jean	C	d°	d°	30
1813	M. Cavaill	St-Jean	B	d°	d°	30
1814	André	St-Jean	B	d°	d°	30
1815	André	St-Jean	B	d°	d°	30
1816	André	St-Jean	A	24.9.28	10.10.28	506
1817	André	St-Jean	A	d°	d°	87
1818	André	St-Jean	C	27.9.28	d°	87
1819	André	St-Jean	B	1.10.28	22.10.28	44
1820	André	St-Jean	C	6.10.28	d°	104
1821	André	St-Jean	C	1.11.28	d°	18
1822	André	St-Jean	A	1.11.28	d°	18
1823	André	St-Jean	B	22.10.28	22.10.28	532
1824	André	St-Jean	B	22.10.28	d°	532
1825	André	St-Jean	A	16.10.28	7.11.28	641
1826	André	St-Jean	E	15.10.28	d°	33
1827	André	St-Jean	B	20.10.28	d°	13
1828	André	St-Jean	B	24.10.28	d°	13
1829	André	St-Jean	A	26.10.28	d°	2
1830	André	St-Jean	C	31.10.28	d°	7
1831	André	St-Jean	B	d°	d°	93
1832	André	St-Jean	A	15.10.28	d°	128
1833	André	St-Jean	A	2-11-28	d°	128
1834	André	St-Jean	B	11.11.28	22.11.28	112
1835	André	St-Jean	B	14.11.28	d°	112
1836	André	St-Jean	D	d°	d°	202
1837	André	St-Jean	B	6.11.28	d°	6
1838	André	St-Jean	A	d°	d°	322
1839	André	St-Jean	A	d°	d°	30
1840	André	St-Jean	B	15.11.28	d°	196
1841	André	St-Jean	B	8.11.28	d°	196
1842	André	St-Jean	B	22.11.28	d°	196
1843	André	St-Jean	A	21.11.28	d°	32
1844	André	St-Jean	A	10-11-28	d°	10-11-28
1845	André	St-Jean	A	31.10.28	d°	31.10.28

N° d'ordre	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU À LIBRE DÉSIGNATION de la carrière.	SECTION statutaire	DATE DE LA COMMUNICATION		NUMÉROS au service des Mines.
				à la Préfecture.	au service des Mines.	
1846	M. Joly	St-Jean	B	3.3.28	3.3.28	144
1847	M. Joly	St-Jean	B	3.4.28	3.4.28	2
1848	M. Joly	St-Jean	B	3.4.28	3.4.28	58
1849	M. Joly	St-Jean	B	d°	d°	231
1850	M. Joly	St-Jean	B	6.4.28	6.4.28	21
1851	M. Joly	St-Jean	B	7.4.28	7.4.28	67
1852	M. Joly	St-Jean	B	d°	d°	234
1853	M. Joly	St-Jean	B	d°	d°	21
1854	M. Joly	St-Jean	B	17.4.28	17.4.28	30
1855	M. Joly	St-Jean	B	18.4.28	20.4.28	102
1856	M. Joly	St-Jean	B	d°	d°	151
1857	M. Joly	St-Jean	B	20.4.28	d°	162
1858	M. Joly	St-Jean	B	d°	d°	67
1859	M. Joly	St-Jean	B	24.4.28	20.4.28	143
1860	M. Joly	St-Jean	B	2.5.28	5.5.28	21
1861	M. Joly	St-Jean	B	4.5.28	2.5.28	212
1862	M. Joly	St-Jean	B	14.5.28	14.5.28	85
1863	M. Joly	St-Jean	B	16.5.28	16.5.28	4.82
1864	M. Joly	St-Jean	B	18.5.28	19.5.28	217
1865	M. Joly	St-Jean	B	14.5.28	14.5.28	1
1866	M. Joly	St-Jean	B	21.5.28	21.5.28	219
1867	M. Joly	St-Jean	B	23.5.28	25.5.28	16
1868	M. Joly	St-Jean	B	24.5.28	30.5.28	127
1869	M. Joly	St-Jean	B	6.6.28	11.6.28	206
1870	M. Joly	St-Jean	A	16.6.28	16.6.28	18
1871	M. Joly	St-Jean	B	16.6.28	22.6.28	25
1872	M. Joly	St-Jean	A	11.6.28	22.6.28	109
1873	M. Joly	St-Jean	A	21.6.28	d°	13
1874	M. Joly	St-Jean	D	29.6.28	29.6.28	22
1875	M. Joly	St-Jean	A	4-7-28	16.7.28	349
1876	M. Joly	St-Jean	A	16-7-28	4-8-28	25
1877	M. Joly	St-Jean	B	1-8-28	8.8.28	618
1878	M. Joly	St-Jean	A	1-9-28	12.9.28	23
1879	M. Joly	St-Jean	A	3-9-28	d°	18
1880	M. Joly	St-Jean	A	4-9-28	d°	108



ARRIVE AU BERS LE

09 AOUT 2018

Gestion d'indices de cavités souterraines

PROPRIETE JOURDAIN

**Investigation par décapage
Commune de GRUCHET SAINT-SIMEON (76)**

RAPPORT DE SYNTHESE

Version 0 : Octobre 2017

Aff. : ALI/DECAP/JOURDAIN/GRUCHET/1709090

« Reproduction interdite sans accord d'ALISE.

En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale. »

**102 RUE DU BOIS TISON
76160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL**

TEL: 02 35 61 30 19

FAX: 02 35 66 30 47

www.alise-environnement.fr



**102 RUE DU BOIS TISON
76160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL
TEL: 02 35 61 30 19
FAX: 02 35 66 30 47
www.alise-environnement.fr**



SOMMAIRE

1 - PREAMBULE DE L'ETUDE	1
1. CONTEXTE.....	1
2. OBJECTIFS.....	1
2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE	2
3 - CONTEXTE GEOLOGIQUE	5
4 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS	6
5 - CONCLUSION	10
6 - FICHE SYNTHETIQUE	13

LISTE DES FIGURES ET DES PHOTOGRAPHIES

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude	2
Figure 2 : Indices de cavités souterraines avant investigation par décapage.....	3
Figure 3 : Périmètres de sécurité avant investigation par décapage.....	4
Figure 4 : Extrait de la carte géologique	5
Figure 5 : Zone à décaper.....	7
Figure 6 : Coupe synthétique du décapage.....	8
Figure 7 : Situation après travaux.....	11

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Décapage par lames de 0,20 à 0,30m au godet cureur.....	9
Photographie 2 : décapage de l'ensemble de la zone par bandes successives	9
Photographie 3 : découverte d'anciennes fondations d'un bâtiment agricole	9
Photographie 4 : Disparition de l'anomalie au surcreusement	9
Photographie 5 : Mis à jour de remblais divers (déchets de chantiers essentiellement).....	9
Photographie 6 : disparition des anomalies au surcreusement	9



1 - PREAMBULE DE L'ETUDE

1. Contexte

Le Bureau d'Etudes **ALISE Environnement** a été missionné par M et Me JOURDAIN pour mener une investigation sur une parcelle (cadastrée AB 602) impactée par l'indice de cavité souterraine n°21 sur la commune de Gruchet Saint-Simeon.

Cet indice correspondant à une déclaration d'ouverture de carrière de type ponctuel, génère aujourd'hui un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

2. Objectifs

L'objectif de cette étude consiste à réaliser une opération de décapage à la pelle mécanique afin de vérifier la présence ou non de cavité souterraine (Nous recherchons ici une anomalie de remblais, une trace de puits d'accès à une exploitation souterraine...).

La zone à décaper prend en compte l'imprécision du cadastre et les données de localisation fournies par l'archive.

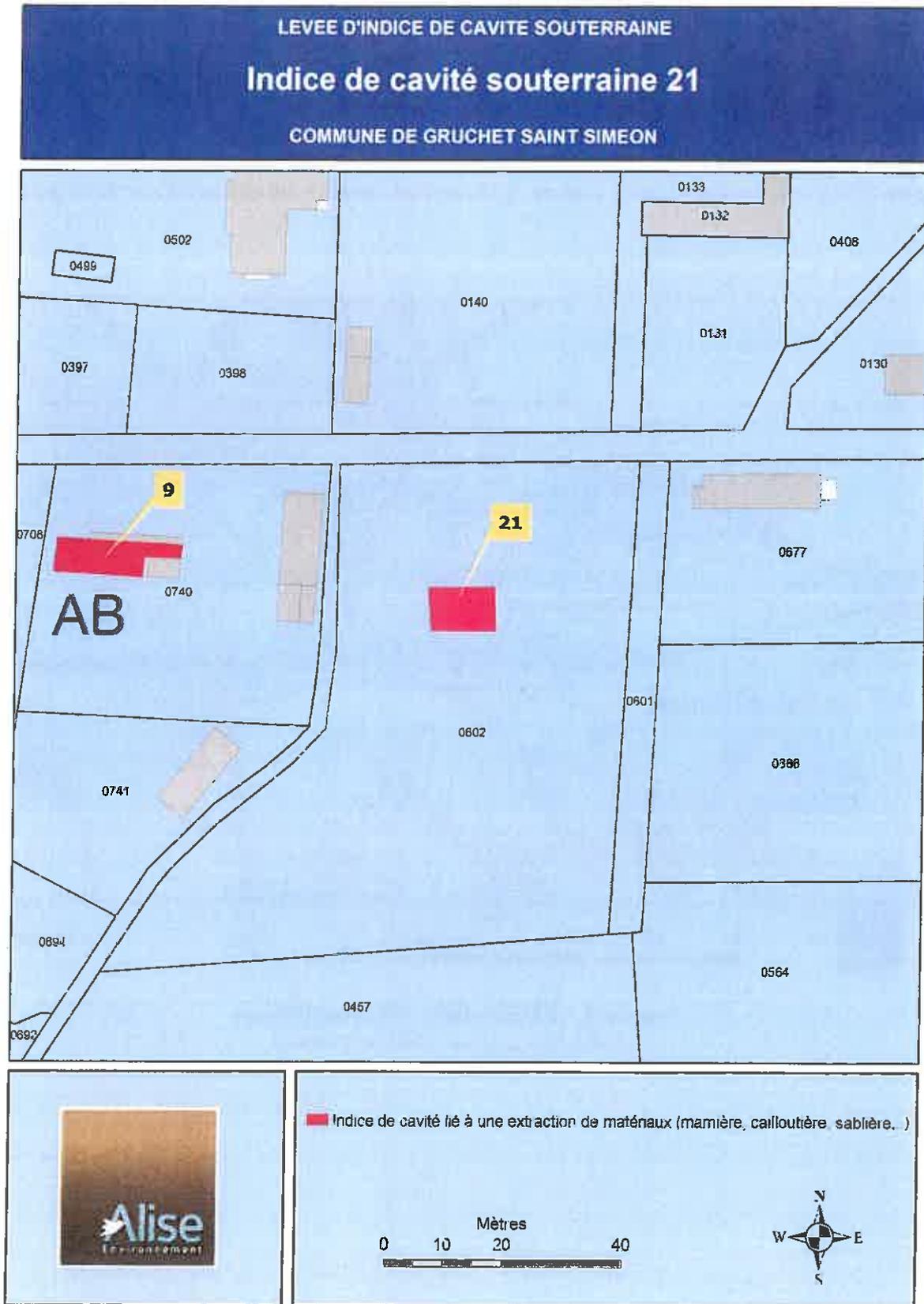
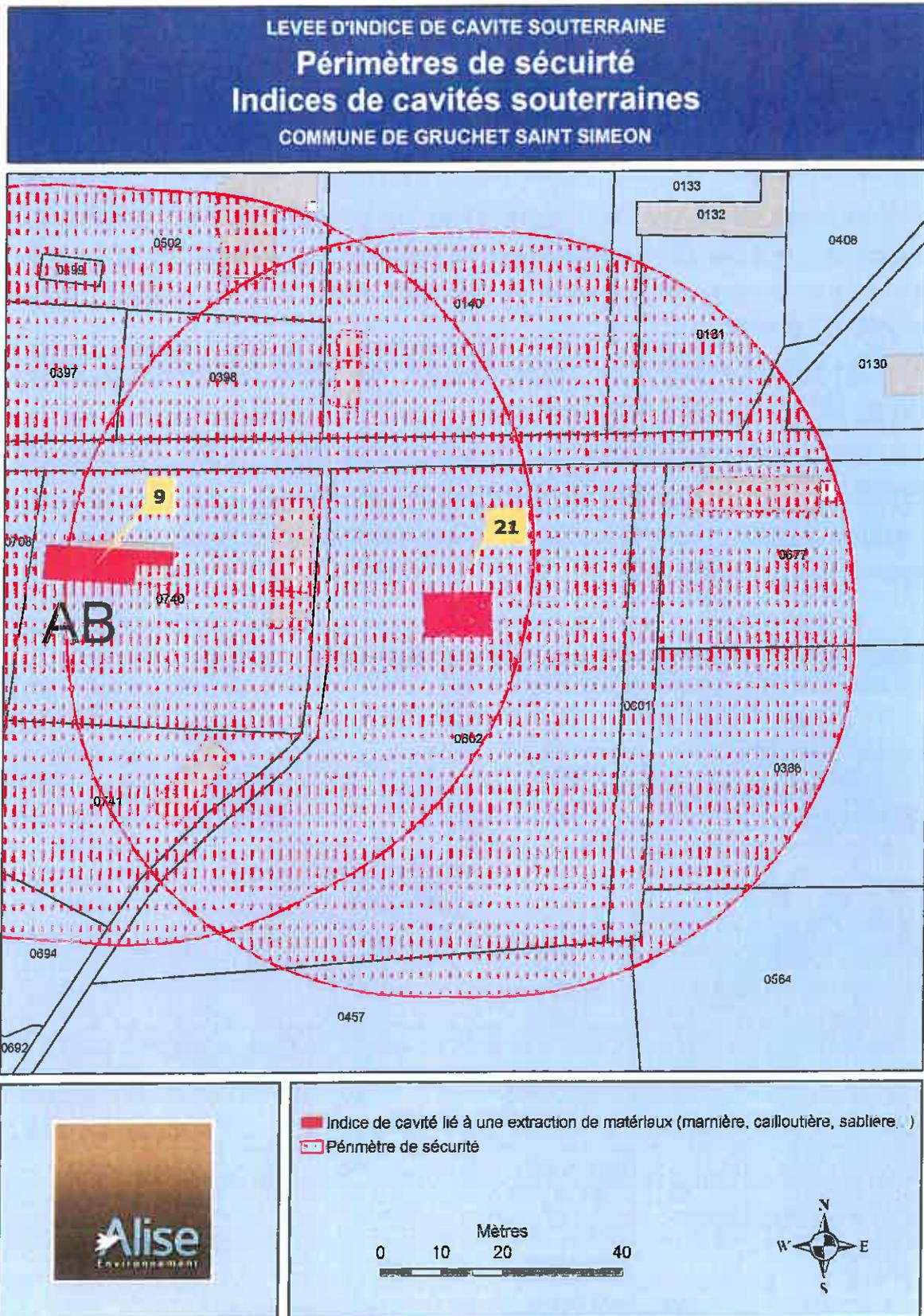


Figure 2 : Indices de cavités souterraines avant investigation par décapage





3 - CONTEXTE GEOLOGIQUE

En domaine de plateau, le contexte géologique est classiquement constitué par le plateau crayeux.

D'après la carte géologique (cf. figure 4) et les données extraites de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) gérées par le B.R.G.M., le sous-sol de la commune de Gruchet-Saint-Siméon est constitué de plusieurs ensembles lithologiques avec, de la base vers le sommet :

- Un substratum crayeux représenté par des craies blanches à jaunâtres avec des silex, datant du Crétacé supérieur ;
- Une formation superficielle d'argile à silex (RS) d'épaisseur plurimétrique, comprise entre 3 et 6 mètres d'épaisseur en moyenne.

Les argiles à silex sont issues de la décalcification de la craie sur laquelle elles reposent de façon irrégulière ;

- Une formation limoneuse, nommée « Limons des plateaux » (LP) d'épaisseur variable recouvre fréquemment le sommet des plateaux.



Figure 4 : Extrait de la carte géologique

Source : Carte géologique n°58- DOUDEVILLE - 1/50000 - BRGM



4 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Lors du décapage de cet indice, étaient présents :

- M. Christophe GIOIA, bureau d'études *ALISE*,
- M et Mme JOURDAIN, propriétaires et donneurs d'ordre,
- Entreprise GTS, terrassier.

Le décapage a eu lieu le 26 septembre 2017, il a concerné une surface minimale d'environ 800 m². (Voir figure n°5 et photographies ci-après).

Il a été réalisé à l'aide d'une pelleteuse munie d'un godet cureur par lames de 0,20 à 0,30m d'épaisseur sur une profondeur moyenne comprise entre 0,70m et 2.5 m.

Le décapage a d'abord permis de mettre à jour ponctuellement, sous une couverture de limons bruns à ocre typiques des plateaux hauts-normands, des remblais ponctuels constitués diversement de briques, blocs de béton, silex, bois, mais également de vestiges de fondations constituées de marne.

Mais le surcreusement de cet indice n'a pas mis en évidence la poursuite de ce type d'anomalies qui aurait pu être en relation avec la présence d'une exploitation souterraine de matériaux. (voir figure n°6 et photographies n°1 à 6).



LEVEE D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Investigation par décapage
Indice de cavité souterraine n°21
COMMUNE DE GRUCHET SAINT SIMEON

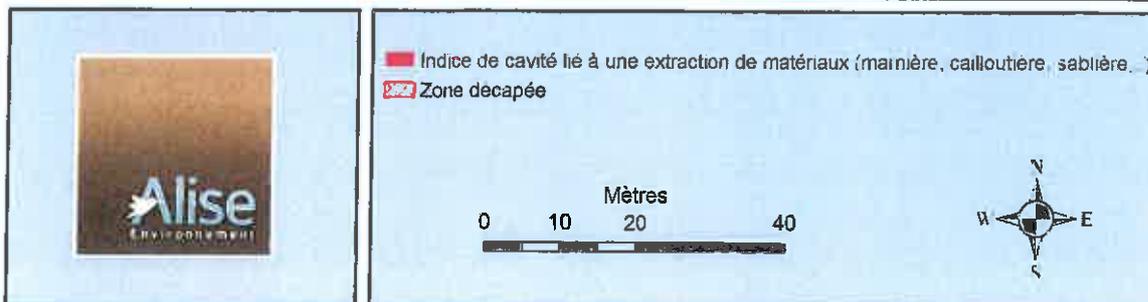
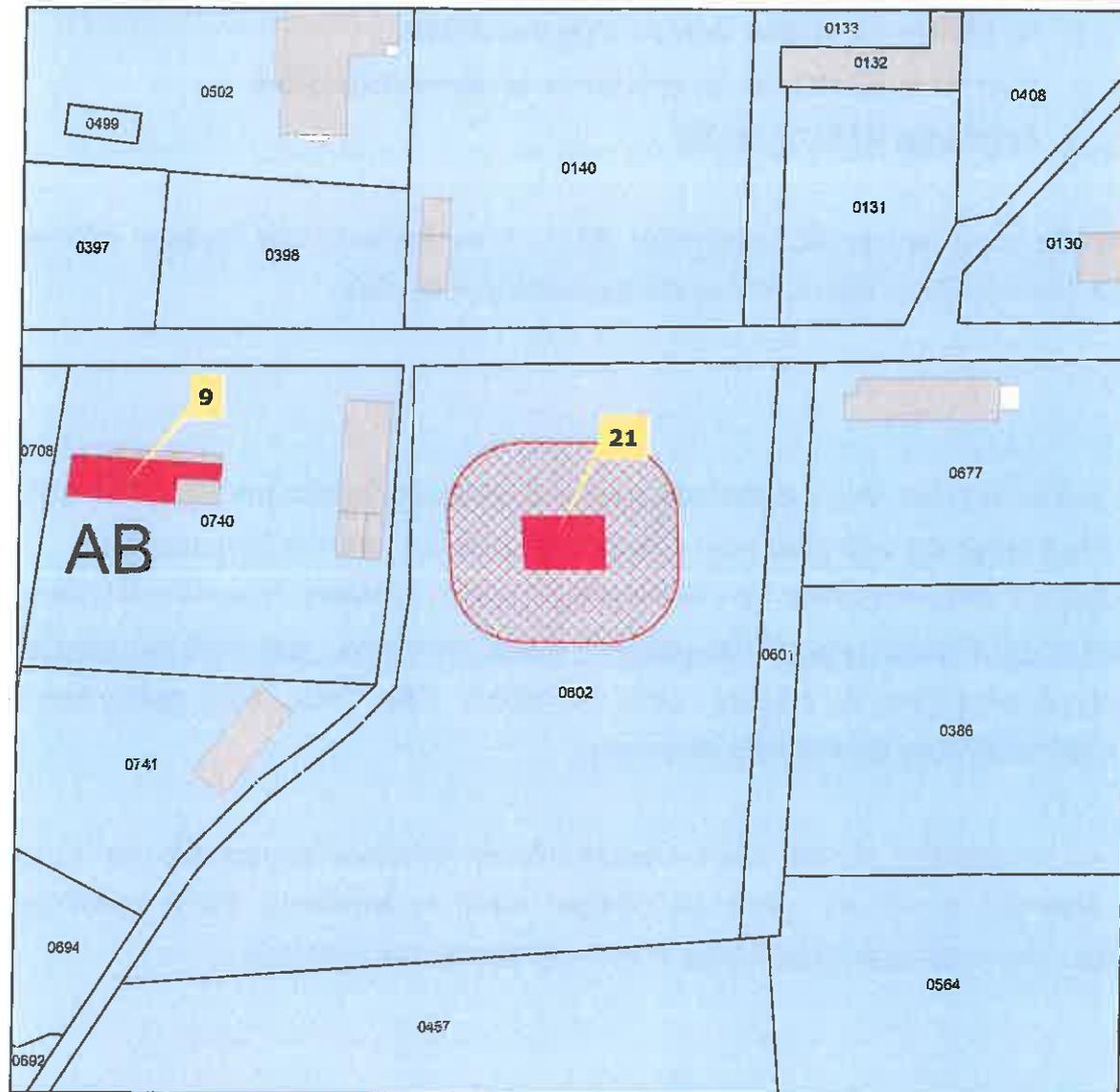


Figure 5 : Zone à décapier

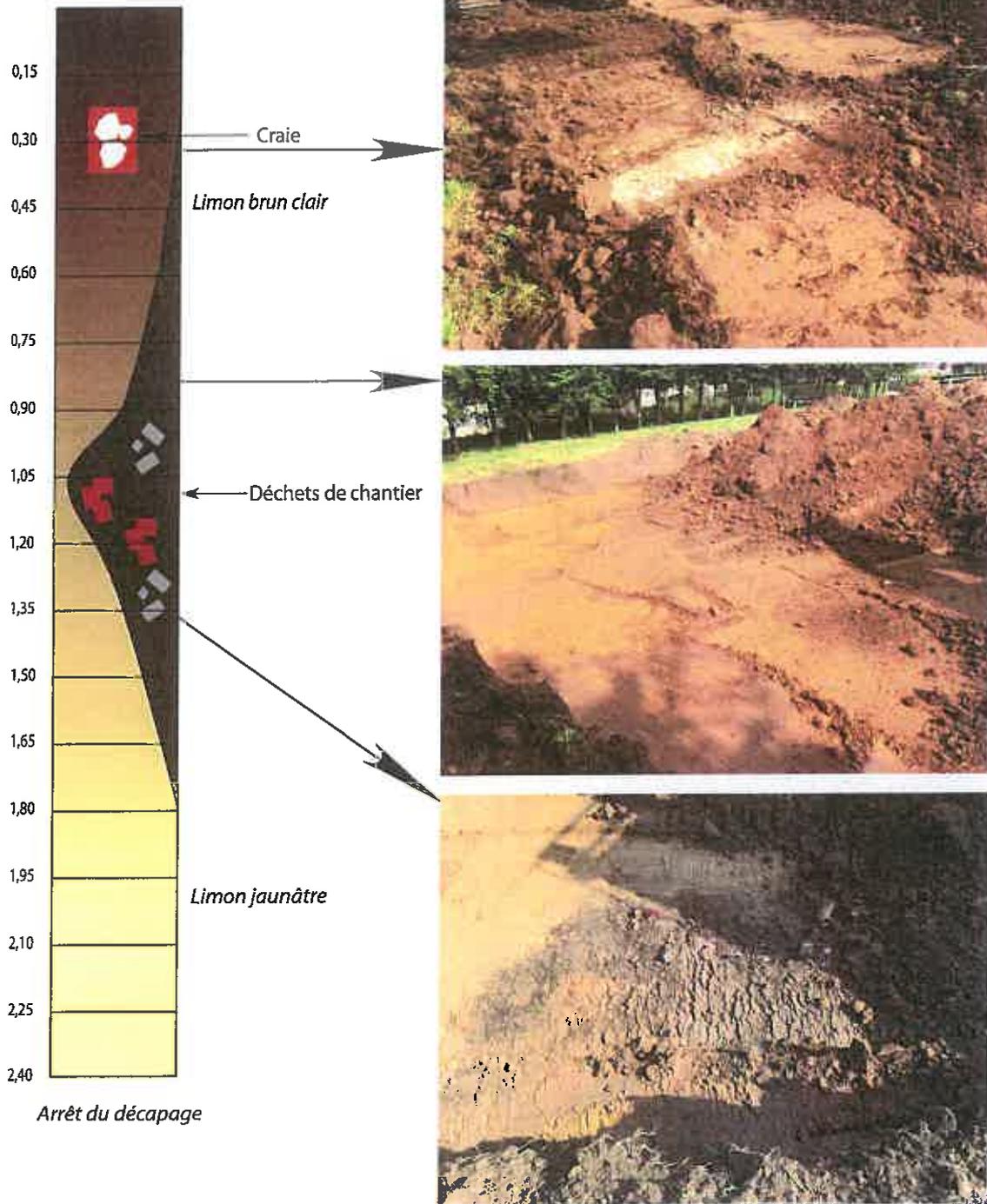


Figure 6 : Coupe synthétique du décapage



Photographie 1 : Décapage par lames de 0,20 à 0,30m au godet cureur



Photographie 2 : décapage de l'ensemble de la zone par bandes successives



Photographie 3 : découverte d'anciennes fondations d'un bâtiment agricole



Photographie 4 : Disparition de l'anomalie au surcreusement



Photographie 5 : Mis à jour de remblais divers (déchets de chantiers essentiellement)



Photographie 6 : disparition des anomalies au surcreusement



5 - CONCLUSION

Le décapage au droit de l'indice n°21 situé au niveau de la parcelle n°AB602, sur une surface d'environ 800 m² n'a révélé finalement aucune anomalie de type puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux puisque la découverte initiale de remblais disparaît suite au surcreusement en profondeur.

Cette déclaration d'ouverture de carrière a pu ne pas être finalement réalisée.

En conséquence, nous proposons de lever le risque cavité lié à l'indice n°21 et par conséquent le périmètre de sécurité.

Ces propositions sont illustrées Figure 7.

Précision : Cette étude correspond à une étude de type diagnostic de vide ; elle ne se substitue donc pas une étude géotechnique visant à définir la portance du sol. Les reconnaissances de sol établies par sondages ponctuels et les résultats obtenus ne sont pas extrapolables à l'ensemble du site. Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait en être faite suite à une communication ou reproduction partielle ne saurait engager ALISE.

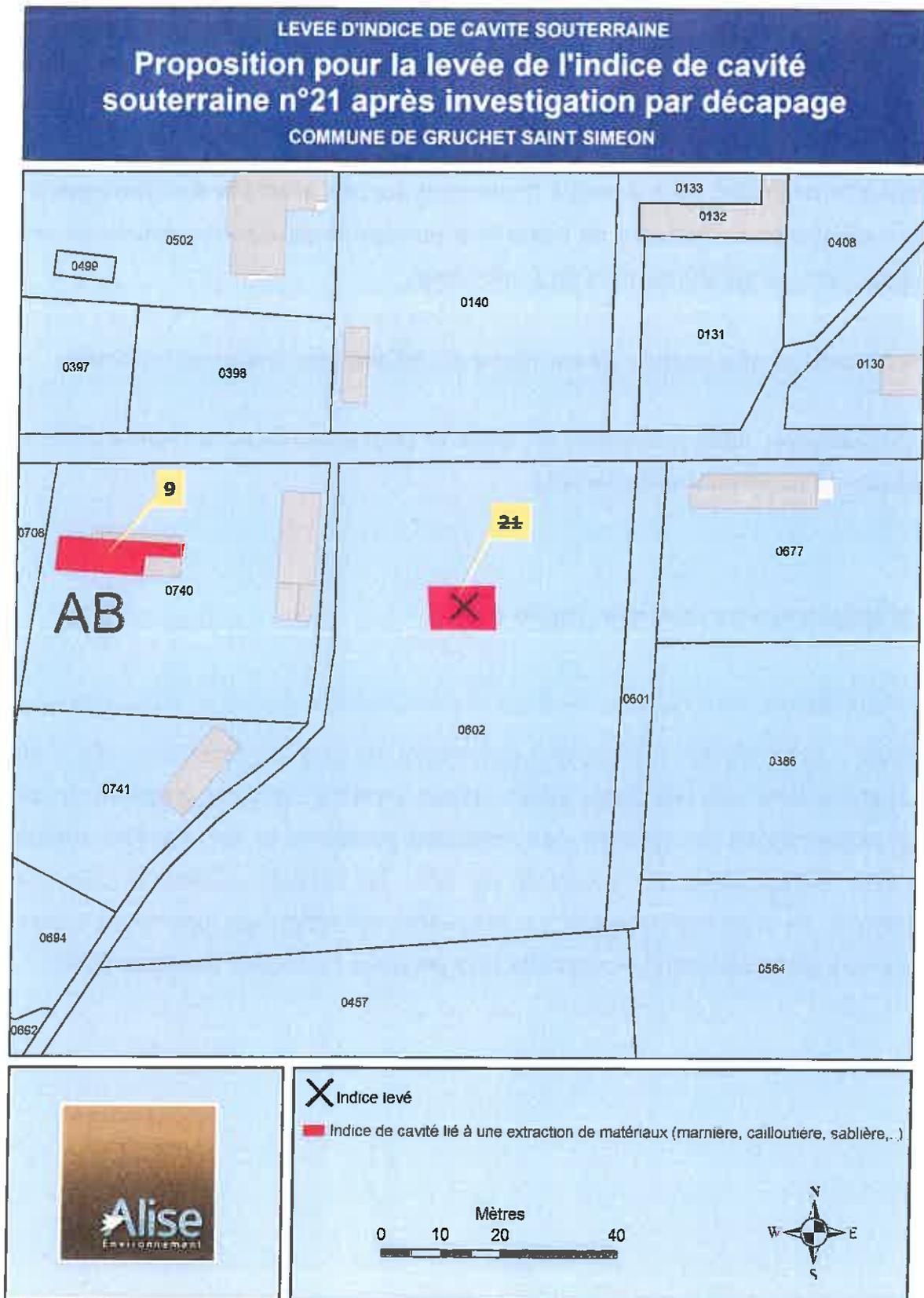


Figure 7 : Situation après travaux





6 - FICHE SYNTHETIQUE

Donneur d'ordre :	M et Me JOURDAIN
Intervenant :	SARL ALISE
Terrain et Rédacteur :	M. GIOIA (ALISE)
	M. LAMARRE(ALISE)
Objectif :	Décapage de la parcelle AB 602
Commune :	GRUCHET SAINT-SIMEON
Parcelles de l'indice :	AB 602
Date d'intervention :	Septembre 2017
Résultats des investigations :	Aucune anomalie n'a été identifiée comme pouvant correspondre à un indice de cavité souterraine au droit du décapage réalisé.
Propositions :	Levée du risque cavité souterraine lié à cet indice et suppression du périmètre de sécurité au droit des investigations menées par décapage .



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Cadastre Napo non corrigé

x : 1 548 344

y : 9 182 053

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 50 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales || Réf.: 8S198 | Section: A | Parcelle: 50 | | Date: 28/09/1929 |
 Départementales || Réf.: 3E66-55 | Section: A | Parcelle: 50 | | Date: 23/09/1929 |
 Communales anciennes || Section: A | Parcelle: 50 | | Date: 23/09/1929 |
 Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: Rapport 76330-04-01 | | Date: 29/03/2019 |
 Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: Rapport 76330-08-01 | | Date: 20/11/2020 |
 Récentes || Auteur: DDTM76 | Réf.: Mail | | Date: 11/01/2021 |
 Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Relevé de décision | | Date: 27/11/2020 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : marnière avérée - indice potentiellement en lien avec l'indice 59
 Explor-e 2024 : périmètre de sécurité aménagé suite à investigations

Indice 76330-022 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives communales		
	Cote :		
	Date du document : 23/09/1929		
	Type ouvrage :		
Elements extraits	Déclarant : Albert SIOUR		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire : Mme Vve Albert SIOUR		
	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
Elements de localisation	Cadastre de référence : Napoléonien		
	Référence parcelaire :	Section : A	Parcelle : 50 Polygone : B36
	Autre information :		
	Observations : Déclaration d'ouverture d'une marnière souterraine // puits de 14m de profondeur // Chambres dirigées SW et NE // Puits distant d'environ 30m de la route de Crasville et 80m du CGC n°70 // 2 ouvriers		
	Plan d'extension :	Echelle :	
Elements de dimensionnement déclarés	Caractéristiques puits : Profondeur 14m / Diamètre / Maçonné		
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

Indice 76330-022 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales		
	Cote : 8S198		
	Date du document : 28/09/1929		
	Type ouvrage :		
Elements extraits	Déclarant : M. SIOUR Albert		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
Elements de localisation	Cadastre de référence : Napoléonien		
	Référence parcelaire :	Section : A	Parcelle : 50 Polygone : B
	Autre information :		
	Observations : Déclaration d'ouverture de carrière // NNuméro d'ordre : 5901		
	Plan d'extension :	Echelle :	
Elements de dimensionnement déclarés	Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné		
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

Indice 76330-022 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Explor-e <i>Référence :</i> Rapport 76330-08-01 <i>Date :</i> 20/11/2020
Informations extraites	Adaptation locale du périmètre de sécurité de deux indices de cavité (022 et 059) par sondages // réalisation de 4 sondages complémentaires // La réalisation de ces sondages, n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses ni d'anomalie naturelle (karstique) significative. // Proposition d'aménager localement les périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059.
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> <i>Echelle :</i> <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i> <i>Echelle :</i>
Remarques	

Indice 76330-022 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Explor-e <i>Référence :</i> Rapport 76330-04-01 <i>Date :</i> 29/03/2019
Informations extraites	Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22 // Réalisation d'un rideau de 14 sondages destructifs // Conclusion : La réalisation de ces sondages, n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses ni d'anomalie naturelle (karstique) significative. // Proposition d'aménager les périmètres de sécurité des ICS022 et 059.
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> <i>Echelle :</i> <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i> <i>Echelle :</i>
Remarques	

Indice 76330-022 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	<i>Archives départementales</i>			
	<i>Cote :</i>	3E66-55		
Elements extraits	<i>Date du document :</i>	23/09/1929		
	<i>Type ouvrage :</i>	Marnière		
	<i>Déclarant :</i>	Albert SIOUR		
	<i>Locataire ou fermier :</i>			
	<i>Propriétaire :</i>	Mme Vve Albert SIOUR		
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i>	<i>Echelle :</i>		
	<i>Lieu-dit :</i>			
	<i>Cadastre de référence :</i>	Napoléonien		
	<i>Référence cadastrale :</i>	Section : A	Parcelle : 50	Polygone : B36
	<i>Autre information :</i>			
	<i>Observations :</i>	Déclaration d'ouverture de carrière + plan de localisation // puits de 14m de profondeur // Chambres dirigées SW et NE // Puits distant d'environ 30m de la route de Crasville et 80m du CGC n°70 // 2 ouvriers		
Elements de dimensionnement déclarés	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>		
	<i>Caractéristiques puits :</i>	Profondeur 14m	/ Diamètre / Maçonné	
	<i>Volume exploité :</i>			
	<i>Nombre d'étage(s) :</i>			
	<i>Chambres(s) :</i>			
	<i>Observations :</i>			

Indice 76330-022 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i>	DDTM76
	<i>Référence :</i>	Mail
	<i>Date :</i>	11/01/2021
Informations extraites	Par courrier du 27/11/2020, vous m'avez transmis le rapport Explor-e relatif à la propriété CRESENT, ainsi que l'attestation de M. Le maire validant cette étude. // La méthodologie des 4 sondages poursuivant la ligne de sondages de 2019 n'appelle pas de remarque particulière. // Vu les conclusions d'Explor-e, aucune galerie n'a été détectée. Nous intégrons donc votre décision dans notre base de données.	
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i>	<i>Echelle :</i>
	<i>Lieu-dit :</i>	
	<i>Autre information :</i>	
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>
Remarques		

Indice 76330-022 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Mairie <i>Référence :</i> Relevé de décision <i>Date :</i> 27/11/2020
Informations extraites	Modification du périmètre de sécurité des indices 22 et 59 en arrière de la ligne de forages sains réalisés et maintien du périmètre à 60 m dans la zone non investiguée. (Voir plan figure page 17 du rapport cité plus haut)
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> <i>Echelle :</i> <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i> <i>Echelle :</i>
Remarques	

LP 09793

Gruchet-S^t-Simion le 23 9th 1929.

Monsieur le Maire,

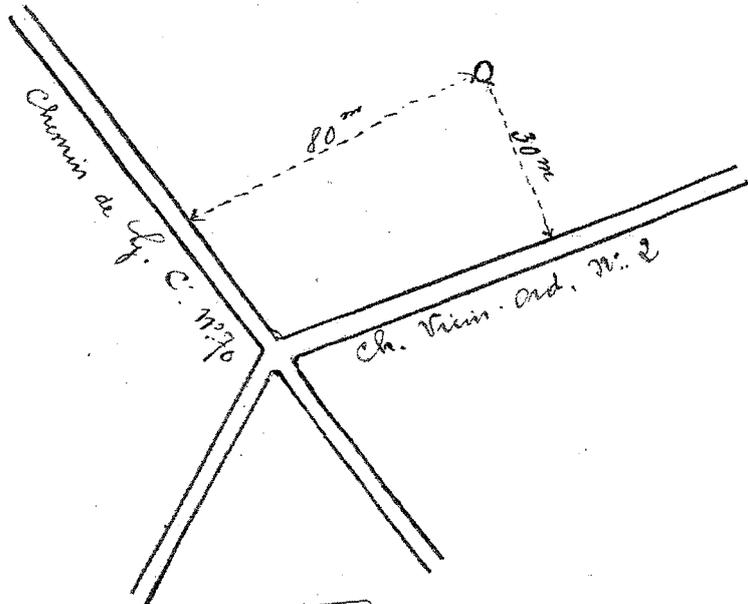
Je soussigné Albert Siour, cultivateur à Gruchet-S^t-Simion, ai l'honneur de vous informer que je viens d'ouvrir une carrière dans une pièce de terre, appartenant à Mme Veuve Albert Siour, sise sur le territoire de la commune de Gruchet-Saint-Simion et portée au plan cadastral sous le N^o A. 50. fol. B. 35.

Cette carrière est destinée à l'entretien de la même carrière à l'amendement de mes terres. La couche de marne est recouverte d'une couche de terre de sept mètres et le puits a une profondeur totale de quatorze mètres. Deux ouvriers seront occupés à ce travail et les chambres de la carrière seront situées l'une au sud-ouest et l'autre au nord-est.

L'orifice comme l'indique le plan ci-après est distant d'environ trente mètres de la route de Crasville à Fstrie, chemin N. O. N^o 2. et quatre-vingts mètres du chemin de Grande communication N^o 50.

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

Yvoir 07



Vu à Yvoir le 23/11/20

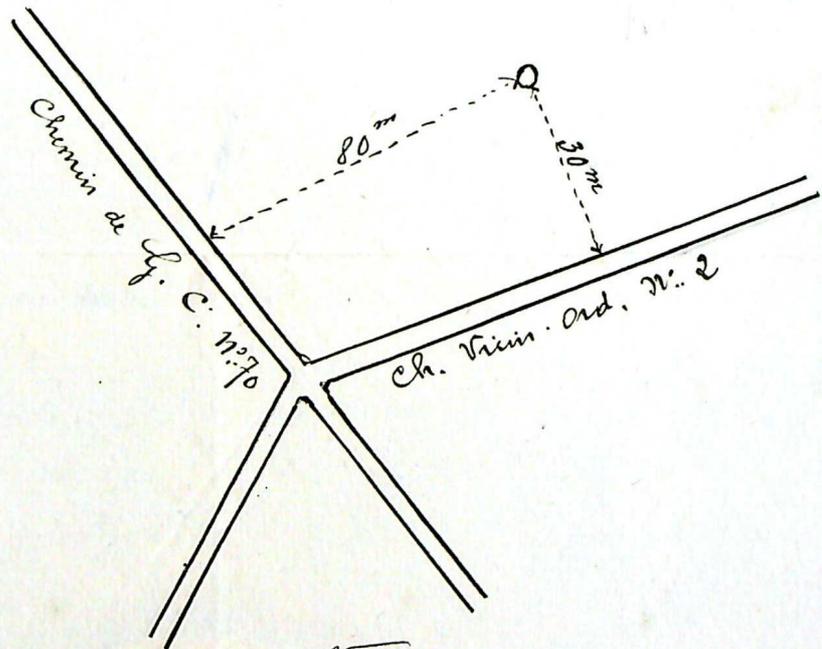
Le Maire

Profelle

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastré.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION	
					à la Préfecture.	au service des Mines.
1924	Sabatier Adolphe	St-Nicolas-de-Mac	B	176	21.8.29	2.11.29
1930	Delalande Pascal	Belleville	B	212-23	2.9.29	5.9.29
1931	Toussaint Louis	St-Nicolas-de-Mac	B	52	6.9.29	6.9.29
1932	de Lamoignon	Monville	B	116	10.9.29	10.9.29
1933	Lebrun Charles	St-Nicolas-de-Mac	A	17	12.9.29	12.9.29
1934	Demarec Joseph	St-Nicolas-de-Mac	A	17	12.9.29	12.9.29
1935			A	17	12.9.29	12.9.29
1936	Lebel Henri Louis	St-Nicolas-de-Mac	C	196-204	26.9.29	26.9.29
1937	Lebel René	St-Nicolas-de-Mac	A	36	26.9.29	26.9.29
1938	Cocheux Auguste	St-Nicolas-de-Mac	B	37	26.9.29	26.9.29
1939	Quétel Louis	St-Nicolas-de-Mac	A	7	26.9.29	26.9.29
1940	Quétel Joseph	St-Nicolas-de-Mac	F	284	d°	d°
1941	Caray, Antoine	Bonneville	B	319	1.10.29	2.10.29
1942	Motte, Paul	St-Nicolas-de-Mac	A	67	d°	d°
1943	Dejean, Gabriel	St-Nicolas-de-Mac	B	13	9.10.29	11.10.29
1944	Charrier, Léon	St-Nicolas-de-Mac	B	37	12.10.29	d°
1945	André, René	St-Nicolas-de-Mac	B	8	d°	d°
1946	Renouard, Maurice	St-Nicolas-de-Mac	A	111	9.10.29	d°
1947	Alexandre, Joseph	St-Nicolas-de-Mac	C	62	23.10.29	23.10.29
1948	Herbert, Raymond	St-Nicolas-de-Mac	B	11-114	24.10.29	24.10.29
1949	Guyon	St-Nicolas-de-Mac	C	12-14	24.10.29	24.10.29
1950	Dejean, Louis	St-Nicolas-de-Mac	B	18	1.11.29	1.11.29
1951	Lebel, Léon	St-Nicolas-de-Mac	B	5	6.11.29	7.11.29
1952	Amann, Jean	St-Nicolas-de-Mac	A	27	7.11.29	8.11.29
1953	Dejean, Raymond	St-Nicolas-de-Mac	B	61	9.11.29	12.11.29
1954	Grava, Henri	St-Nicolas-de-Mac	B	62	11.11.29	14.11.29
1955	Comte, René	St-Nicolas-de-Mac	B	171	7.11.29	d°
1956	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	A	161-162	11.11.29	16.11.29
1957	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	D	"	16.11.29	16.11.29
1958	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	C	74	22.11.29	23.11.29
1959	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	C	61	19.11.29	d°
1960	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	A	61-62	16.11.29	d°
1961	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	58	16.11.29	d°
1962	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	166	20.11.29	d°
1963	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	172	17.11.29	17.11.29
1964	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	173	17.11.29	17.11.29

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastré.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION	
					à la Préfecture.	au service des Mines.
1924	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	176	21.8.29	2.11.29
1930	Delalande Pascal	Belleville	B	212-23	2.9.29	5.9.29
1931	Toussaint Louis	St-Nicolas-de-Mac	B	52	6.9.29	6.9.29
1932	de Lamoignon	Monville	B	116	10.9.29	10.9.29
1933	Lebrun Charles	St-Nicolas-de-Mac	A	17	12.9.29	12.9.29
1934	Demarec Joseph	St-Nicolas-de-Mac	A	17	12.9.29	12.9.29
1935			A	17	12.9.29	12.9.29
1936	Lebel Henri Louis	St-Nicolas-de-Mac	C	196-204	26.9.29	26.9.29
1937	Lebel René	St-Nicolas-de-Mac	A	36	26.9.29	26.9.29
1938	Cocheux Auguste	St-Nicolas-de-Mac	B	37	26.9.29	26.9.29
1939	Quétel Louis	St-Nicolas-de-Mac	A	7	26.9.29	26.9.29
1940	Quétel Joseph	St-Nicolas-de-Mac	F	284	d°	d°
1941	Caray, Antoine	Bonneville	B	319	1.10.29	2.10.29
1942	Motte, Paul	St-Nicolas-de-Mac	A	67	d°	d°
1943	Dejean, Gabriel	St-Nicolas-de-Mac	B	13	9.10.29	11.10.29
1944	Charrier, Léon	St-Nicolas-de-Mac	B	37	12.10.29	d°
1945	André, René	St-Nicolas-de-Mac	B	8	d°	d°
1946	Renouard, Maurice	St-Nicolas-de-Mac	A	111	9.10.29	d°
1947	Alexandre, Joseph	St-Nicolas-de-Mac	C	62	23.10.29	23.10.29
1948	Herbert, Raymond	St-Nicolas-de-Mac	B	11-114	24.10.29	24.10.29
1949	Guyon	St-Nicolas-de-Mac	C	12-14	24.10.29	24.10.29
1950	Dejean, Louis	St-Nicolas-de-Mac	B	18	1.11.29	1.11.29
1951	Lebel, Léon	St-Nicolas-de-Mac	B	5	6.11.29	7.11.29
1952	Amann, Jean	St-Nicolas-de-Mac	A	27	7.11.29	8.11.29
1953	Dejean, Raymond	St-Nicolas-de-Mac	B	61	9.11.29	12.11.29
1954	Grava, Henri	St-Nicolas-de-Mac	B	62	11.11.29	14.11.29
1955	Comte, René	St-Nicolas-de-Mac	B	171	7.11.29	d°
1956	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	A	161-162	11.11.29	16.11.29
1957	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	D	"	16.11.29	16.11.29
1958	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	C	74	22.11.29	23.11.29
1959	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	C	61	19.11.29	d°
1960	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	A	61-62	16.11.29	d°
1961	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	58	16.11.29	d°
1962	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	166	20.11.29	d°
1963	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	172	17.11.29	17.11.29
1964	Lebel, René	St-Nicolas-de-Mac	B	173	17.11.29	17.11.29

Je vous prie d'agréer Messieurs le Maire
l'assurance de mes sentiments très respectueux
Sincèrement
L. J.



Vu à Guichet-Saint-Léon le 23 / 1929
Le Maire
L. J.

de l'anné de grande communication n° 50
 n. O. n° 2. et quatre-vingt mètres
 de la route de Braucelle à Sita, chemin
 après est distant d'environ trente mètres
 d'origine comme l'indique le plan n°
 au sud-ouest et l'autre au nord-est.
 de la propriété seront situés l'un
 devant occupé à ce travail et les champs
 totale de quatre mètres. Deux autres
 mètres et le jura à une profondeur
 recouverte d'une couche de terre de 1 m 1/2
 de mes terres. La couche de terre est
 de la même nature à l'ensemble
 cette matière est destinée à l'arboriculture
 n. 50: prof. 13. 36.
 et portée au plan cadastral sous le n°
 de la commune de Guichet-Saint-Jacques
 Mme Marie Alberte, née sur le territoire
 dans une pièce de terre, appartenant à
 informer que je viens d'arriver une matière
 à Guichet St-Jacques, au nom de vous
 le soussigné Alberte, votre
 Monsieur le Maire,

Guichet St-Jacques le 23 4th 1929.

LP 09793



76330-04-01

Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22

Version A du 29/03/2019



explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22

A large, light grey, stylized graphic of the letter 'e' is positioned in the background, partially overlapping the 'explor-e' text. It has a thick, rounded stroke and a white interior.

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

Site internet : 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

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	1
2	RECONNAISSANCE DESTRUCTIVE PAR FORAGE	5
2.1	Méthodologie	5
2.2	Descriptif opérationnel	9
2.3	Résultats	11
3	CONCLUSION	15

Sommaire des illustrations

Liste des Figures

Figure 1.....	: Localisation de la propriété du maître d'ouvrage – Report sur fond IGN Scan25 © - IGN © 2018 – www.ign.fr	1
Figure 2	: Localisation de la propriété des Maîtres d'ouvrage – Report sur fond BD orthophoto - IGN © 2018 – www.ign.fr	2
Figure 3.....	: Localisation de la propriété des Maîtres d'ouvrage – Report sur fond BD Cadastral - IGN © 2018 – www.ign.fr	3
Figure 4.....	: Localisation des indices 022 et 059 et de leur périmètre de sécurité	4
Figure 5.....	: Illustration simplifiée de l'interprétation	8
Figure 6.....	: Localisation des sondages destructifs Report sous fond Bd ortho © - IGN © 2018 – www.ign.fr	9
Figure 7.....	: Profondeur du toit de la craie rencontré sur les sondages SD1 à SD14	10
Figure 8.....	: Variation de l'épaisseur de la formation limoneuse	11
Figure 9.....	: Variation de l'épaisseur de la formation résiduelle à silex	12
Figure 10.....	: Variation de l'épaisseur de la formation crayeuse	12
Figure 11.....	: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds SD01 à SD14	14
Figure 12.....	: Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059 Report sur fond orthophoto IGN ©	16
Figure 13.....	: Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059 Report sur fond cadastral	17

Contexte et objectifs de la mission

Madame, Monsieur Houdement sont propriétaires de deux parcelles sise rue de l'église sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon et cadastrées sous la référence AC n°336 et 335 et 333.

On se référera aux schémas ci-dessous et page suivante :

Figure 1 : Localisation de la propriété du maître d'ouvrage – Report sur fond IGN Scan25 © - IGN © 2018 – www.lgn.fr

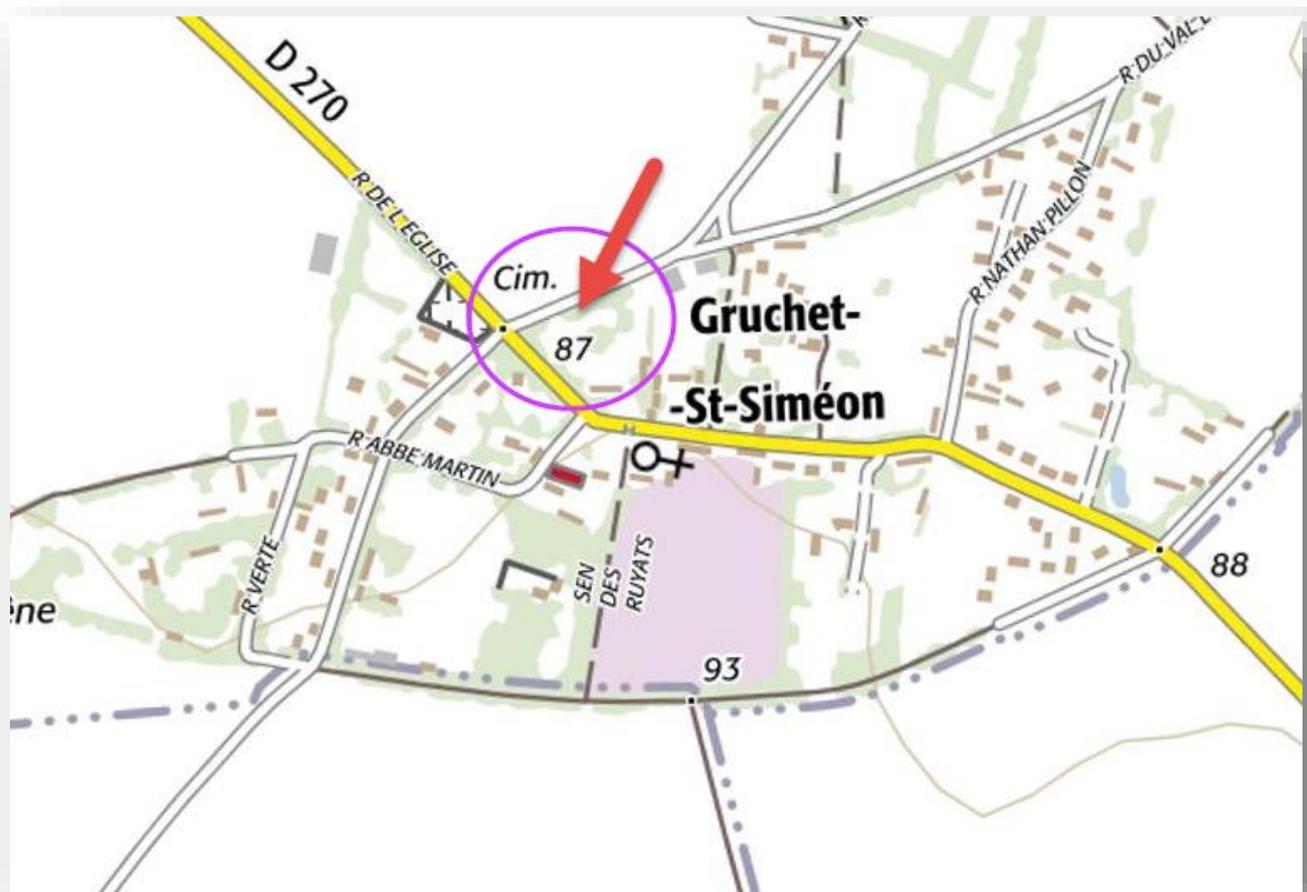


Figure 2 : Localisation de la propriété des Maîtres d'ouvrage – Report sur fond BD orthophoto - IGN © 2018 – www.lgn.fr

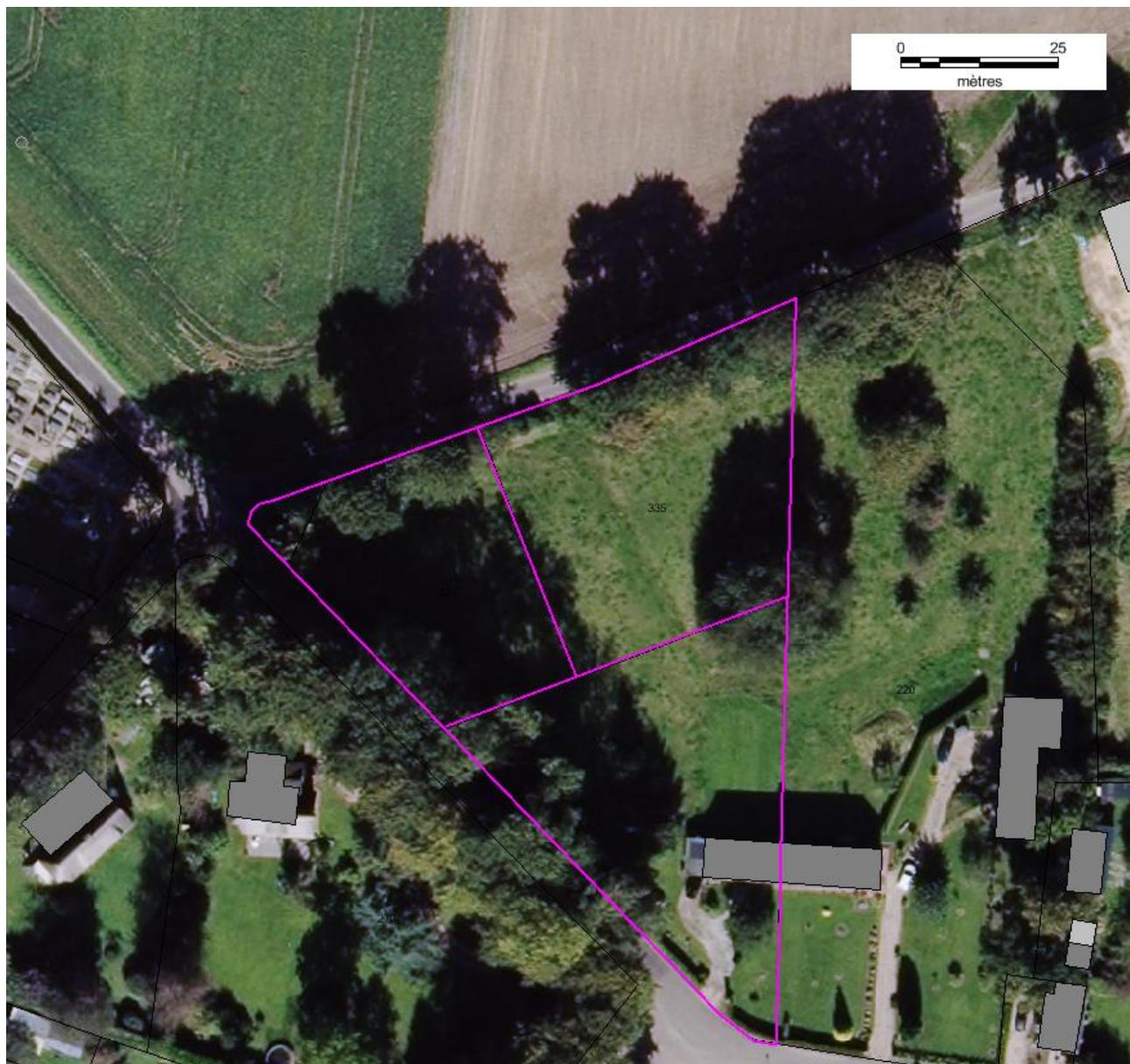


Figure 3 : Localisation de la propriété des Maîtres d'ouvrage – Report sur fond BD Cadastral - IGN © 2018 – www.lgn.fr



Cependant, la partie nord de ces deux parcelles était impactée par les périmètres de sécurité liés aux indices recensés sous les numéros n°59 et 22.

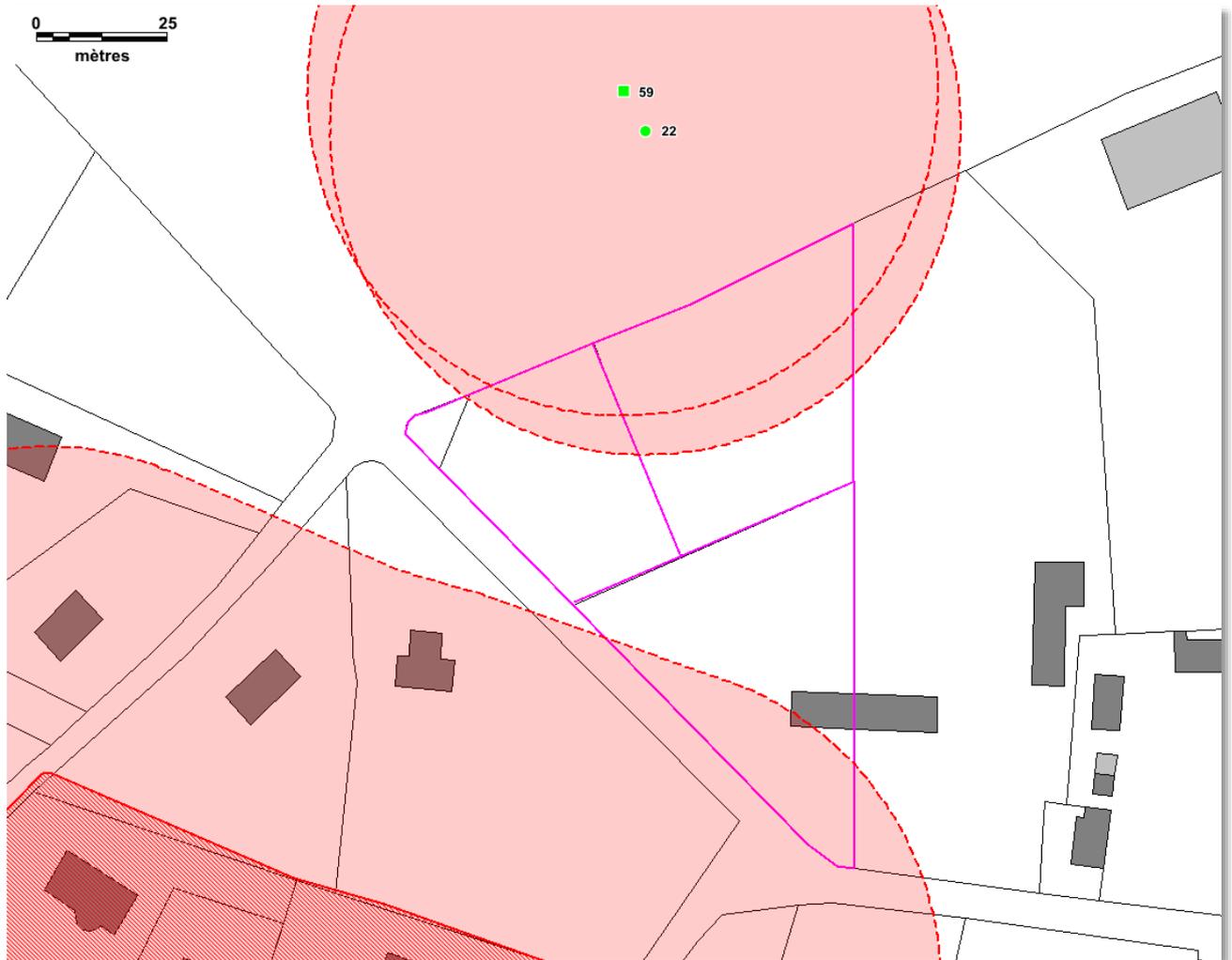
Dans le détail, ces indices ont été définis sur la base :

- ✓ D'une déclaration d'une ouverture d'une marnière, en 1921 au droit de la parcelle voisine (cadastrée sous la référence ZA 8 par rapport au cadastre actuel) La profondeur déclarée de l'exploitation est de 14m. (ICS022)
- ✓ D'un effondrement de 4m de diamètre pour 2.0m de profondeur déclarée en avril 2009 (ICS 059)

Conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, un périmètre de sécurité de rayon 60m avait été associé à chaque indice compte tenu de son caractère « indéterminé ».

On se référera au schéma ci-dessous :

Figure 4 : Localisation des indices 022 et 059 et de leur périmètre de sécurité



Dans ce contexte, madame et monsieur Houdemont ont sollicité explor-e afin de réaliser un programme de reconnaissance par sondages destructifs (conformément aux prescriptions des services de la DDTM) afin de vérifier l'absence de développement de vides souterrains depuis les indices recensés et en direction des parcelles, permettant une adaptation locale des périmètres de sécurité.

Le présent rapport synthétise le résultat de ces investigations.

2

Reconnaissance destructive par forage

2.1 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.

Clichés : vue sur les sondeuses employées



EMCI 4.50

Les forages ont été réalisés en diamètre 115 mm. Nous rappellerons que le diamètre minimal à mettre en œuvre dans le cadre de la recherche de cavités souterraines afin de respecter les prérogatives des services de l'État est de 110mm.



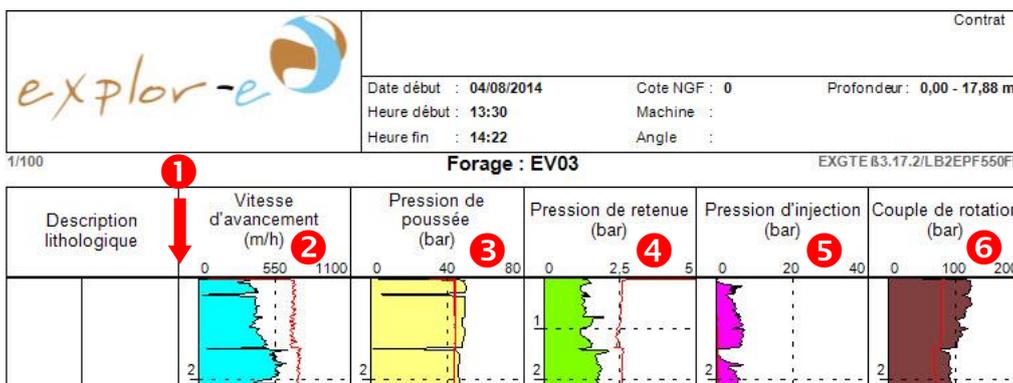
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

- 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 rouge.



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.

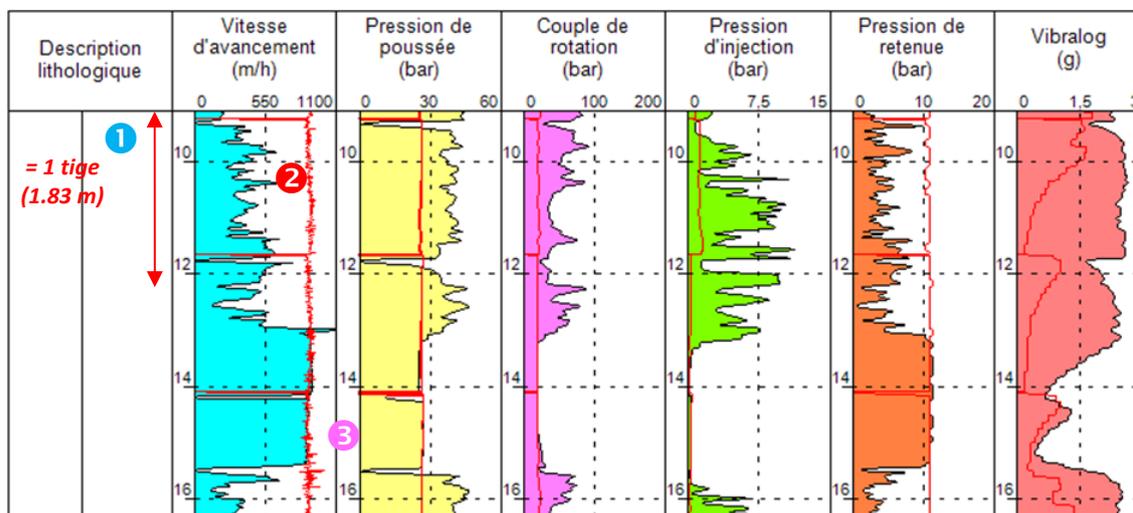
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

Après avoir foré la longueur d'une tige 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.

Figure 5 : 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

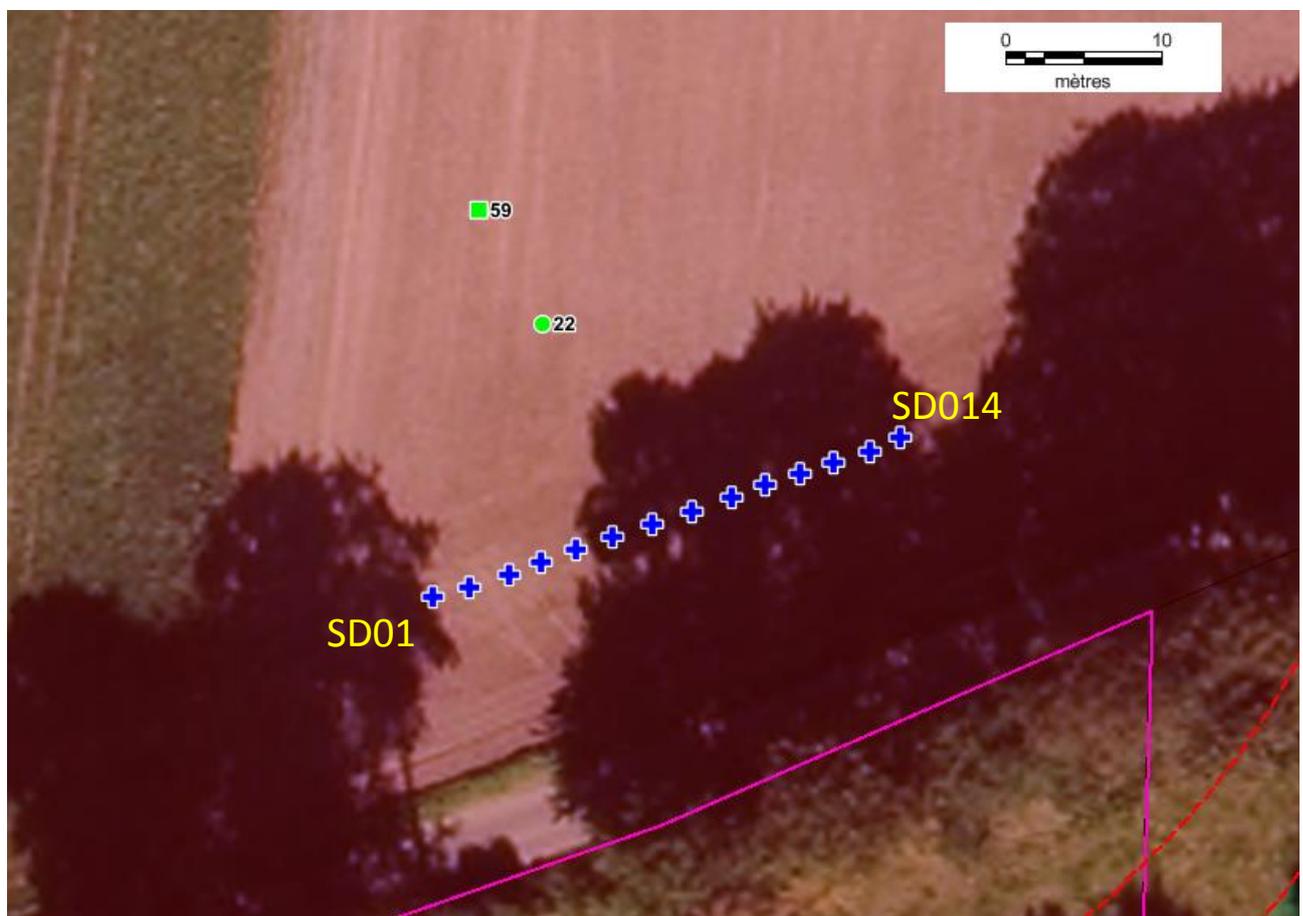
2.2 Descriptif opérationnel

Les sondages destructifs ont été réalisés entre le 25 et le 27 mars 2019, le programme d'investigation prévoyait la réalisation de 14 sondages.

La distance inter sondage était de 2,5m au maximum et leur implantation a été relevée à l'aide d'un GPS (précision inframétrique).

On se réfèrera au plan de récolement présenté ci-dessous.

Figure 6 : Localisation des sondages destructifs
Report sous fond Bd ortho © - IGN © 2018 – www.ign.fr





Conformément aux prescriptions des services de l'État, les sondages destructifs ont pénétré au moins 15m dans les formations crayeuses.

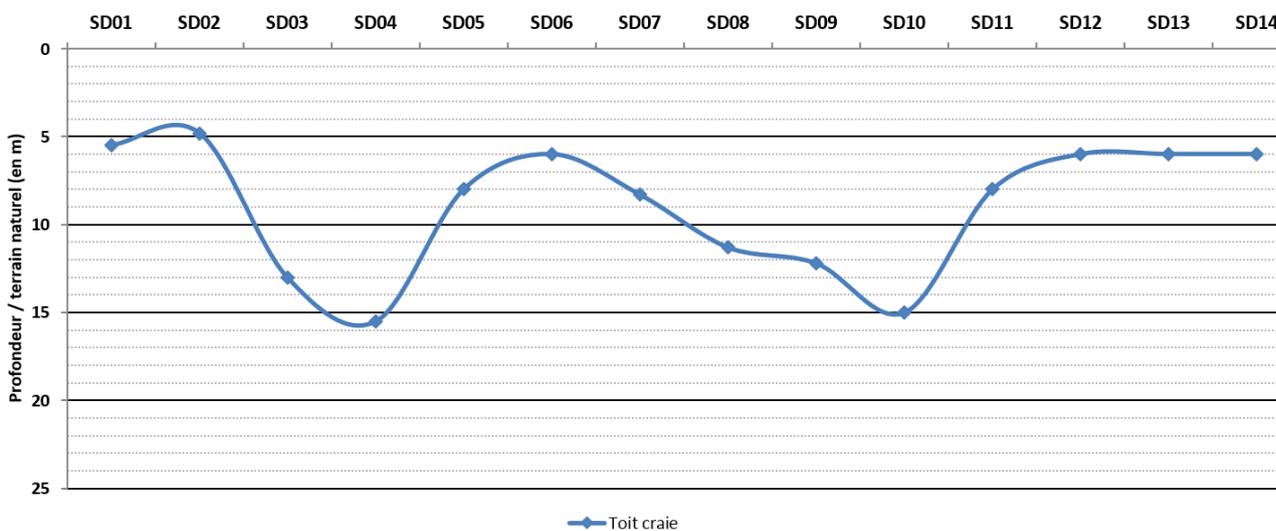
La profondeur des sondages est comprise entre 21,8m et 31,0m et l'épaisseur de craie reconnue est comprise quant à elle entre 15,3m et 17,1m.

On se référera au tableau présenté ci-dessous.

Sondage	SD01	SD02	SD03	SD04	SD05	SD06	SD07	SD08	SD09	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14
Profondeur	21,8	21,9	29,1	31,0	23,7	21,9	23,7	27,3	27,5	30,9	23,7	21,8	21,8	21,8
Epaisseur de craie traversée	16,3	17,1	16,1	15,5	15,7	15,9	15,4	16,0	15,3	15,9	15,7	15,8	15,8	15,8

	Mini.	Maxi.	Moy.
Profondeur	21,8	31,0	24,8
Epaisseur de craie traversée	15,3	17,1	15,9

Figure 7 : Profondeur du toit de la craie rencontré sur les sondages SD1 à SD14



2.3 Résultats

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) remontées à la surface, poussés par l'eau injectée au niveau de l'outil de forage.

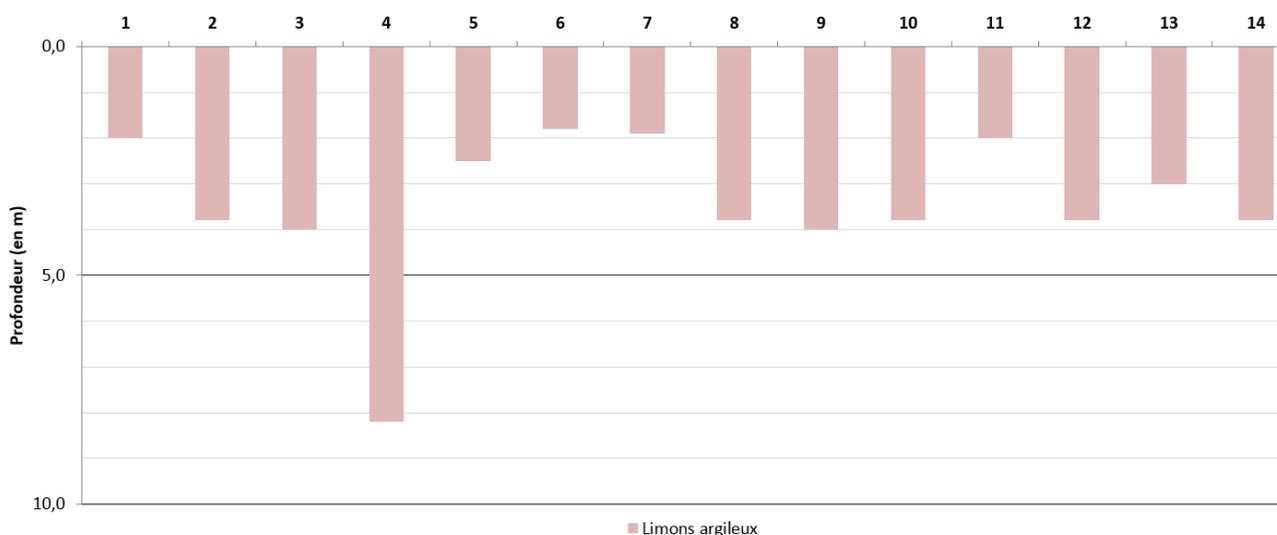
Compte tenu de la petite taille des éléments ainsi que de la durée de leur remontée en surface (qui va être de plus en plus importante avec la profondeur), les descriptions lithologiques et les profondeurs des changements de faciès notées sur le terrain sont généralement approximatives. Dans la mesure 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 coupe lithologique reconnue est une coupe classique de la région avec des formations limoneuses suivies de formations résiduelles à silex couvrant le substratum crayeux.

- ✓ **Formation limoneuse** observée en surface est apparue assez épaisse, toutefois elle évolue rapidement avec la profondeur en argile pure.

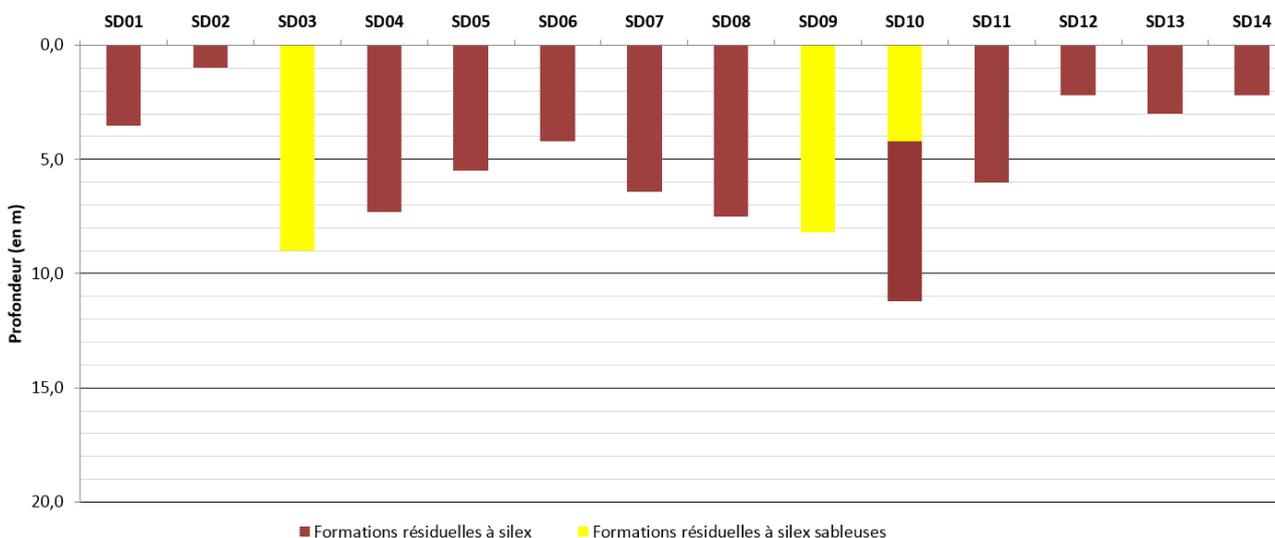
Figure 8 : Variation de l'épaisseur de la formation limoneuse



- ✓ **Formations résiduelles à silex** : Cette formation qui recouvre le substratum crayeux a une épaisseur totale variable allant de 1m jusqu'à 11m au droit de racines d'altération, qui sont assez développées. Cette formation présente la particularité locale d'être parfois sableuse, faciès mis en exergue sur les sondages 03, 09 et 10.



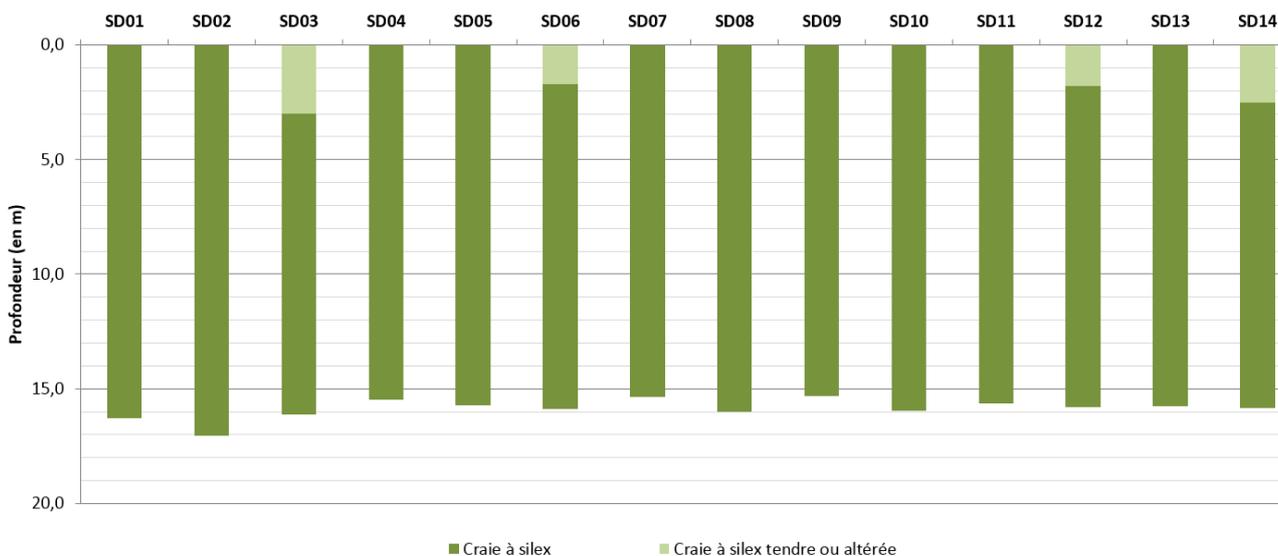
Figure 9 : Variation de l'épaisseur de la formation résiduelle à silex



- ✓ **Formation crayeuse :** Le toit de cette formation a été rencontré à une profondeur comprise entre 4,0m et 15m; cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations superficielles et le substratum crayeux, avec notamment la présence de racines d'altération.

Ces formations crayeuses présentent de rares passages altérés dus à un phénomène naturel de karstification et d'altération physico-chimique. Les enregistrements paramétriques font état de ces passages plus tendres en particulier au niveau du toit de la formation crayeuse.

Figure 10 : Variation de l'épaisseur de la formation crayeuse



Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22



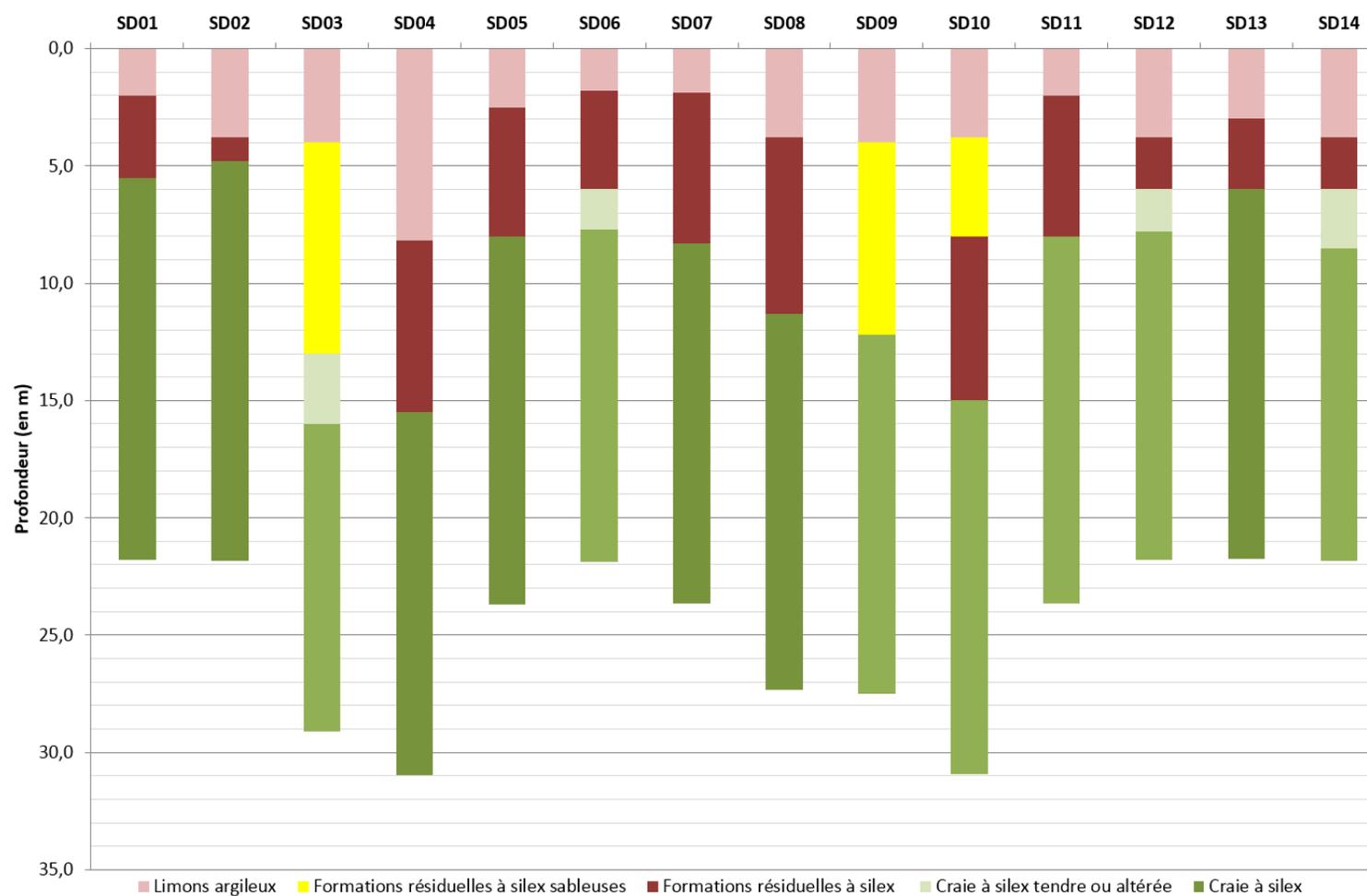
La réalisation de ces sondages, n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses ni d'anomalie naturelle (karstique) significative.

Nous nous référons à la synthèse lithologique présentée en pages suivantes ainsi qu'à l'annexe 1.

Annexe1 : Diagraphies interprétées des SD01 à SD14



Figure 11 : Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds SD01 à SD14



Conclusion

Madame, Monsieur Houdement sont propriétaires de deux parcelles sise rue de l'église sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon et cadastrées sous la référence AC n°336 et 335 et 333.

Cependant, la partie nord de ces deux parcelles était impactée par les périmètres de sécurité liés aux indices recensés sous les numéros n°59 et 22.

Dans le détail, ces indices ont été définis sur la base :

- ✓ **D'une déclaration d'une ouverture d'une marnière, en 1921 au droit de la parcelle voisine (cadastrée sous la référence ZA 8 par rapport au cadastre actuel) La profondeur déclarée de l'exploitation est de 14m. (ICS022)**
- ✓ **D'un effondrement de 4m de diamètre pour 2.0m de profondeur déclarée en avril 2009 (ICS 059)**

Dans ce contexte, madame et monsieur Houdement ont sollicité explor-e afin de réaliser un programme de reconnaissance par sondages destructifs (conformément aux prescriptions des services de la DDTM) afin de vérifier l'absence de développement de vides souterrains depuis les indices recensés et en direction des parcelles, permettant une adaptation locale des périmètres de sécurité.

Le présent rapport synthétise le résultat de ces investigations.

Pour atteindre cet objectif explor-e a mis en œuvre un programme de reconnaissance par sondages profonds conforme aux prescriptions des services de la DDTM.

Les investigations par forages destructifs ont été réalisées en mars 2019 et ont compris la réalisation de 14 sondages.

La réalisation de ces sondages, n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses ni d'anomalie naturelle (karstique) significative.

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 Gruchet-Saint-Siméon et à la DDTM 76 :

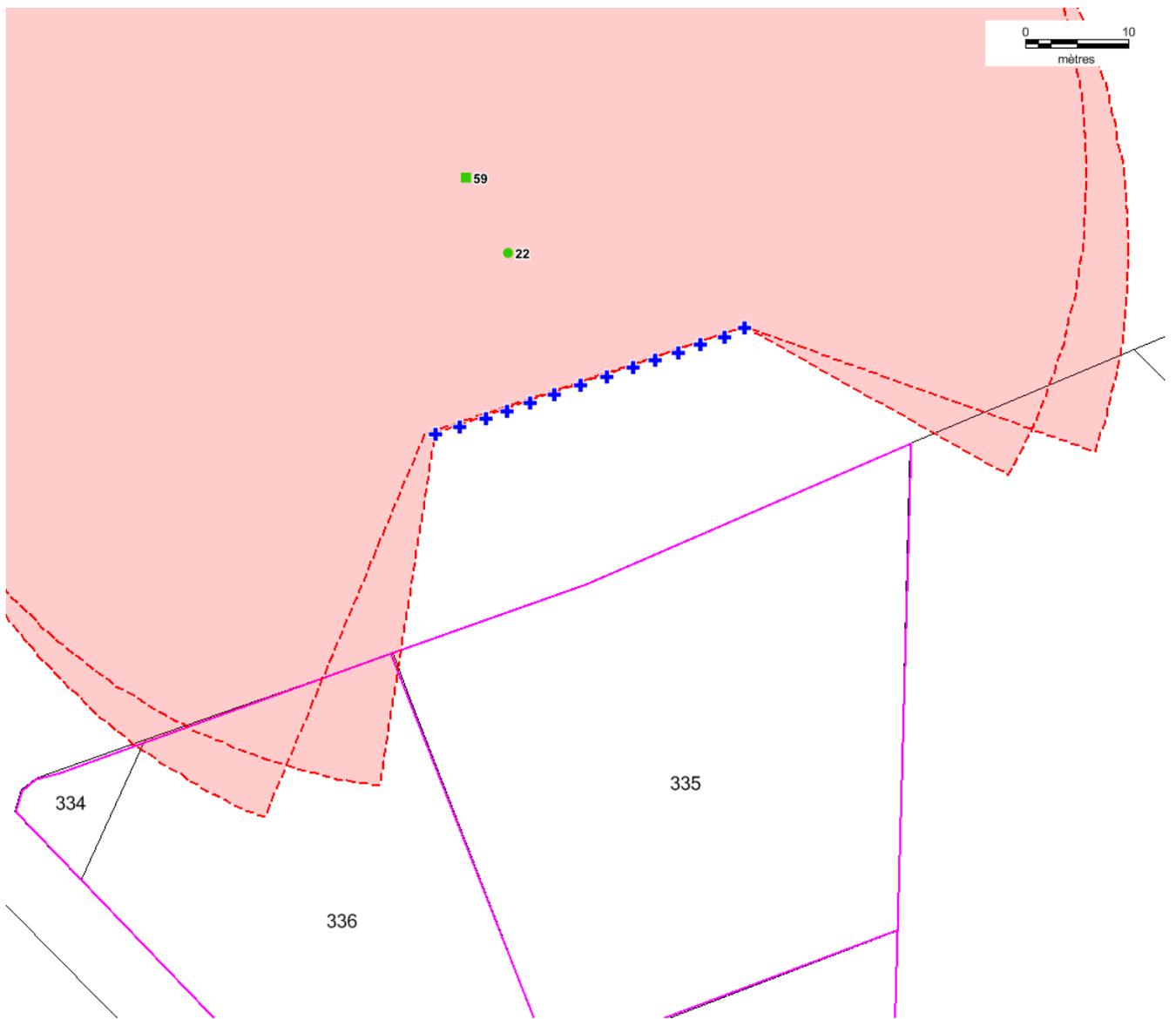
- **D'aménager localement les périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059;**
- **D'annexer aux fiches des indices le présent rapport d'investigation ;**

On se référera au schéma ci-dessous ainsi qu'à l'annexe 2.

*Figure 12 : Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059
Report sur fond orthophoto IGN ©*



Figure 13 : Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059
Report sur fond cadastral



Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22



Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22



Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22





**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

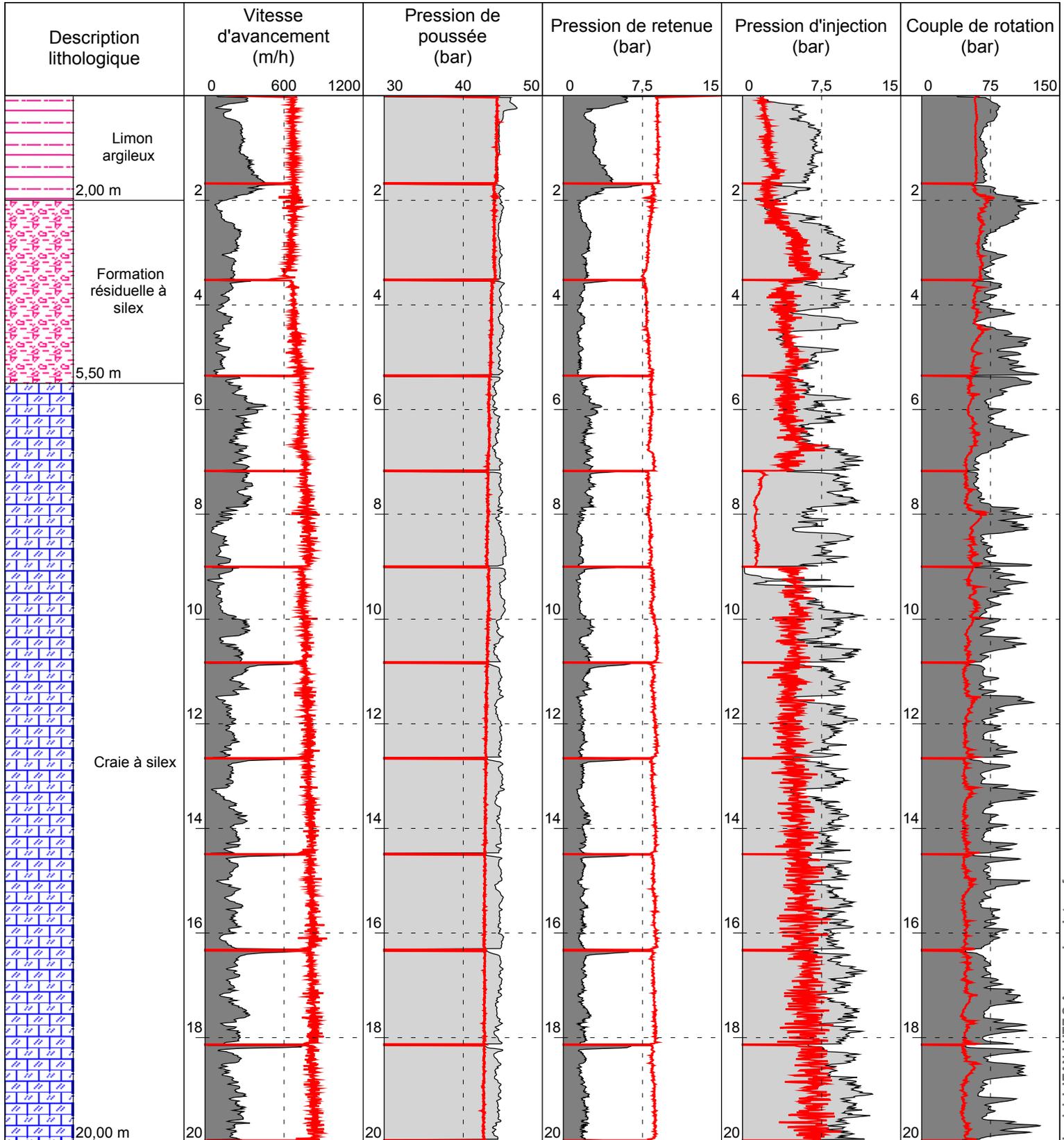
Contrat 76330-04-01

Date début : 25/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,78 m
 Heure début : 10:15 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:51 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

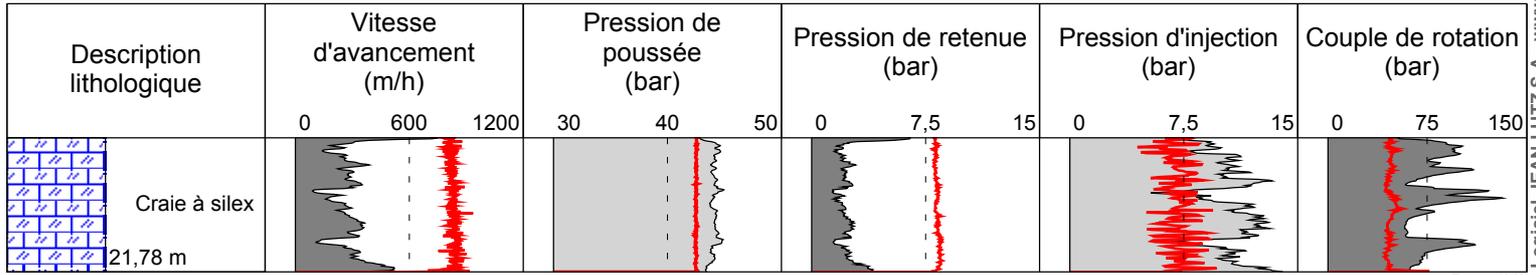
Forage : SD01

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD01





**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

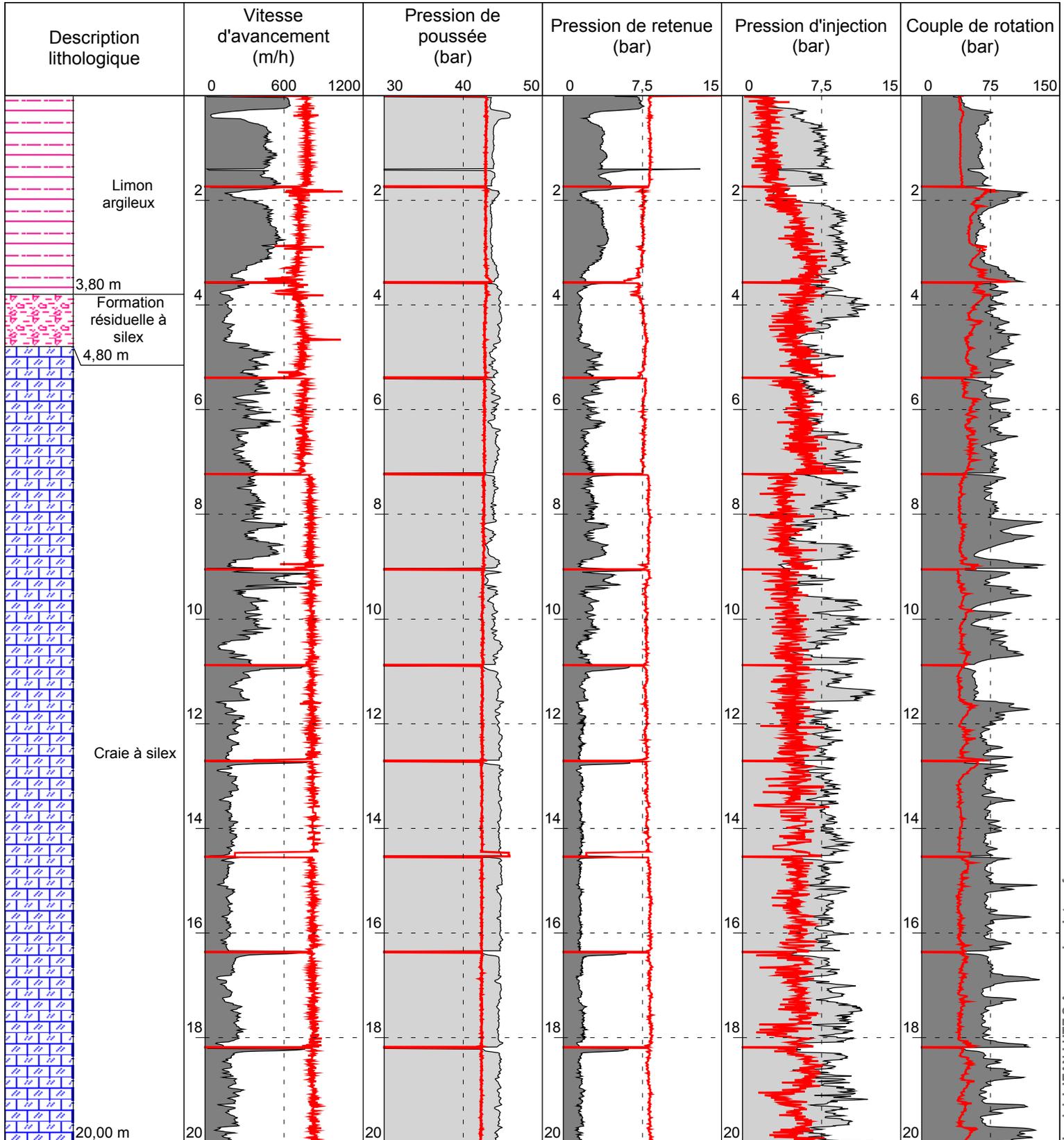
Contrat 76330-04-01

Date début : 25/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,85 m
 Heure début : 10:55 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 11:22 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

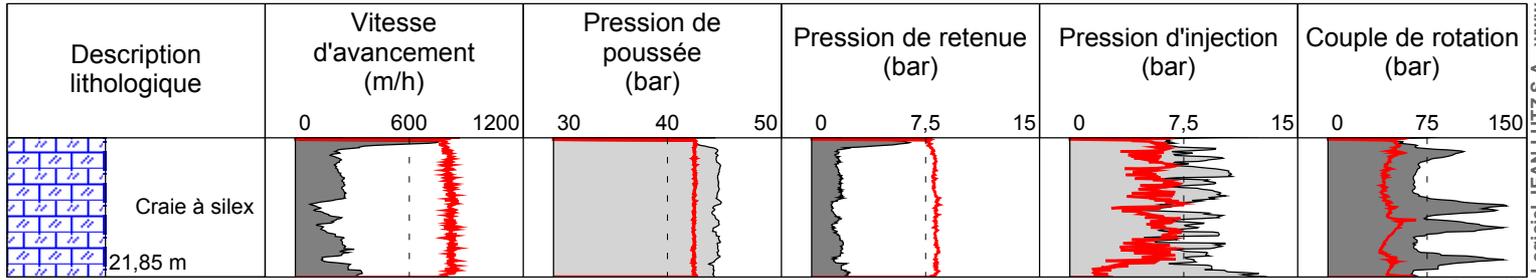
Forage : SD02

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD02





Gruchet-saint-simeon Monsieur HAUDEMONT

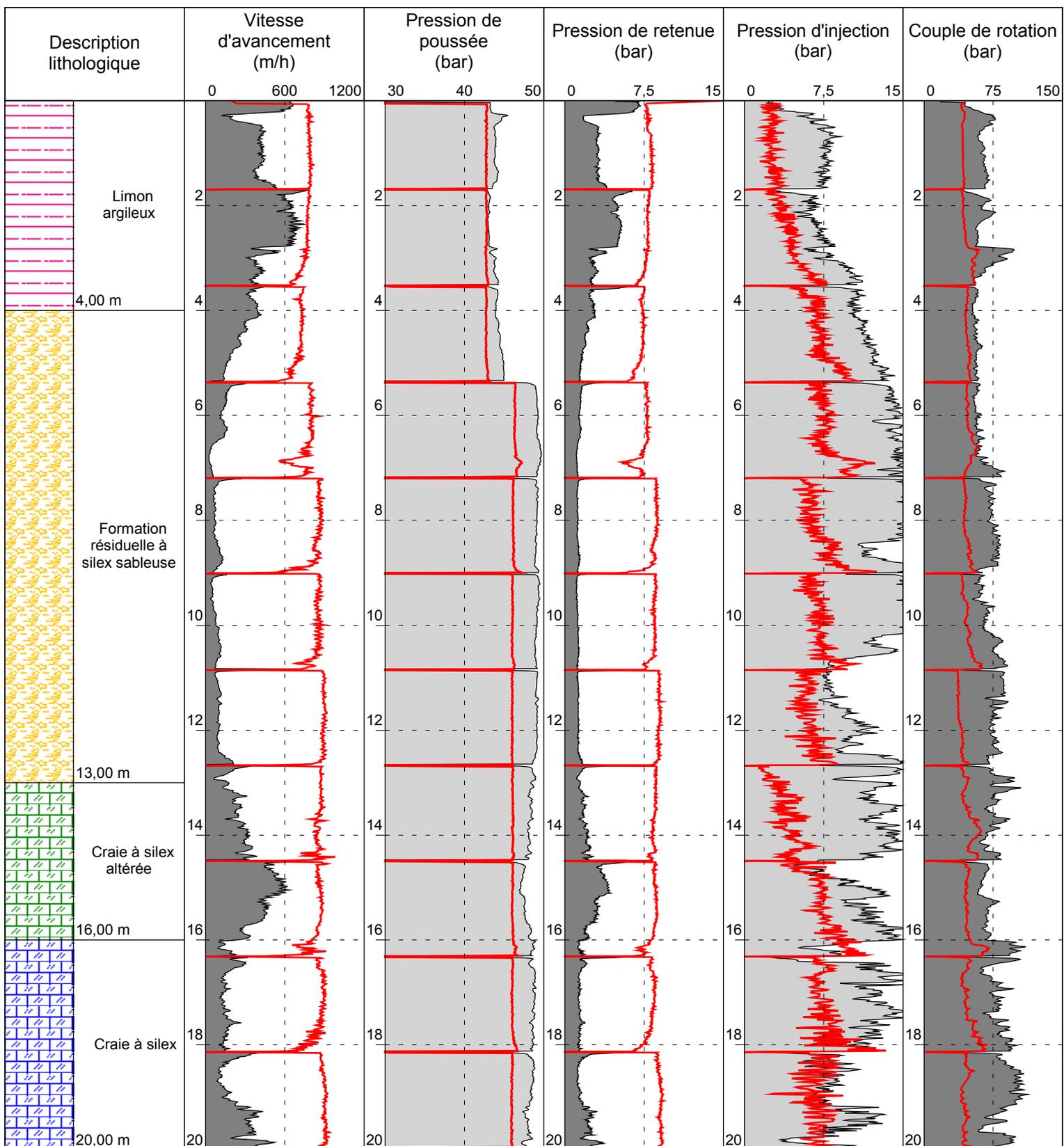
Contrat 76330-04-01

Date début : 25/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 29,10 m
 Heure début : 11:26 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 09:18 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

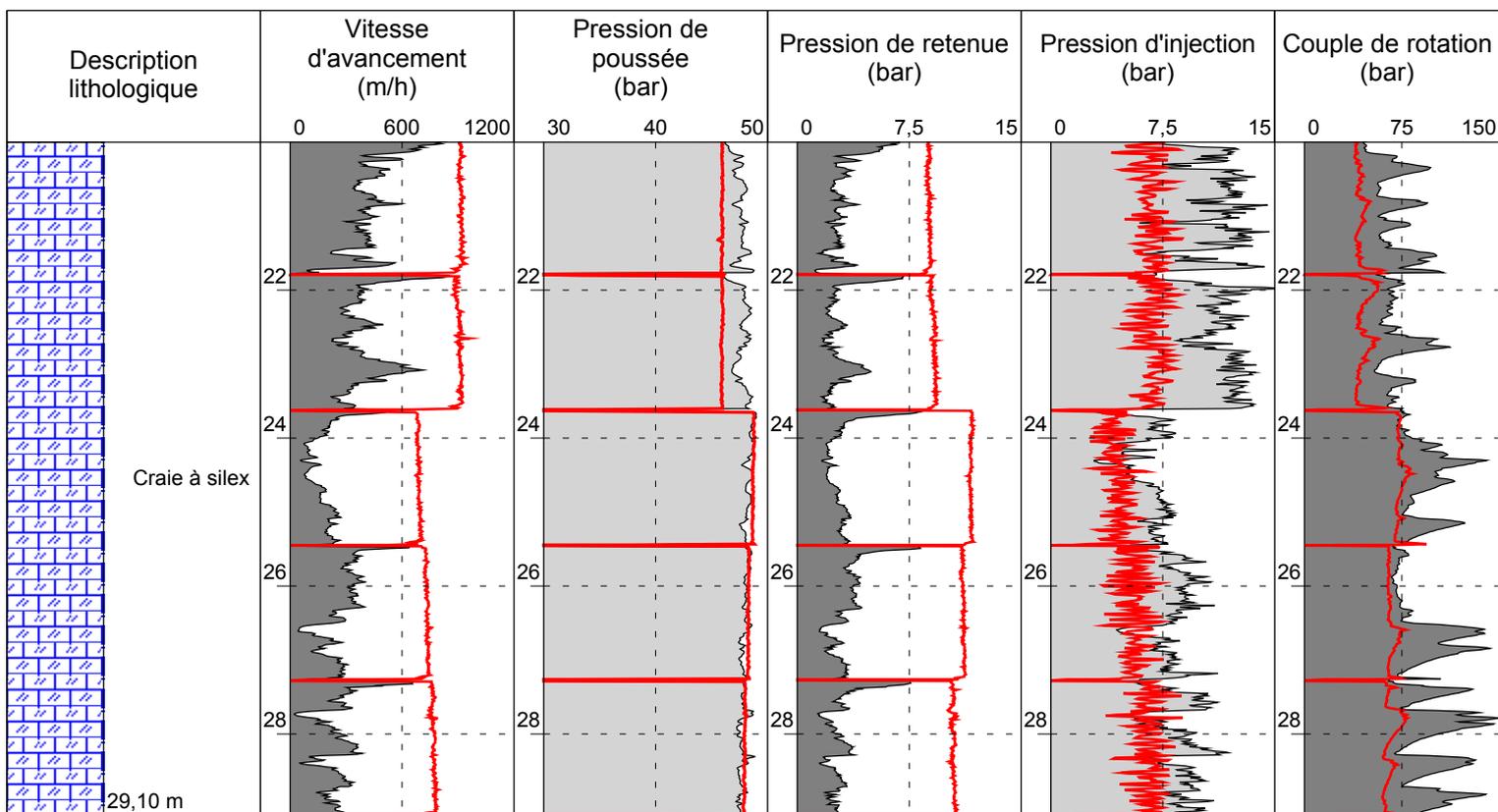
Forage : SD03

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD03



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



**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

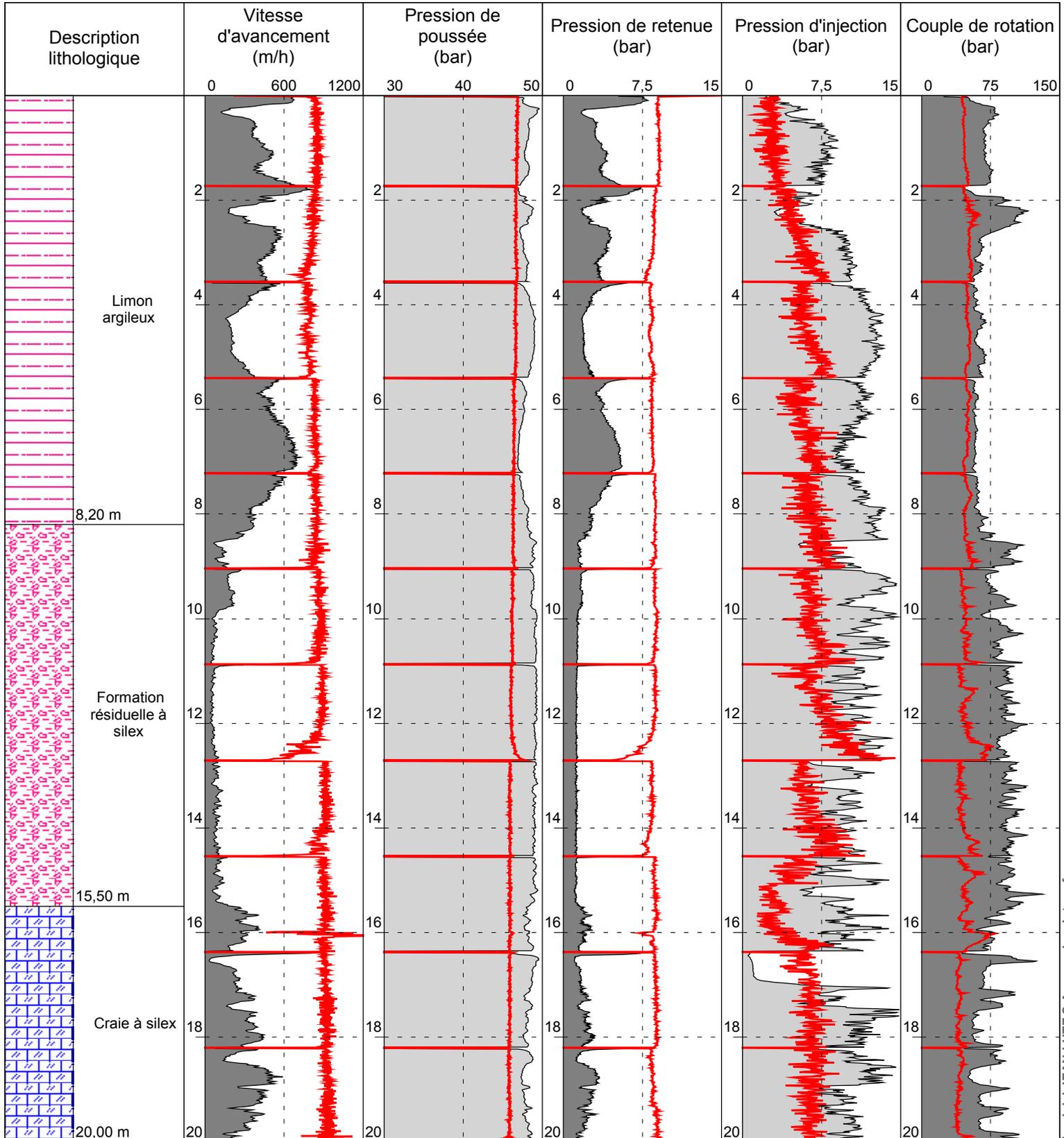
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 30,97 m
 Heure début : 09:23 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:12 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

Forage : SD04

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR

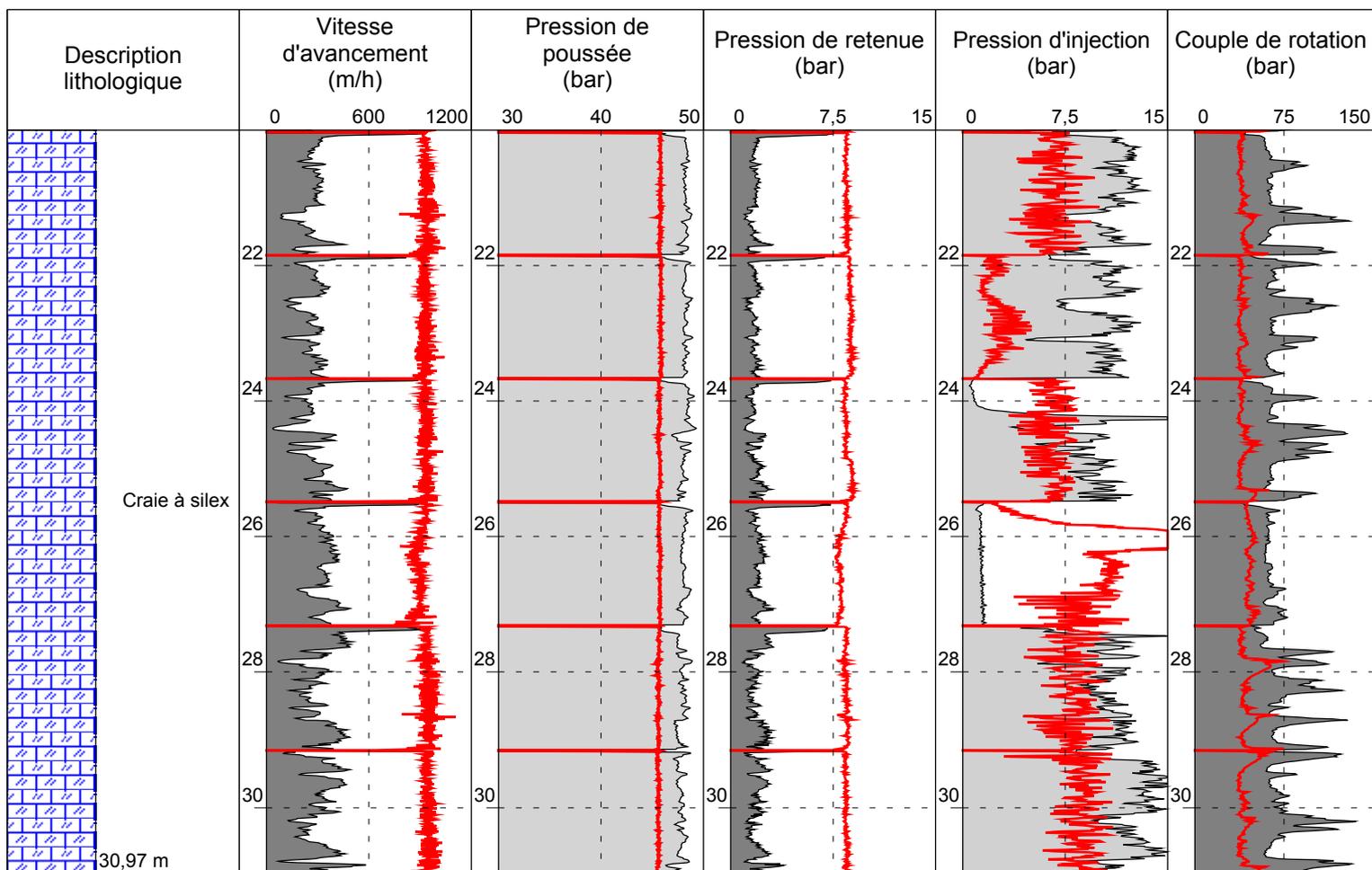


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-saint-simeon Monsieur HAUDEMONT

1/100

SD04



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



**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

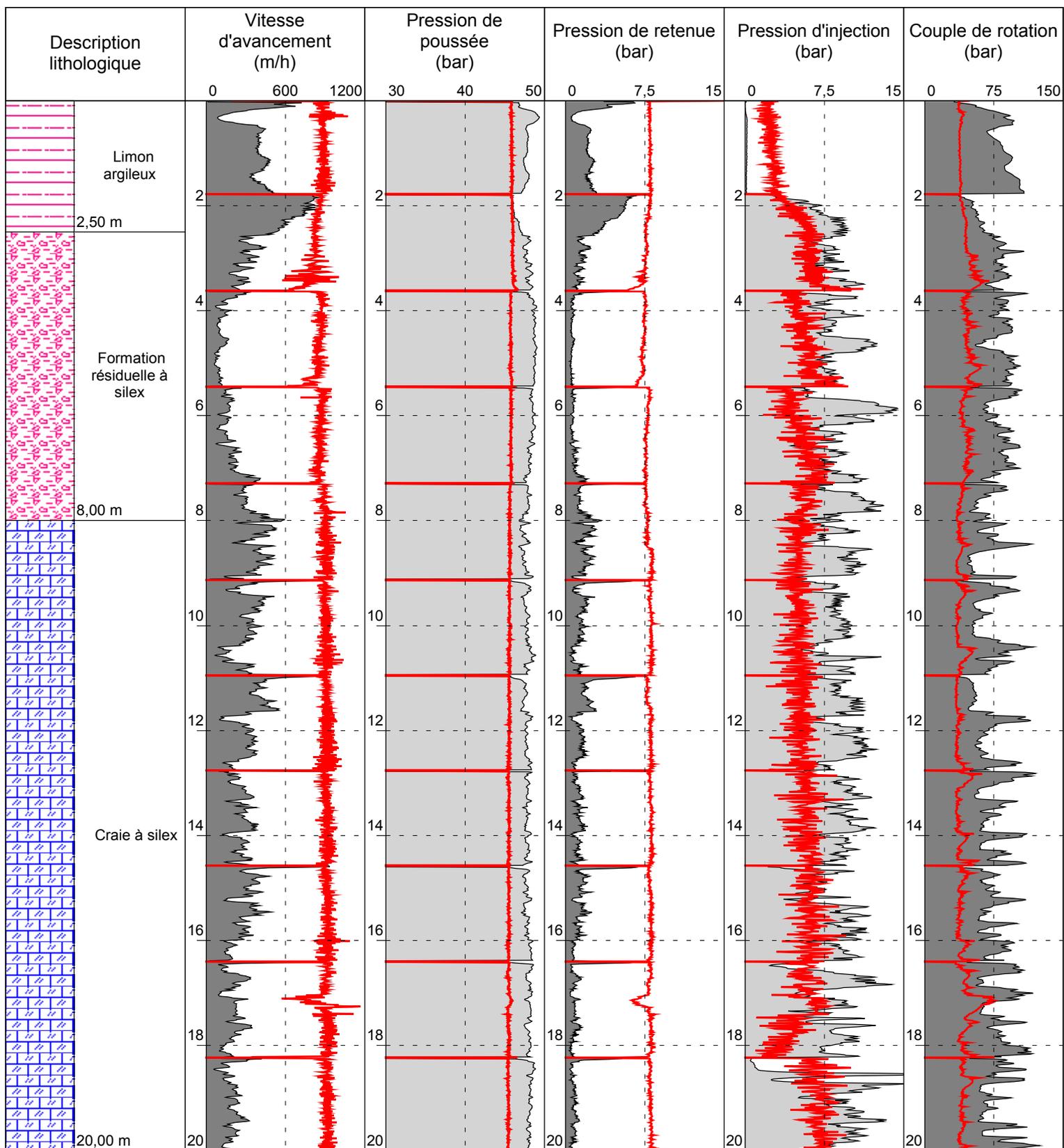
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,71 m
 Heure début : 10:16 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:46 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

Forage : SD05

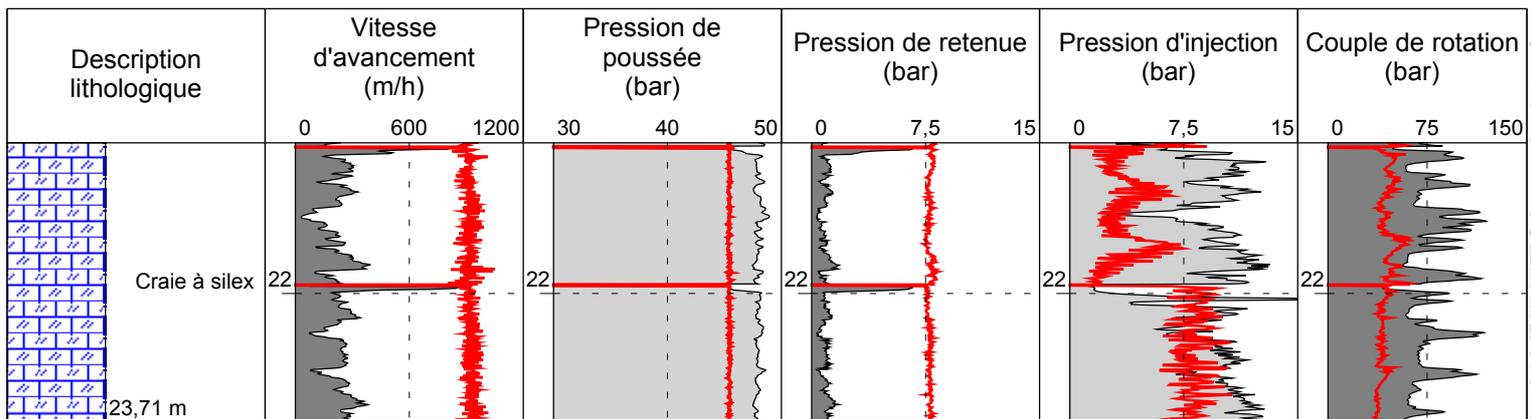
EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



Gruchet-saint-simeon Monsieur HAUDEMONT

1/100

SD05



Page 2/2

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



**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

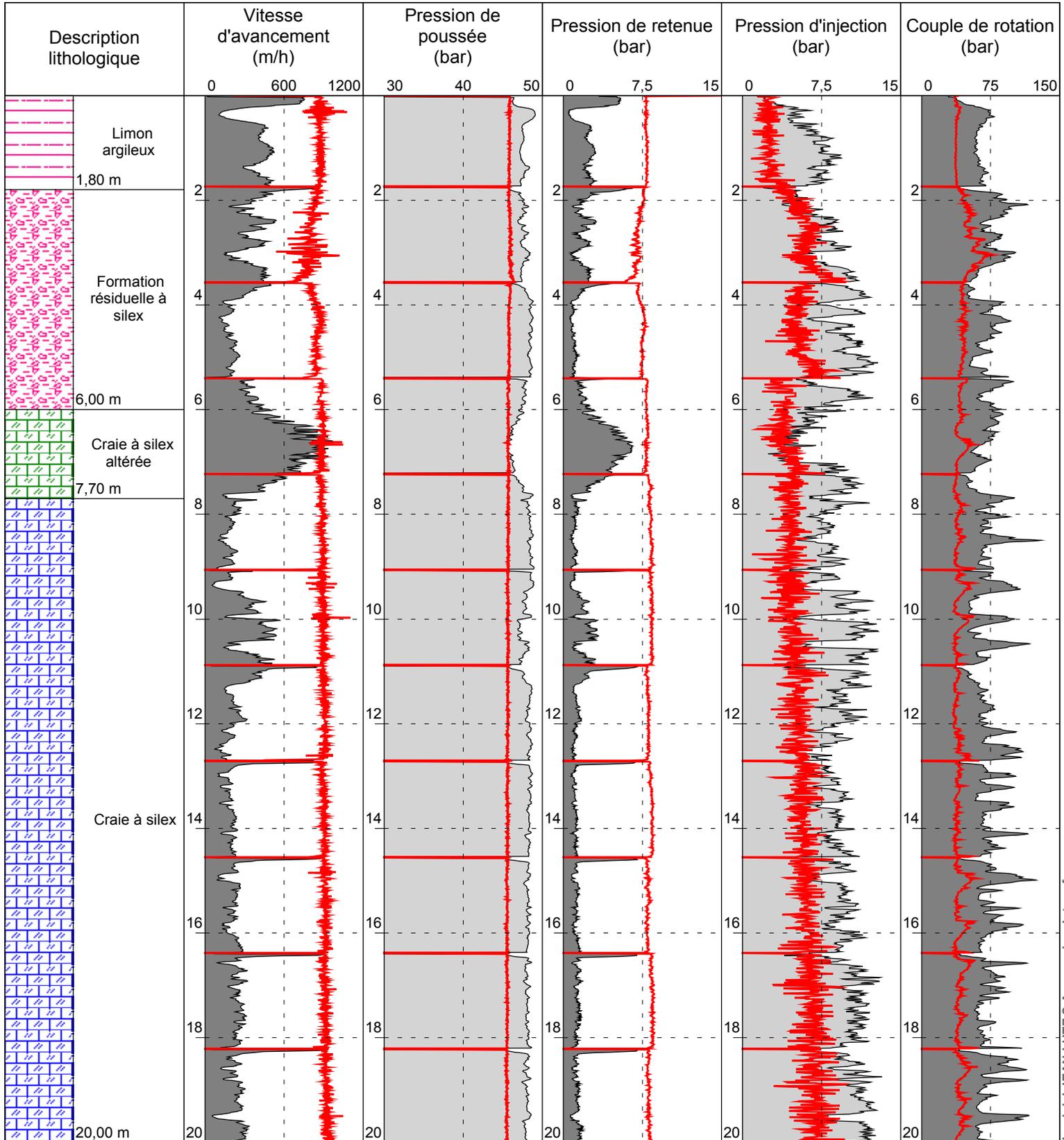
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,87 m
 Heure début : 10:52 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 11:25 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

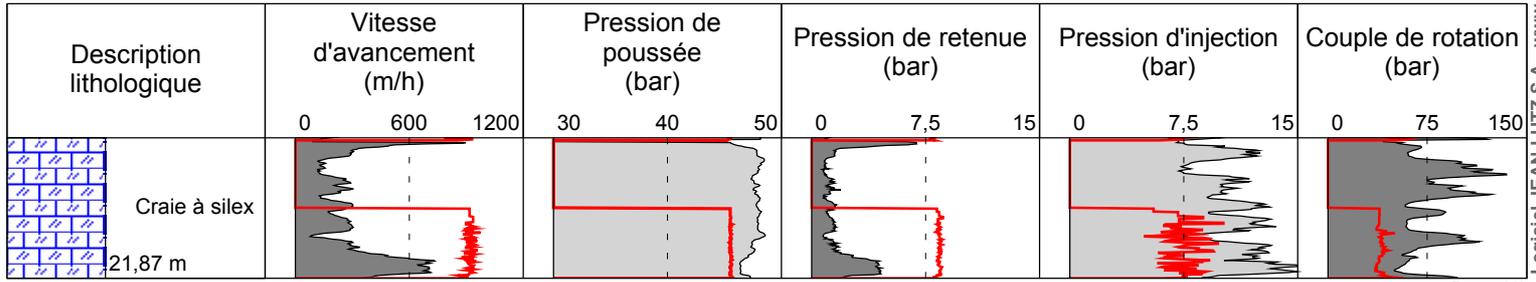
Forage : SD06

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD06





**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

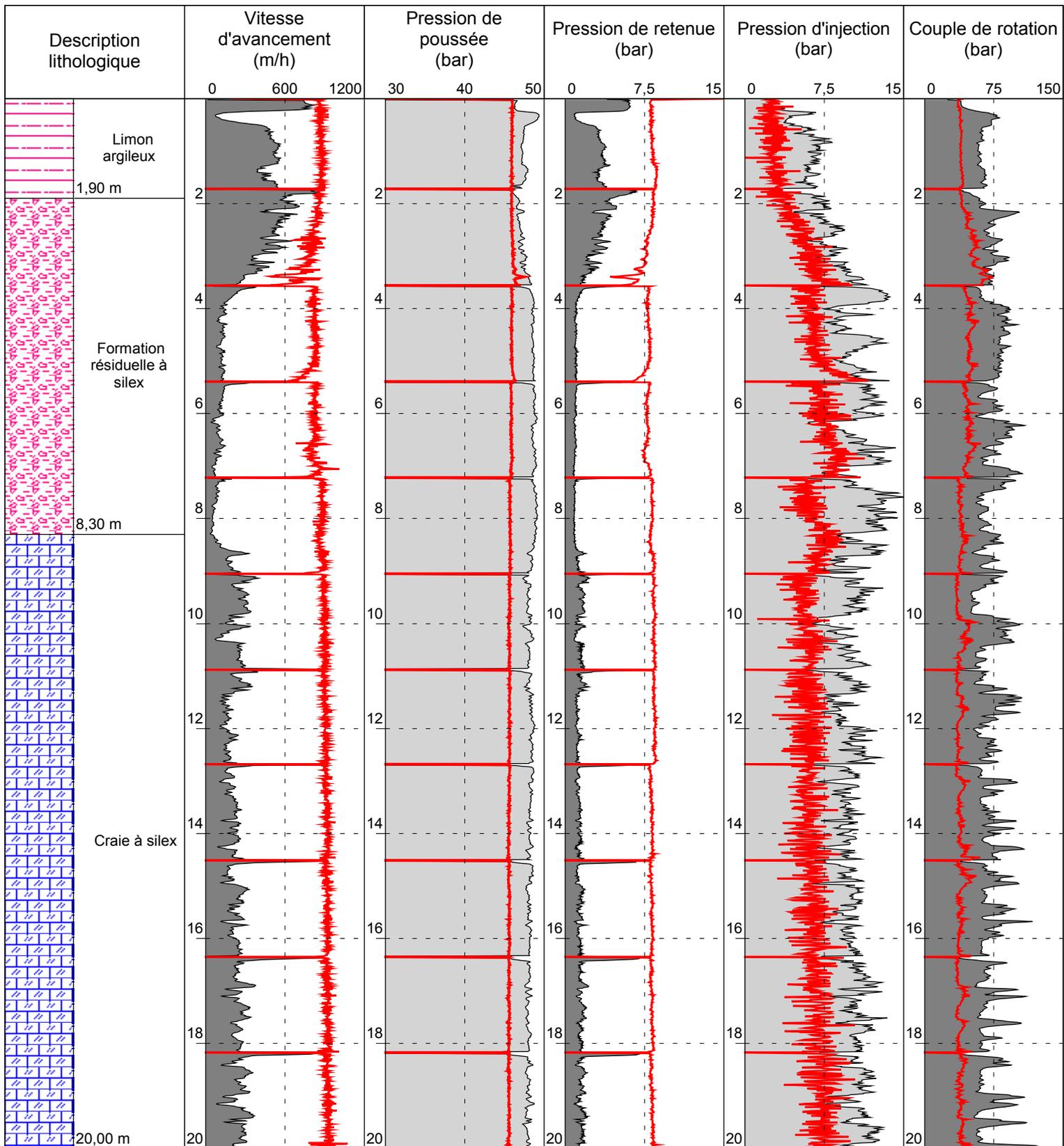
Contrat 76330-04-01

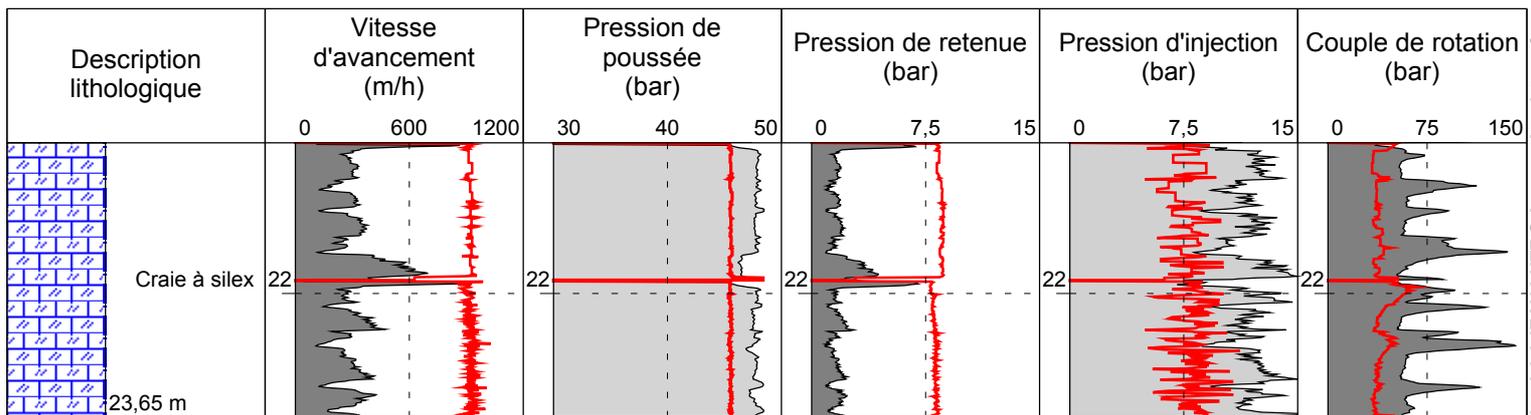
Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,65 m
 Heure début : 11:28 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 12:01 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

Forage : SD07

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR







**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

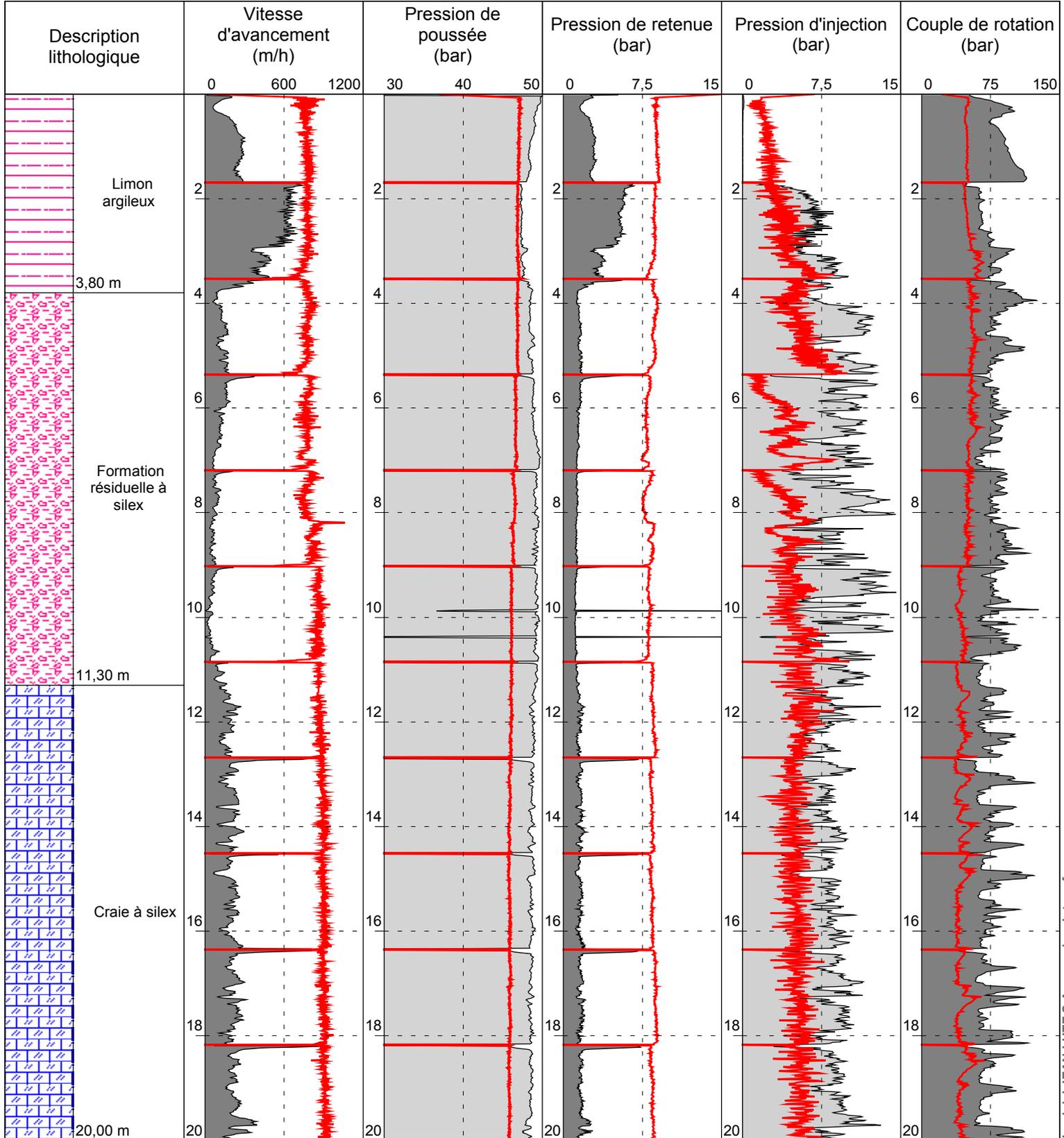
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 27,31 m
 Heure début : 13:29 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:17 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

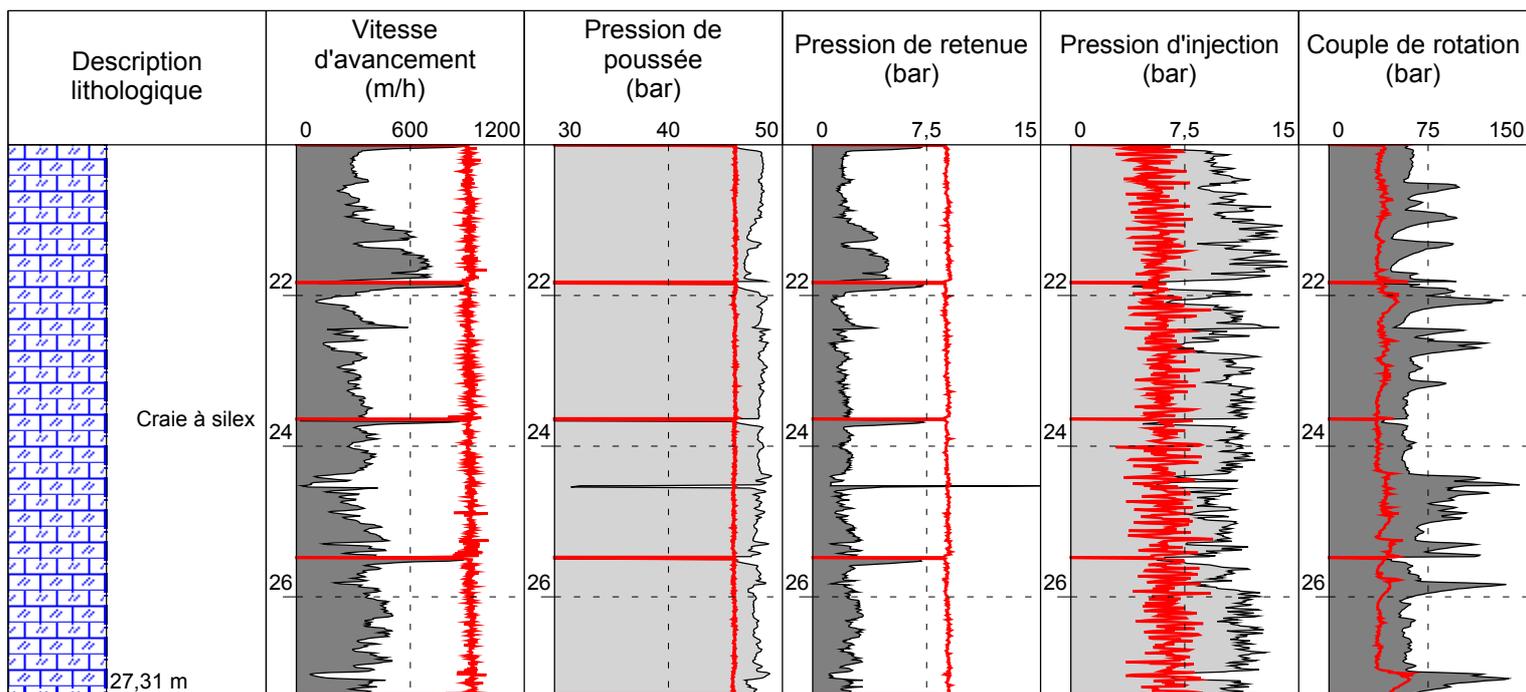
Forage : SD08

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD08



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



**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

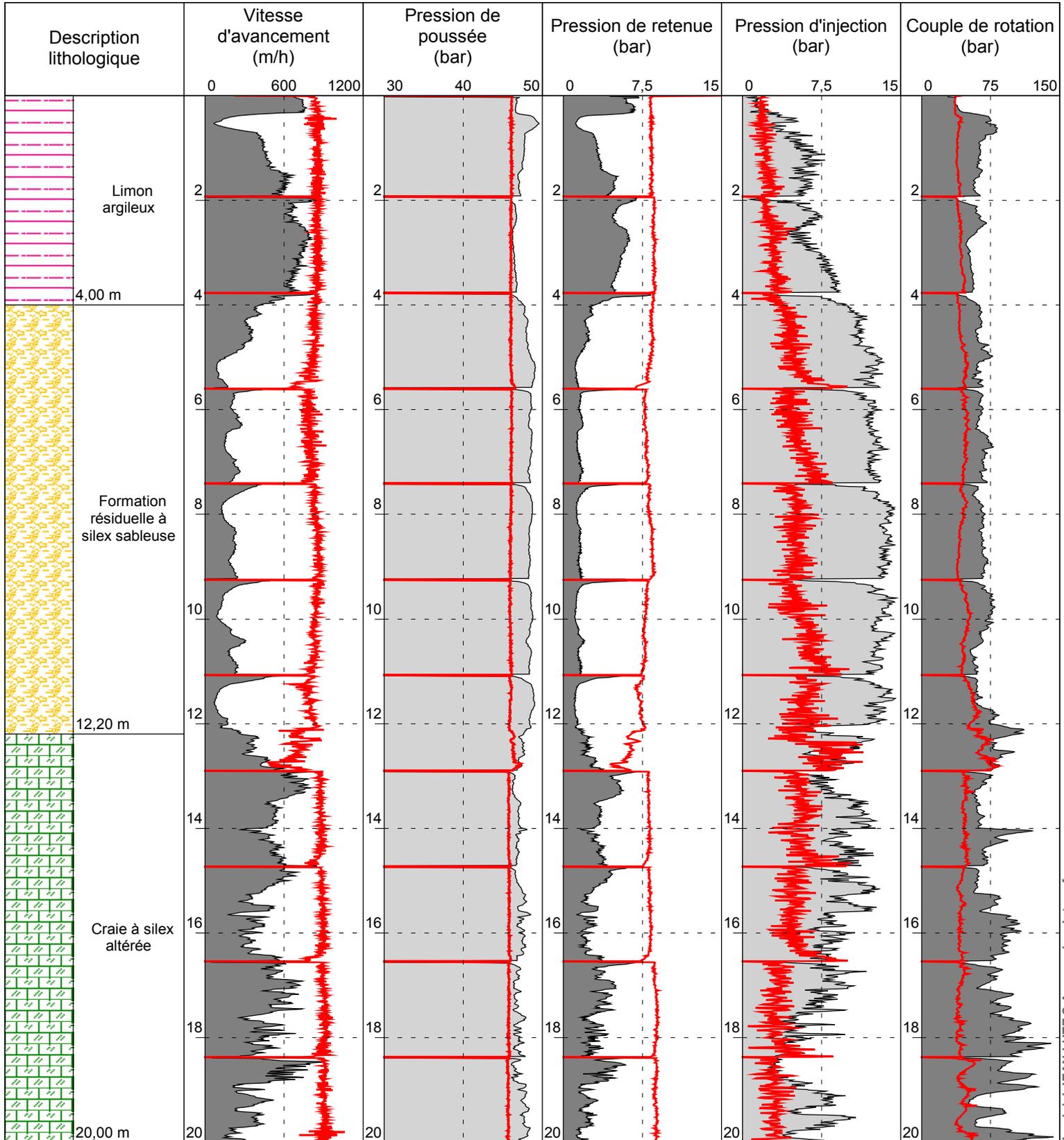
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 27,51 m
 Heure début : 14:21 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:55 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

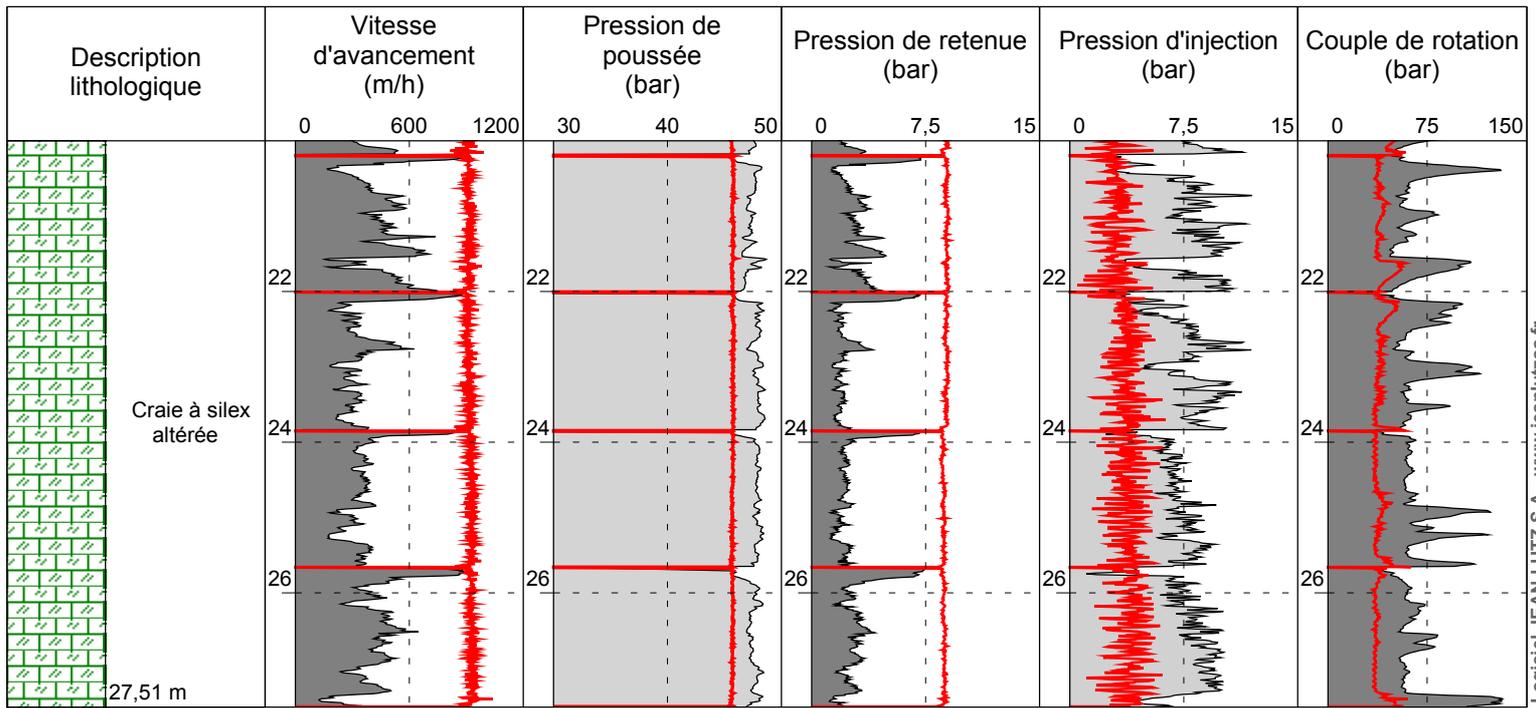
Forage : SD09

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD09



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



**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

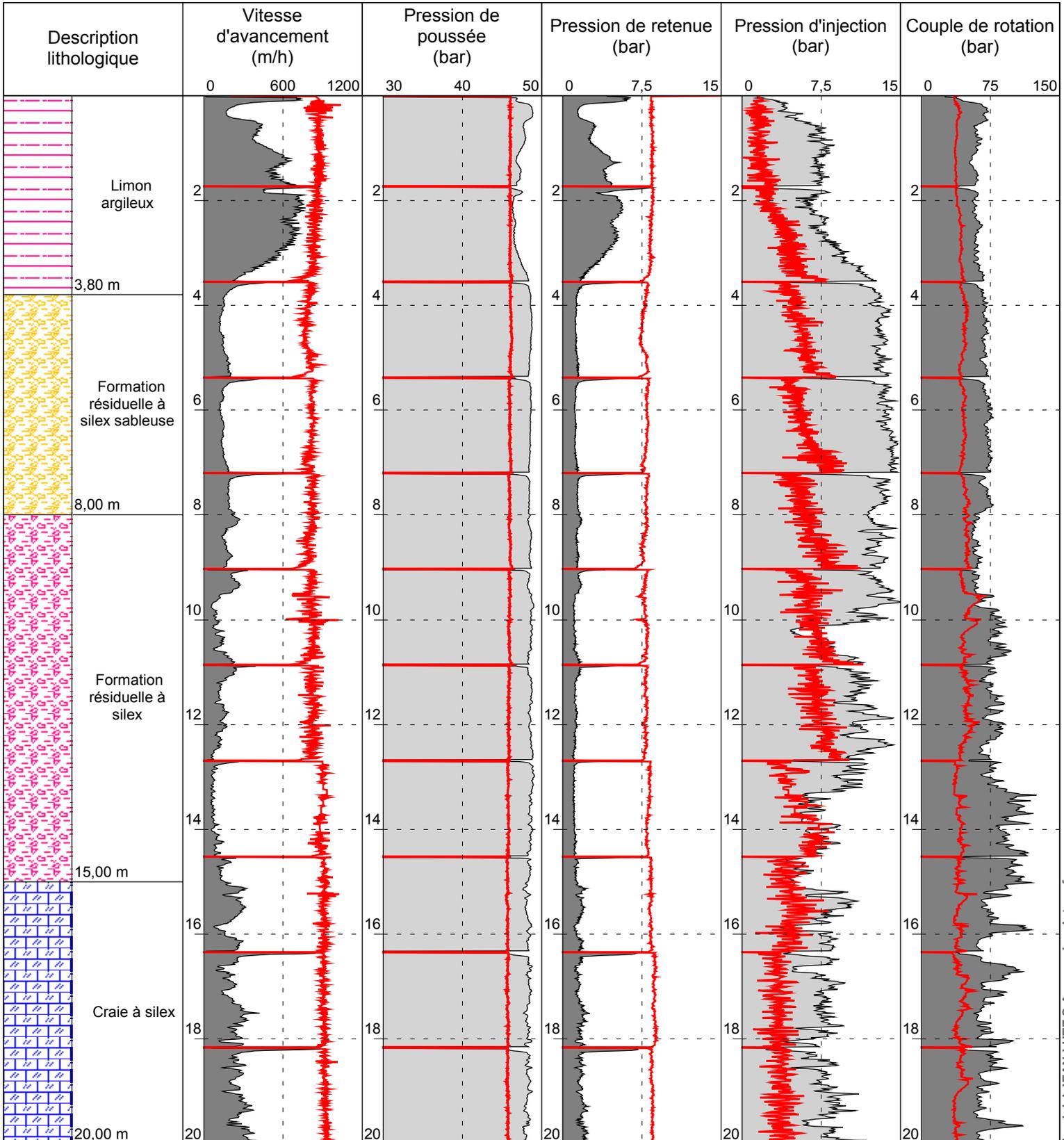
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 30,94 m
 Heure début : 14:57 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:39 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

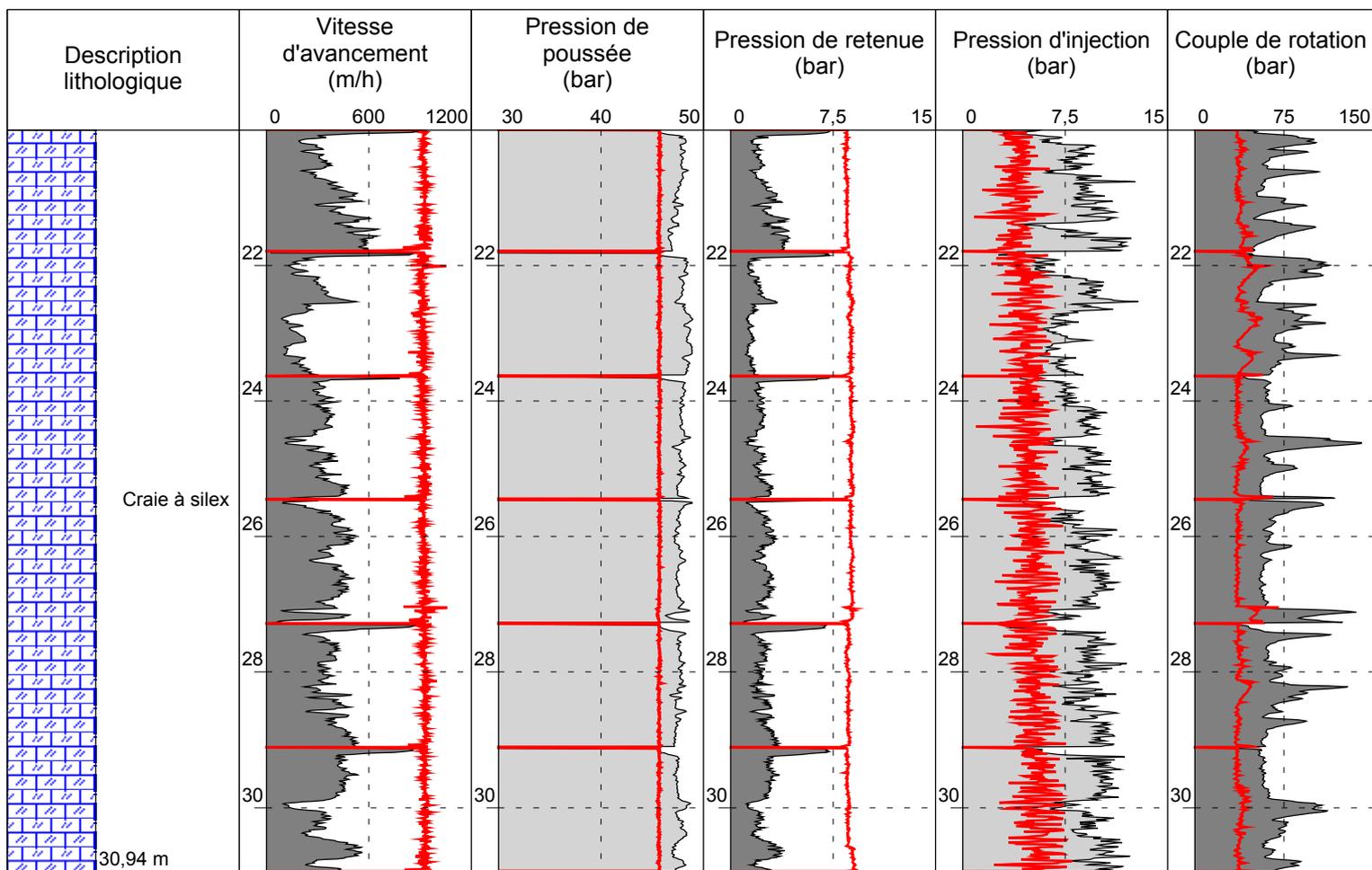
Forage : SD10

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD10



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



**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

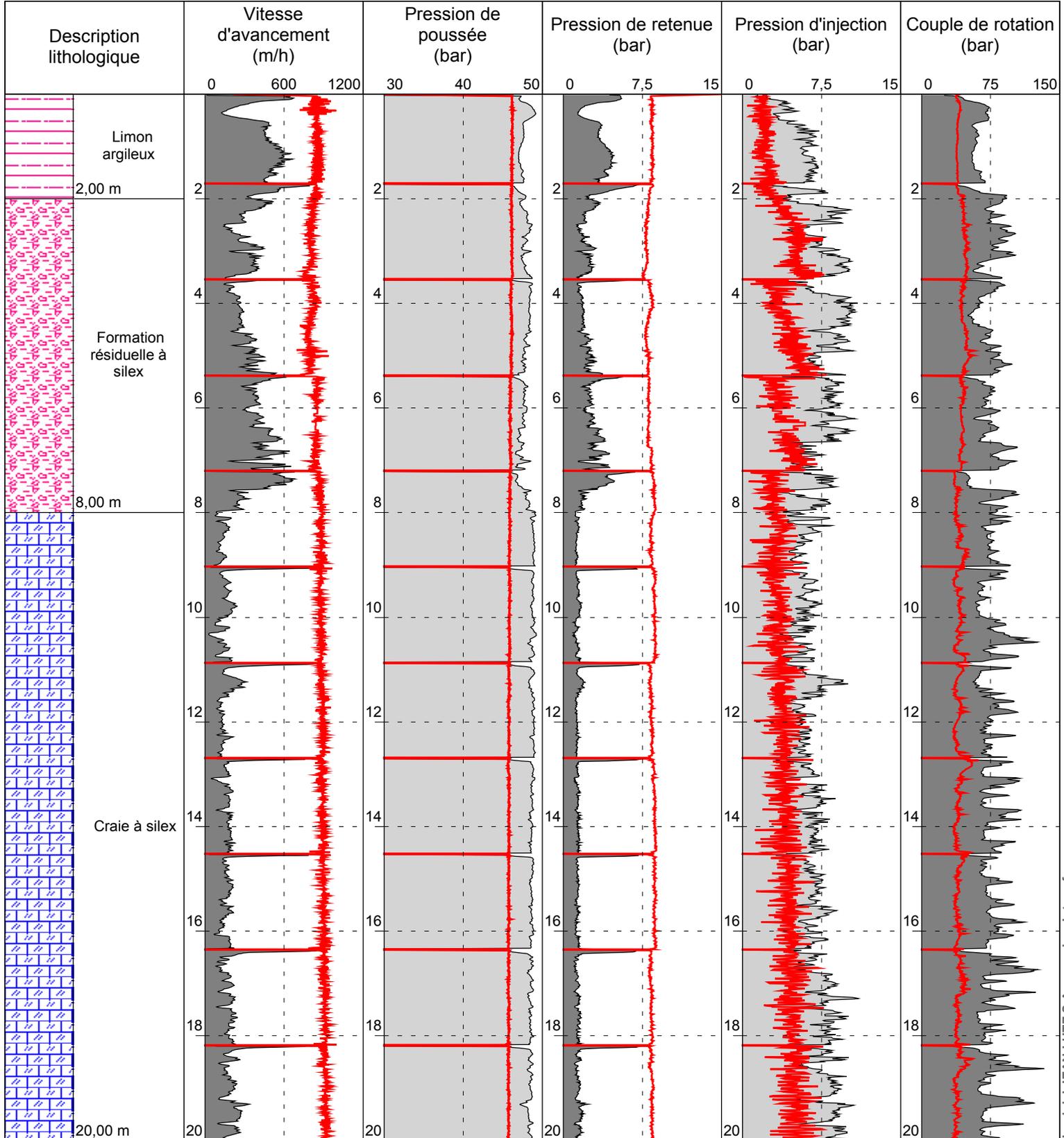
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,65 m
 Heure début : 15:43 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:16 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

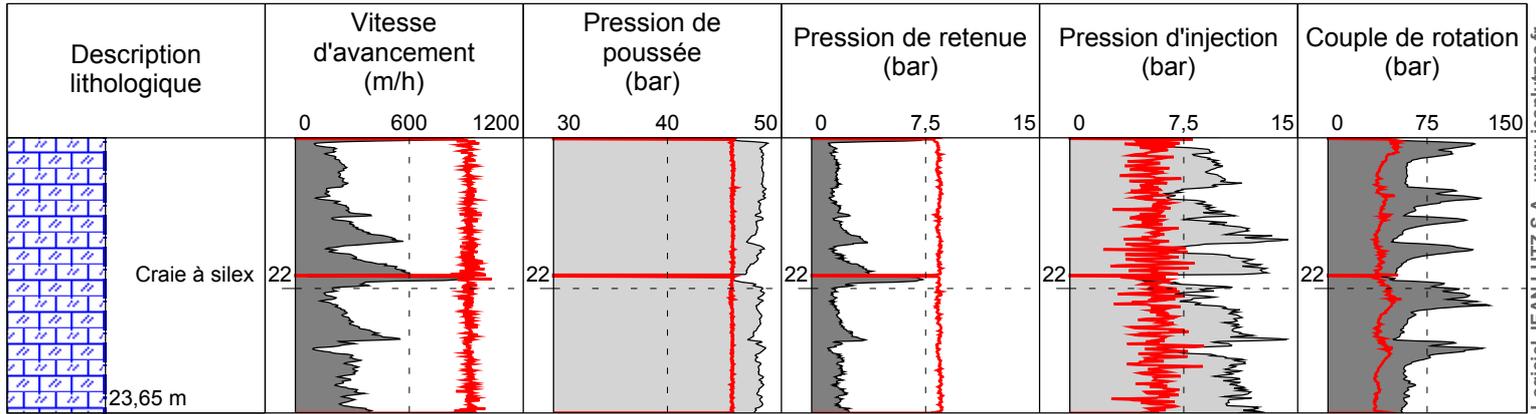
Forage : SD11

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD11



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



Gruchet-saint-simeon Monsieur HAUDEMONT

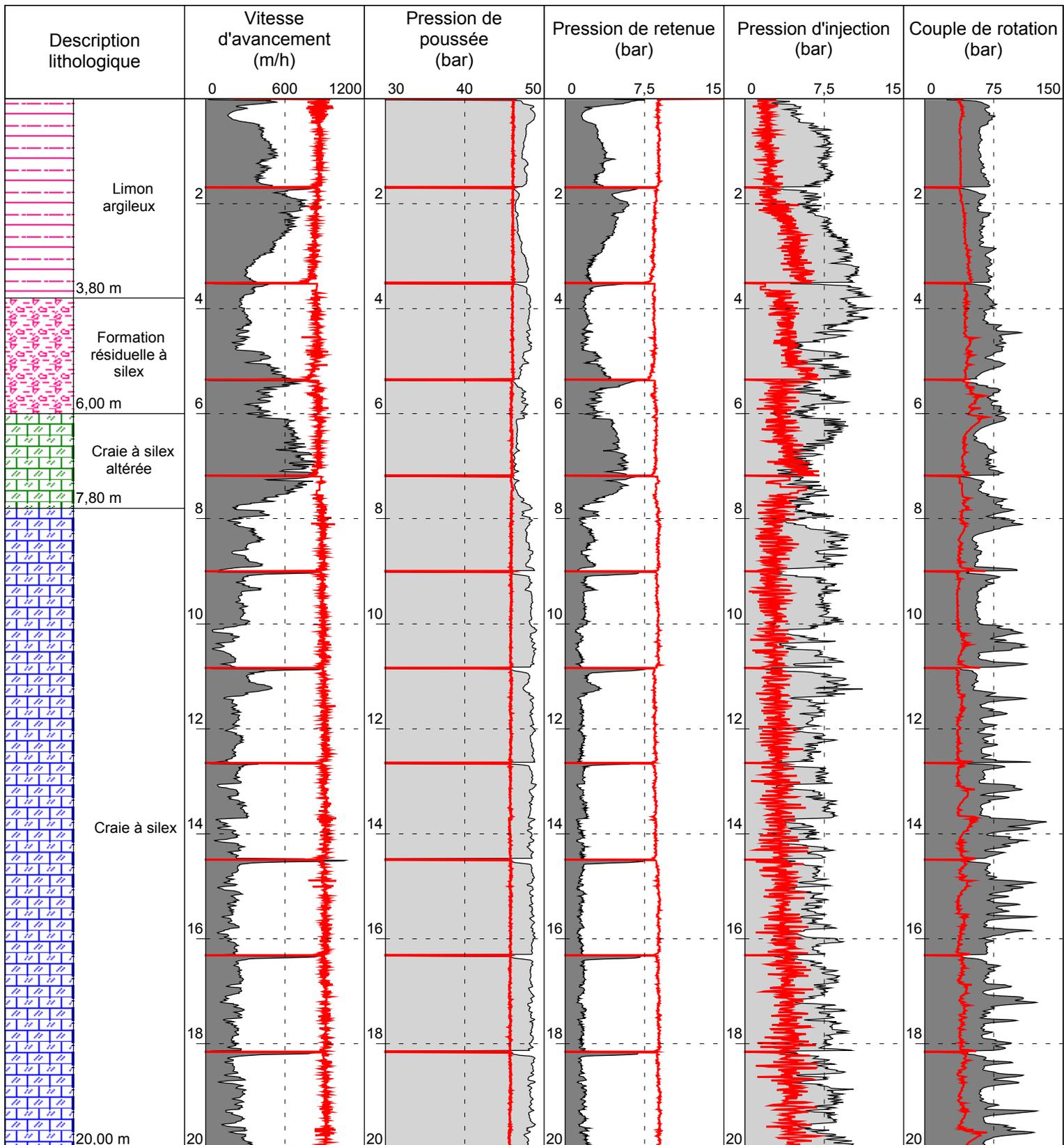
Contrat 76330-04-01

Date début : 26/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,80 m
 Heure début : 16:21 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:52 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

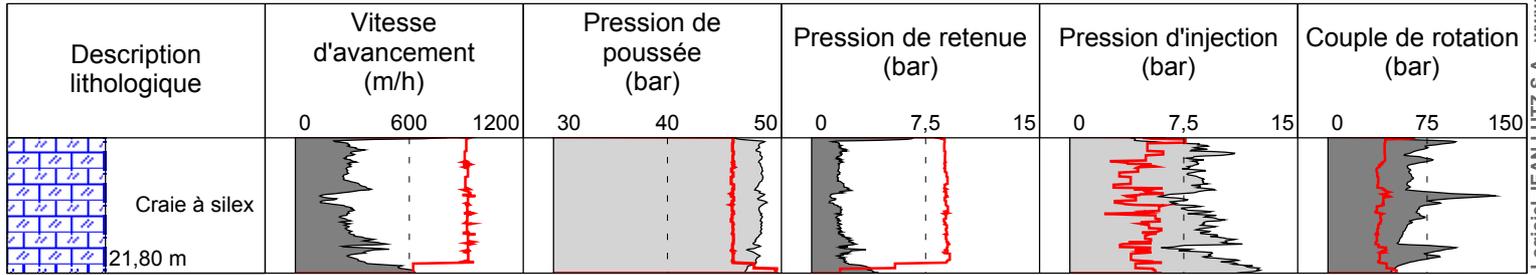
Forage : SD12

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD12





**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

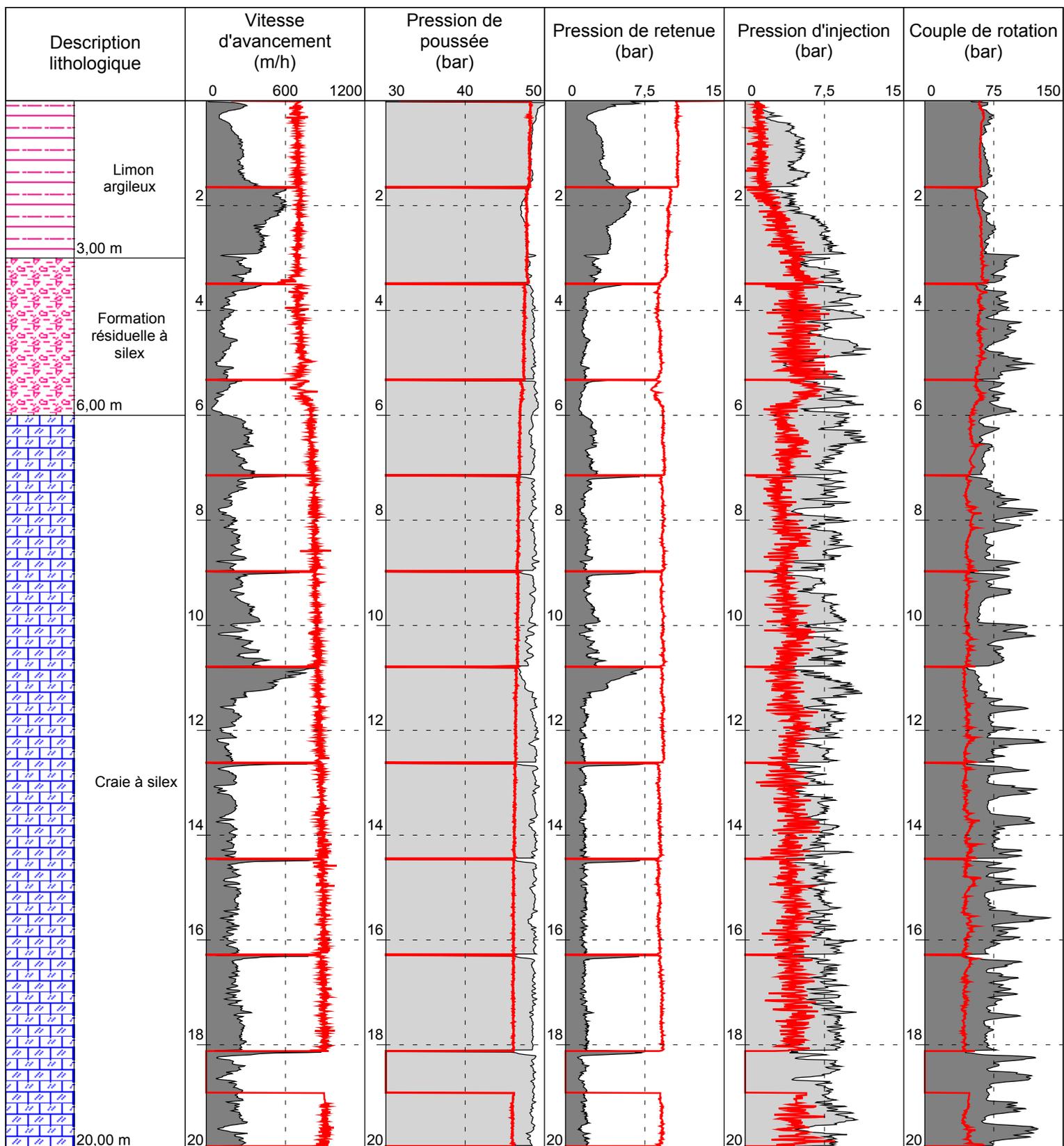
Contrat 76330-04-01

Date début : 27/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,75 m
 Heure début : 13:14 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 13:47 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

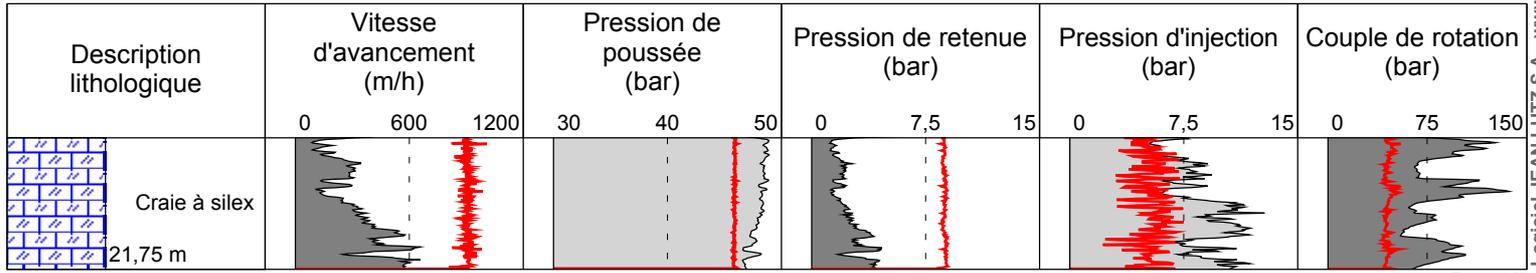
Forage : SD13

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD13





**Gruchet-saint-simeon
Monsieur HAUDEMONT**

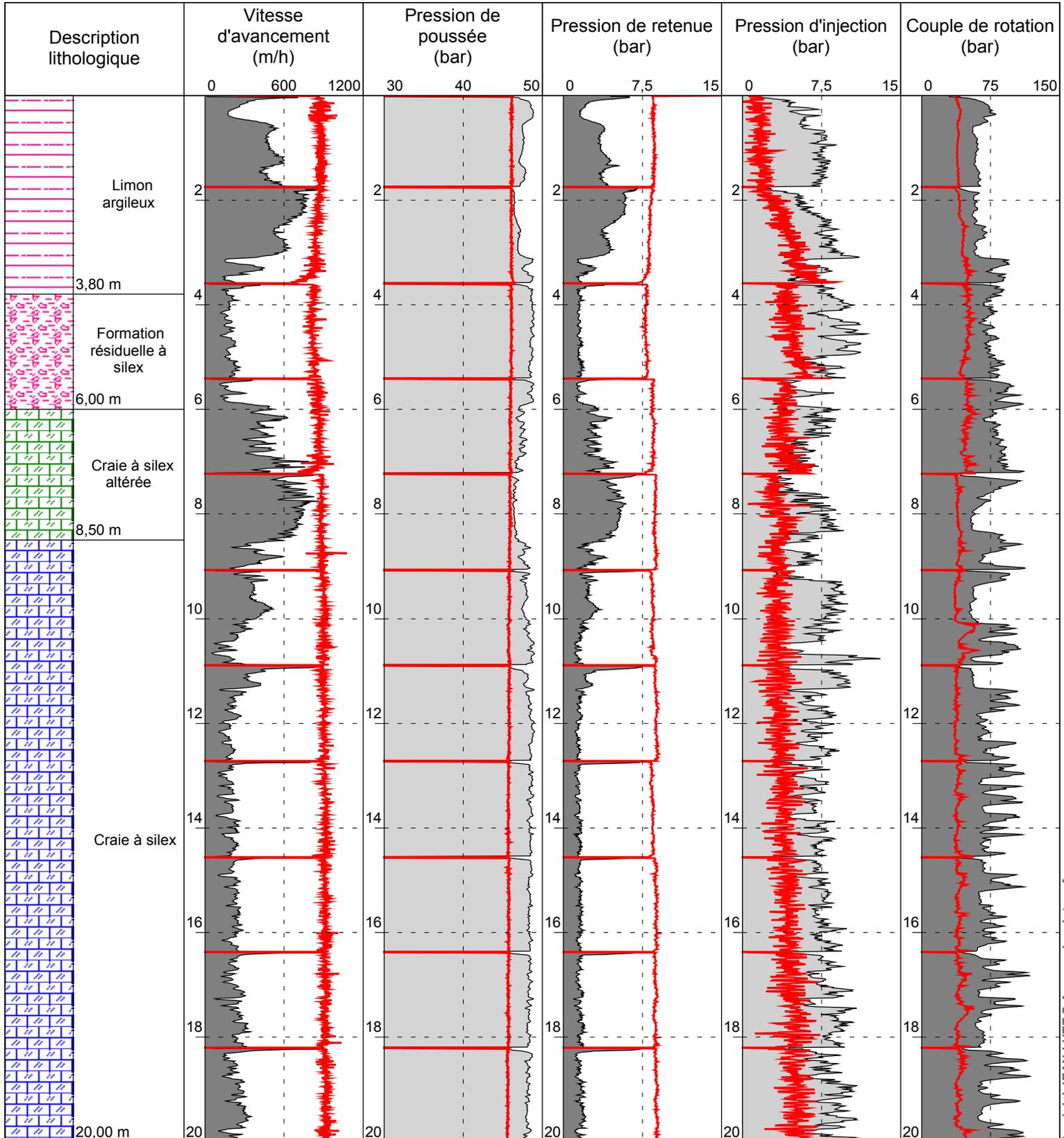
Contrat 76330-04-01

Date début : 27/03/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,84 m
 Heure début : 13:50 Machine : EMCI450 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:16 Angle : 0° Diamètre : 110mm

1/100

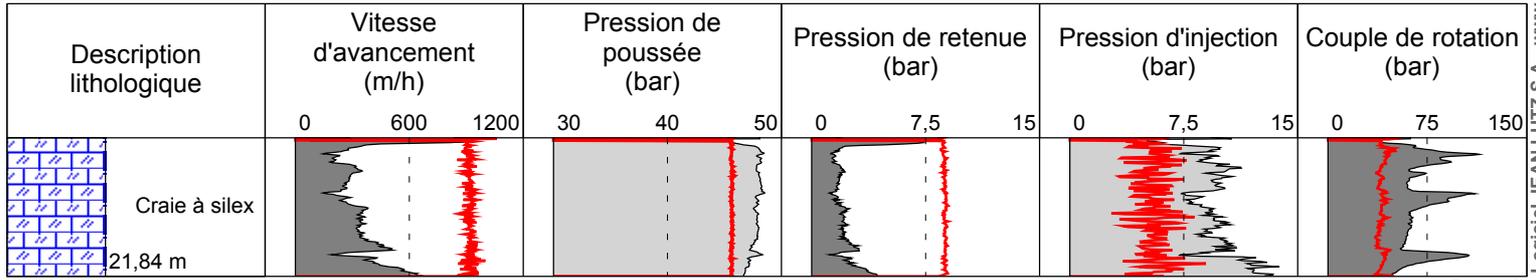
Forage : SD14

EXGTE 3.20/LB2EPF579FR



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

SD14



Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22



Annexe 2

Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330- 059

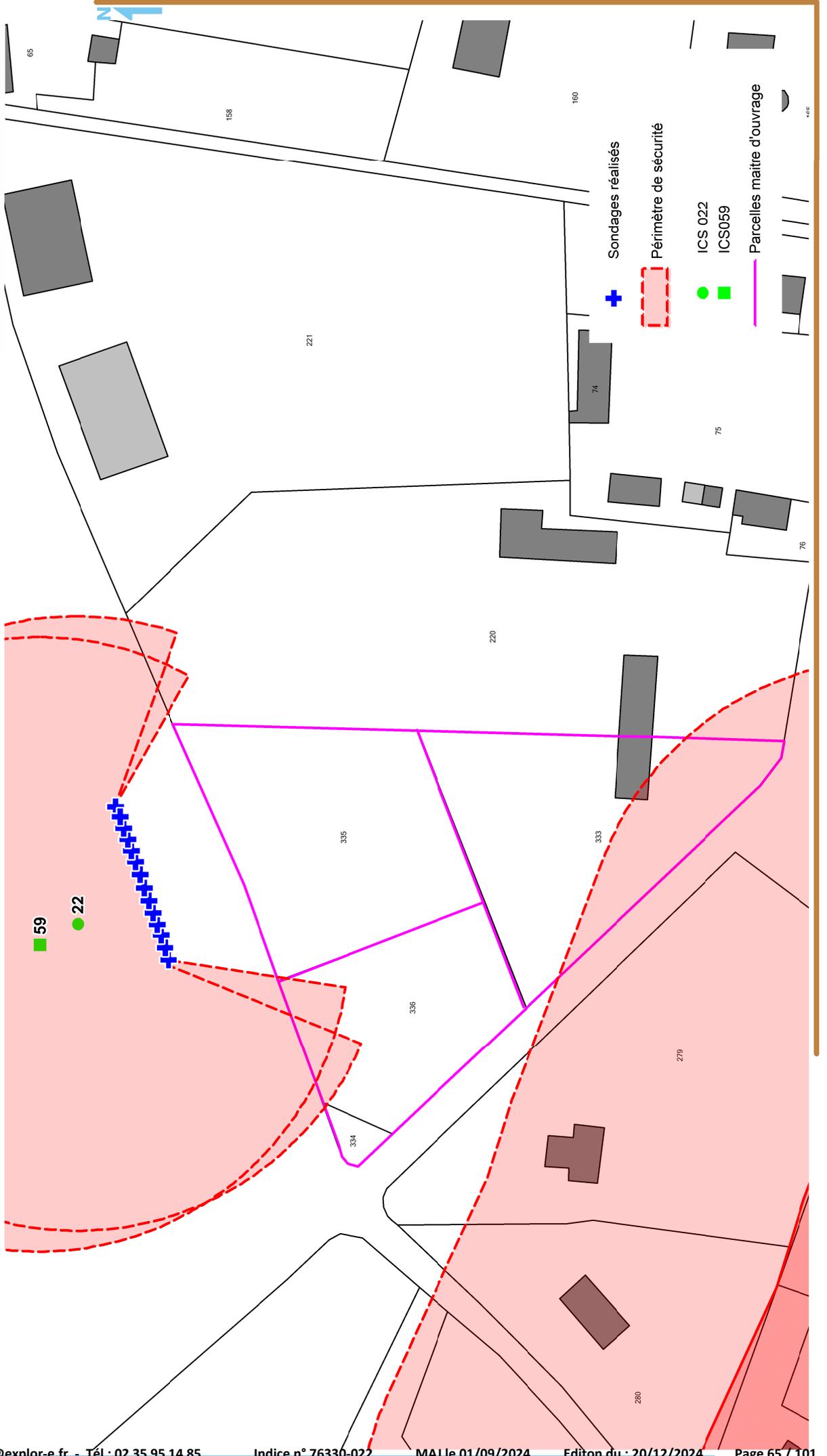
Madame et monsieur Haudemont

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement des périmètres de sécurité liés aux indices 59 et 22



Maître d'ouvrage : Madame et monsieur Haudemont
 Opération : Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines
 Mission : Aménagement des périmètres de sécurité des indices 022 & 059
 Référence : 76330-04-01- Mars 2019



76330-08-01

Madame CRESENT

Commune de Gruchet-Saint-Siméon
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Adaptation locale du périmètre de sécurité de deux indices de cavité
(022 et 059) par sondages

Version A du 20 novembre 2020



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

Site internet : 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

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	1
2	RECONNAISSANCE DESTRUCTIVE PAR FORAGE.....	5
2.1	Méthodologie	5
2.2	Descriptif opérationnel	9
2.3	Résultats	11
3	CONCLUSION.....	15

Sommaire des illustrations

Liste des Figures

Figure 1.....	: Localisation de la propriété du maître d’ouvrage – Report sur fond IGN Scan25 © - IGN © 2020 – www.lgn.fr	1
Figure 2	: Localisation de la propriété du Maître d’ouvrage – Report sur fond BD orthophoto - IGN © 2020 – www.lgn.fr	2
Figure 3.....	: Localisation de la propriété du Maître d’ouvrage – Report sur fond BD Cadastral - IGN © 2020 – www.lgn.fr	3
Figure 4.....	: Localisation des indices 022 et 059 et de leur périmètre de sécurité adapté en 2019	4
Figure 5.....	: Illustration simplifiée de l’interprétation	8
Figure 6.....	: Localisation des sondages destructifs Report sous fond Bd ortho © - IGN © 2020 – www.lgn.fr	9
Figure 7.....	: Profondeur du toit de la craie rencontré sur les sondages SD1 à SD4	10
Figure 8.....	: Variation de l’épaisseur de la formation limoneuse	11
Figure 9.....	: Variation de l’épaisseur de la formation résiduelle à silex	12
Figure 10.....	: Variation de l’épaisseur de la formation crayeuse	12
Figure 11.....	: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds SD1 à SD4	14
Figure 12.....	: Proposition d’aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059 Report sur fond orthophoto IGN ©	16
Figure 13.....	: Proposition d’aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059 Report sur fond cadastral	17

Contexte et objectifs de la mission

Madame CRESSENT est propriétaire d'une parcelle sise rue de l'église sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon et cadastrées sous la référence AC n°220.

On se référera aux schémas ci-dessous et page suivante :

Figure 1 : Localisation de la propriété du maître d'ouvrage – Report sur fond IGN Scan25 © - IGN © 2020 – www.lgn.fr



Figure 2 : Localisation de la propriété du Maître d'ouvrage – Report sur fond BD orthophoto - IGN © 2020 – www.lgn.fr

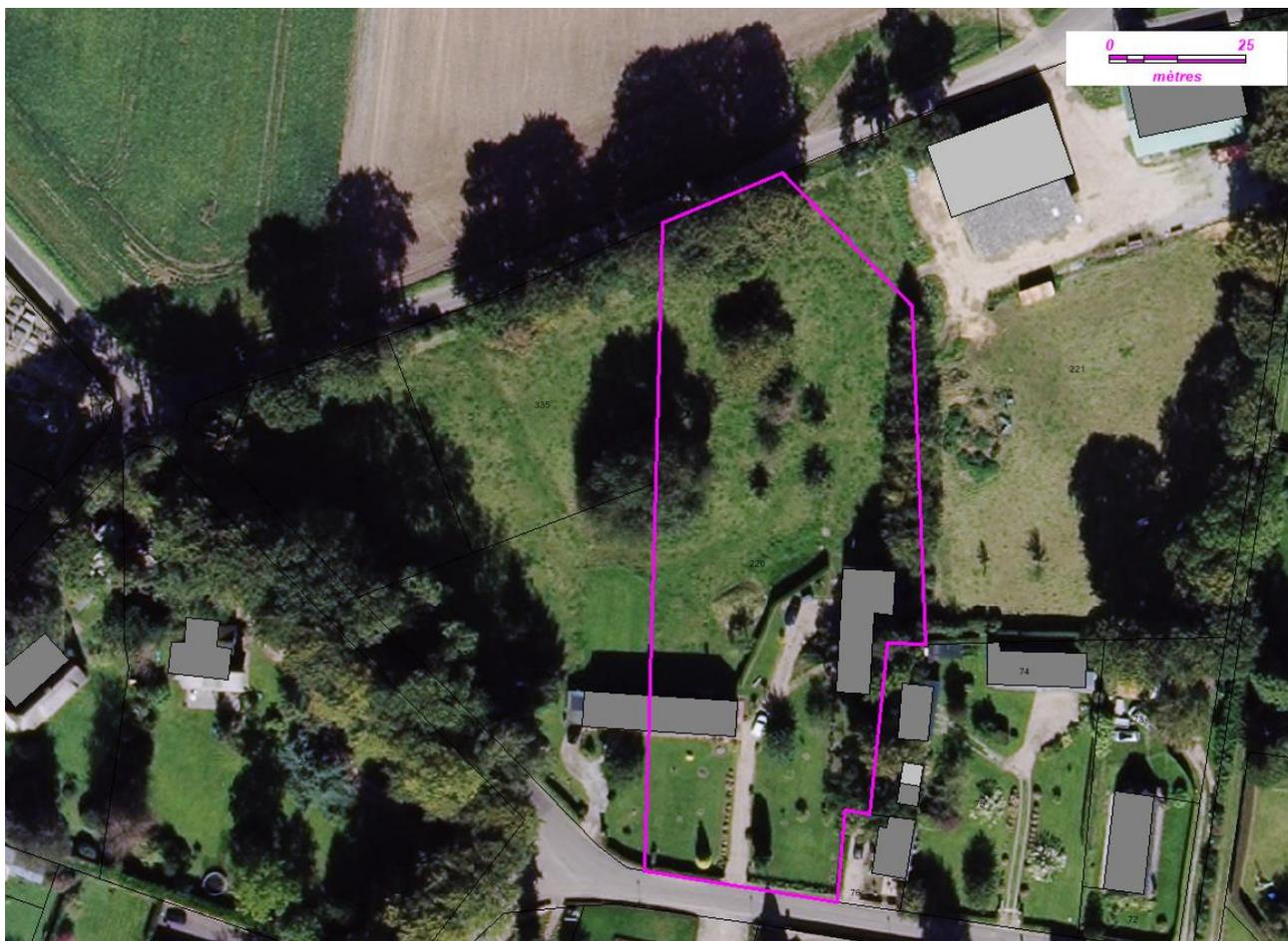
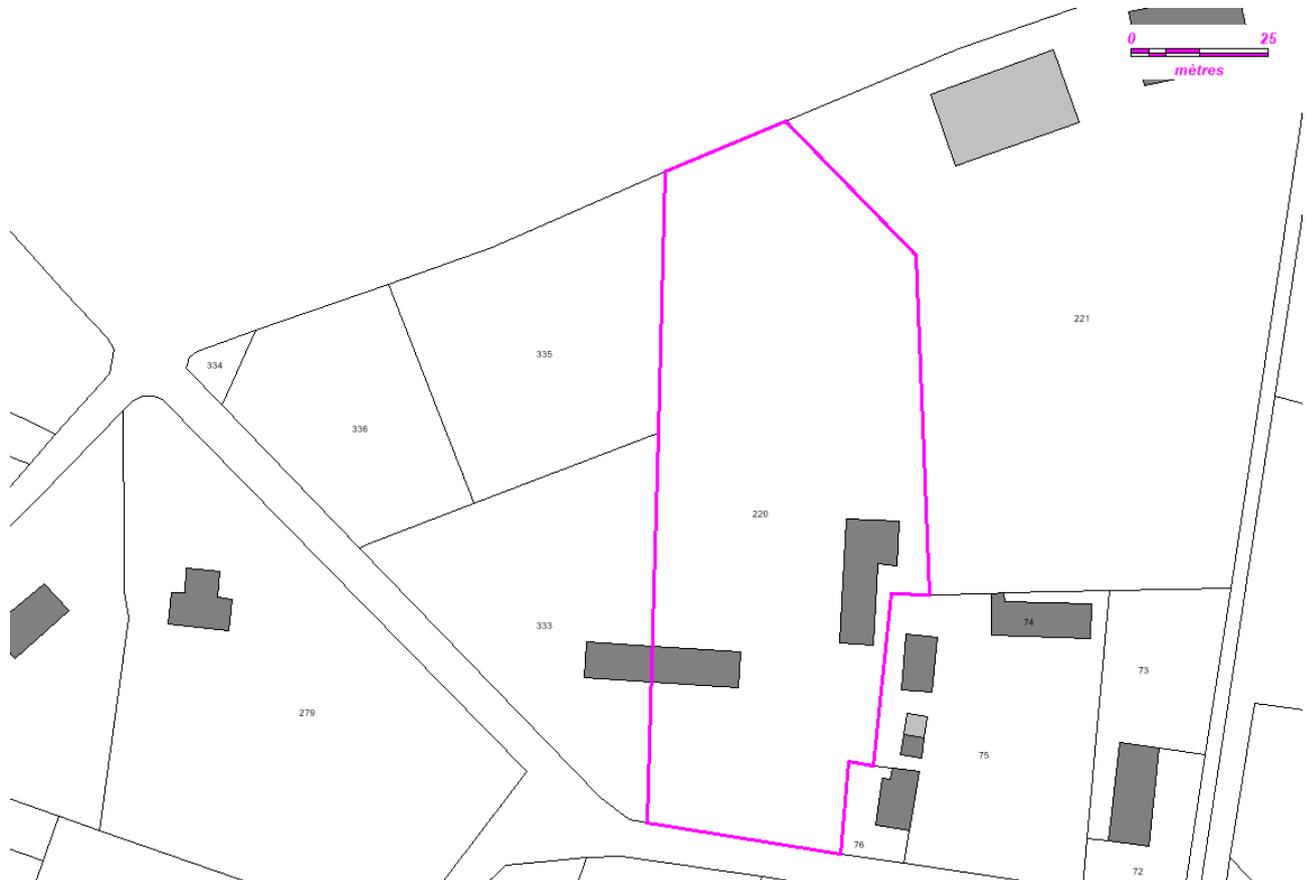


Figure 3 : Localisation de la propriété du Maître d'ouvrage – Report sur fond BD Cadastral - IGN © 2020 – www.lgn.fr



Cependant, la partie nord de la parcelle était impactée par les périmètres de sécurité liés aux indices de cavités recensés sous les numéros n°59 et 22.

Dans le détail, ces indices ont été définis sur la base :

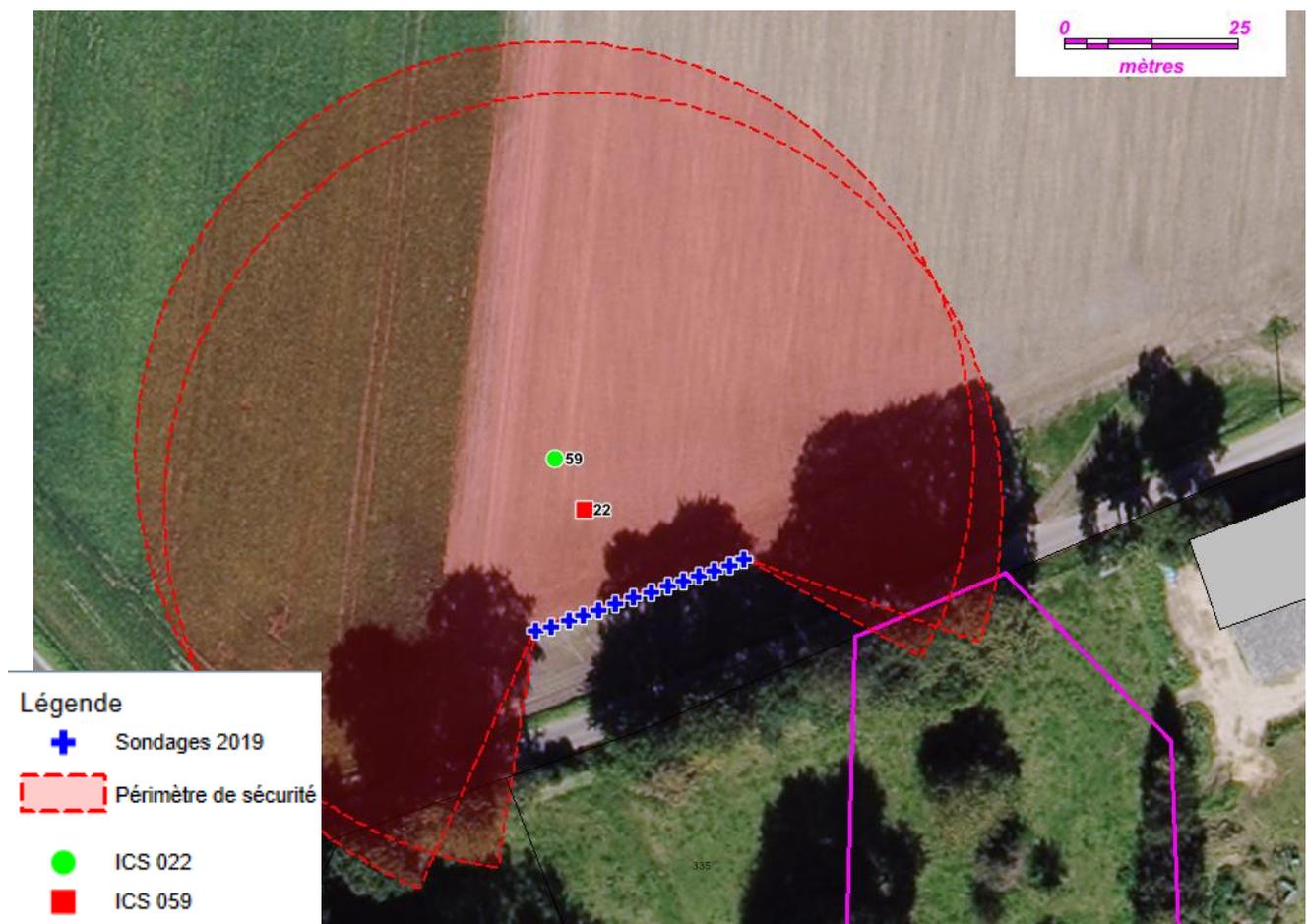
- ✓ D'une déclaration d'une ouverture d'une marnière, en 1921 au droit de la parcelle voisine (cadastrée sous la référence ZA 8 par rapport au cadastre actuel) La profondeur déclarée de l'exploitation est de 14m (ICS022), cet indice
- ✓ D'un effondrement de 4m de diamètre pour 2.0m de profondeur déclarée en avril 2009 (ICS 059), cet indice est qualifié d'indéterminé ;

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

On notera que ces périmètres de sécurité avait déjà fait l'objet d'une adaptation locale en 2019 suite à des travaux de sondage (Rapport explor-e 76330-04-01).

On se référera au schéma ci-dessous localisant les indices et leur périmètre de sécurité résiduel :

Figure 4 : Localisation des indices 022 et 059 et de leur périmètre de sécurité adapté en 2019



Dans ce contexte, madame CRESSENT a sollicité explor-e afin de réaliser un programme de reconnaissance par sondages destructifs (conformément aux prescriptions des services de la DDTM) afin de vérifier l'absence de développement de vides souterrains depuis les indices recensés et en direction des parcelles, permettant une adaptation locale des périmètres de sécurité.

Le présent rapport synthétise le résultat de ces investigations.

2

Reconnaissance destructive par forage

2.1 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 Silea.

Clichés : vue sur les sondeuses employées



EMCI – Silea

Les forages ont été réalisés en diamètre 110mm, diamètre minimal à mettre en œuvre dans le cadre de la recherche de cavités souterraines afin de respecter les prérogatives des services de l'État.



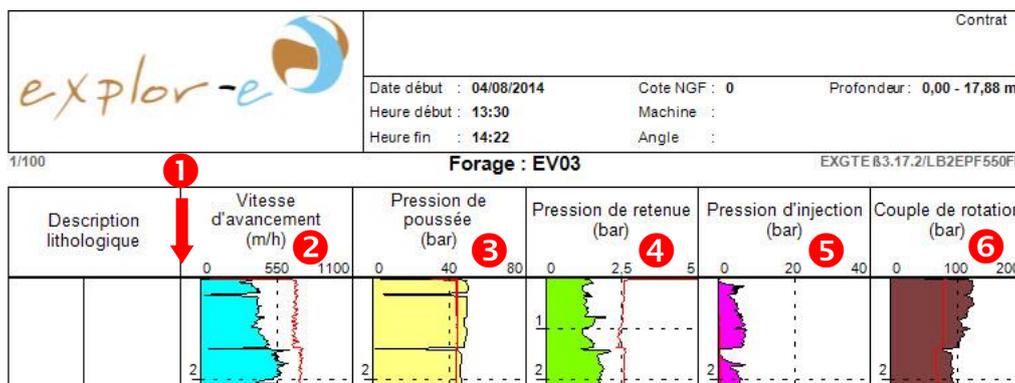
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

- 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 rouge.





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.

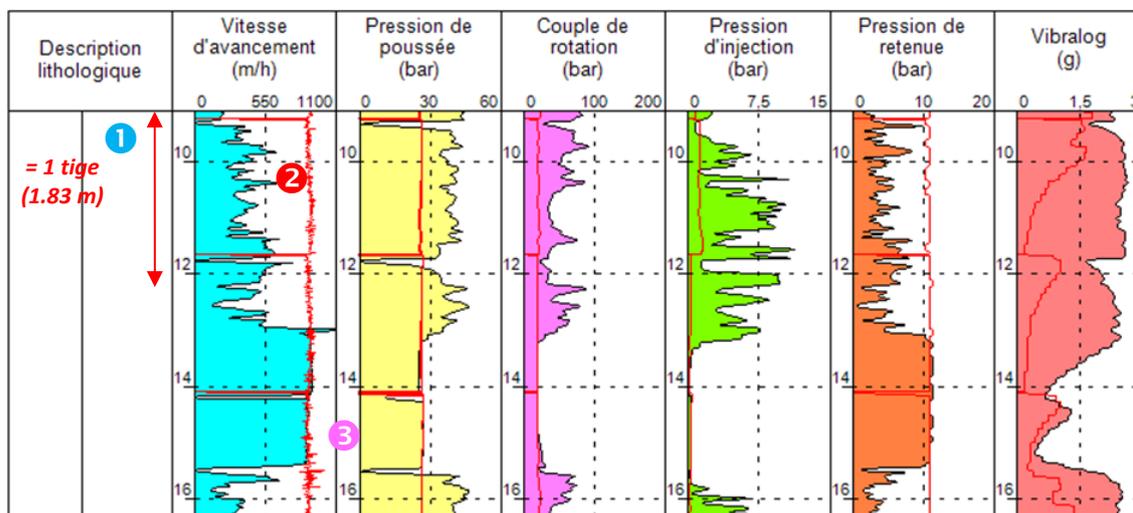
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

Après avoir foré la longueur d'une tige 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.

Figure 5 : 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

2.2 Descriptif opérationnel

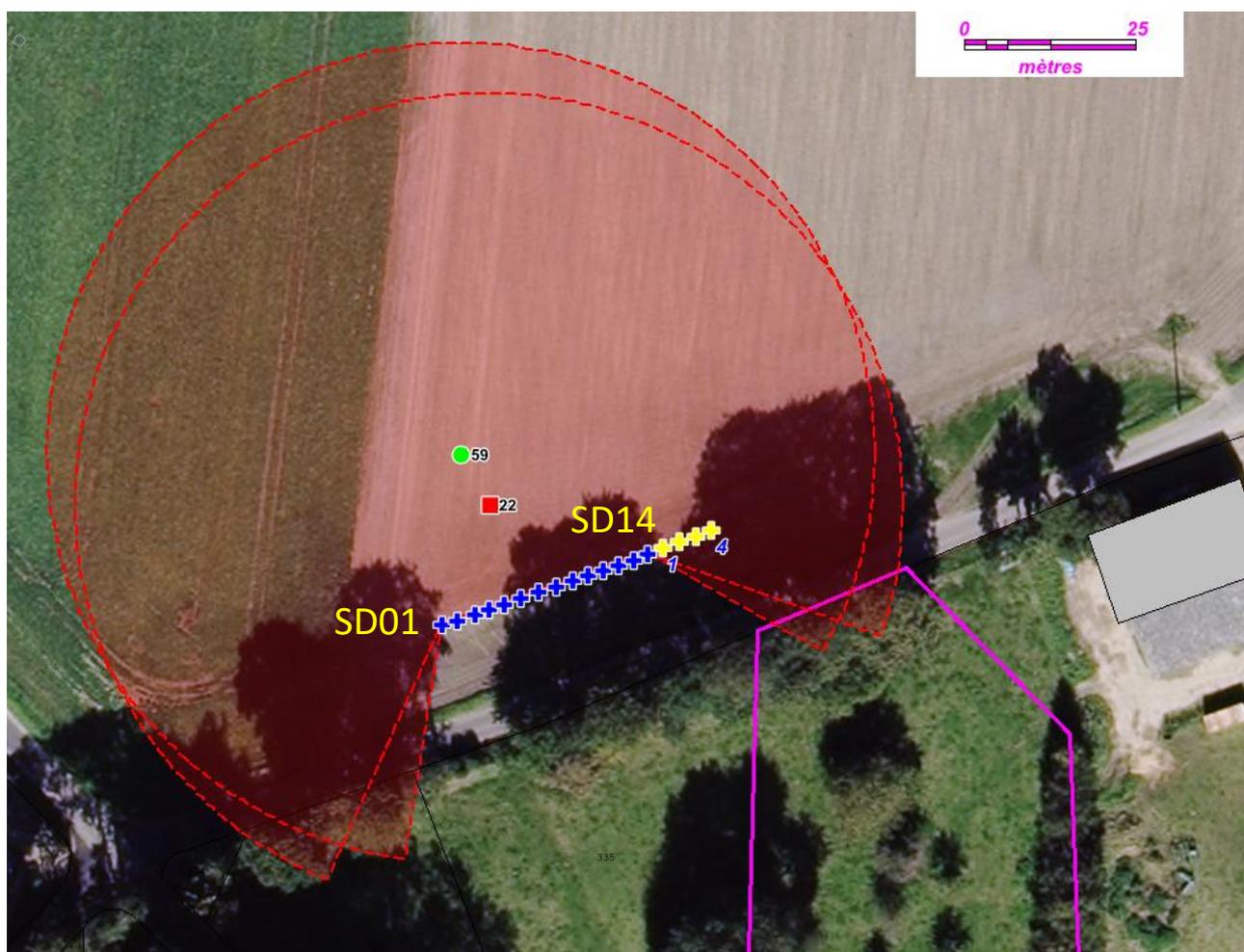
Les sondages destructifs ont été réalisés le 20 novembre 2020, le programme d'investigation prévoyait la réalisation de 4 sondages.

Les sondages (1 à 4) ont été réalisés en continuité du rideau de 2019, à droite de SD14.

La distance inter sondage était de 2,5m au maximum et leur implantation a été relevée à l'aide d'un GPS (précision inframétrique).

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

Figure 6 : Localisation des sondages destructifs
Report sous fond Bd ortho © - IGN © 2020 – www.ign.fr





Conformément aux prescriptions des services de l'État, les sondages destructifs ont pénétré au moins 15m dans les formations crayeuses.

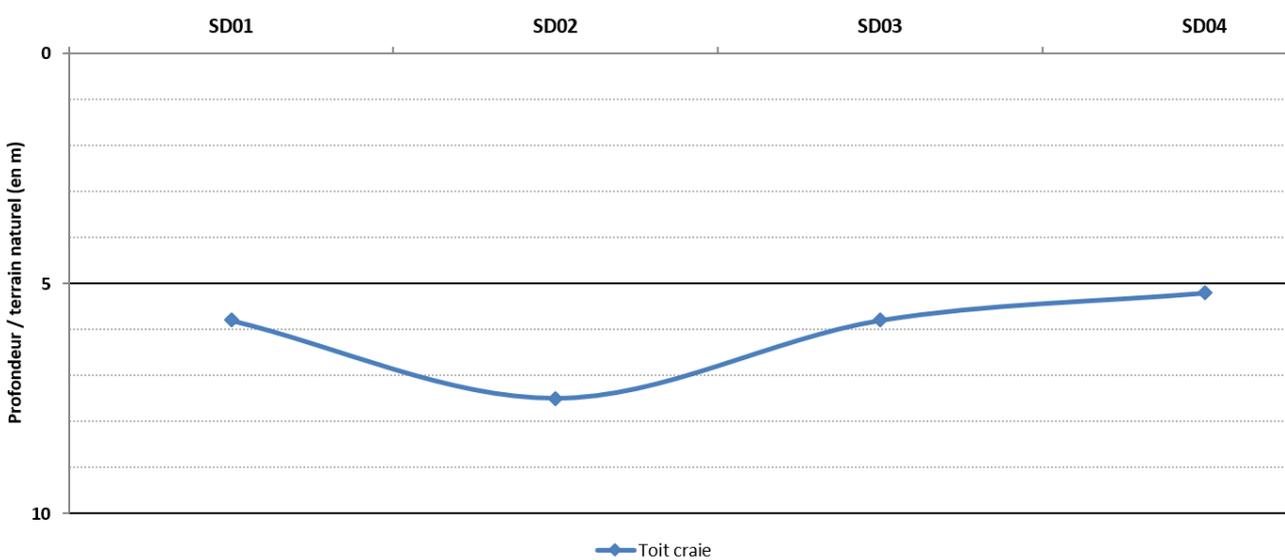
La profondeur des sondages est comprise entre 21,4m et 23,4m et l'épaisseur de craie reconnue est comprise quant à elle entre 15,6m et 16,3m.

On se réfèrera au tableau présenté ci-dessous.

Sondage	SD01	SD02	SD03	SD04
Profondeur	21,4	23,4	21,5	21,5
Epaisseur de craie traversée	15,6	15,9	15,7	16,3

	Mini.	Maxi.	Moy.
Profondeur	21,4	23,4	22,0
Epaisseur de craie traversée	15,6	16,3	15,9

Figure 7 : Profondeur du toit de la craie rencontré sur les sondages SD1 à SD4



2.3 Résultats

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) remontées à la surface, poussés par l'eau injectée au niveau de l'outil de forage.

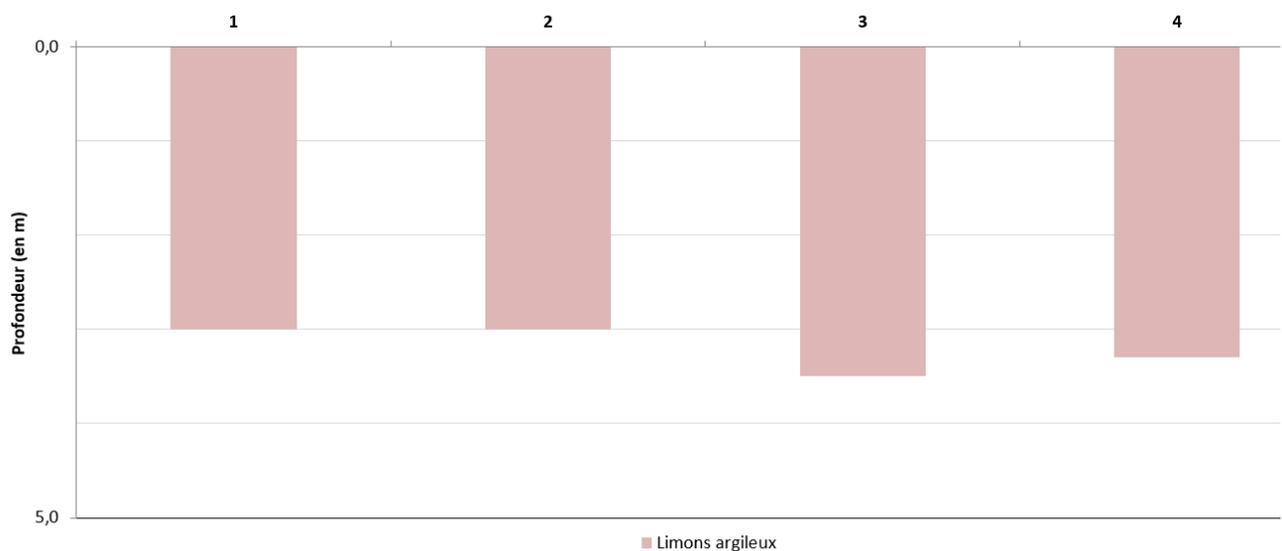
Compte tenu de la petite taille des éléments ainsi que de la durée de leur remontée en surface (qui va être de plus en plus importante avec la profondeur), les descriptions lithologiques et les profondeurs des changements de faciès notées sur le terrain sont généralement approximatives. Dans la mesure 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 coupe lithologique reconnue est une coupe classique de la région avec des formations limoneuses suivies de formations résiduelles à silex couvrant le substratum crayeux.

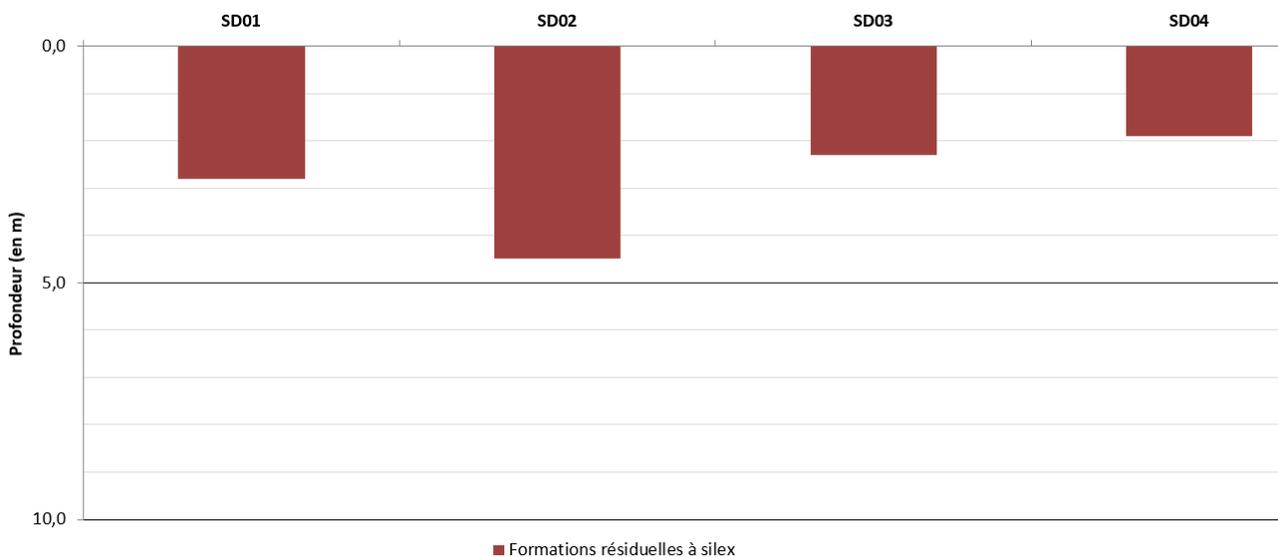
- ✓ **Formation limoneuse** : Cette formation, observée en surface est apparue assez épaisse, sa fraction argileuse augmente avec la profondeur.

Figure 8 : Variation de l'épaisseur de la formation limoneuse



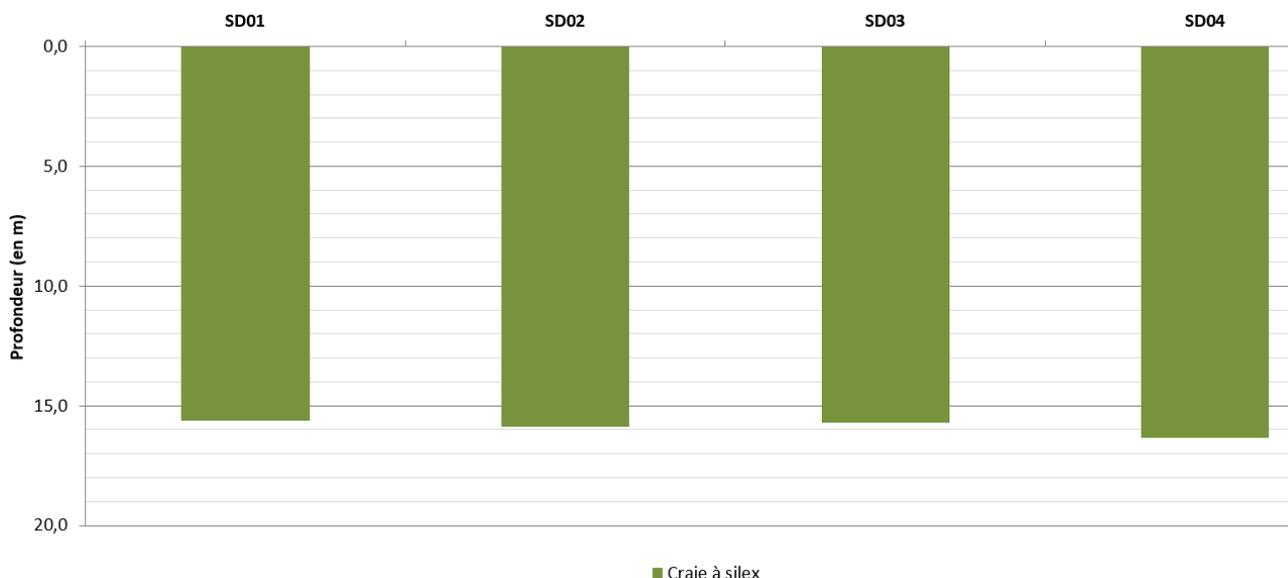
- ✓ **Formations résiduelles à silex :** Cette formation qui recouvre le substratum crayeux a une épaisseur totale variable allant 1,9 à 4,5m d'épaisseur.

Figure 9 : Variation de l'épaisseur de la formation résiduelle à silex



- ✓ **Formation crayeuse :** Le toit de cette formation a été rencontré à une profondeur comprise entre 5,2m et 7,2m; cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations superficielles et le substratum crayeux, avec notamment la présence de racines d'altération peu développées.

Figure 10 : Variation de l'épaisseur de la formation crayeuse



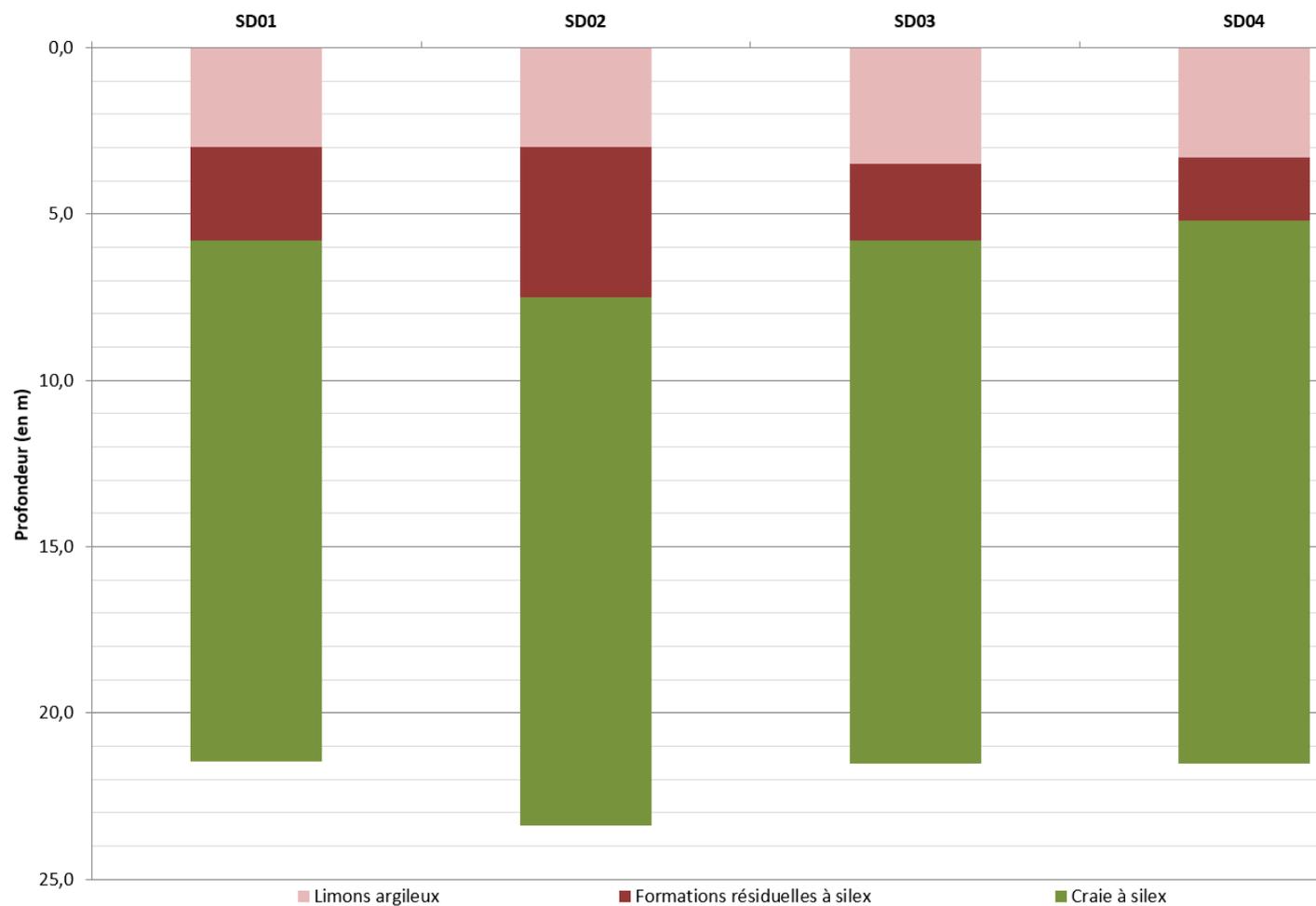
Ces formations crayeuses sont apparues tendres et homogènes.

La réalisation de ces sondages, n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses ni d'anomalie naturelle (karstique) significative.

Nous nous référons à la synthèse lithologique présentée en pages suivantes ainsi qu'à l'annexe 1.

Annexe1 : Diagraphies interprétées des SD1 à SD4

Figure 11 : Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds SD1 à SD4



Conclusion

Madame CRESSENT est propriétaire d'une parcelle sise rue de l'église sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon et cadastrées sous la référence AC n°220

Cependant, la partie nord de la parcelle était impactée par les périmètres de sécurité liés aux indices de cavités recensés sous les numéros n°59 et 22.

Dans le détail, ces indices ont été définis sur la base :

- ✓ D'une déclaration d'une ouverture d'une marnière, en 1921 au droit de la parcelle voisine (cadastrée sous la référence ZA 8 par rapport au cadastre actuel) La profondeur déclarée de l'exploitation est de 14m (ICS022) ;
- ✓ D'un effondrement de 4m de diamètre pour 2.0m de profondeur déclarée en avril 2009 (ICS 059).

À la demande de madame CRESSENT, explor-e est intervenu à Gruchet-Saint-Siméon (76) afin de vérifier l'absence de projection de vides souterrain depuis les indices 76330-022 et 76330-059 et en direction de la parcelle du maître d'ouvrage.

Le programme de reconnaissance mis en œuvre a compris la réalisation de 04 sondages destructifs en méthode rotopercussion (diamètre 110 mm) réalisés en continuité des sondages réalisés par explor-e en 2019.

La réalisation de ces sondages, n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses ni d'anomalie naturelle (karstique) significative.

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 Gruchet-Saint-Siméon et à la DDTM 76 :

- D'aménager localement les périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059;
- D'annexer aux fiches des indices le présent rapport d'investigation.

On se référera au schéma ci-dessous ainsi qu'à l'annexe 2.

Figure 12 : Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059
Report sur fond orthophoto IGN ©

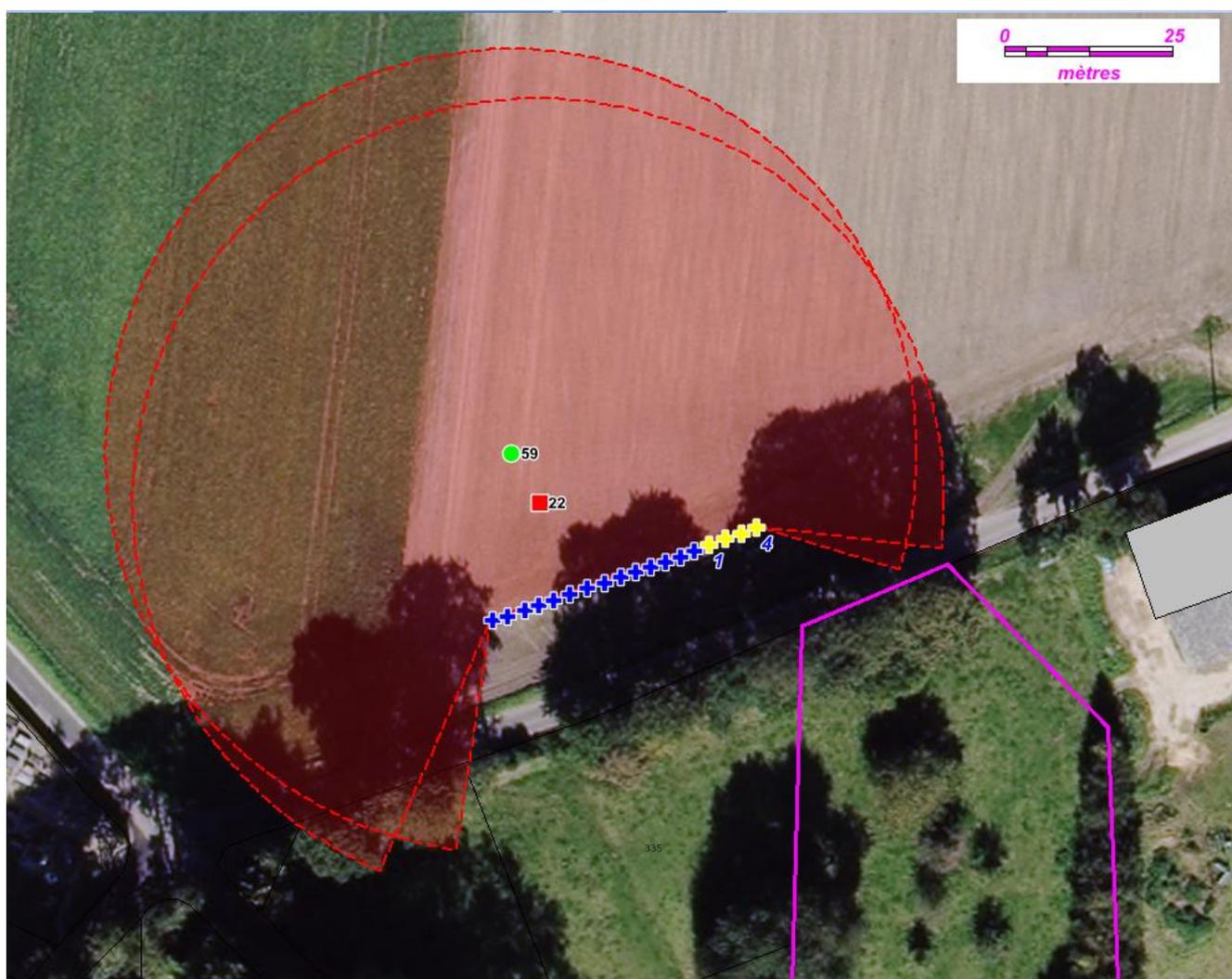
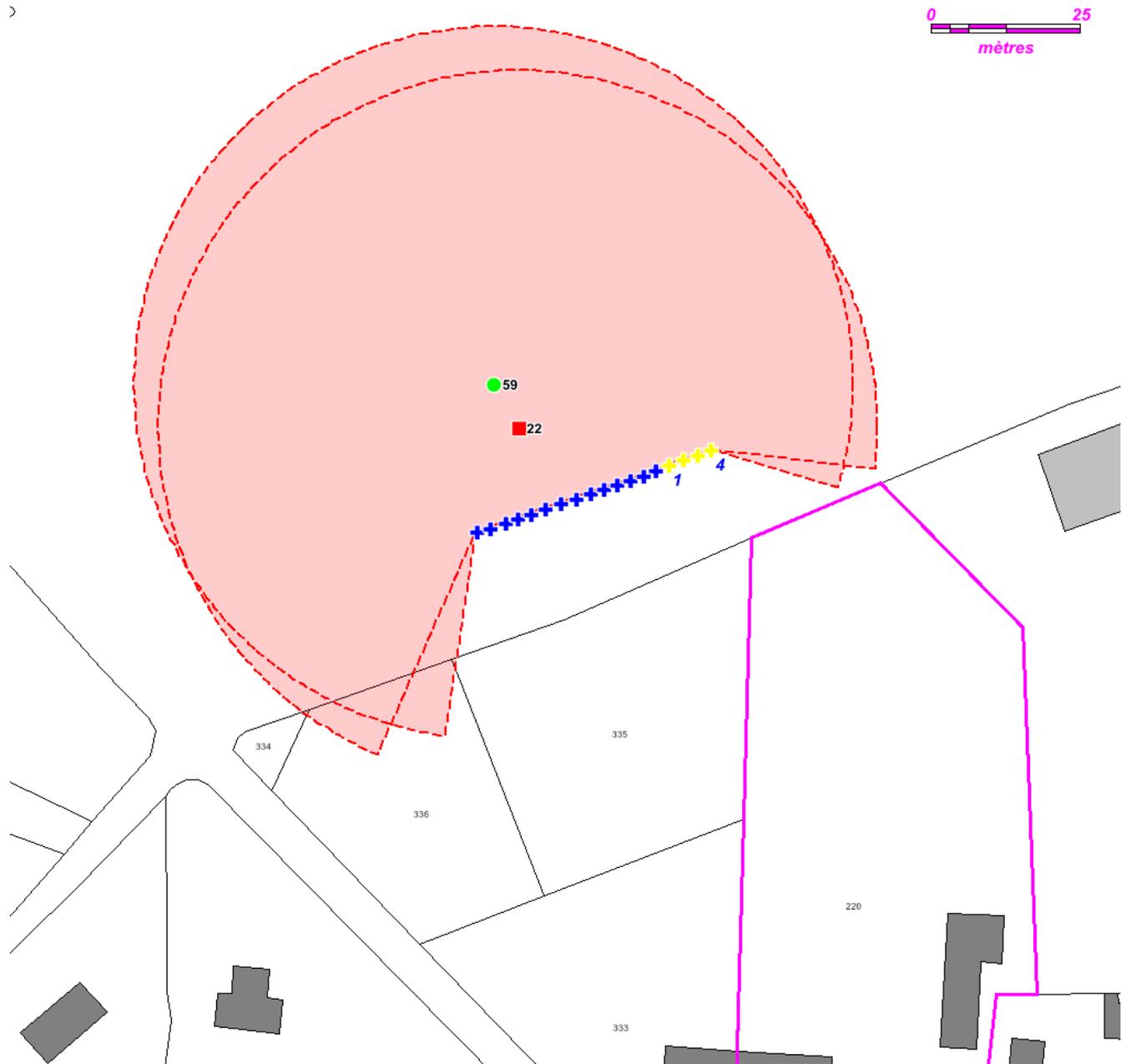


Figure 13 : Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330-059
Report sur fond cadastral



Madame CRESENT

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Adaptation locale du périmètre de sécurité de deux indices de cavité (022 et 059) par sondages



Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Madame CRESENT

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Adaptation locale du périmètre de sécurité de deux indices de cavité (022 et 059) par sondages





**Madame CRESSENT
Gruchet-Saint-Siméon
Indice 022 et 059**

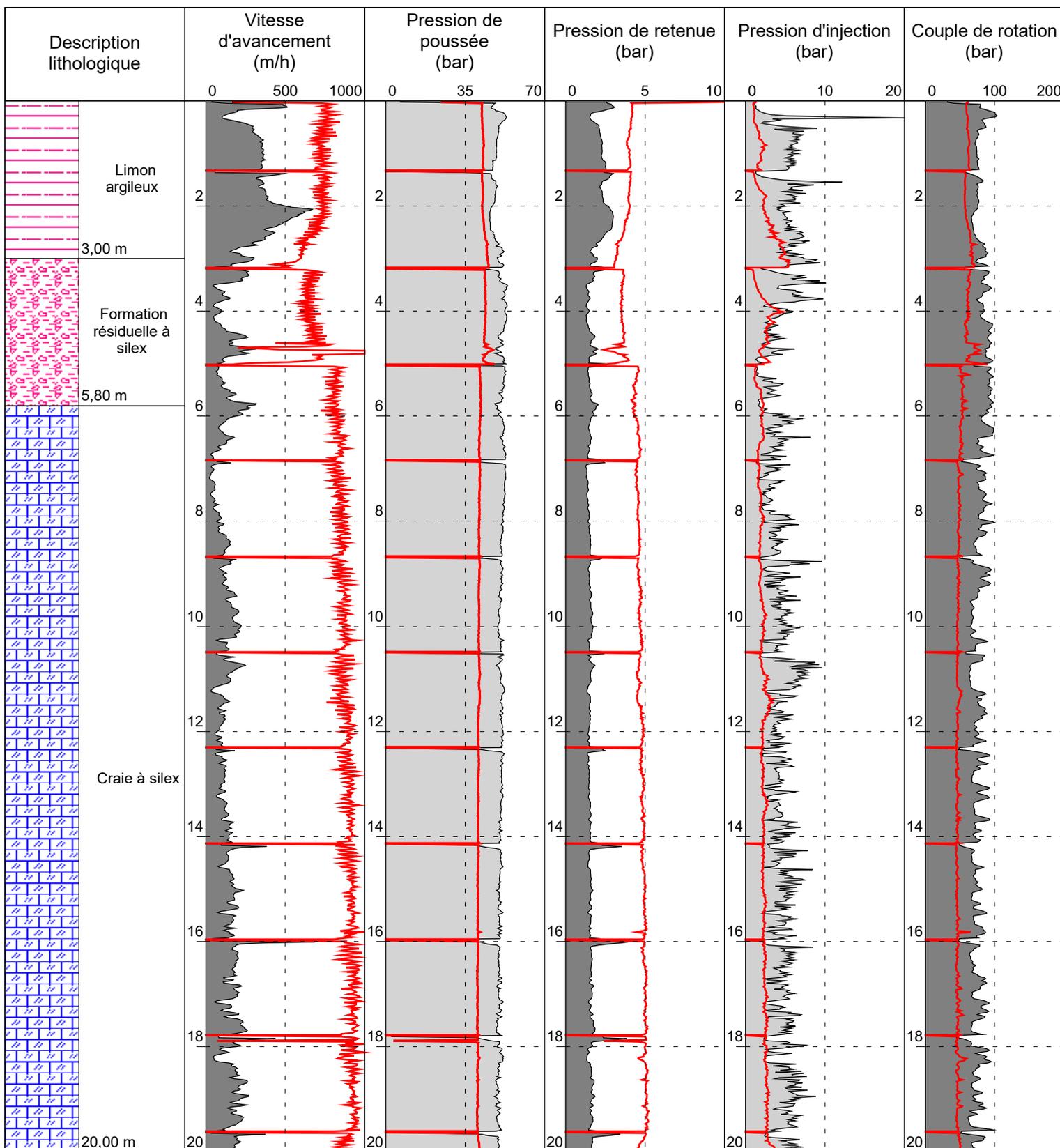
Contrat 76330-08-01

Date début : 19/11/2020 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,44 m
 Heure début : 11:51 Machine : EMCI Silea Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:00 Angle : 0° Diamètre : 110mm

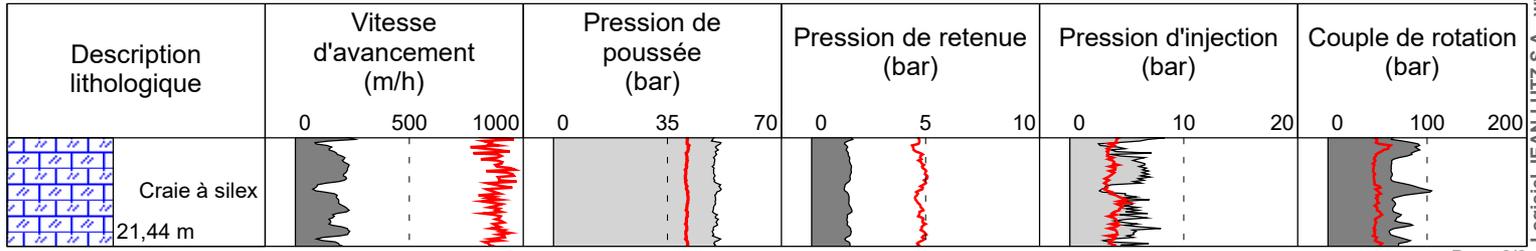
1/100

Forage : SD01

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD01





**Madame CRESSENT
Gruchet-Saint-Siméon
Indice 022 et 059**

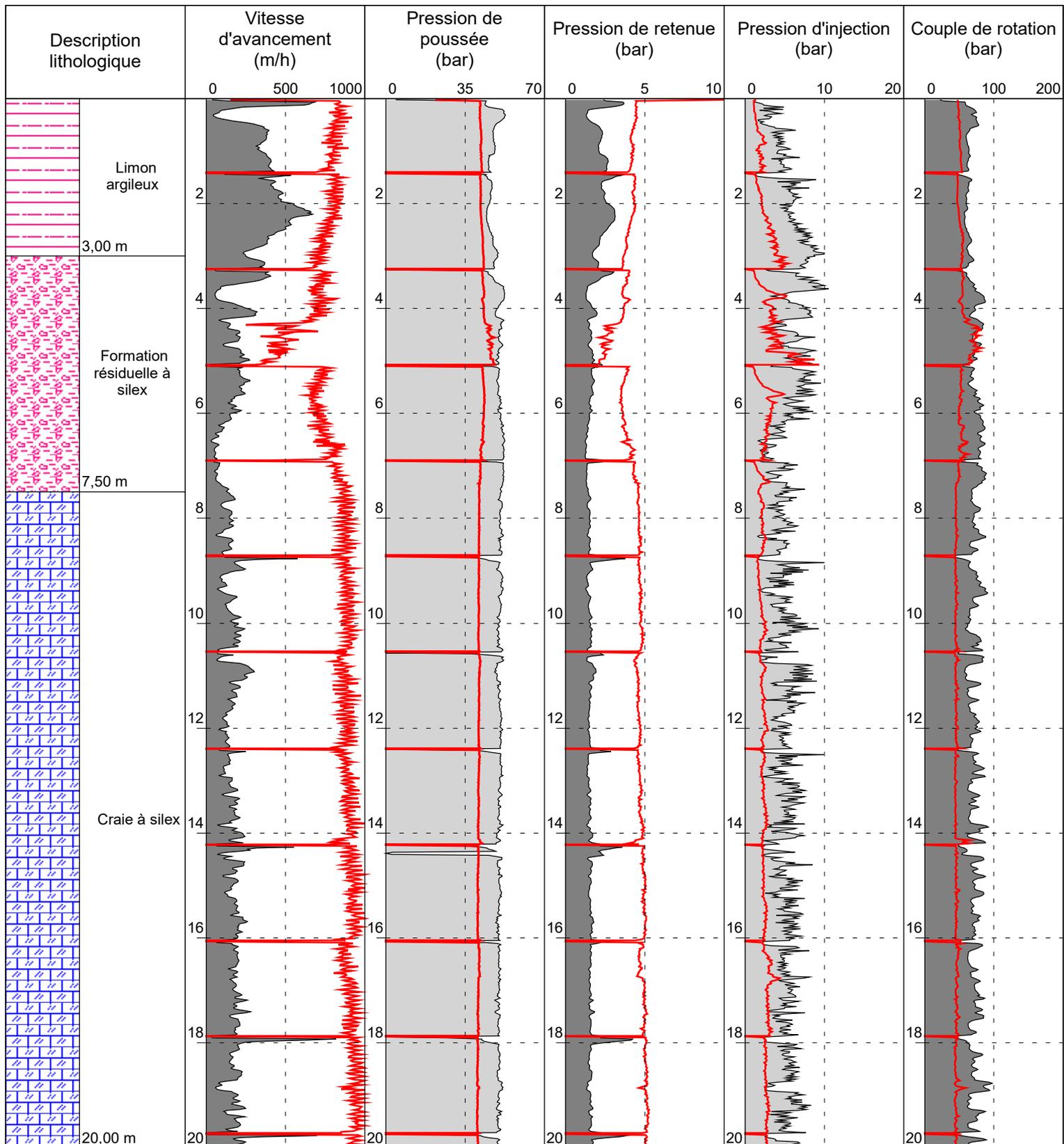
Contrat 76330-08-01

Date début : 19/11/2020 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,38 m
 Heure début : 15:07 Machine : EMCI Silea Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:42 Angle : 0° Diamètre : 110mm

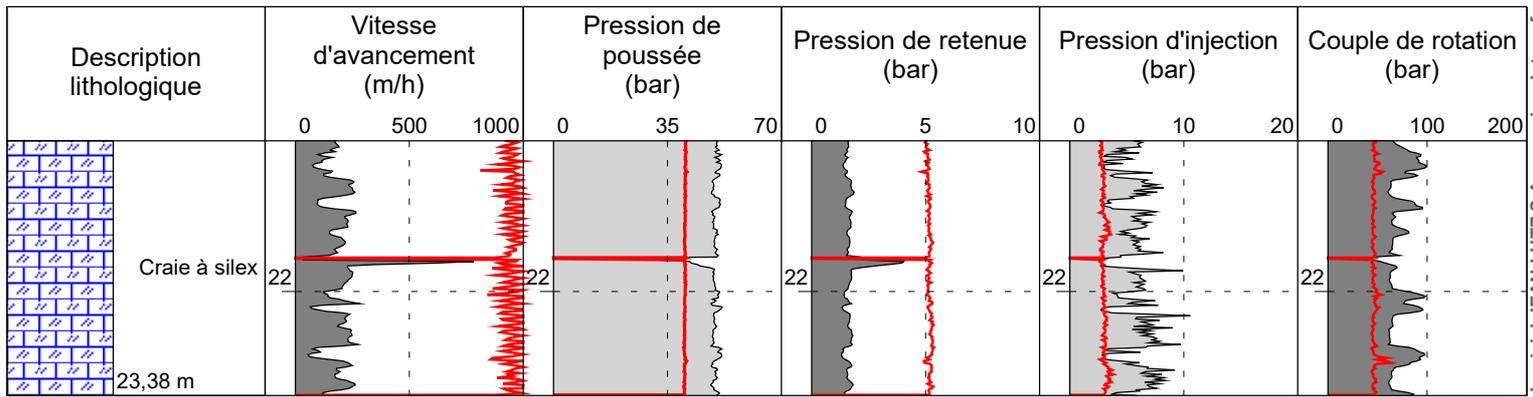
1/100

Forage : SD02

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD02



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



**Madame CRESSENT
Gruchet-Saint-Siméon
Indice 022 et 059**

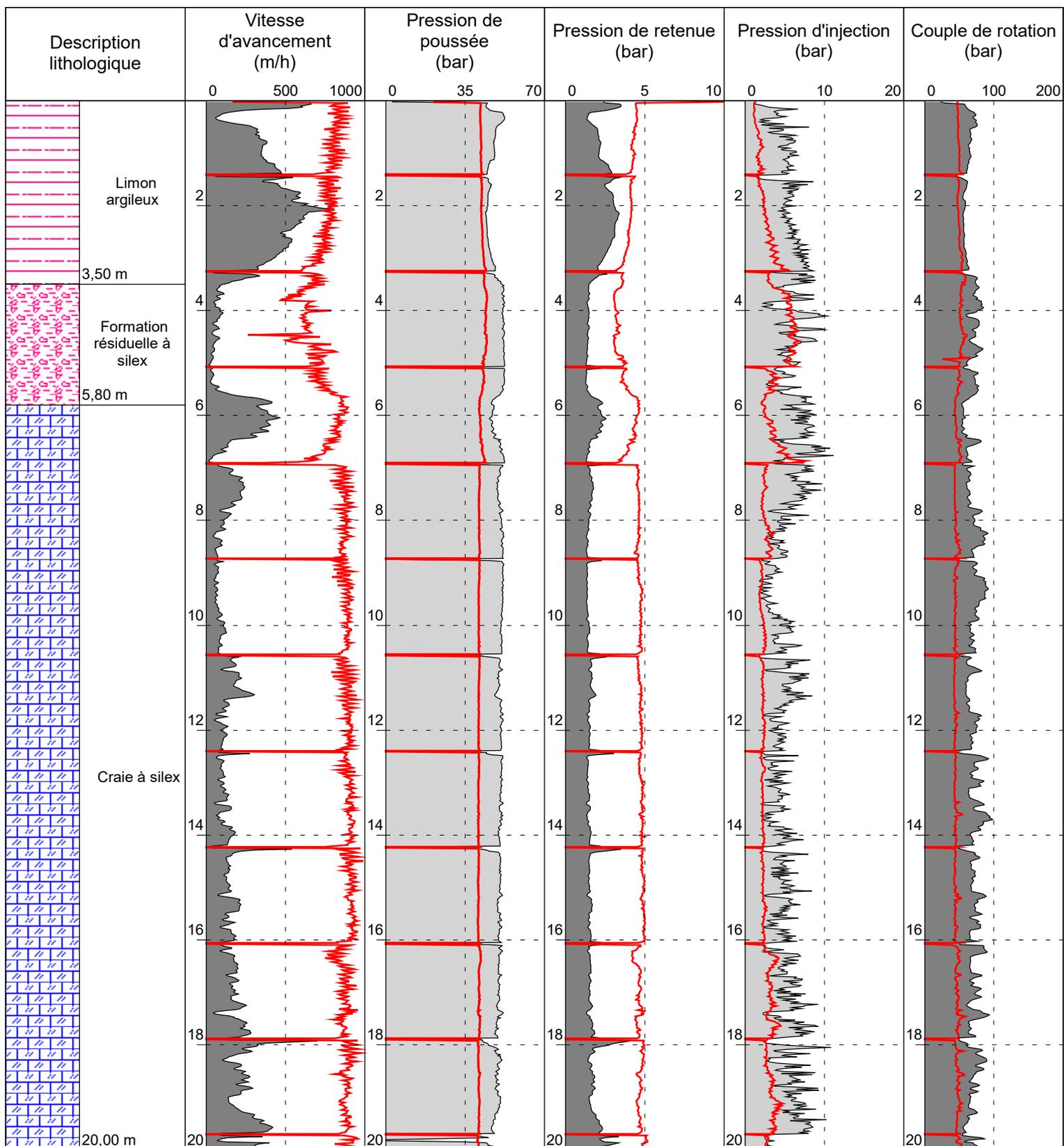
Contrat 76330-08-01

Date début : 19/11/2020 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,52 m
 Heure début : 15:48 Machine : EMCI Silea Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:20 Angle : 0° Diamètre : 110mm

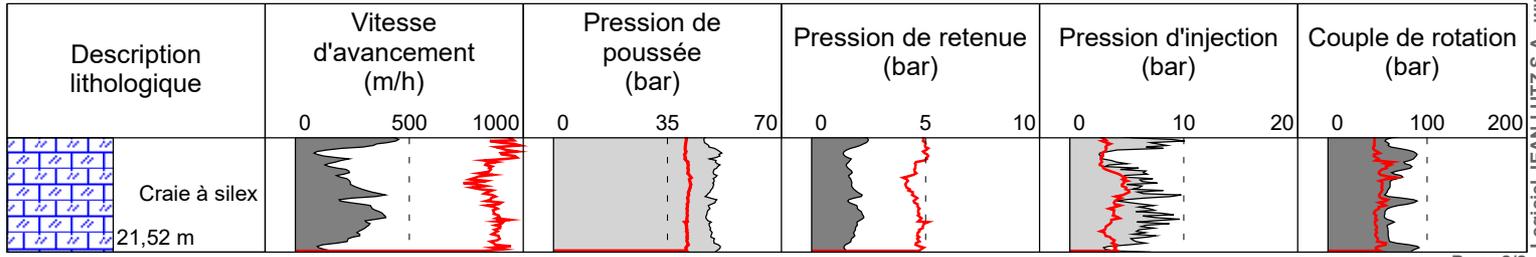
1/100

Forage : SD03

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD03





**Madame CRESSENT
Gruchet-Saint-Siméon
Indice 022 et 059**

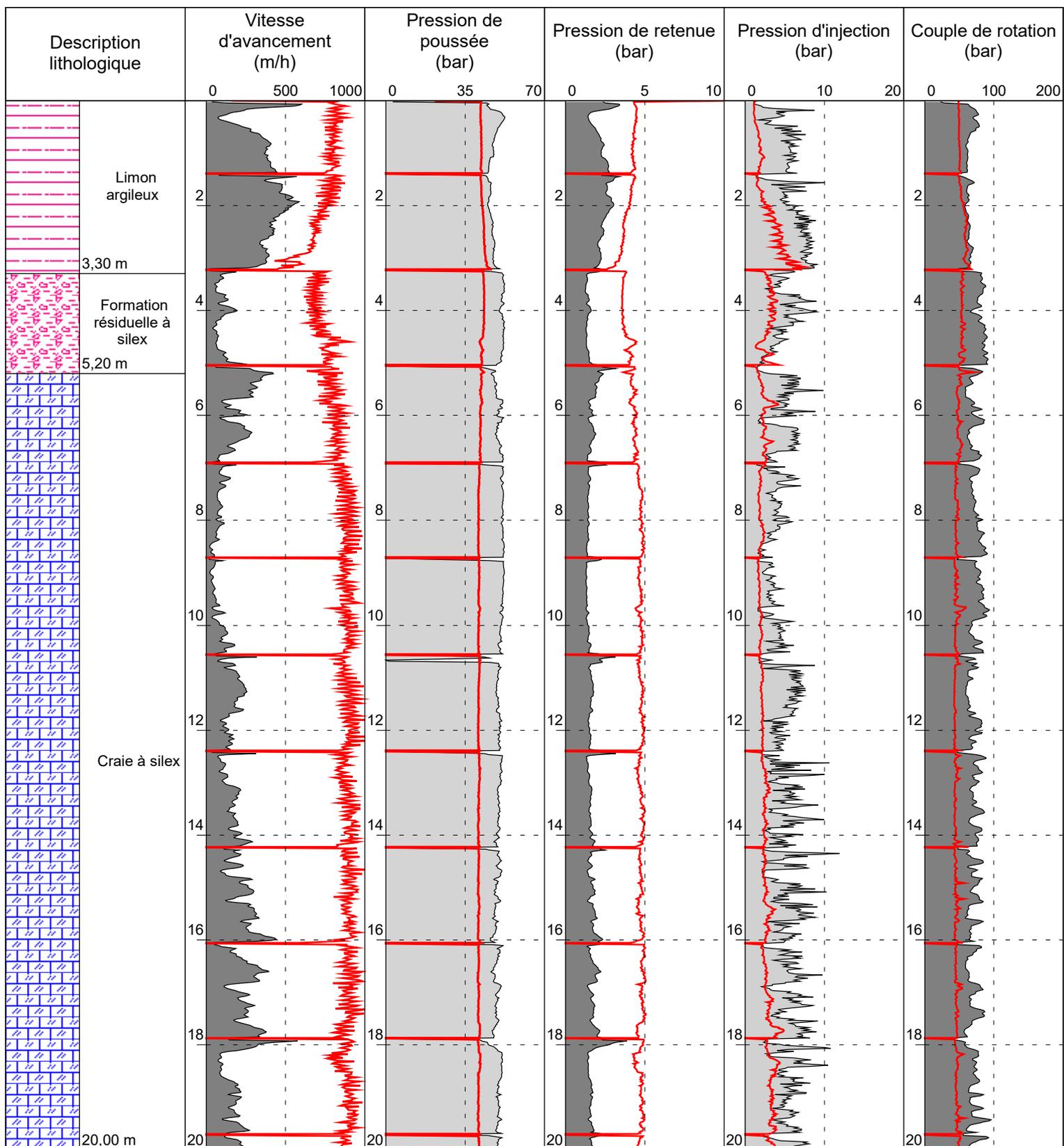
Contrat 76330-08-01

Date début : 19/11/2020 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,52 m
 Heure début : 16:28 Machine : EMCI Silea Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:59 Angle : 0° Diamètre : 110mm

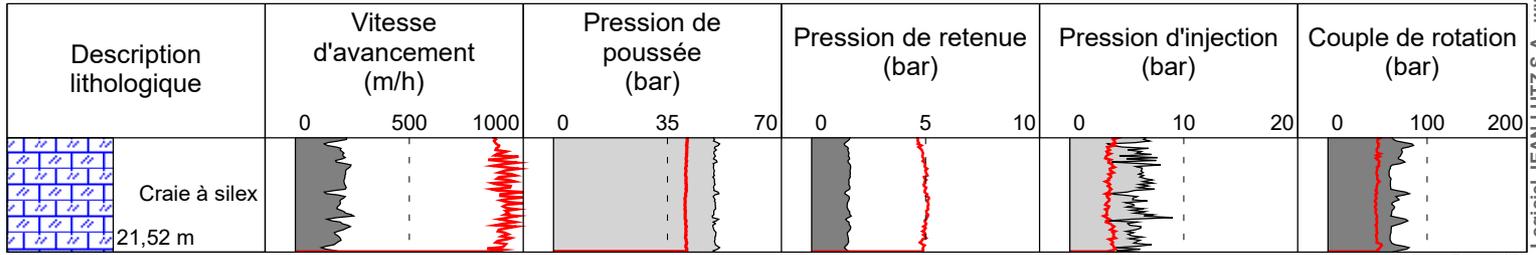
1/100

Forage : SD04

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD04



Annexe 2

Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-022 & 76330- 059

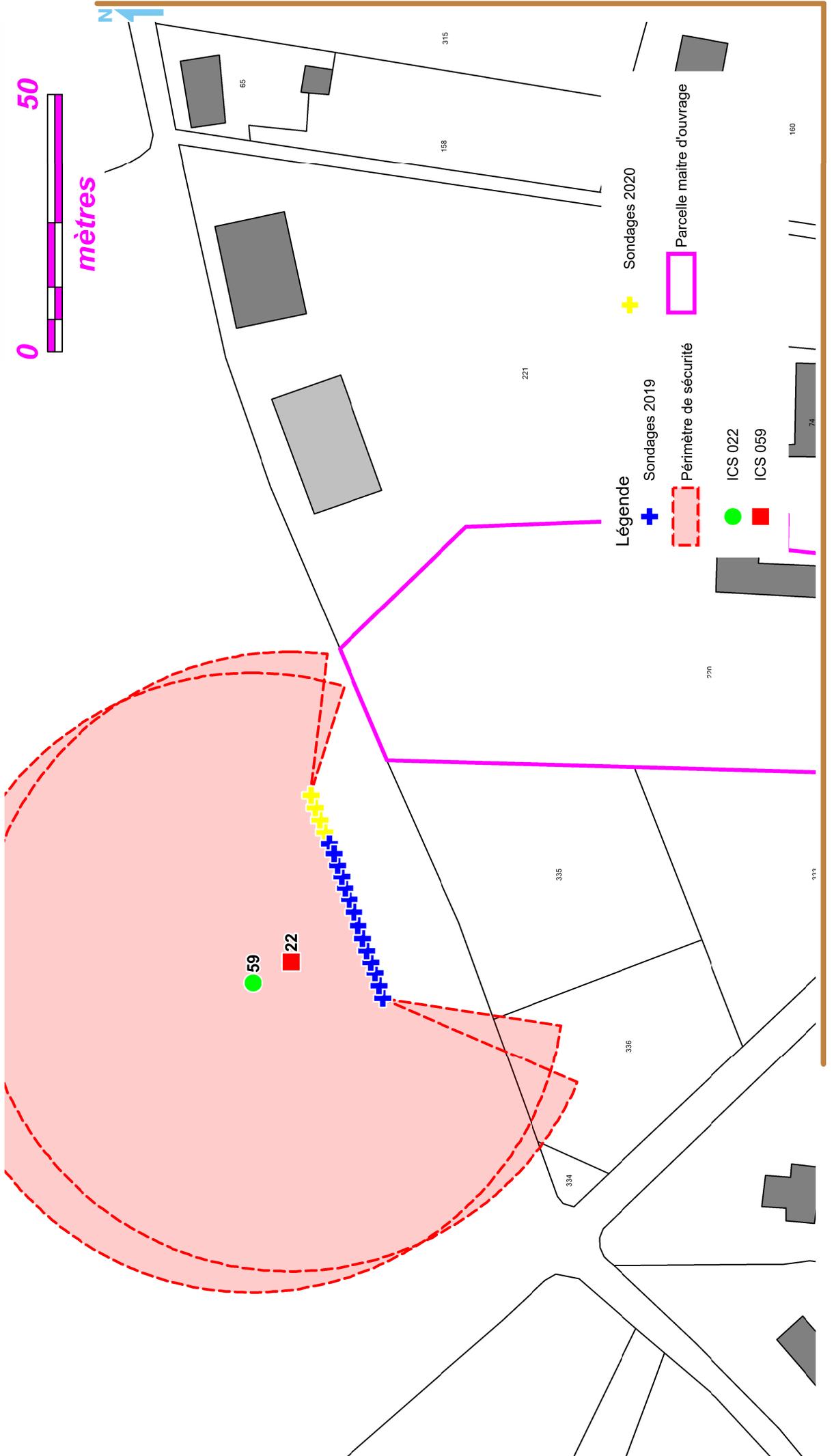
Madame CRESENT

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Adaptation locale du périmètre de sécurité de deux indices de cavité (022 et 059) par sondages



Maître d'ouvrage : Madame CRESENT
 Opération : Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines
 Mission : Adaptation locale du périmètre de sécurité de deux indices de cavité (022 et 059) par sondages
 Référence : 76330-08-01- Novembre 2020



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DÉPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

MAIRIE
DE
GRUCHET-SAINT-SIMÉON



Tél : 02.35.85.33.53

Gruchet Saint Siméon,
Le 27/11/2020

ATTESTATION

Je soussigné, Jean-Christophe DALLE, Maire de la Commune de Gruchet Saint Siméon, atteste que suite aux investigations réalisées le 20.11.2020 par la Société Explor-e, concernant la parcelle cadastrée AC 220 et conformément aux conclusions du rapport (76330-08-01 -Novembre 2020) :

- ✓ Modification du périmètre de sécurité des indices 22 et 59 en arrière de la ligne de forages sains réalisés et maintien du périmètre à 60 m dans la zone non investiguée. (Voir plan figure page 17 du rapport cité plus haut)

Le Maire,
J.C. DALLE





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :
 Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :
Orig. report carto : Cadastre Napo corrigé
x :
y :
Précision :
Type de Report : Parcelle

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 50 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales | | Réf.: 85198 | Section: C | Parcelle: 6p | | Date: 15/09/1930 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76330-023 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : **8S198**

Elements extraits

Date du document : **15/09/1930**

Type ouvrage :

Déclarant : **MEIGNAN Ferdinand**

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation :

Echelle :

Lieu-dit :

Cadastre de référence : **Napoléonien**

Référence parcellaire : Section : **C** Parcelle : **6p**

Autre information :

Observations : **Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 6059**

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension :

Echelle :

Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'ÉREGISTRATION de la carrière.	SECTION MUNICIPALE	DATE DE LA COMMUNICATION		NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'ÉREGISTRATION de la carrière.	SECTION MUNICIPALE	NOMÉROS DU CADASTRE	DATE DE LA COMMUNICATION	
				à la Préfecture.	au service des Mines.					à la Préfecture.	au service des Mines.
6010	M. Ponsard Georges	Beaumont	B	19.5.34	60.5.30	M. Ponsard Georges	Beaumont	B	24	20.8.30	60.5.30
6011	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6012	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6013	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6014	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6015	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6016	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6017	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6018	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6019	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6020	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6021	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6022	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6023	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6024	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6025	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6026	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6027	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6028	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6029	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6030	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'ÉREGISTRATION de la carrière.	SECTION MUNICIPALE	DATE DE LA COMMUNICATION		NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'ÉREGISTRATION de la carrière.	SECTION MUNICIPALE	NOMÉROS DU CADASTRE	DATE DE LA COMMUNICATION	
				à la Préfecture.	au service des Mines.					à la Préfecture.	au service des Mines.
6031	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6032	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6033	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6034	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6035	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6036	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6037	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6038	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6039	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6040	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6041	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6042	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6043	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6044	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6045	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6046	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6047	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6048	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6049	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30
6050	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	21.5.34	41.5.30	M. Lacroix Paul	Montreuil	B	24	20.8.30	60.5.30



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : GPS

x : 1 548 599

y : 9 182 081

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 50 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales | | Réf.: 85198 | Section: C | Parcelle: 23 | | Date: 03/12/1930 |
 Récentes | | Auteur: For&tec | Réf.: Rapport F76330/1 version A | | Date: 10/02/2016 |
 Récentes | | Auteur: For&tec | Réf.: Rapport F76330/21 version A | | Date: 22/03/2016 |
 Récentes | | Auteur: DDTM76 | Réf.: Mail | | Date: 26/05/2020 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : pas de section C, conservation du polygone C

Puits de marnière découvert lors du décapage, assimilation du puits découvert à la déclaration d'ouverture de carrière - parcelle initiale laissée "pour mémoire" (traçabilité de l'information)

Indice 76330-024 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> DDTM76 <i>Référence :</i> Mail <i>Date :</i> 26/05/2020
Informations extraites	... Le géologue (NdR : d'Alise) confirme que la parcelle napoléonienne 24 est bien supprimée sur le RICS (figuré barré), suite à l'étude For&Tec de 2016. La déclaration d'ouverture de carrière de 1930 a été associée à l'indice ponctuel 24 (puits retrouvé sur le terrain). Alise n'a toutefois pas répondu à ma question sur l'erreur de mois entre l'étude ponctuelle For&Tec de 2016 et le RICS (octobre vs décembre 1930). Je pense que cela reste toutefois une simple coquille. Par conséquent, seul l'indice ponctuel 24 génère un périmètre de risque de 60m (le 58 étant associé à la même carrière). Pour tout projet sur l'ancienne parcelle napoléonienne, il conviendra néanmoins de conseiller un décapage par un géologue.
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> Echelle : <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i> Echelle :
Remarques	

Indice 76330-024 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> For&tec <i>Référence :</i> Rapport F76330/21 version A <i>Date :</i> 22/03/2016
Informations extraites	Investigations géologiques par sondage à la pelle mécanique // Surface décapée 32m² // Conclusion : Les investigations ont permis de retrouver un puits pouvant être assimilé à la déclaration d'ouverture de la carrière à l'origine de la parcelle napoléonienne C23. // Recommandations : Suite au résultat du sondage, for&tec propose de lever la parcelle napoléonienne C23 ainsi que son périmètre de sécurité. Cet indice parcellaire C23 peut être ramené à un indice ponctuel portant le même numéro. Sera également mis en place, un périmètre de sécurité de 60 mètres autour de ce nouvel indice ponctuel C23.
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> Echelle : <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i> Echelle :
Remarques	

Indice 76330-024 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : For&tec	
	Référence : Rapport F76330/1 version A	
	Date : 10/02/2016	
Informations extraites	<p>Recherche d'indices de cavités souterraines // Vérification de la présence d'indice à proximité d'un projet de lotissement (en amont de l'établissement du RICS communal) // Conclusion : D'après ces éléments, la marnière ayant fait l'objet d'un témoignage en 2009 peut correspondre à celle déclarée en 1930 par Monsieur BLONDEL dans l'ancienne parcelle C23. Une fois la présence de cette marnière confirmée, elle pourra être rapprochée de la déclaration faite en 1930 permettant la levée de la parcelle napoléonienne C23.</p>	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76330-024 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales		
	Cote : 8S198		
	Date du document : 03/12/1930		
Elements extraits	Type ouvrage :		
	Déclarant : BLONDEL André		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Cadastre de référence : Napoléonien		
	Référence cadastrale :	Section : C Parcelle : 23	
	Autre information :		
	Observations : Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 6059		
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension :	Echelle :	
	Caractéristiques puits : Profondeur	/ Diamètre	/ Maçonné
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'ÉREGISTRATION de la carrière.	SECTION carré.	DATE DE LA COMMUNICATION	
				NUMÉROS DU CADASTRE.	à la Préfecture. au service des Mines.
6010	M. Ponsot Gérard	Beaune	5	20 10 50	6 10 50
6011	M. Vachon Paul	Beaune	5	13 10 50	14 10 50
6012	M. Dubouché Maurice	Beaune	5	21 10 50	22 10 50
6013	M. Lecomte René	Beaune	5	1 11 50	2 11 50
6014	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	10 11 50	11 11 50
6015	M. Van Goyen	Beaune	5	5 12 50	6 12 50
6016	M. Dubouché Pierre	Beaune	5	1 1 51	2 1 51
6017	M. Lecomte Jean	Beaune	5	10 1 51	11 1 51
6018	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	19 1 51	20 1 51
6019	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	28 1 51	29 1 51
6020	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	7 2 51	8 2 51
6021	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	16 2 51	17 2 51
6022	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	25 2 51	26 2 51
6023	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	34 2 51	35 2 51
6024	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	43 2 51	44 2 51
6025	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	52 2 51	53 2 51
6026	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	61 2 51	62 2 51
6027	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	70 2 51	71 2 51
6028	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	79 2 51	80 2 51
6029	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	88 2 51	89 2 51
6030	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	97 2 51	98 2 51
6031	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	106 2 51	107 2 51
6032	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	115 2 51	116 2 51
6033	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	124 2 51	125 2 51
6034	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	133 2 51	134 2 51
6035	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	142 2 51	143 2 51
6036	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	151 2 51	152 2 51
6037	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	160 2 51	161 2 51
6038	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	169 2 51	170 2 51
6039	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	178 2 51	179 2 51
6040	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	187 2 51	188 2 51
6041	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	196 2 51	197 2 51
6042	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	205 2 51	206 2 51
6043	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	214 2 51	215 2 51
6044	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	223 2 51	224 2 51
6045	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	232 2 51	233 2 51
6046	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	241 2 51	242 2 51
6047	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	250 2 51	251 2 51
6048	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	259 2 51	260 2 51
6049	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	268 2 51	269 2 51
6050	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	277 2 51	278 2 51
6051	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	286 2 51	287 2 51
6052	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	295 2 51	296 2 51
6053	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	304 2 51	305 2 51
6054	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	313 2 51	314 2 51
6055	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	322 2 51	323 2 51
6056	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	331 2 51	332 2 51
6057	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	340 2 51	341 2 51
6058	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	349 2 51	350 2 51
6059	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	358 2 51	359 2 51
6060	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	367 2 51	368 2 51
6061	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	376 2 51	377 2 51
6062	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	385 2 51	386 2 51
6063	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	394 2 51	395 2 51
6064	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	403 2 51	404 2 51
6065	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	412 2 51	413 2 51
6066	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	421 2 51	422 2 51
6067	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	430 2 51	431 2 51
6068	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	439 2 51	440 2 51
6069	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	448 2 51	449 2 51
6070	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	457 2 51	458 2 51
6071	M. Lecomte Eugène	Beaune	5	466 2 51	467 2 51

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'ÉREGISTRATION de la carrière.	SECTION carré.	DATE DE LA COMMUNICATION	
				NUMÉROS DU CADASTRE.	à la Préfecture. au service des Mines.
6036	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	19 5 50	20 5 50
6037	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	28 5 50	29 5 50
6038	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	37 5 50	38 5 50
6039	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	46 5 50	47 5 50
6040	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	55 5 50	56 5 50
6041	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	64 5 50	65 5 50
6042	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	73 5 50	74 5 50
6043	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	82 5 50	83 5 50
6044	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	91 5 50	92 5 50
6045	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	100 5 50	101 5 50
6046	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	109 5 50	110 5 50
6047	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	118 5 50	119 5 50
6048	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	127 5 50	128 5 50
6049	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	136 5 50	137 5 50
6050	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	145 5 50	146 5 50
6051	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	154 5 50	155 5 50
6052	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	163 5 50	164 5 50
6053	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	172 5 50	173 5 50
6054	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	181 5 50	182 5 50
6055	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	190 5 50	191 5 50
6056	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	199 5 50	200 5 50
6057	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	208 5 50	209 5 50
6058	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	217 5 50	218 5 50
6059	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	226 5 50	227 5 50
6060	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	235 5 50	236 5 50
6061	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	244 5 50	245 5 50
6062	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	253 5 50	254 5 50
6063	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	262 5 50	263 5 50
6064	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	271 5 50	272 5 50
6065	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	280 5 50	281 5 50
6066	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	289 5 50	290 5 50
6067	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	298 5 50	299 5 50
6068	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	307 5 50	308 5 50
6069	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	316 5 50	317 5 50
6070	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	325 5 50	326 5 50
6071	M. Lecomte Eugène	Beaune	6	334 5 50	335 5 50

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE



for&tec

11 Avenue de l'Industrie
76190 YVETOT
STE MARIE DES CHAMPS

Tél. : 02 35 95 99 61
Fax : 02 35 95 99 65

contact@for-et-tec.fr
www.for-et-tec.fr

SIRET : 499 341 725 00012
SAS au capital de 40 000 €



Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de
GRUCHET-SAINT-SIMÉON

Recherche d'indices
de cavités souterraines



F76330/1 - Version A du 10 février 2016

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON -
Investigations géologiques

**Expertise géologique (recherche d'indices de cavités
 souterraines)**

Etabli par :



for&tec

11, avenue de l'Industrie
 76190 SAINTE-MARIE-DES-CHAMPS

tél. 02.35.95.99.61 – fax 02.35.95.99.65
 contact@for-et-tec.fr

<i>Désignation du document</i>	<i>N° document</i>
Rapport	FF76330/1 - Version A

<i>Auteur(s)</i>	Milène BENARD - Ingénieur Géologue
<i>Document</i>	G:\Opera\OPE76500\76532\7\Documents\76532-7- Rapport.doc

	<i>Date :</i>	<i>Par :</i>	<i>Visa :</i>
Auto-contrôlé	09/02/2016	Milène BENARD - Ingénieur Géologue	
Vérifié	09/02/2016	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue	
Approuvé	10/02/2016	Gilles WAYERE - Directeur Associé	

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Nature des modifications</i>	<i>Pages concernées</i>
A	10 février 2016		

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

Sommaire

1	CONTEXTE & OBJECTIFS.....	1
1.1	Contexte	1
1.2	Objectifs	1
2	RECAPITULATIF DE LA MISSION.....	2
3	EXPERTISE	3
3.1	Visite sur le terrain et commentaires	3
3.2	Informations d'archives	3
3.3	Examen des photographies aériennes	4
4	CONCLUSION.....	5

Table des illustrations

Liste des annexes

Annexe 1	: Localisation de la zone d'étude	1
Annexe 2	: Localisation du projet de Monsieur GARDEUR	1
Annexe 3	: Clichés de la visite de terrain	3
Annexe 4	: Copie du témoignage du 29/04/2009	3
Annexe 5	: Plan récapitulatif des indices découverts	5

Liste des tableaux

Tableau 1	: Tableau récapitulatif des déclarations d'ouverture de carrière au niveau du projet et à moins de 60mètres	3
-----------	---	---

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

1

Contexte & Objectifs

1.1 Contexte

Monsieur GARDEUR Thierry envisage l'acquisition d'une partie de la parcelle 259 section AC de la commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON afin de réaliser un lotissement.

Cette commune n'a pas encore réalisé de *Recensement des Indices de Cavités Souterraines*. Monsieur GARDEUR souhaite vérifier s'il existe de tels indices pouvant générer un risque et/ou un périmètre de sécurité au droit de l'emprise à acquérir.

Annexe 1 : Localisation de la zone d'étude

Annexe 2 : Localisation du projet de Monsieur GARDEUR

1.2 Objectifs

A la demande de Monsieur GARDEUR Thierry, le bureau d'études **for&tec** est intervenu afin de vérifier la présence d'indices de cavités souterraines au niveau du projet ainsi que dans un périmètre de 60 mètres autour.

2

Récapitulatif de la mission

Les archives départementales de la Seine-Maritime mettent à disposition les registres de déclaration de carrières de la préfecture de Seine Maritime ainsi que certaines archives communales. Certains éléments concernant l'entretien des routes du département sont également disponibles.

Certaines communes peuvent également disposer d'informations dans leurs archives ou collectées au fur et à mesure des communications faites par les riverains ou des constats d'effondrements recensés.

Les services de l'IGN (Institut Géographique National) peuvent nous fournir les couples de clichés réalisés en 1947, 1952, 1961, 1973, 1978, 1985, 1989, 1993, 1994 et 1999, soit 10 campagnes réparties sur une période de 52 ans. Selon les communes, les photographies aériennes de 1920 sont également disponibles.

Sur cette base, la mission confiée à la société *for&tec* a été décomposée selon les phases suivantes :

- Phase 1 : visite de terrain ;
- Phase 2 : enquête bibliographique auprès des archives départementales et de la Mairie de GRUCHET-SAINT-SIMÉON ;
- Phase 3 : calage du cadastre napoléonien et localisation des parcelles impactées ;
- Phase 4 : enquête auprès des riverains ;
- Phase 5 : Examen stéréoscopique de cinq campagnes de photographies aériennes (clichés IGN) ;
- Phase 6 : Rapport de synthèse.

3

Expertise

3.1 Visite sur le terrain et commentaires

La visite sur le terrain a été réalisée le jeudi 17 décembre 2015. Aucune trace d'affaissement ou d'effondrement, ni de remblaiement n'a été observée (Cf. annexe 3).

Annexe 3 : Clichés de la visite de terrain

3.2 Informations d'archives

Les informations disponibles aux archives départementales mentionnent plusieurs exploitations souterraines (Cf. tableau n°1 et annexe 5) :

- Une au niveau d'une partie du projet ;
- Une à moins de 60 mètres.

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des déclarations d'ouverture de carrière au niveau du projet et à moins de 60mètres

Archives (cote)	Déclarant	parcelle	Date de déclaration
8S21[2M11433]	Follenfant Cyrus	C7	19/12/1921
8S21[2M11433]	Blondel André	C23	03/12/1930

De plus, les archives communales et celles de la DDTM font mention d'une marnière dans la propriété BUREL, d'après un témoignage fait en Mairie le 29/04/2009 (Cf. annexe 4).

Annexe 4 : Copie du témoignage du 29/04/2009

3.3 Examen des photographies aériennes

Les missions de 1947, 1957 et 1999 ainsi que les orthophotos de 2003 ont été étudiées.

Aucune trace d'anomalie (arbre isolé, affaissement, effondrement...) n'a été relevée.

3.4 Enquête auprès des riverains

Un formulaire d'enquête a été envoyé aux riverains le 14 décembre 2015 afin de collecter toute information relative à l'existence éventuelle de cavité(s) souterraine(s) dans le voisinage.

Trois de ces formulaires nous ont été retournés. Deux d'entre eux ne font état d'aucune information connue par le témoinant sur l'éventuelle présence d'une cavité souterraine. Le troisième témoignage fait état « d'un affaissement de terre (marnière) qui avait eu lieu à côté du compteur [à eau] », qui s'est produit en 2009.

Ce mouvement de terrain est à rapprocher de celui qui a été déclaré en Mairie le 29/04/2009.

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

for&tec

4

Conclusion

Monsieur GARDEUR Thierry projette de faire l'acquisition d'une partie de la parcelle 259 section AC de la commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON afin de réaliser un lotissement.

Le but de la présente mission est de vérifier la présence d'indices au niveau du projet ainsi que 60 mètres autour.

Au vu des éléments recueillis au cours de cette étude, plusieurs indices sont localisés au niveau du projet de Monsieur GARDEUR, ainsi que 60 mètres autour (Cf. annexe 5) :

- Une déclaration d'ouverture de carrière sur une partie du projet (ancienne parcelle C23) ;
- Une déclaration d'ouverture de carrière (ancienne parcelle C7) à moins de 60 mètres du projet.

Annexe 5 : Plan récapitulatif des indices découverts

D'après ces éléments, la marnière ayant fait l'objet d'un témoignage en 2009 peut correspondre à celle déclarée en 1930 par Monsieur BLONDEL dans l'ancienne parcelle C23. Une fois la présence de cette marnière confirmée, elle pourra être rapprochée de la déclaration faite en 1930 permettant la levée de la parcelle napoléonienne C23.

Monsieur GARDEUR Thierry

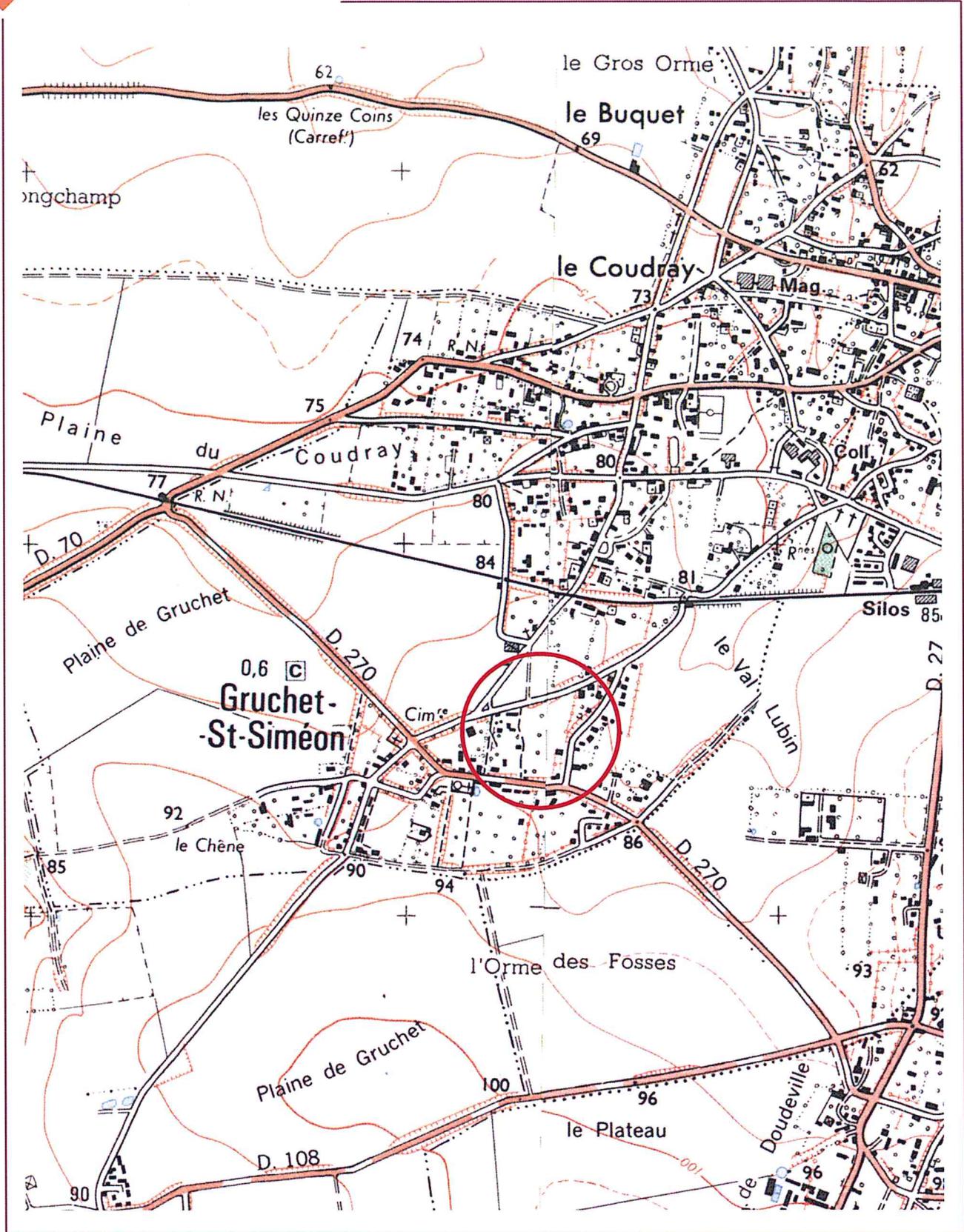
Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

for&tec -

Annexe 1

Localisation de la zone d'étude



Echelle : 1/15 000

Plan de localisation de la zone d'étude

Version A
Date février 2016
Auteur MB

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

for&tec -

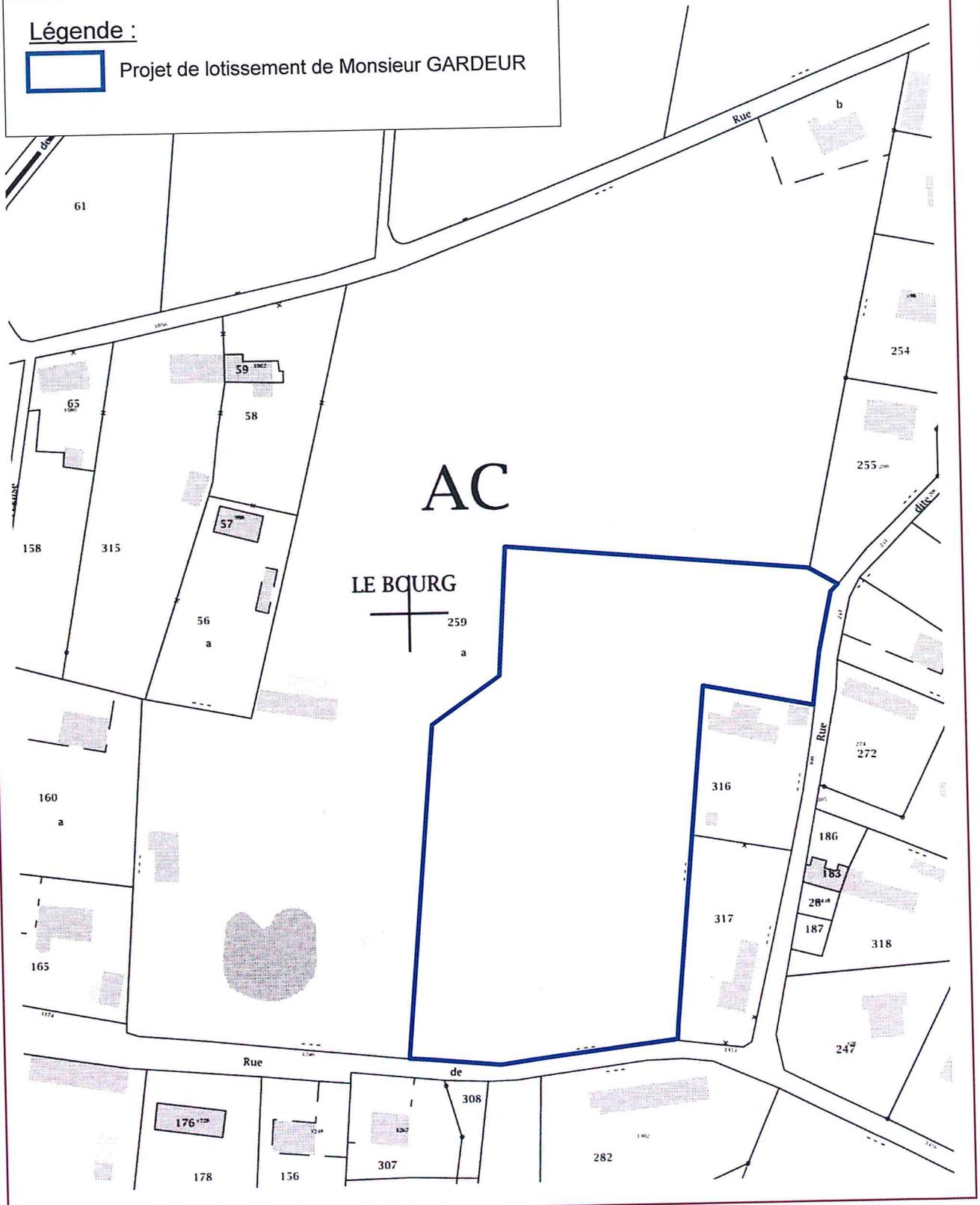
Annexe 2

Localisation du projet de Monsieur GARDEUR Thierry



Légende :

 Projet de lotissement de Monsieur GARDEUR



Echelle : 1/1 500

Localisation du projet de Monsieur GARDEUR

Version A
Date
février 2016
Auteur MB

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

for&tec -

Annexe 3

Clichés de la visite de terrain

Monsieur GARDEUR Thierry

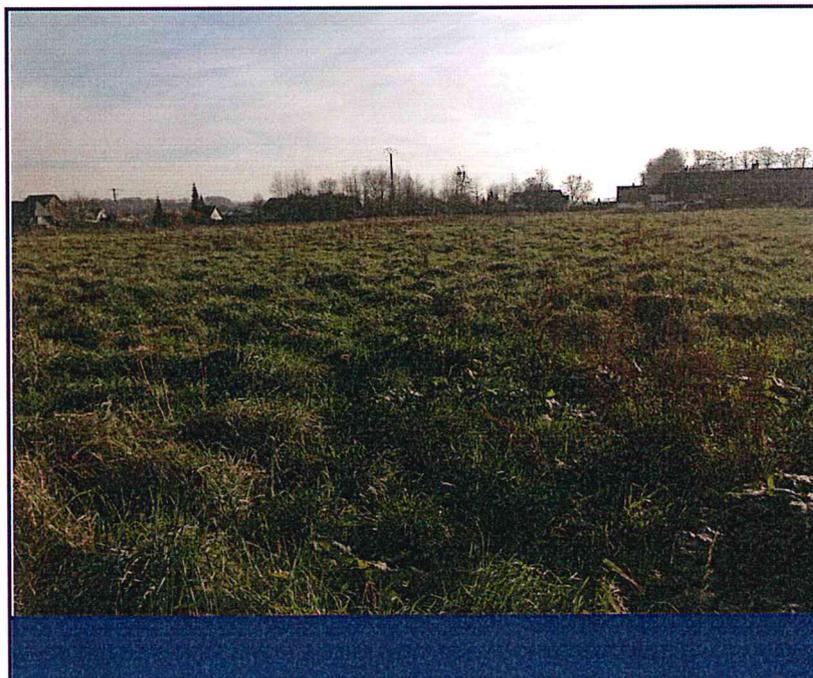
Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

Photo 1 : Vue du terrain



Photo 2 : Vue du terrain



Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

Photo 3 : Vue du terrain



Monsieur GARDEUR Thierry

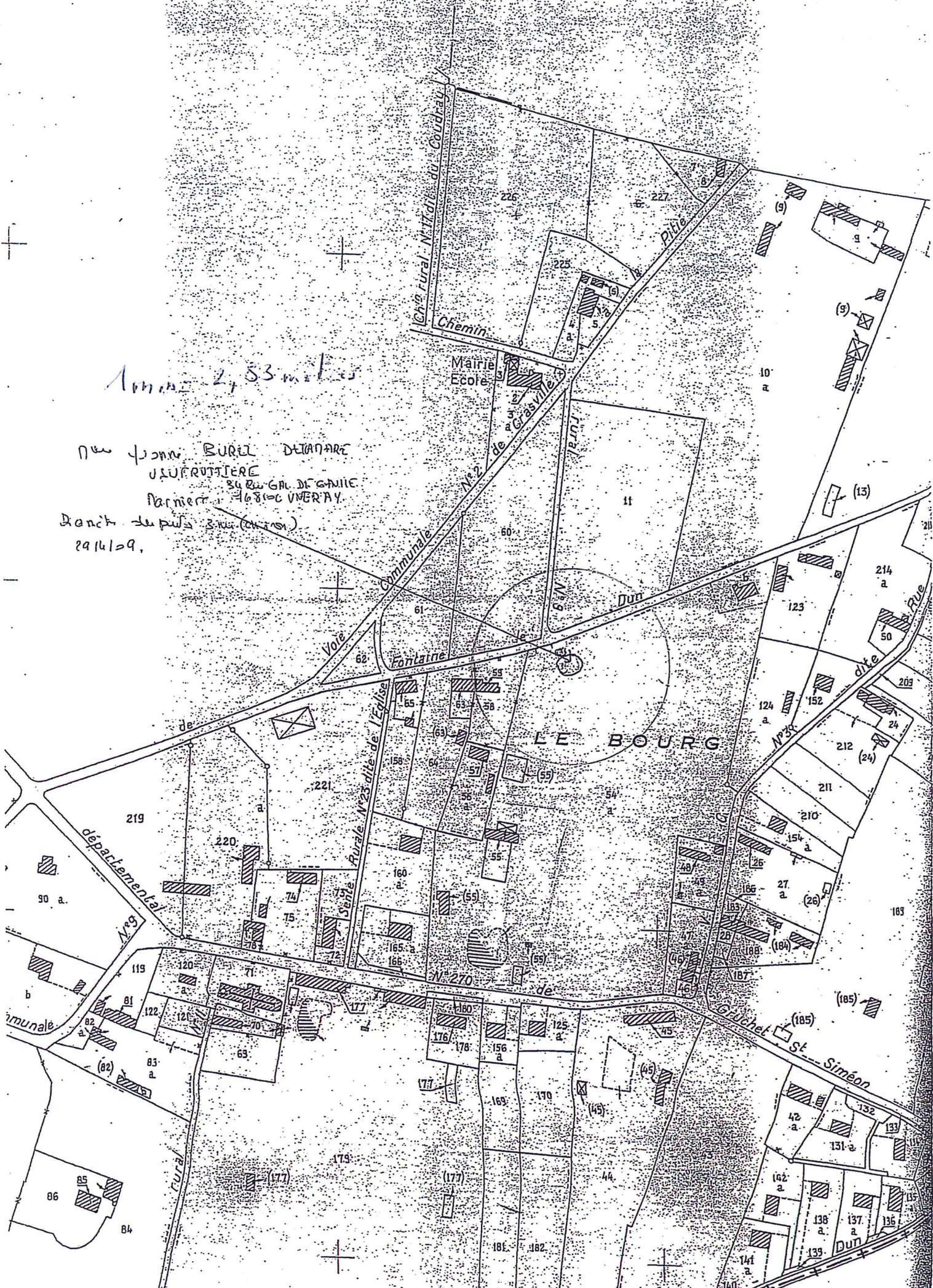
Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

for&tec -

Annexe 4

Copie du témoignage du 29/04/2009



100m = 2,53 mètres

Par Jean BUREL DEJANARE
JURISTE
80 Rue GAL DE GENIE
PARMONT - 46810 VERNAY
Donct de plus 3 m (CANTON)
29/11/09,

Monsieur GARDEUR Thierry

Commune de GRUCHET-SAINT-SIMÉON - Investigations géologiques

Expertise géologique (recherche d'indices de cavités souterraines)

for&tec -

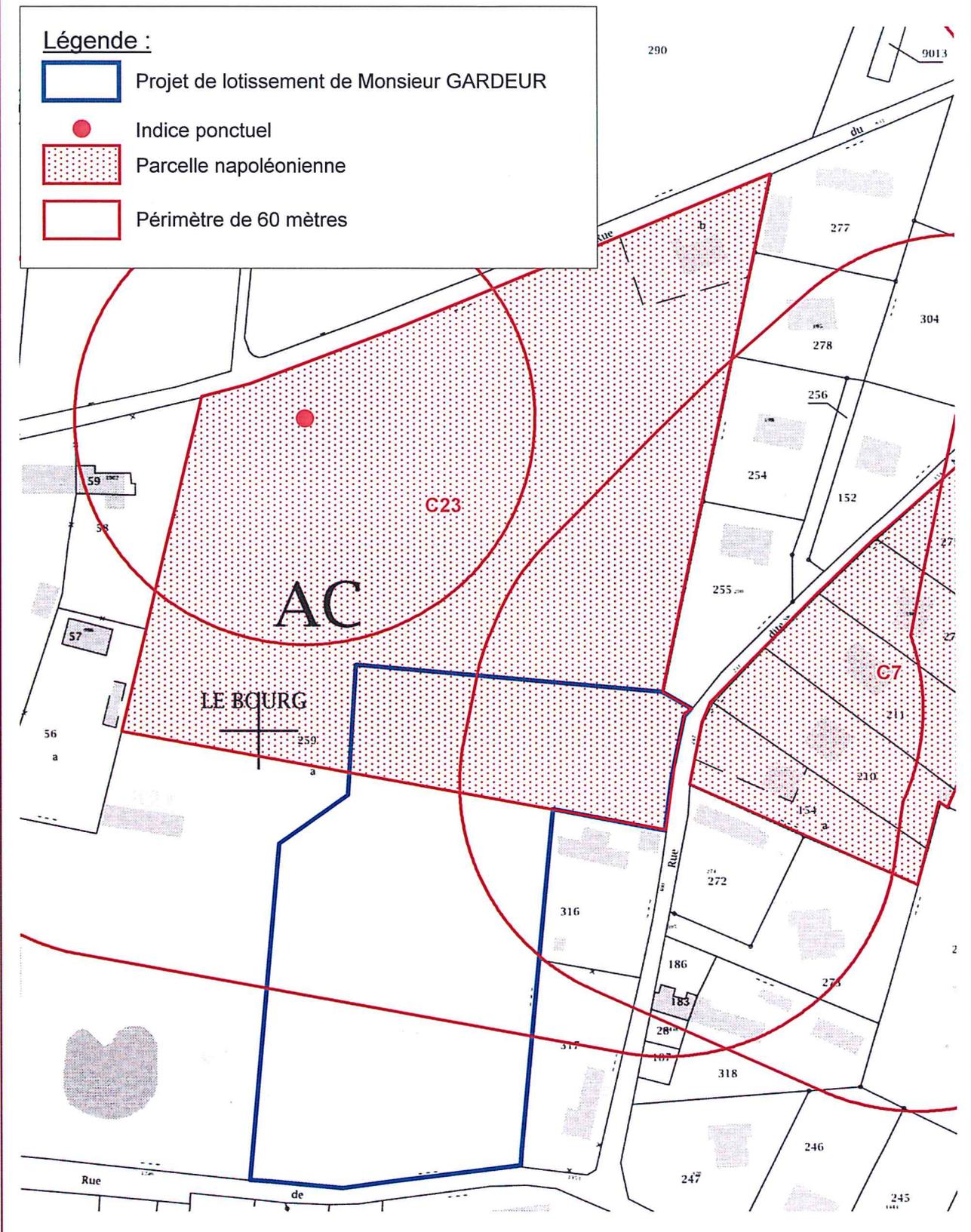
Annexe 5

Plan récapitulatif des indices découverts



Légende :

-  Projet de lotissement de Monsieur GARDEUR
-  Indice ponctuel
-  Parcelle napoléonienne
-  Périmètre de 60 mètres



Echelle : 1/1 500

Plan récapitulatif des indices découverts

Version : A
Date : février 2016
Auteur : MB

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE



for&tec

11 Avenue de l'Industrie
76190 YVETOT
STE MARIE DES CHAMPS

Tél. : 02 35 95 99 61

Fax : 02 35 95 99 65

contact@for-et-tec.fr

www.for-et-tec.fr

SIRET : 499 341 725 00012

SAS au capital de 40 000 €



Madame BUREL Maryvonne

Commune de
GRUCHET-SAINT-SIMÉON

Indice de cavité souterraine « Burel »

Investigations géologiques
par sondage à la pelle mécanique



F76330/2 - Version A du 22 mars 2016

Madame BUREL MARYVONNE

Commune de GRUCHET ST SIMEON - Investigations géologiques

**Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique
par sondage à la pelle mécanique**

Etabli par :



for&tec

11, avenue de l'Industrie
76190 SAINTE-MARIE-DES-CHAMPS

tél. 02.35.95.99.61 – fax 02.35.95.99.65
contact@for-et-tec.fr

<i>Désignation du document</i>	<i>N° document</i>
Rapport	F76330/2 - Version A du 22 mars 2016

<i>Auteur(s)</i>	Jean-Charles RIDEL - Technicien Géosciences
<i>Document</i>	G:\Opera\OPE76300\76330\2\Documents\Rapport 76330-2.doc

	Date :	Par :	Visa :
Auto-contrôlé	22/03/2016	Jean-Charles RIDEL - Technicien Géosciences	
Vérifié	23/03/2016	Milène BENARD - Ingénieur Géologue	
Approuvé	23/03/2016	Gilles WAYERE - Directeur Associé	

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Nature des modifications</i>	<i>Pages concernées</i>
A	22 mars 2016		

Sommaire

1	CONTEXTE & OBJECTIFS	1
2	DEROULEMENT DE L'OPERATION.....	2
3	OBSERVATIONS & RESULTATS.....	4
4	CONCLUSION & RECOMMANDATIONS.....	7
	4.1 Conclusion	7
	4.2 Recommandations	7

Table des illustrations

Liste des annexes

Annexe 1	: Localisation de la commune et de la zone d'étude	1
Annexe 2	: Etude <i>for&tec</i> F76330/1 du 10/02/2016 : plan récapitulatif des indices découverts	1
Annexe 3	: Localisation du puits découvert et de son périmètre de sécurité associé	4

Liste des photos

Photo 1	: Matériel de terrassement employé	3
Photo 2 (vues a et b)	: Zone d'étude avant sondage et début du sondage	5
Photo 3 (vues a et b)	: Approfondissement de la première anomalie	5
Photo 4 (vues a et b)	: Approfondissement de la première anomalie et découverte de la seconde	5
Photo 5 (vues a et b)	: Deux anomalies découvertes	6
Photo 6 (vues a et b)	: Vue générale du chantier et fin de chantier	6

1

Contexte & Objectifs

Madame BUREL envisage la vente d'une partie de la parcelle cadastrée AC259 sur la Commune de Gruchet-Saint-Siméon, à Monsieur GARDEUR afin de réaliser un lotissement (Cf. Annexe 1).

La Commune de Gruchet-Saint-Siméon n'ayant pas réalisé de Recensement des Indices de Cavités Souterraines, Monsieur GARDEUR a missionné la société *for&tec* pour la réalisation d'une étude bibliographique destinée à vérifier s'il existe de tels indices pouvant générer un risque et/ou un périmètre de sécurité au droit de l'emprise à acquérir.

Les conclusions de cette étude ont mis en évidence 2 indices localisés au niveau du projet de Monsieur GARDEUR, ainsi que 60 mètres autour (rapport *for&tec* F76330/1 du 10/02/2016) (Cf. Annexe 1) :

- Une déclaration d'ouverture de carrière sur une partie du projet (ancienne parcelle napoléonienne C23) ;
- Une déclaration d'ouverture de carrière (ancienne parcelle napoléonienne C7) à moins de 60 mètres du projet.

Par ailleurs, une marnière, connue par la famille BUREL dans sa propriété, constitue un indice ponctuel qui peut correspondre à la déclaration d'ouverture de carrière dans l'ancienne parcelle C23 (aucune trace n'est visible lors de notre reconnaissance du site).

La confirmation de cette marnière pourrait la rapprocher de la déclaration faite en 1930 permettant la levée de la parcelle napoléonienne C23.

for&tec propose donc la réalisation d'une expertise par sondage à la pelle mécanique au droit de cette suspicion telle que située par Madame BUREL, ceci afin de vérifier la présence du puits d'accès à la carrière souterraine à l'origine de la parcelle napoléonienne C23.

Ces reconnaissances doivent donc permettre d'assimiler l'indice parcellaire C23 à l'indice ponctuel mentionné par Madame BUREL. S'il correspond à un puits, alors la parcelle napoléonienne et son périmètre de sécurité pourront être levés et l'indice parcellaire sera ramené à un indice ponctuel, sur recommandation des services de l'Etat.

Annexe 1 : Localisation de la commune et de la zone d'étude

Annexe 2 : Etude *for&tec* F76330/1 du 10/02/2016 : plan récapitulatif des indices découverts

2

Déroulement de l'opération

Le sondage du terrain à la pelle mécanique est une opération qui consiste à prélever la couche superficielle, généralement composée de terre végétale puis de limons. Cette opération, suivie par un géologue, est une investigation adaptée à la recherche et à l'observation de la plupart des indices de cavités souterraines (morphologie, dimensions, composition, etc...).

En effet, les anciens puits, les dépressions, les affaissements ou effondrements liés à la présence de cavités souterraines stables ou instables ont fréquemment été comblés par des matériaux dont la composition et la structure sont différentes de celles des formations géologiques en place (apport anthropique, remblai). Cette méthode permet généralement de préciser la localisation et l'origine des indices.

Les caractéristiques de l'intervention sont précisées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques de l'intervention

Date de l'intervention	16/03/2016	
Conditions météo.	Ciel dégagé	
Intervenant for&tec	Jean-Charles RIDEL – Technicien Géosciences	
En présence de	Mme BUREL et M. GARDEUR	
Société de terrassement	Entreprise TIERCELIN	
Matériel employé	Pelle mécanique 17.5 tonnes munie d'un godet à curer (Cf. photo 1)	
Décapage	<i>Surface totale</i>	32 m ² environ
	<i>Prof.max</i>	1,9 mètre

Photo 1 : Matériel de terrassement employé



3

Observations & Résultats

Sur le terrain, on peut constater une légère anomalie topographique d'environ 2,5 mètres de diamètre pour 0,1 à 0,2 mètre de profondeur.

Le décapage a été réalisé sur une surface d'environ 4 x 8 mètres et a été arrêté volontairement à 1,9 mètre de profondeur (Cf. photos 2 à 6).

Les terrains rencontrés sont les suivants :

- Terre végétale sur 30 à 40 centimètres ;
- Limons jusqu'en fond de fouille.

Dans les limons, deux anomalies ont été rencontrées. Elles sont composées de terre végétale + quelques déchets pour la première et de marne pour la seconde. Ces anomalies ont été approfondies pour observer leur évolution.

La première anomalie observée a été localisée au niveau de la légère dépression visible sur le terrain. Elle se compose de terre végétale et de quelques déchets divers. Les dimensions de cette dernière sont de 3,5 mètres de diamètre à 0,9 mètre de profondeur. Le diamètre de l'anomalie se réduit ensuite à 3 mètres en fond de fouille à 1,9 mètre.

Cette première anomalie correspond certainement à un ancien effondrement rebouché en lien avec le second indice découvert lors de cette étude.

L'agrandissement de la fouille réalisée pour l'étude de cette première anomalie, a effectivement permis de mettre à jour une seconde poche de remblai composée de marne.

Cette anomalie circulaire faisait 1 mètre de diamètre à environ 0,6 mètre de profondeur. Son diamètre est resté constant jusqu'en fond de fouille, à 1,9 mètre de profondeur.

Il s'agit vraisemblablement d'un ancien puits d'accès à une carrière souterraine comblée qui se situe à 13,2 mètres au Sud de la rue du Val Lubin (Cf. annexe 3).

Ce puits peut être assimilé à la déclaration d'ouverture de la carrière souterraine à l'origine de l'indice parcellaire C23.

Annexe 3 : Localisation du puits découvert et de son périmètre de sécurité associé

Photo 2 (vues a et b) : Zone d'étude avant sondage et début du sondage



Photo 3 (vues a et b) : Approfondissement de la première anomalie

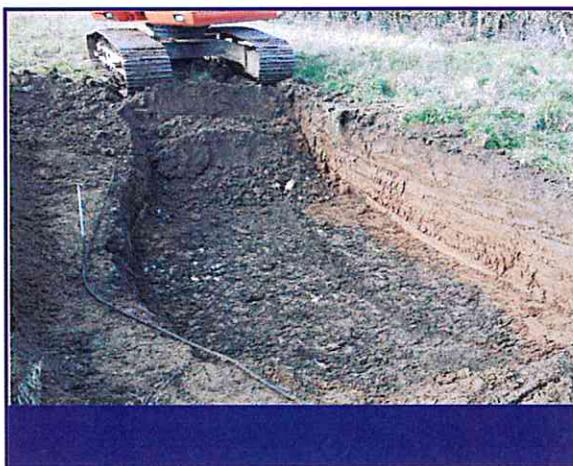


Photo 4 (vues a et b) : Approfondissement de la première anomalie et découverte de la seconde

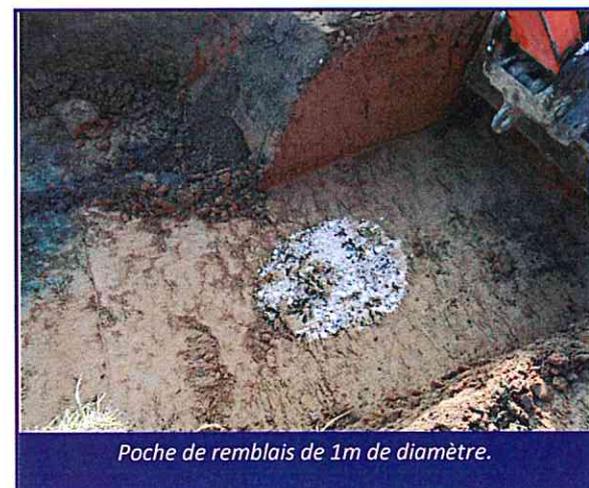


Photo 5 (vues a et b) : Deux anomalies découvertes



1 effondrement de 3 m de diamètre à 1,9 m de profondeur.



1 ancien puits de 1 m de diamètre à 1,9 m de profondeur.

Photo 6 (vues a et b) : Vue générale du chantier et fin de chantier



4

Conclusion & Recommandations

4.1 Conclusion

Effectué sur la commune de GRUCHET SAINT SIMEON, le sondage à la pelle mécanique a été réalisé à la demande de Madame BUREL sur la parcelle cadastrée AC 259.

Ce sondage a été effectué au niveau d'un petit effondrement rebouché et mentionné par Madame BUREL. Le but de ces investigations était de localiser le puits d'accès mentionné dans les archives et situé sur la parcelle napoléonienne C23.

Les investigations ont permis de retrouver un puits pouvant être assimilé à la déclaration d'ouverture de la carrière à l'origine de la parcelle napoléonienne C23.

4.2 Recommandations

Suite au résultat du sondage, *for&tec* propose de lever la parcelle napoléonienne C23 ainsi que son périmètre de sécurité. Cet indice parcellaire C23 peut être ramené à un indice ponctuel portant le même numéro. Sera également mis en place, un périmètre de sécurité de 60 mètres autour de ce nouvel indice ponctuel C23.

Madame BUREL MARYVONNE

Commune de GRUCHET ST SIMEON - Investigations géologiques

Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique par sondage à la pelle mécanique

Annexe 1

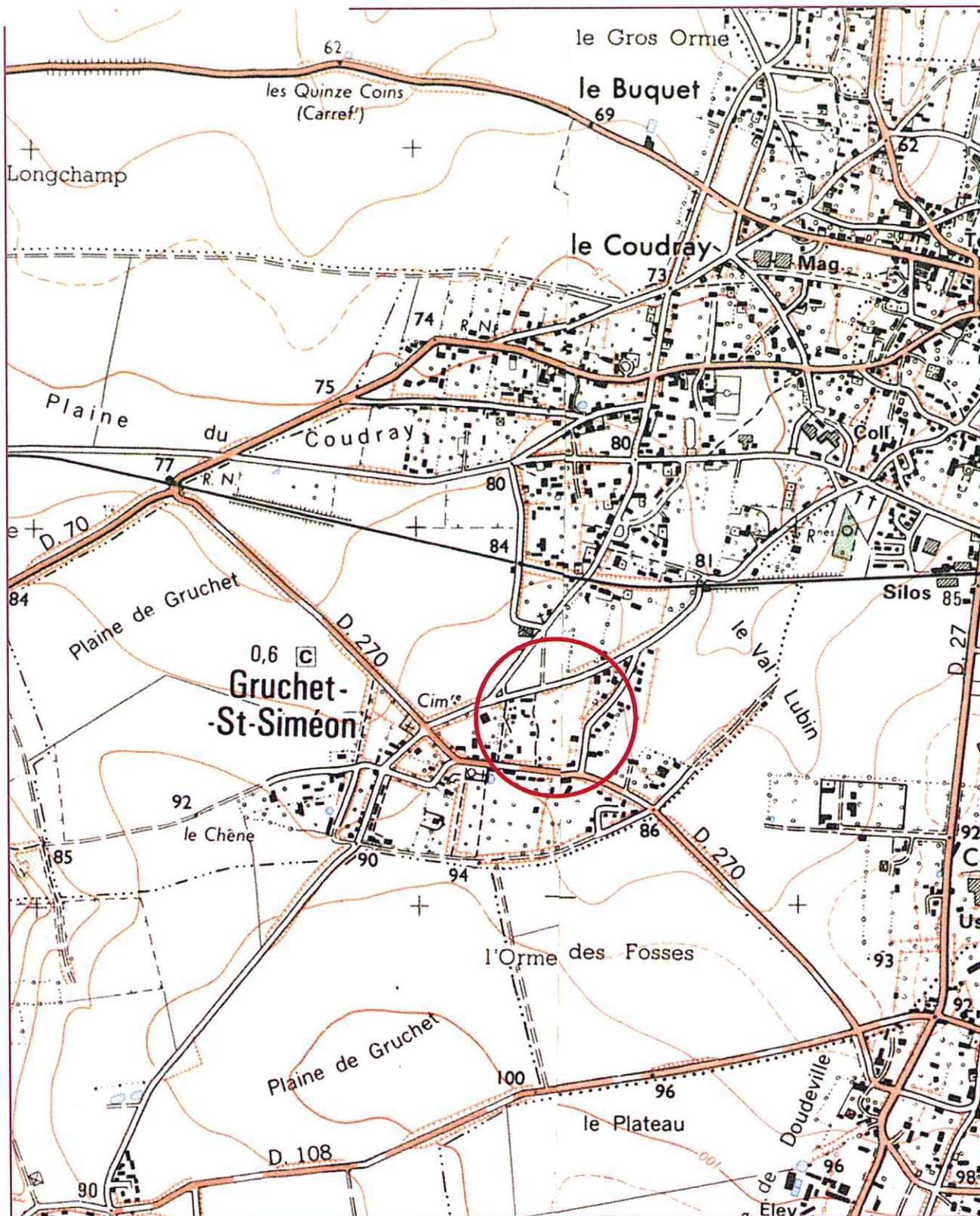
Localisation de la commune et de la zone d'étude



Madame BUREL MARYVONNE

Commune de GRUCHET ST SIMEON

Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique par sondage à la pelle mécanique



Plan de localisation de la zone d'étude

Version : A
Date : Mars 2016
Auteur : JGR

Madame BUREL MARYVONNE

Commune de GRUCHET ST SIMEON - Investigations géologiques

Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique par sondage à la pelle mécanique

Annexe 2

**Etude *for&tec* F76330/1 du 10/02/2016 :
plan récapitulatif des indices découverts**



Madame BUREL MARYVONNE

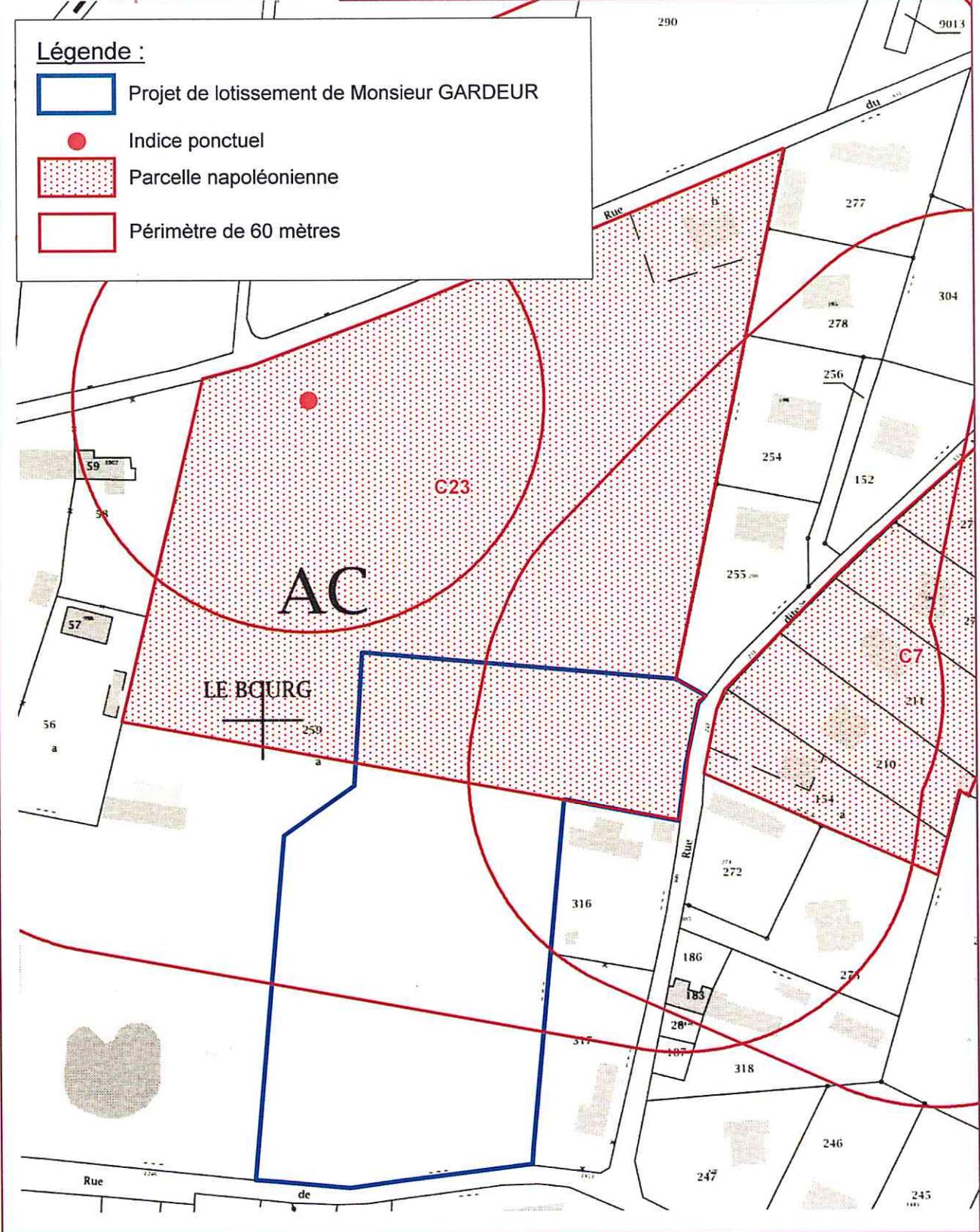
Commune de GRUCHET ST SIMEON

Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique par sondage à la pelle mécanique



Légende :

-  Projet de lotissement de Monsieur GARDEUR
-  Indice ponctuel
-  Parcelle napoléonienne
-  Périmètre de 60 mètres



Echelle : 1/1 500

Etude for&tec F76330/1 du 10/02/2016: plan récapitulatif des indices découverts

Version A
Date février 2016
Auteur MB

Madame BUREL MARYVONNE

Commune de GRUCHET ST SIMEON - Investigations géologiques

Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique par sondage à la pelle mécanique

Annexe 3

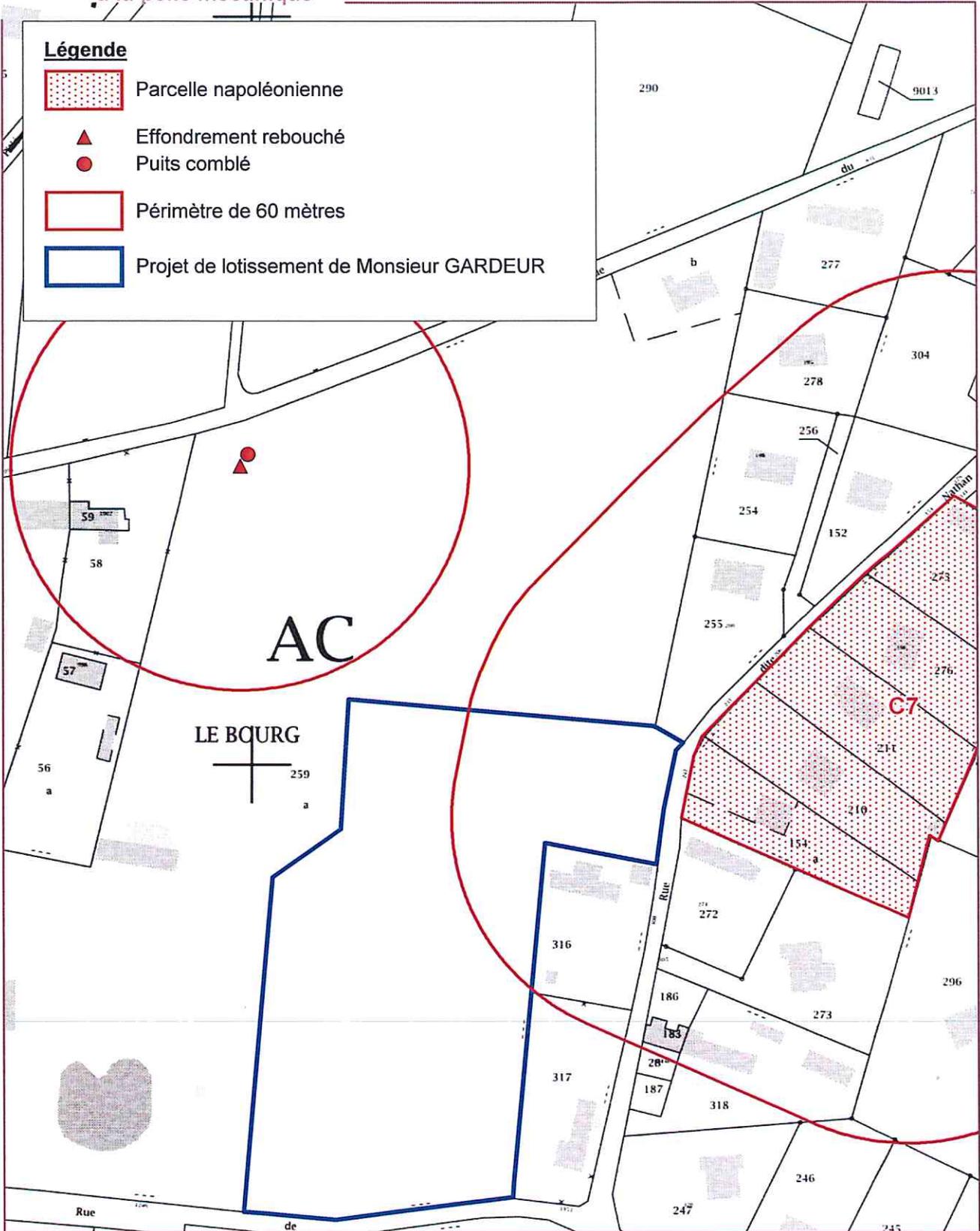
Localisation du puits découvert et de son périmètre de sécurité associé



Madame BUREL MARYVONNE

Commune de GRUCHET ST SIMEON

Indice de cavité souterraine 'Burel' - Investigation géologique par sondage à la pelle mécanique



Echelle : 1/1 500

Localisation du puits découvert et de son périmètre de sécurité associé

Version A
Date Mars 2016
Auteur JCR



Localisation

Coordonnées

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Système :
Orig. report carto :
x :
y :
Précision :
Type de Report : Non localisable

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :
 Autre (route, chemin...) :

Contexte

Geomorphologique :

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales | | Réf.: 8519-20 | Section: ?? | Parcelle: ?? | | Date: 14/01/1889 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : en absence de références cadastrales, carrière non localisable

Indice 76330-025 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : **8S19-20**

Date du document : **14/01/1889**

Type ouvrage :

Elements extraits

Déclarant : **SIOUR Albert**

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation :

Echelle :

Lieu-dit :

Cadastre de référence : **Napoléonien**

Référence parcellaire : Section : **??** Parcelle : **??**

Autre information :

Observations : **Déclaration d'ouverture de carrière**

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension :

Echelle :

Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

Noms et Prénoms	Surnoms	Noms et Prénoms	Surnoms	Noms et Prénoms	Surnoms	Noms et Prénoms	Surnoms
271	André, Jacques, bucher à Cuffry						
272	Pallen, Desj. Cap- à l'ouest de l'île						
273	Kouri, Denis à l'ouest de l'île						
274							
275	Pr. Pelletier, Joseph						
276	Proyay Ch. (Armes)						
276	Colot, Jean, Cult à l'ouest de l'île						
277	L. Chonon, Cult-2 à l'ouest de l'île						
278	Secour, Olympe 1 à l'ouest de l'île						
279	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île	C. D. D. D. D. D. à l'ouest de l'île
280	L. Dubois, Cult						
281	Yves, Laurent à l'ouest de l'île						
282	Yves, Jean à l'ouest de l'île						
283	A. de Lestang, Joly à l'ouest de l'île						
284	A. Guignant, à l'ouest à l'ouest de l'île						
285	Delamar, à l'ouest à l'ouest de l'île						



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Cadastre Napo corrigé

x : 1 548 945

y : 9 183 017

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 40 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales || Réf.: 8519-20 | Section: B | Parcelle: 337 | | Date: 09/11/1889 |

Départementales || Section: B | Parcelle: 337 | |

Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: Rapport 76330-03-02 | | Date: 28/09/2018 |

Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Rrelevé de décision | | Date: 07/12/2018 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : la référence B337 apparaît correspondre à une habitation. Au regard des nombreuses modifications des références cadastrales et de l'absence d'éléments factuels pour localiser la parcelle déclarée, ICS donné pour mémoire sans définition de périmètre de sécurité.

Indice 76330-026 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : Explor-e	
	Référence : Rapport 76330-03-02	
	Date : 28/09/2018	
Informations extraites	Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88 // Réalisation d'un rideau composé de 37 sondages // La réalisation de ces sondages, que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique. // 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 Gruchet-Saint-Simeon et à la DDTM 76 : D'aménager localement les périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026,76330-087 et 76330-088.	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76330-026 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales	
	Cote : 8S19-20	
Elements extraits	Date du document : 09/11/1889	
	Type ouvrage :	
	Déclarant : CAPRON Charles	
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence : Napoléonien	
	Référence parcellaire : Section : B Parcelle : 337	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement déclarés	Observations : Déclaration d'ouverture de carrière	
	Plan d'extension :	Echelle :
	Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné	
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

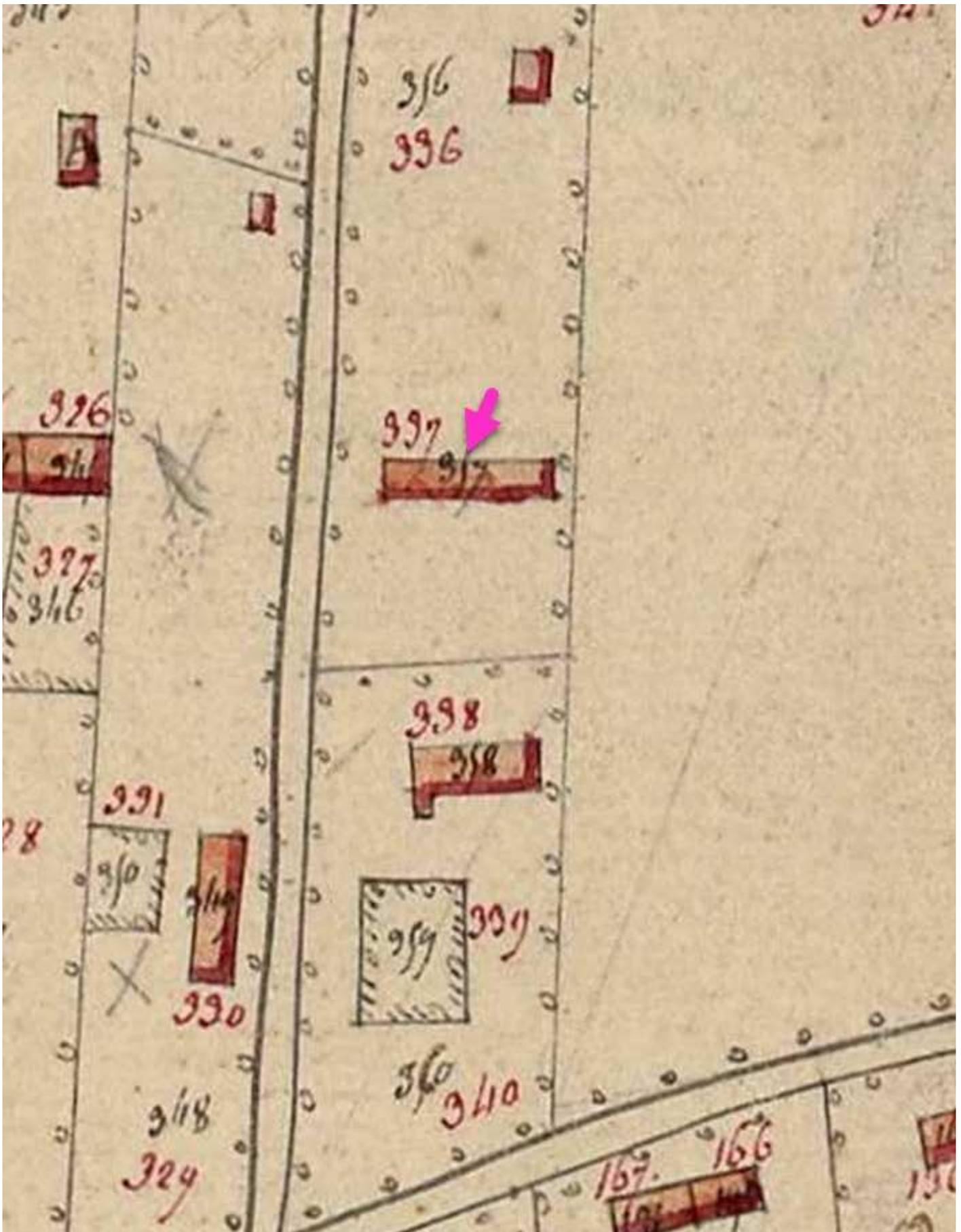
Indice 76330-026 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : Mairie	Référence : Rrelevé de décision	Date : 07/12/2018
Informations extraites	Attestation : Au vu du résultat des investigations, modification est apportée sur le périmètre de sécurité en arrière de ligne de sondages ainsi réalisée.		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

Indice 76330-026 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales		
	Cote :		
Elements extraits	Date du document :		
	Type ouvrage :		
	Déclarant :		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Cadastre de référence :	Napoléonien	
	Référence parcellaire :	Section : B	Parcelle : 337
	Autre information :		
	Observations :	Identification de la nature de la référence B337 sur le cadastre napoléonien : habitation	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension :	Echelle :	
	Caractéristiques puits :	Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

NUMÉROS	OPÉRATEURS	INSTRUMENTS	REMARKS	NUMÉROS	OPÉRATEURS	INSTRUMENTS	REMARKS
441	Levellain 4 ^{me} au. (1874)	guitte niveau	Don. C. 441 101 24 86	448	P. Bignel 2 ^{me} Parilly	Top. Nivel. Niveau	(N ^o 28 An. 1.) 29 66
442	L. Edmond	Cray	Don. A. 442 101 29 2	449	Bénaud 2 ^{me} grot.	Episc.	(N ^o 10 An. B.) 29 84
443	Rasset, Ben	"	1 Niveau - (Don. A. 203 10)	450	L. Hays En. Nivel.	Frang. 1 ^{er}	(N ^o 5 An. A.) 7 96
444	J. Pelletier C. de la Roche	Ballon	Don. A. 444 101 24 2	451	Candebec	"	(N ^o 1 An. A.) "
445	J. Leclercq	Ballon	Don. C. 445 101 28 2	452	Capson, Chy Guisy	"	(N ^o 337 An. B.) 9 72 4
446	L. Héron	Ballon En. Nivel.	Don. B. 446 101 29 84	453	Erdier B. Niveau	Ronde	(N ^o 117 An. 2.) "
447	Carpeleur	"	Don. A. 447 101 21 9	454	Godement, J. B. Niveau	Prism.	(N ^o 8 An. I.) 10 4
448	Cordier, J. B.	Ballon	Don. B. 448 101 24 2	455	Bruner, J. B. Niveau	B. Niveau	(N ^o 5 An. C. 1134) 11 2
449	Dinguet	Ballon 3 maniv. 1 ^{er}	Don. B. 449 101 24 2	456	F. Richard F. Niveau	En. Nivel.	(N ^o 199 An. A.) 7 2
450	Enges	Ronde	1 maniv. - (N ^o B. 450 101 24 2)	457	Sargis	Al. Nivel.	(N ^o 100 An. C.) 11 2
451	J. Conde F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 451 101 24 2	458	Alard	B. Niveau	(N ^o 189 An. 101) 11 2
452	Besson, L. F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 452 101 24 2	459	Cherrier, J. F. Niveau	Al. Nivel.	(N ^o 11 An. 1 ^{er} A.) 11 2
453	Lebarbier, J. F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 453 101 24 2	460	Bouast, A. F. Niveau	Al. Nivel.	(N ^o 182 An. 1 ^{er} A.) 14 2
454	Verrier, G. F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 454 101 24 2	461	Bouast, A. F. Niveau	Al. Nivel.	(N ^o 227 An. 1 ^{er} A.) 18 2
455	Carre, J. F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 455 101 24 2	462	Abraham, L. F. Niveau	Al. Nivel.	" 18 2
456	Pattier, J. F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 456 101 24 2	463	Wassard, F. F. Niveau	Al. Nivel.	(N ^o 10 An. 1 ^{er} A.) 11 2
457	Leroy, J. F. Niveau	Al. Nivel. en. Nivel.	Don. A. 457 101 24 2	464	Davis, J. F. Niveau	Al. Nivel.	(N ^o 317 An. 1 ^{er} A.) 11 2





PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
Service Territorial de Dieppe
Bureau environnement risques et
sécurité

Dieppe, le 03/06/2019

Affaire suivie par : Jacky chatelain
Tél. : 02 35 06 66 74
Fax : 02 35 06 66 01
Mél : jacky.chatelain@seine-maritime.gouv.fr

Note

à
BPHU de Dieppe

Carole BOURDIN

Objet : avis « cavités souterraines »
Ref : PC 076 330 19 B0005

Vous nous avez transmis, pour avis sur les cavités souterraines, une demande de Permis de Construire déposée par M. Mario HOCHEDÉZ concernant la construction d'une habitation située rue Maeterlinck à Gruchet-Saint-Siméon sur la parcelle AB.676.

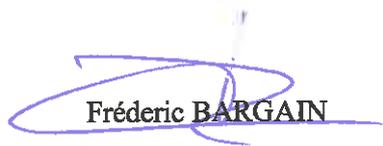
La commune de Gruchet-Saint-Simeon dispose d'un plan de Recensement de Cavités Souterraines réalisé par Alise Environnement en mars 2018.

Suite à une étude du bureau Explor-e du 28 septembre 2018 validée par une attestation de la mairie du 7 décembre 2018, les périmètres des indices 26, 87 et 88 ont été modifiés, libérant la majeure partie de la parcelle AB.676 de leur impact. Cependant, une bande de périmètre de sécurité reste entre les sondages et la limite de propriété. Le plan fourni par le bureau d'étude ne permet de faire qu'une estimation de la largeur de cette bande d'environ 2,50 m.

L'ensemble de la partie habitation est en dehors de tout risque de cavité. Seul un garage en annexe, non attenant à l'habitation et construit en limite de propriété est impacté par une bande résiduelle de périmètre de sécurité. Bien que la partie impactée dépasse légèrement les 20 m² (estimation de 9,90 m x 2,50 m = 24,75 m²), le très faible risque ne justifie pas de bloquer l'ensemble du projet.

Ainsi, le projet cité ci-dessus, tel que représenté sur le plan de masse fourni avec le permis de construire, peut-être réalisé.

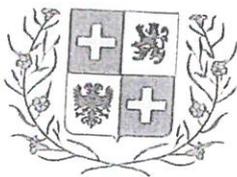
Le Chef du Service Territorial Dieppe


Frédéric BARGAIN

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DÉPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

MAIRIE
DE

GRUCHET-SAINT-SIMÉON



Tél : 02.35.85.33.53

Gruchet Saint Siméon,
Le 07/12/2018

ATTESTATION

Je soussigné, Jean-Christophe DALLE, Maire de la Commune de Gruchet Saint Siméon, valide l'étude réalisée en septembre 2018 par la Société Explor-e, concernant l'investigation par forages sur l'indice n° 26,87 et 88.

Au vu du résultat des investigations, modification est apportée sur le périmètre de sécurité en arrière de la ligne de forages sains réalisée.

Le Maire,
J.C. DALLE



76330-03-02

Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation
locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88

Version A du 28/09/2018



explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88

A large, light grey, stylized graphic of the letter 'e' is positioned in the background, partially overlapping the 'explor-e' text.

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

Site internet : 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

Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88



Sommaire général

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	1
2	RECONNAISSANCE DESTRUCTIVE PAR FORAGE PAR RAPPORT AUX ICS26, 87 ET 88	7
	2.1 Méthodologie	7
	2.2 Descriptif opérationnel	11
	2.3 Résultats	13
3	CONCLUSION	16

Sommaire des illustrations

Liste des Figures

Figure 1.....	: Localisation de la propriété du Maître d’ouvrage – Report sur fond IGN Scan25 © - IGN © 2018 – www.lgn.fr	1
Figure 2	: Localisation de la propriété du maître d’ouvrage – Report sur fond BD orthophoto et Cadastral I- IGN © 2018 – www.lgn.fr	2
Figure 3.....	: Localisation des idnices 76330-026, 087 et 088 et de son périmètre de sécurité associé – Report sur fond BD cadastral - IGN © 2018 – www.lgn.fr	5
Figure 4.....	: Illustration simplifiée de l’interprétation	10
Figure 5.....	: Localisation des sondages destructifs Report sous fond Bd ortho © - IGN © 2018 – www.lgn.fr	11
Figure 6.....	: Profondeur du toit de la craie rencontré sur les sondages SD1 à SD37	12
Figure 7.....	: Variation de l’épaisseur de la formation résiduelle à silex	13
Figure 8.....	: Variation de l’épaisseur de la formation crayeuse	14
Figure 9.....	: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds SD01 à SD37	15
Figure 10.....	: Proposition d’aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026 ; 087 et 088 031 ; Report sous fond BD Cadastral © - IGN © 2018	17
Figure 11.....	: Proposition d’aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026 ; 087 et 088 ; Report sous fond BD Ortho © - IGN © 2018	18

Contexte et objectifs de la mission

Monsieur MENAGER est propriétaire d'une parcelle sise sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon et cadastrée sous la référence 676 section AB. On se référera aux schémas ci-dessous :

Figure 1 : Localisation de la propriété du Maître d'ouvrage – Report sur fond IGN Scan25 © - IGN © 2018 – www.ign.fr

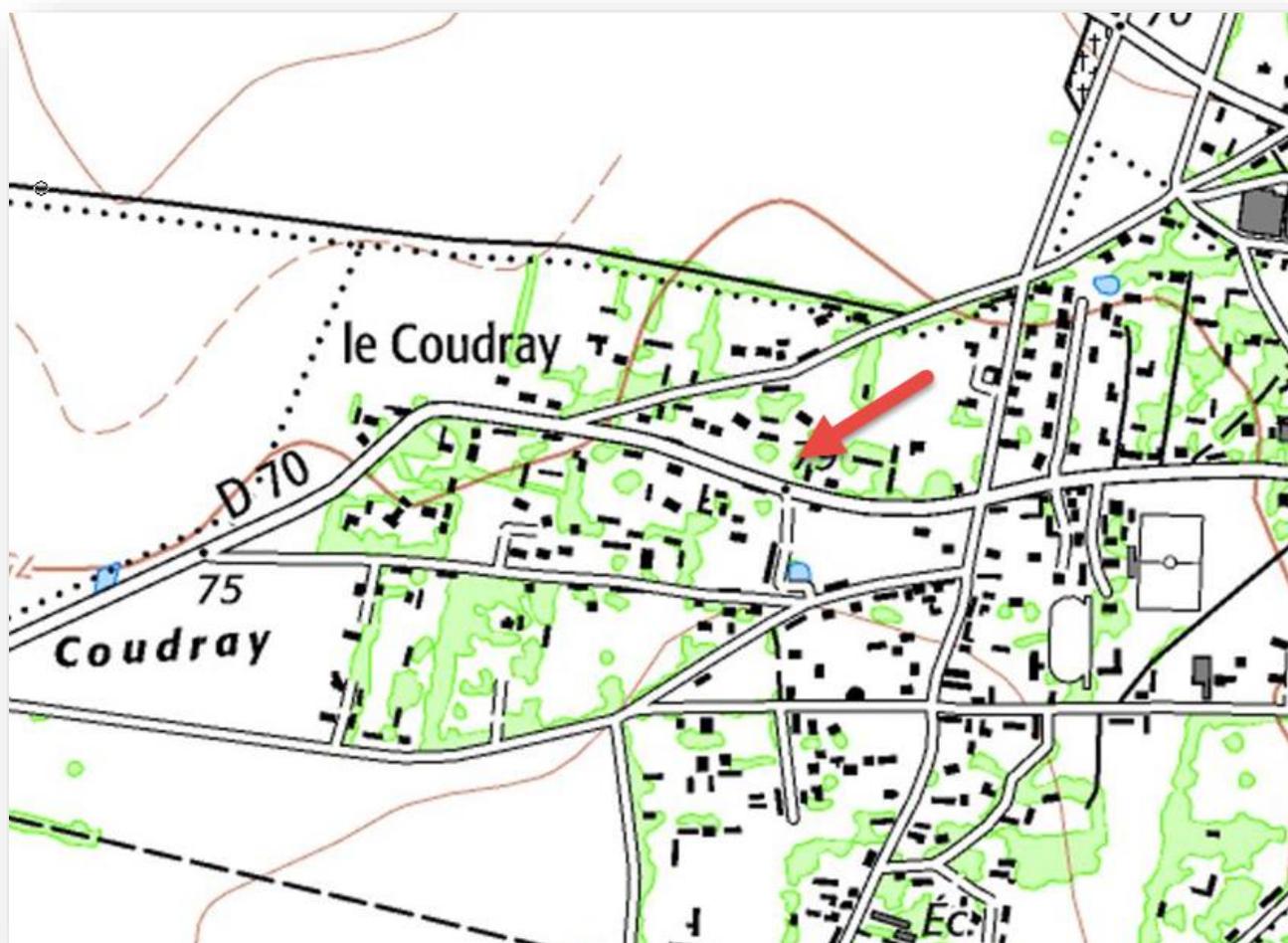
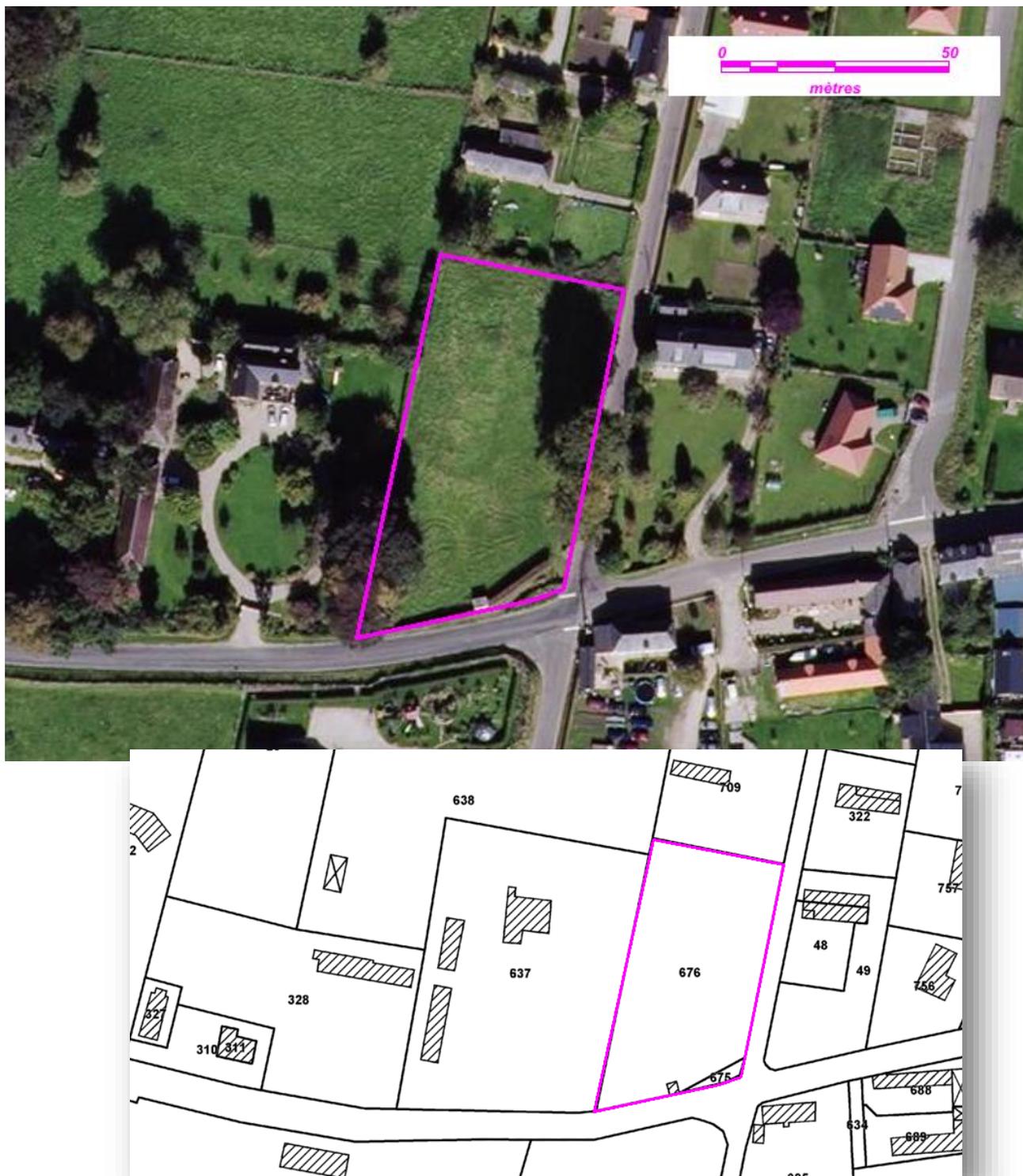


Figure 2 : Localisation de la propriété du maître d'ouvrage – Report sur fond BD orthophoto et Cadastral I- IGN © 2018 – www.ign.fr





M. MENAGER envisage la vente de cette parcelle constructible, toutefois le projet était compromis car impacté par le périmètre de sécurité de trois indices de cavité souterraine.

Il s'agissait plus précisément des indices 26, 87 et 88 identifiés lors du Recensement des Indices de Cavités Souterraines et à ciel ouvert (RICS) de la commune de Gruchet-Saint-Siméon, réalisé par la société Alise.

Dans les faits, deux de ces indices étaient identifiés comme des puisards à chambre (puit d'infiltration possédant des chambres d'exploitation dans la craie), il s'agissait des ICS 87 et 88.

Le troisième indice (ICS 26) correspondait à une déclaration d'archive (archives départementales) d'ouverture de carrière sur la parcelle 337 de la section B du cadastre napoléonien. En l'absence d'éléments permettant de le localiser plus précisément c'est l'ensemble de la parcelle qui avait été figurée comme indice. On se référera aux fiches d'indices suivantes :

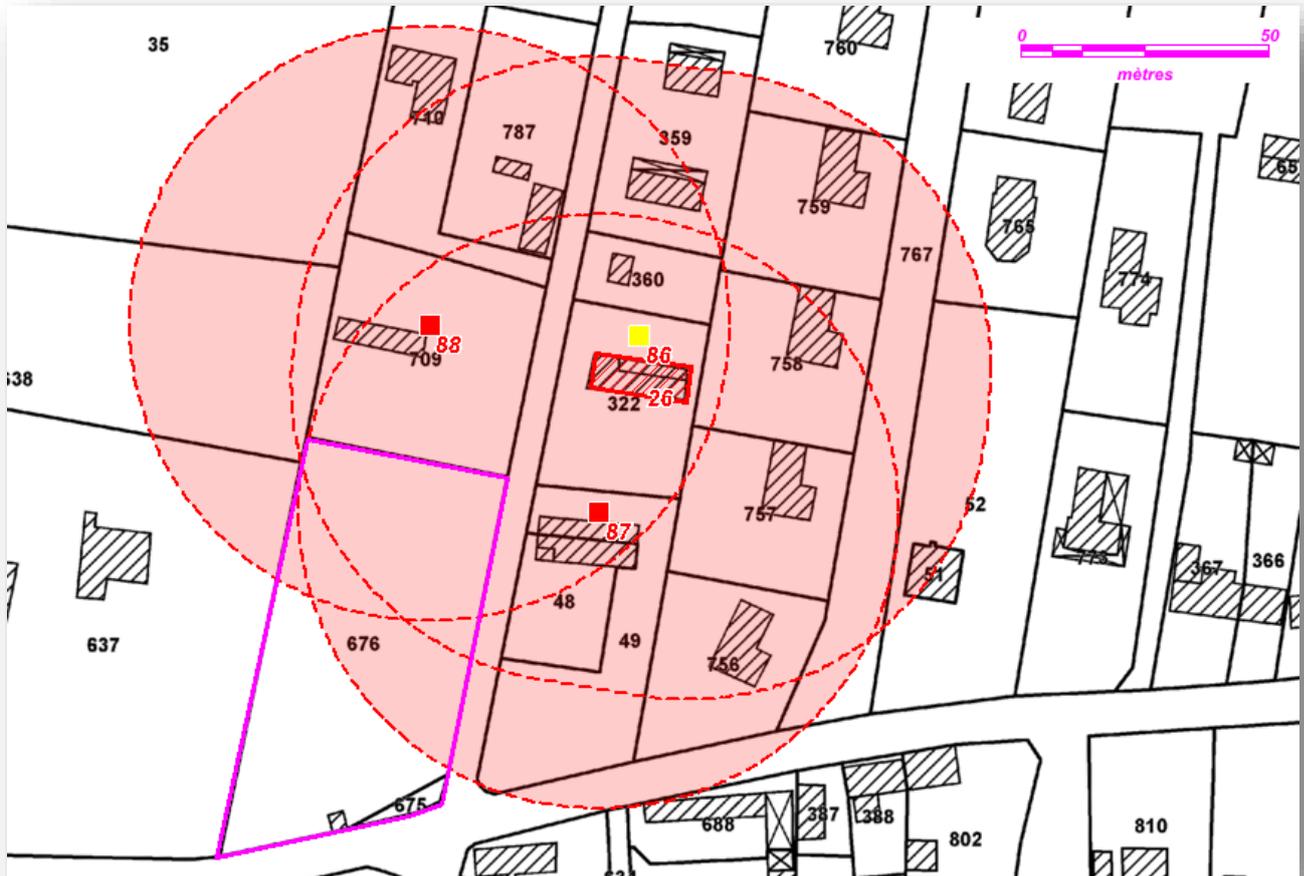
Fiche d'indice de cavité souterraine n°	Fiche d'indice de cavité souterraine n°
76.330.026	76.330.086
Localisation	Localisation
Département: Seine-Maritime Précision: Non visible Commune: Gruchet-Saint-Siméon Coordonnées X: Coordonnées Y:	Département: Seine-Maritime Précision: Non visible Commune: Gruchet-Saint-Siméon Coordonnées X: 548817,6 Coordonnées Y: 6971951,1
Repères locaux	Repères locaux
Autres (route, chemin,...): Parcelle cadastrale: AB 322 Remarque localisation:	Autres (route, chemin,...): Parcelle cadastrale: AB 322 Remarque localisation:
Source	Source
Départementales: Déclaration d'ouverture Communes: Etudes: Enquête orale: Autres:	Départementales: Communes: Etudes: Enquête orale: Autres: Terrain - Témoignage R
Observations sur les documents sources	Observations sur les documents sources
D'après une déclaration d'ouverture de carrière du 09/11/1889 sur la parcelle 337 de la section B du cadastre napoléonien	D'après le témoignage, il s'agit d'un puisard profond de 17m
Nature	Nature
Contexte morphologique: Plateau Profondeur (en m): Type d'effondrement: Non défini Diamètre (en m): Indice de terrain: Non défini Longueur min (en m): Géométrie: Non défini Longueur max (en m):	Contexte morphologique: Plateau Profondeur (en m): Type d'effondrement: Non défini Diamètre (en m): Indice de terrain: Non défini Longueur min (en m): Géométrie: Non défini Longueur max (en m):
Observations Terrain	Observations Terrain
Photographie: <input type="checkbox"/>	Photographie: <input type="checkbox"/>
Origine probable de l'indice	Origine probable de l'indice
Investigations possibles à mener	Investigations possibles à mener
Type probable d'indice: Carrière souterraine Décapage <input checked="" type="checkbox"/> Matière probablement extraite: Non défini Forages <input checked="" type="checkbox"/> Géophysique <input checked="" type="checkbox"/>	Type probable d'indice: Puits filtrant Décapage <input type="checkbox"/> Matière probablement extraite: N° Forages <input type="checkbox"/> Géophysique <input type="checkbox"/>
Remarques: Auteur: Environnement	Remarques: Auteur: Environnement

Fiche d'indice de cavité souterraine n°	
76.330.087	
Localisation	
Département	Seine-Maritime
Commune	Gruchet-Saint-Siméon
Autres (route, chemin,...)	
Parcelle cadastrale	AB 49
Remarque localisation:	
Précision	
Non visible	
Coordonnées X	
548809,5	
Coordonnées Y	
6971915,7	
Source	
Départementales	
Communes	
Etudes	
Enquête orale	Autres Terrain - Témoignage R
Observations sur les documents sources	
D'après le témoignage, puisard avec galeries creusé à l'époque où habitait un parisien	
Nature	
Contexte morphologique	Plateau
Type d'effondrement	Non défini
Indice de terrain	Non défini
Géométrie	Non défini
Profondeur (en m)	
Diamètre (en m)	
Longueur min (en m)	
Longueur max (en m)	
Observations Terrain	
Photographie	<input type="checkbox"/>
Origine probable de l'indice	
Typologie probable d'indice	Puisard à chambres
Matière probablement extraite	N°
Investigations possibles à mener	
Décapage <input type="checkbox"/>	
Forages <input type="checkbox"/>	
Géophysique <input type="checkbox"/>	
Remarques	
Auteur : 	

Conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, un périmètre de sécurité de 60m de rayon avait été matérialisé en périphérie de ces indices (trame translucide rouge sur le schéma ci-dessous) et avait fait l'objet d'une prescription de « non-constructibilité » compte tenu du risque de présence potentielle de vides souterrains en relation avec ces indices.

Figure 3 : Localisation des indices 76330-026, 087 et 088 et de son périmètre de sécurité associé

– Report sur fond BD cadastral - IGN © 2018 – www.lgn.fr



La parcelle 676 de M. MENAGER se trouve directement impactée par les périmètres de sécurité des indices susvisés.

Dans ce contexte, et en l'absence d'accès direct aux cavités suspectées, M. MENAGER a souhaité mettre en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs profonds (conformément aux prescriptions des services de la DDTM) permettant de vérifier l'absence d'extension de vides souterrains en direction de son terrain et permettre ainsi une adaptation locale du périmètre de sécurité.

Le présent rapport synthétise le résultat de ces investigations.

Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88



2

Reconnaissance destructive par forage par rapport aux ICS26, 87 et 88

2.1 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 silea associée à une sondeuse Sedidrill S200.

Clichés : vue sur les sondeuses employées



EMCI silea



Sedidrill SD200



Les forages ont été réalisés en diamètre 115 mm. Nous rappellerons que le diamètre minimal à mettre en œuvre dans le cadre de la recherche de cavités souterraines afin de respecter les prérogatives des services de l'État est de 110mm.

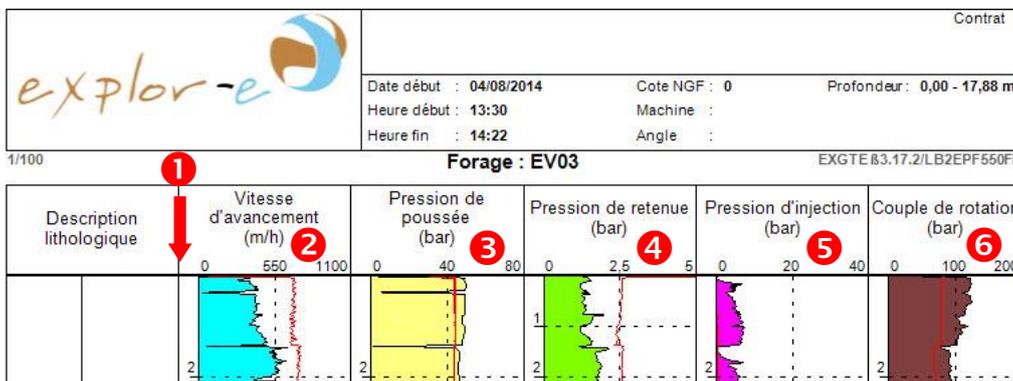
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

- 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 rouge.



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.

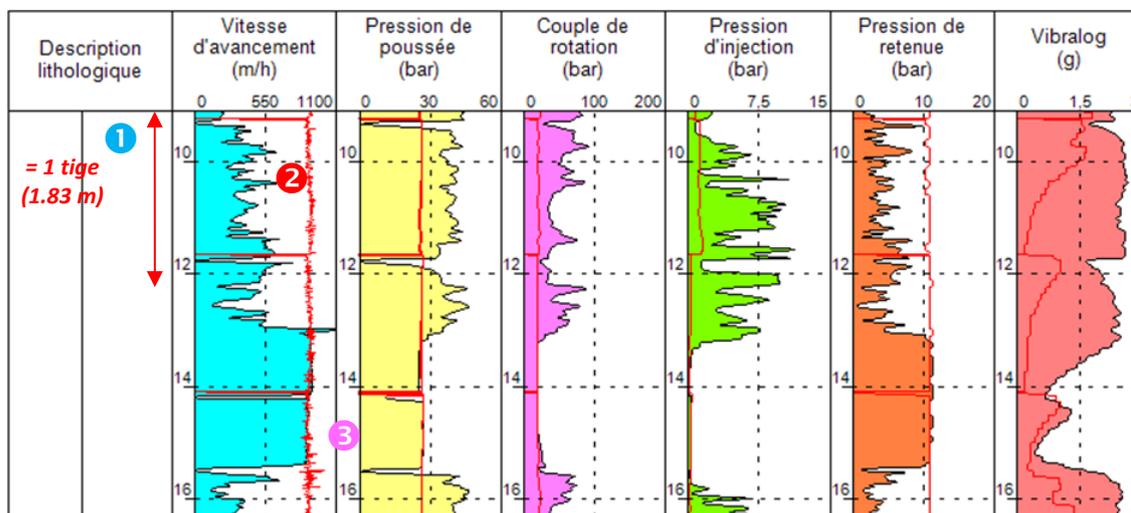
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

Après avoir foré la longueur d'une tige 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.

Figure 4 : 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

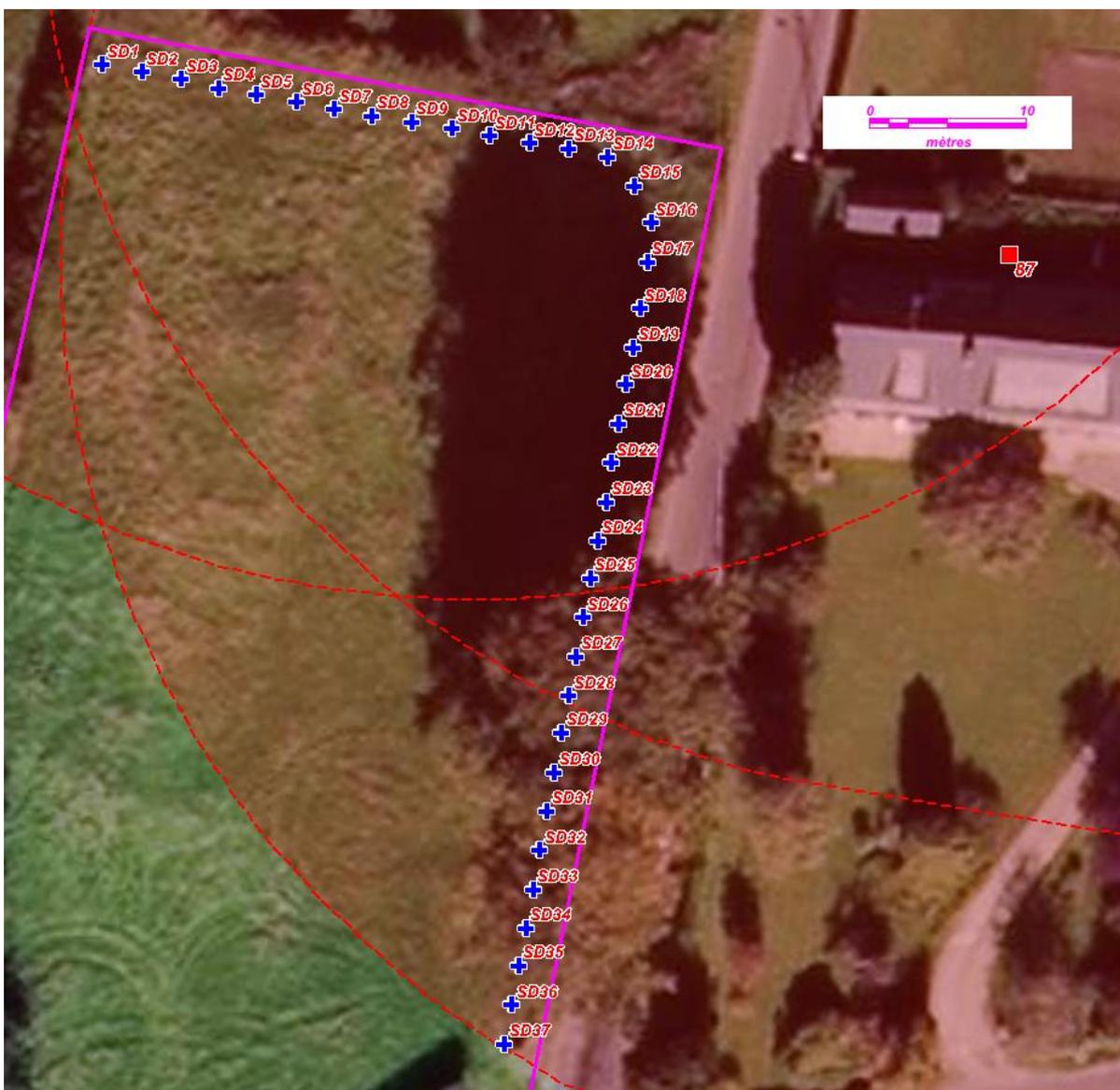
2.2 Descriptif opérationnel

Les sondages destructifs ont été réalisés entre le 18 et le 25 septembre 2018, le programme d'investigation prévoyait la réalisation de 39 sondages. Toutefois, suite à l'implantation *in situ*, la réalisation de 37 sondages a été suffisante pour permettre l'adaptation des périmètres de sécurité souhaitée par le maître d'ouvrage (adaptation au niveau de l'angle nord-est de la parcelle).

La distance inter sondage était de 2,5m au maximum et leur implantation a été relevée à l'aide d'un GPS (précision inframétrique).

On se référera au plan de récolement présenté page suivante.

Figure 5 : Localisation des sondages destructifs
Report sous fond Bd ortho © - IGN © 2018 – www.lgn.fr





Conformément aux prescriptions des services de l'État, les sondages destructifs ont pénétré de 15m dans les formations crayeuses.

La profondeur des sondages est comprise entre 21,4m et 27,3m et l'épaisseur de craie reconnue est comprise quant à elle entre 15m et 18,7m.

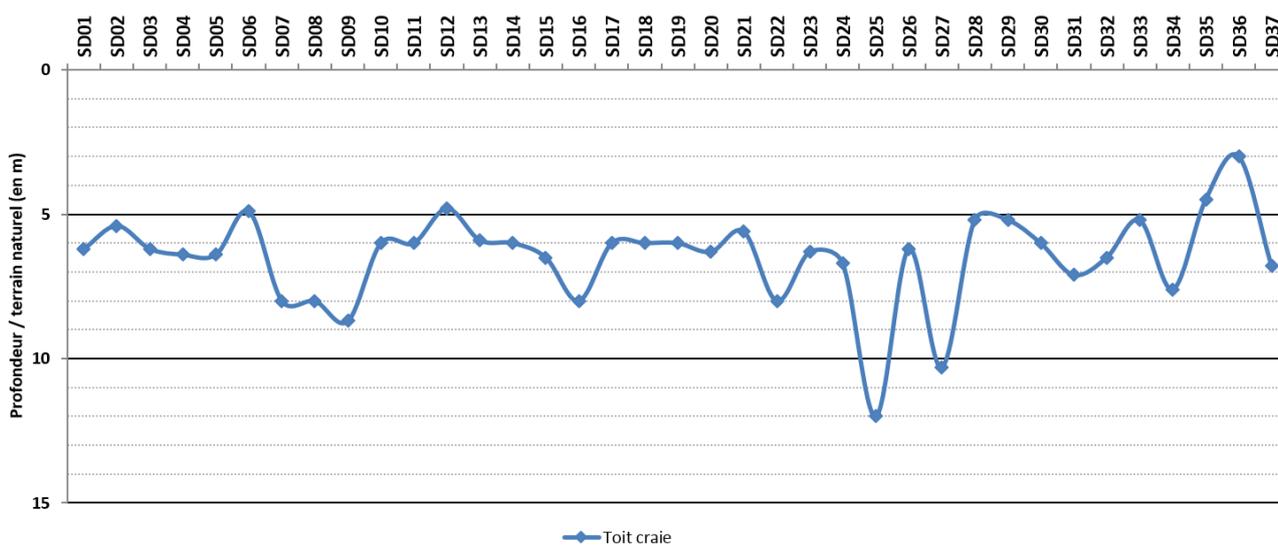
On se référera au tableau présenté ci-dessous.

Sondage	SD01	SD02	SD03	SD04	SD05	SD06	SD07	SD08	SD09	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18	SD19
Profondeur	21,7	21,7	21,8	23,5	23,1	21,7	24,3	24,0	25,3	21,7	21,7	21,7	21,7	22,2	23,5	23,3	21,6	21,6	21,4
Epaisseur de craie traversée	15,5	16,3	15,6	17,1	16,7	16,8	16,3	16,0	16,6	15,7	15,7	16,9	15,8	16,2	17,0	15,3	15,6	15,6	15,4

Sondage	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24	SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30	SD31	SD32	SD33	SD34	SD35	SD36	SD37
Profondeur	23,4	21,8	23,7	23,6	21,7	27,3	21,7	25,4	21,8	21,8	21,8	23,6	21,8	21,7	23,0	21,8	21,7	21,8
Epaisseur de craie traversée	17,1	16,2	15,7	17,3	15,0	15,3	15,5	15,1	16,6	16,6	15,8	16,5	15,3	16,5	15,4	17,3	18,7	15,0

	Mini.	Maxi.	Moy.
Profondeur	21,4	27,3	22,6
Epaisseur de craie traversée	15,0	18,7	16,1

Figure 6 : Profondeur du toit de la craie rencontré sur les sondages SD1 à SD37





2.3 Résultats

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) remontées à la surface, poussés par l'eau injectée au niveau de l'outil de forage.

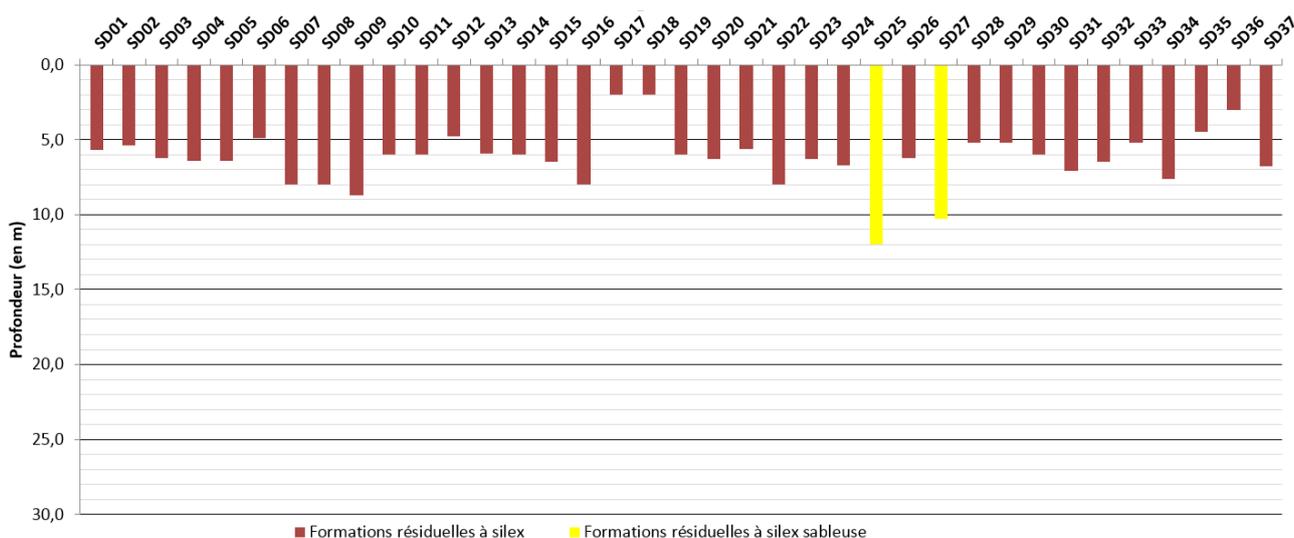
Compte tenu de la petite taille des éléments ainsi que de la durée de leur remontée en surface (qui va être de plus en plus importante avec la profondeur), les descriptions lithologiques et les profondeurs des changements de faciès notées sur le terrain sont généralement approximatives. Dans la mesure 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 coupe lithologique reconnue est une coupe classique de la région avec des formations résiduelles à silex couvrant le substratum crayeux.

- ✓ **Formation limoneuse** observée en surface est apparue quasiment inexistante, et a été décelée uniquement sur certains sondages. On notera que la fraction argileuse des limons augmente avec la profondeur, ils deviennent donc de plus en plus argileux.
- ✓ **Formations résiduelles à silex** : Cette formation qui recouvre le substratum crayeux a une épaisseur totale variable allant de 2m jusqu'à 12m au droit de racines d'altération, qui sont peu développées. Cette formation présente la particularité locale de présenter des passages sableux.

Figure 7 : Variation de l'épaisseur de la formation résiduelle à silex

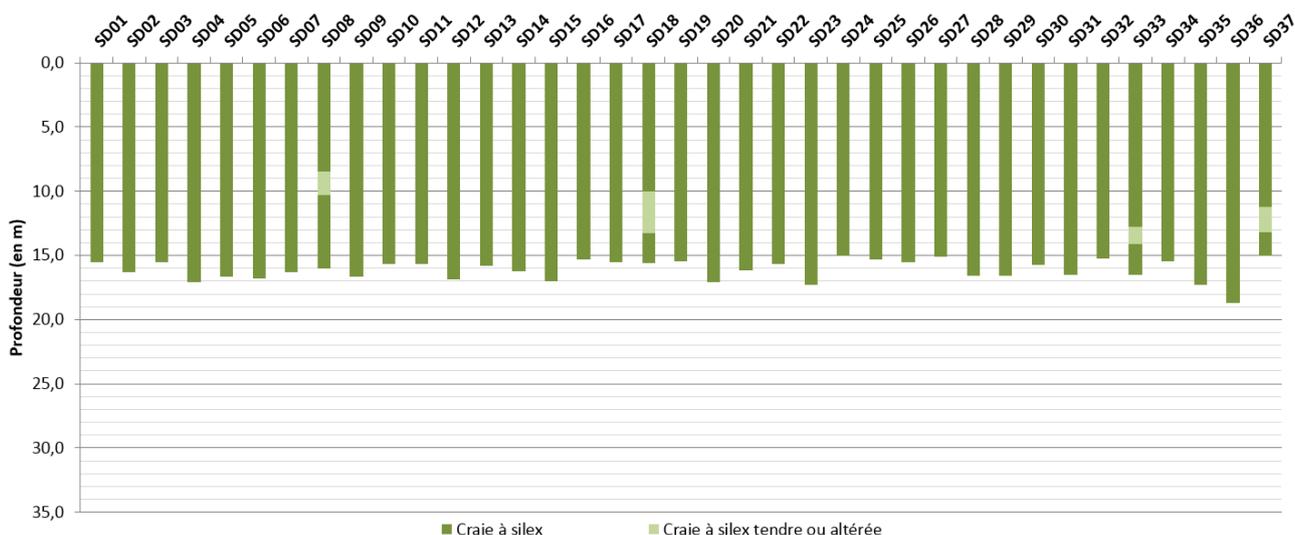




- ✓ **Formation crayeuse** : Le toit de cette formation a été rencontré à une profondeur comprise entre 5m et 12m; cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations superficielles et le substratum crayeux, avec notamment la présence de racines d'altération. Ces racines sont peu développées avec des variations atteignant environ 5 m.

Ces formations crayeuses présentent de rares passages altérés dus à un phénomène naturel de karstification et d'altération physico-chimique. Les enregistrements paramétriques font état de ces passages plus tendres qui sont rares, la craie étant globalement dure et homogène.

Figure 8 : Variation de l'épaisseur de la formation crayeuse



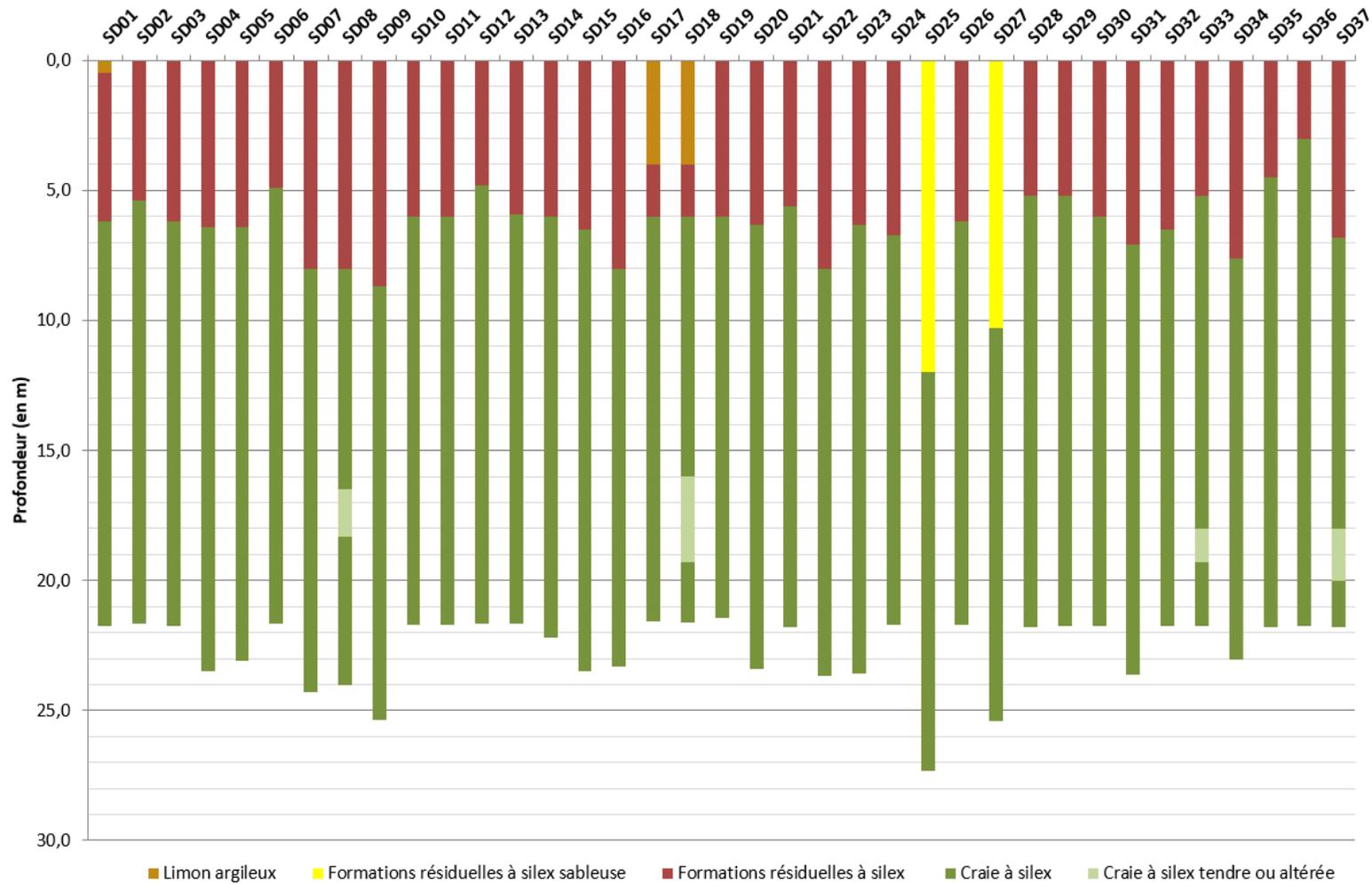
La réalisation de ces sondages, que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique.

Nous nous référons à la synthèse lithologique présentée en pages suivantes ainsi qu'à l'annexe 1.

Annexe1 : Diagraphies interprétées des SD01 à SD37



Figure 9 : Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds SD01 à SD37





3

Conclusion

Monsieur MENAGER est propriétaire d'une parcelle sise sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon et cadastrée sous la référence 676 section AB

M. MENAGER envisage la vente de cette parcelle constructible, toutefois le projet était compromis car impacté par le périmètre de sécurité de trois indices de cavité souterraine.

Il s'agissait plus précisément des indices 26, 87 et 88 identifiés lors du Recensement des Indices de Cavités Souterraines et à ciel ouvert (RICS) de la commune de Gruchet-Saint-Siméon, réalisé par la société Alise.

Dans les faits, deux de ces indices étaient identifiés comme des puisards à chambre (puit d'infiltration possédant des chambres d'exploitation dans la craie), il s'agissait des ICS 87 et 88.

Le troisième indice (ICS 26) correspondait à une déclaration d'archive (archives départementales) d'ouverture de carrière sur la parcelle 337 de la section B du cadastre napoléonien. En l'absence d'éléments permettant de le localiser plus précisément c'est l'ensemble de la parcelle qui avait été figurée comme indice.

Dans ce contexte, et en l'absence d'accès direct à la cavité suspectée, le maître d'ouvrage a souhaité que l'absence de vides souterrains en provenance de l'indice répertorié soit vérifiée, permettant ainsi une adaptation locale du périmètre de sécurité.

Pour atteindre cet objectif explor-e a mis en œuvre un programme de reconnaissance par sondages profonds conforme aux prescriptions des services de la DDTM.

Les investigations par forages destructifs ont été réalisées septembre 2018 et ont compris la réalisation de 37 sondages.

La réalisation de ces sondages, que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses n'a pas mis en évidence d'anomalies liées à la présence d'une carrière souterraine d'origine anthropique.

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 Gruchet-Saint-Simeon et à la DDTM 76 :

- D'aménager localement les périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026, 76330-087 et 76330-088 ;
- D'annexer aux fiches des indices le présent rapport d'investigation ;

On se référera au schéma ci-dessous ainsi qu'à l'annexe 2.

Figure 10 : Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026 ; 087 et 088 031 ; Report sous fond BD Cadastral © - IGN © 2018



Figure 11 : Proposition d'aménagement des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026 ; 087 et 088 ; Report sous fond BD Ortho © - IGN © 2018



Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88



Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88



Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

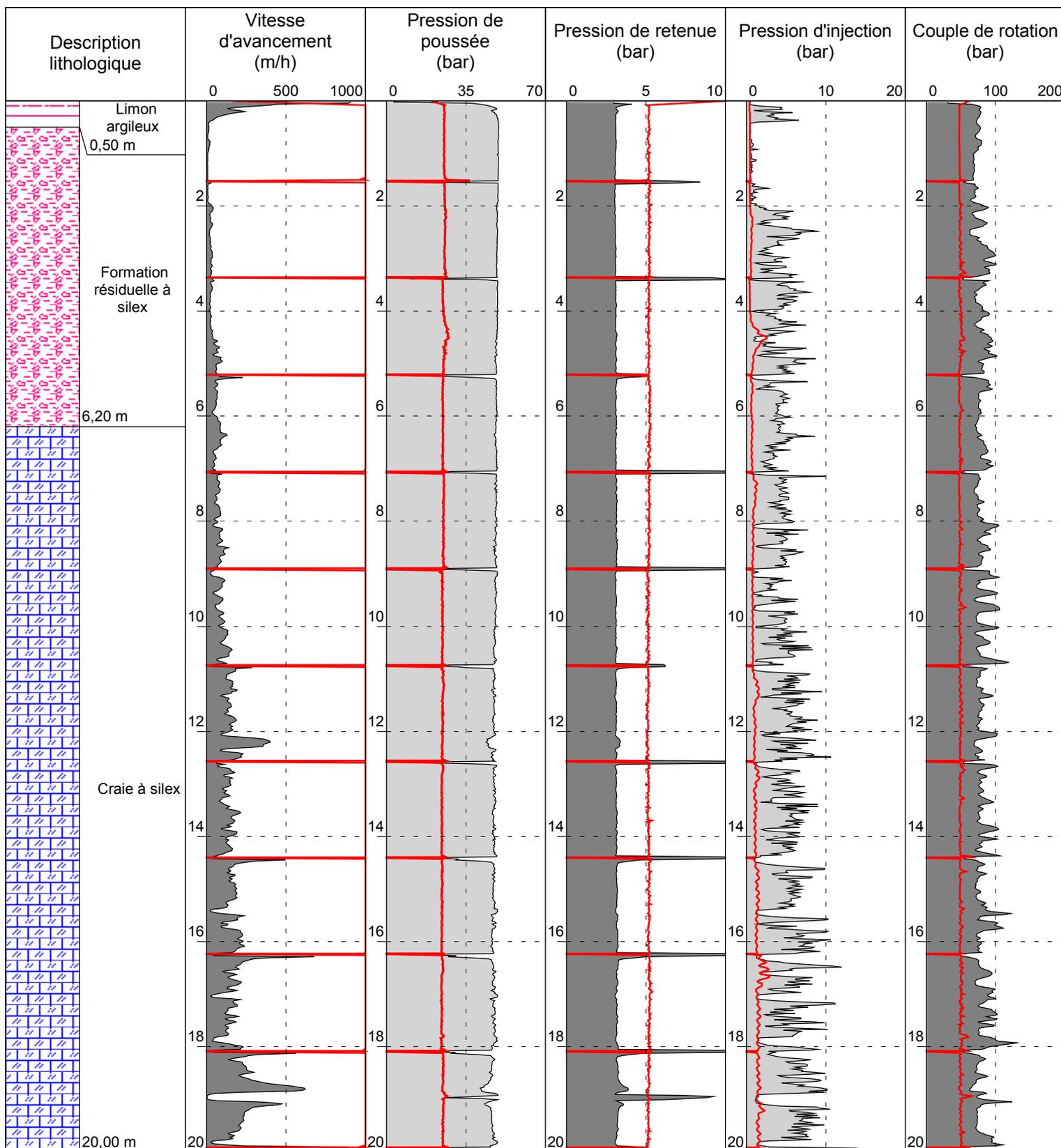
Contrat 76330-03-02

Date début : 25/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,74 m
 Heure début : 15:30 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:18 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD01

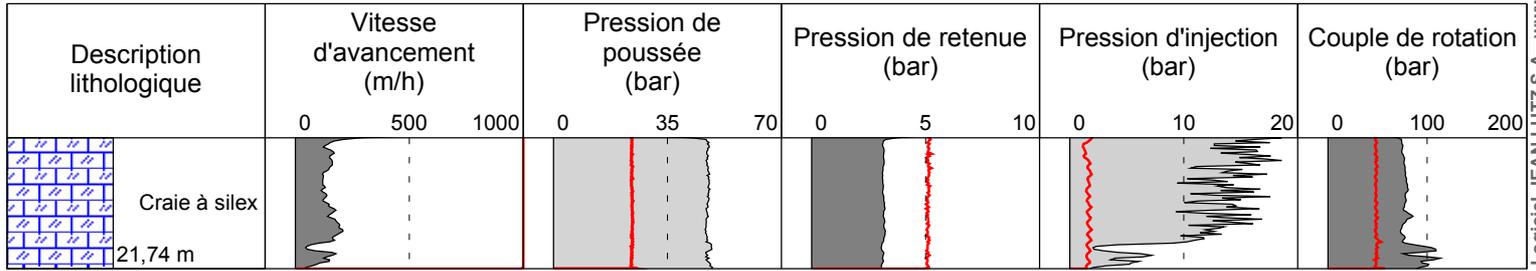
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD01



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

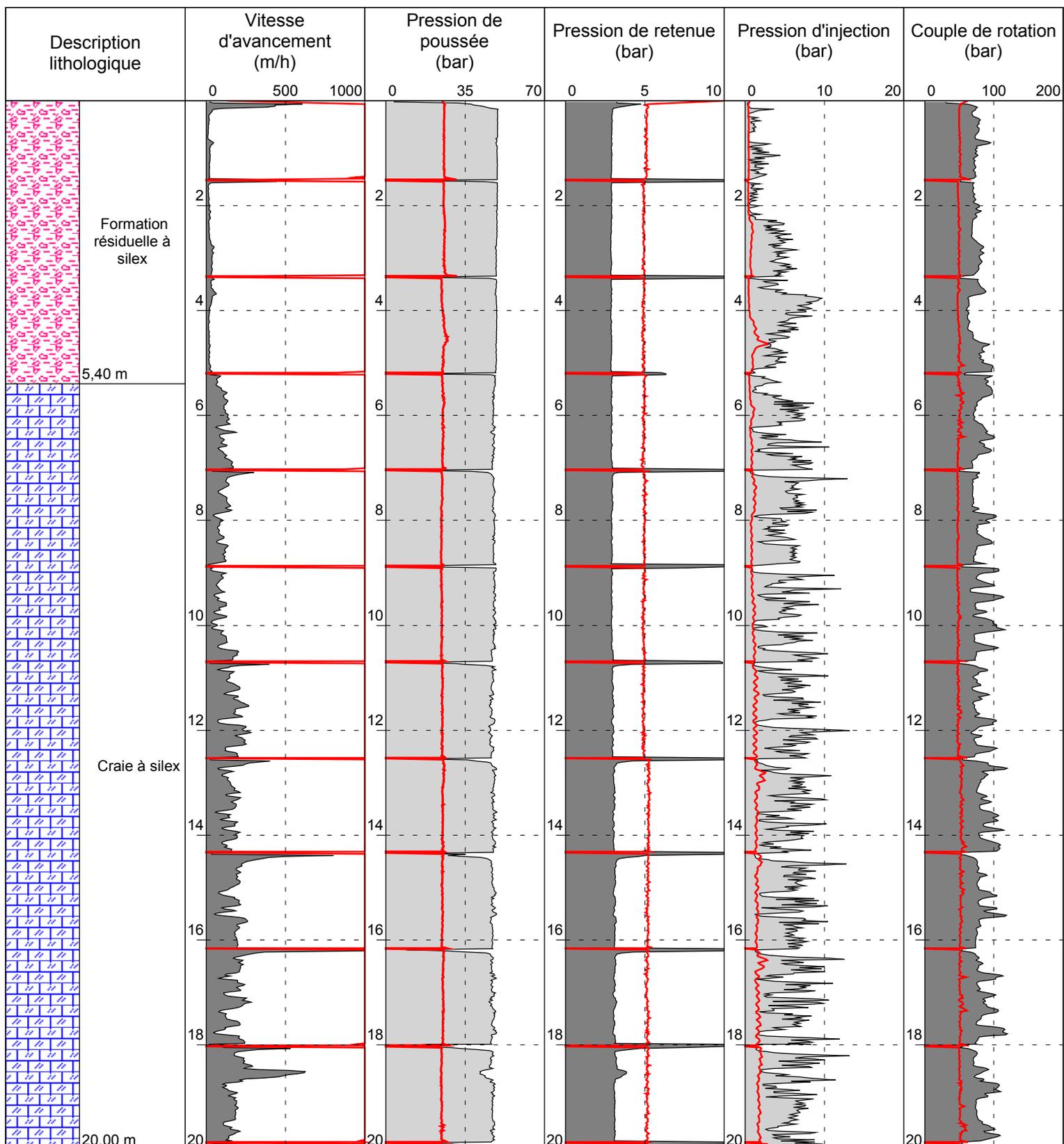
Contrat 76330-03-02

Date début : 25/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,68 m
 Heure début : 14:10 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:12 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD02

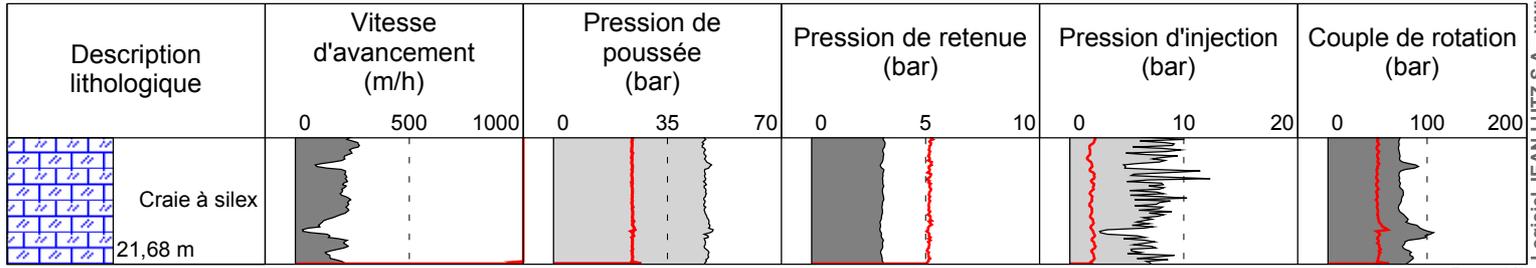
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD02



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



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

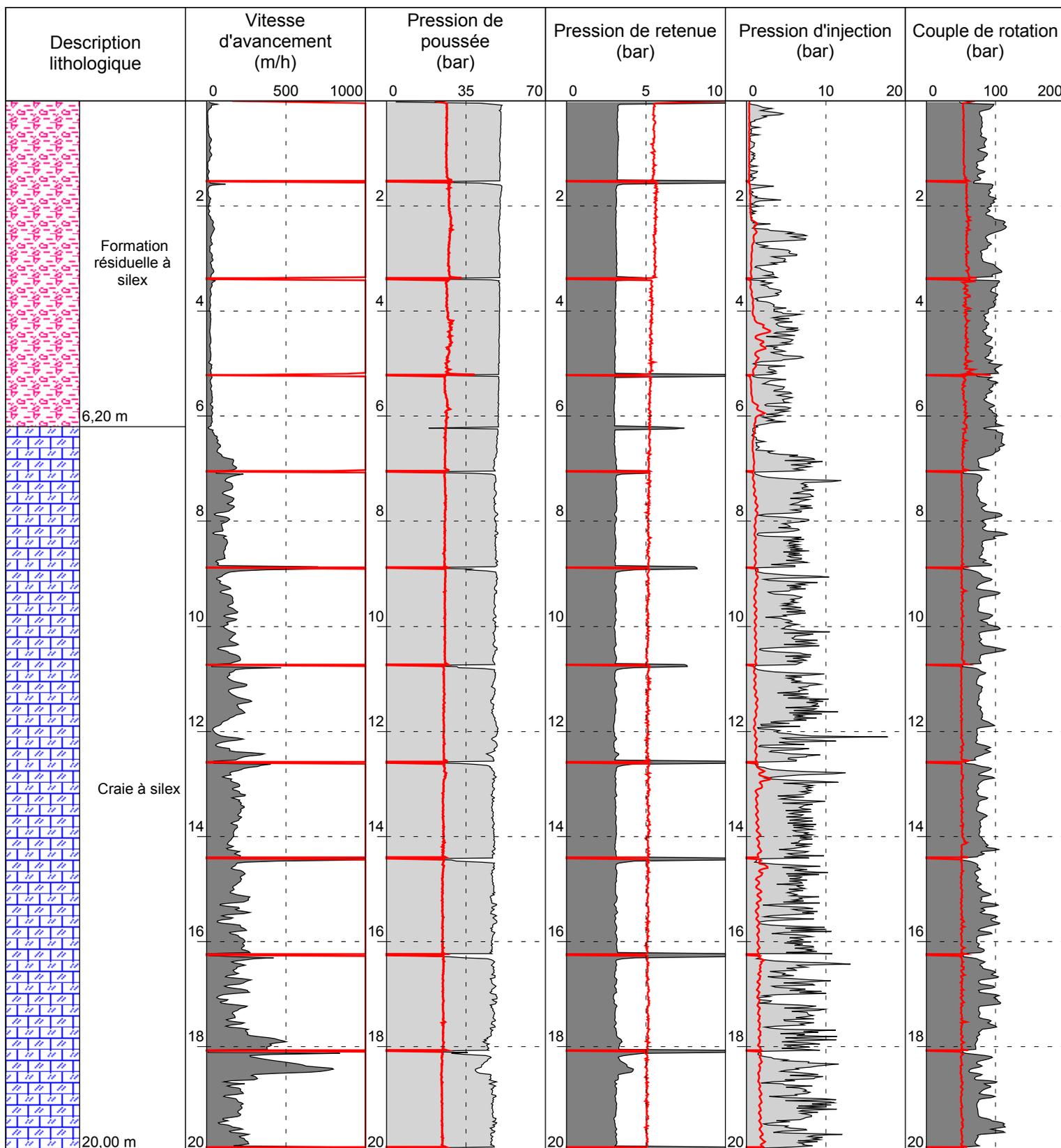
Contrat 76330-03-02

Date début : 25/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,76 m
 Heure début : 11:45 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 13:59 Angle : 0° Diamètre : 115mm

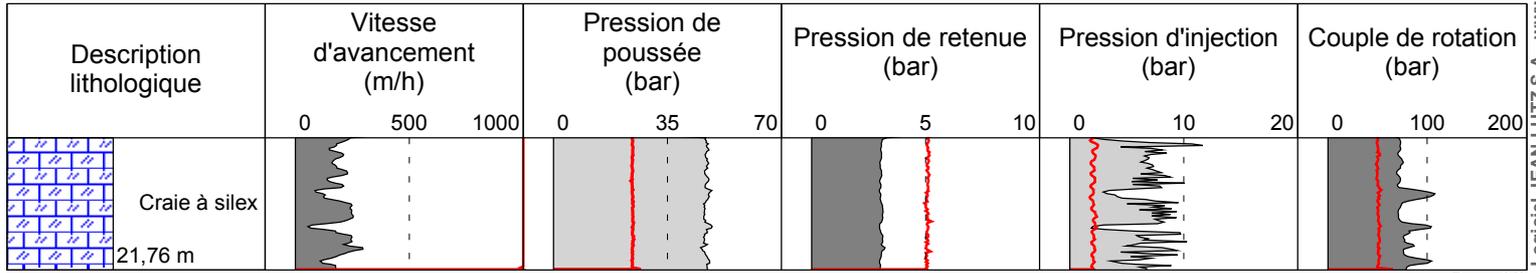
1/100

Forage : SD03

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD03





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

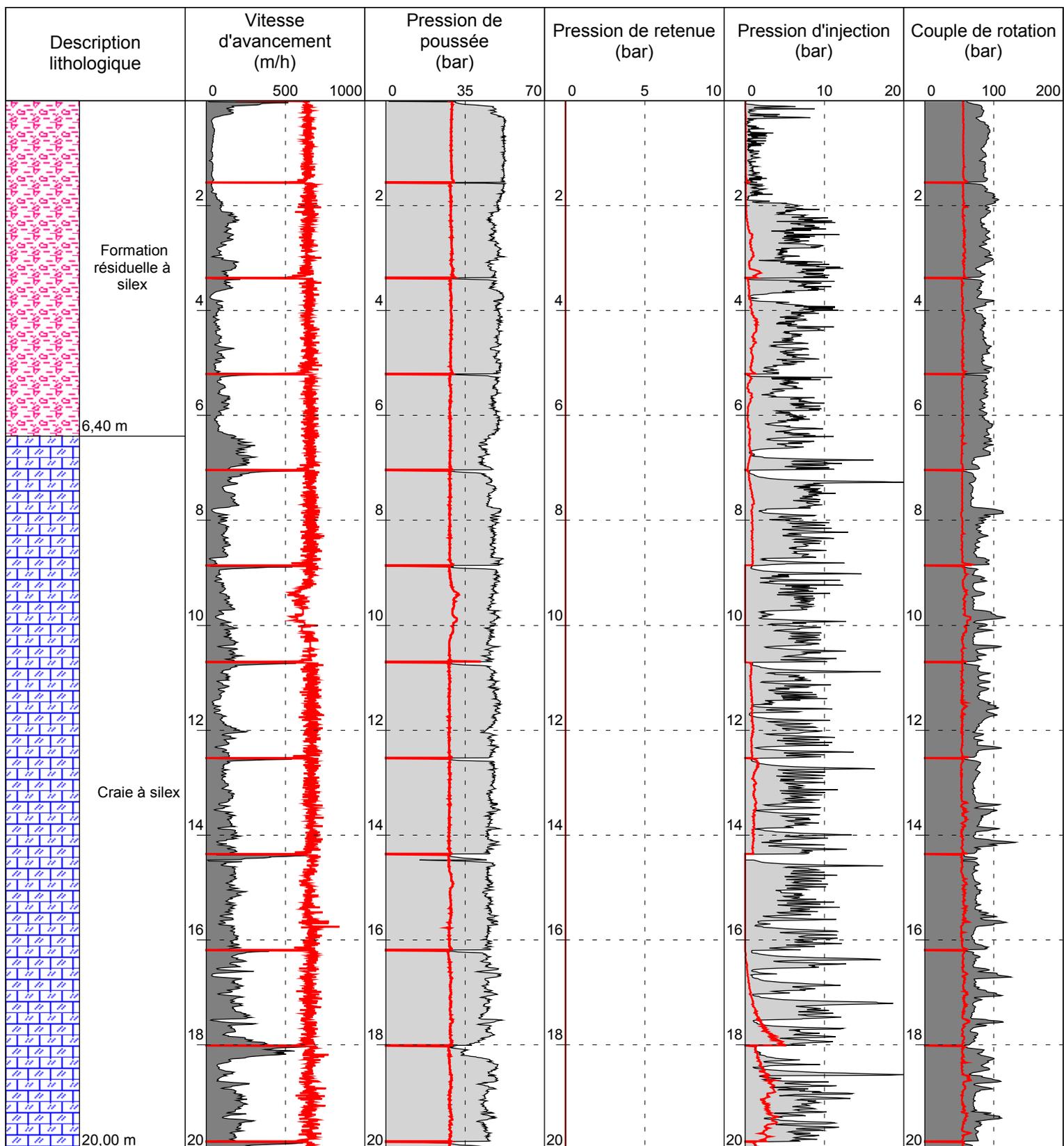
Contrat 76330-03-02

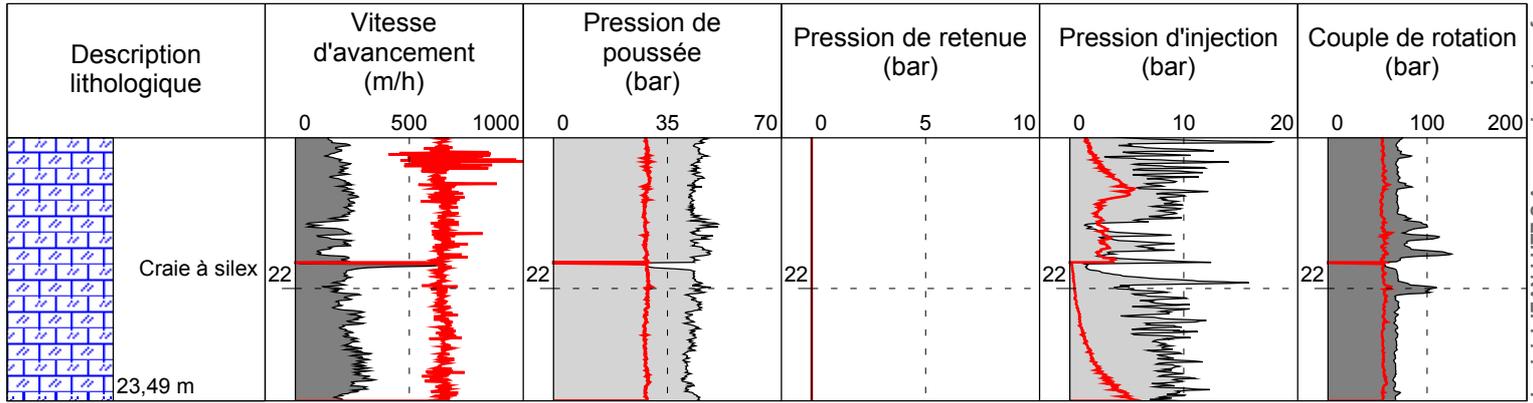
Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,49 m
 Heure début : 16:20 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 17:28 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD04

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR







Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

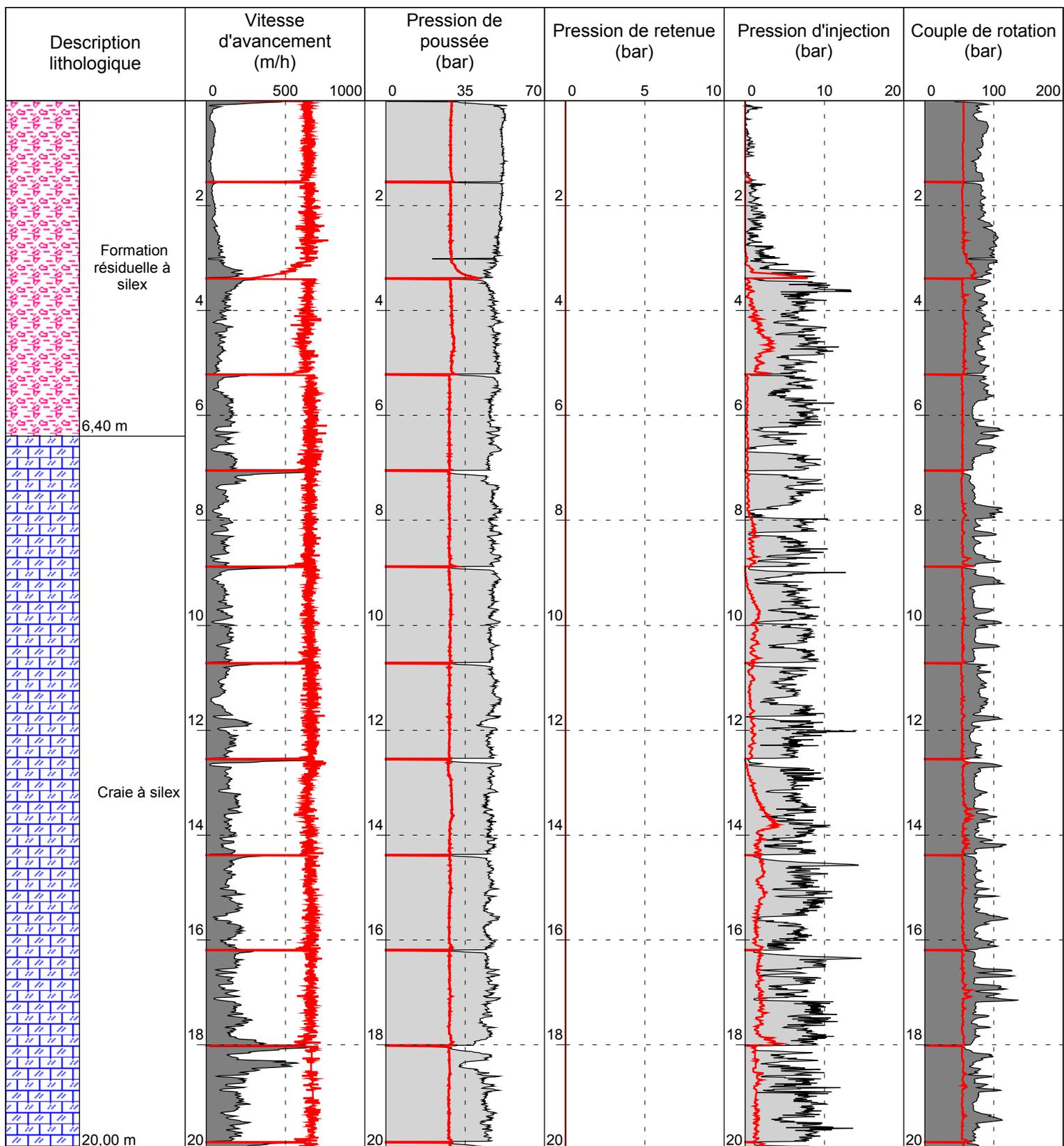
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,07 m
 Heure début : 15:09 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:12 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

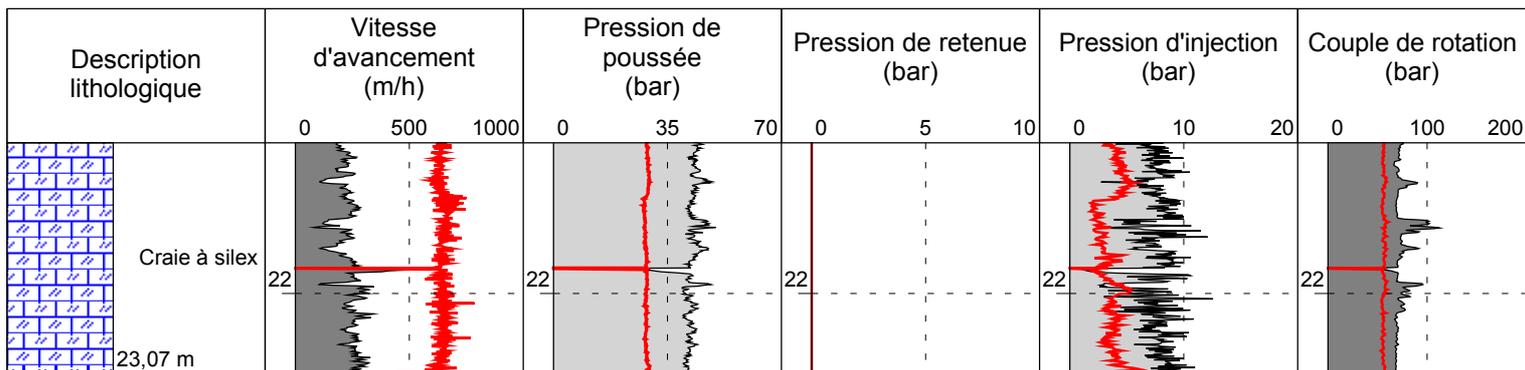
Forage : SD05

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD05





**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

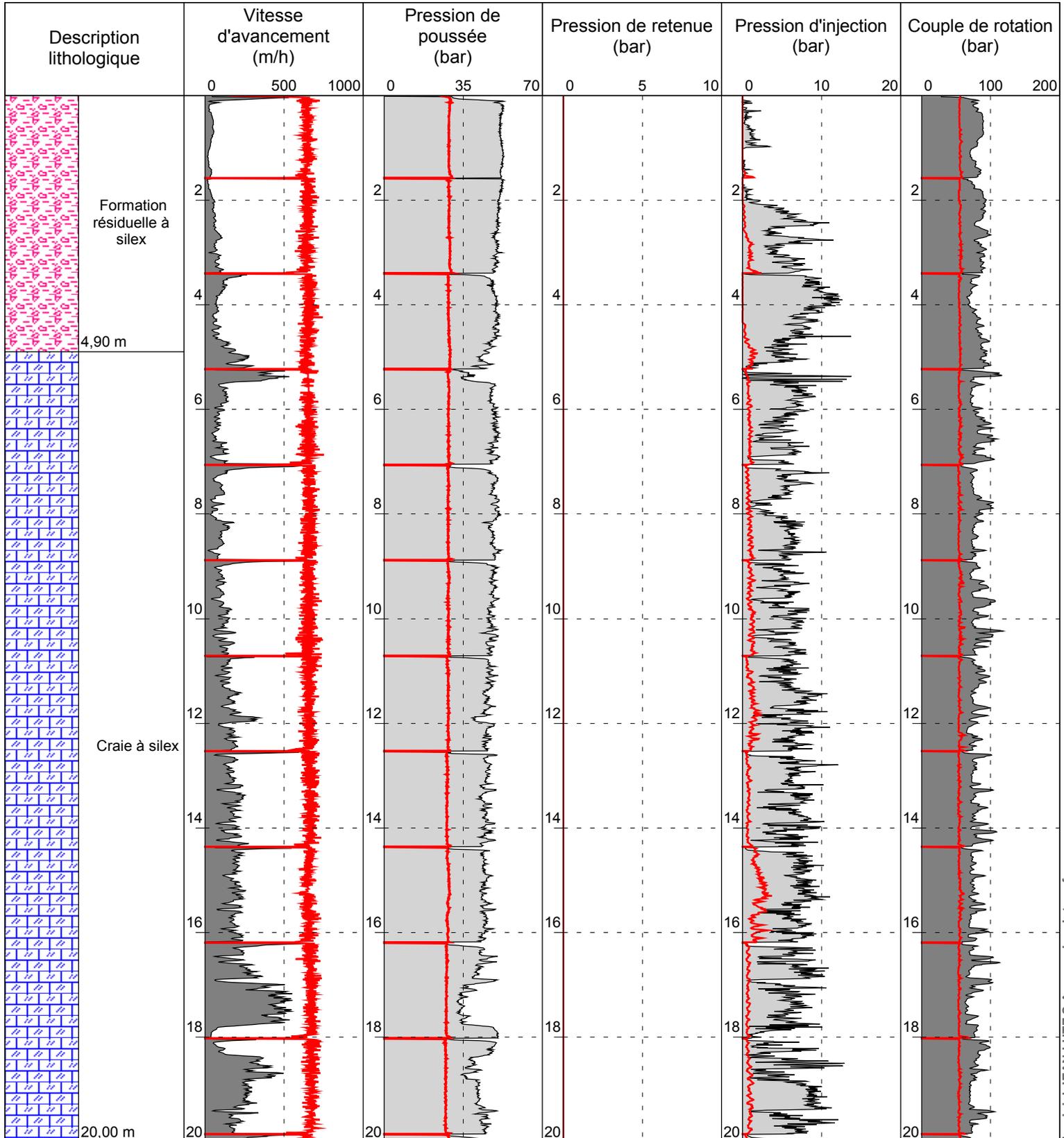
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,67 m
 Heure début : 14:12 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:09 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

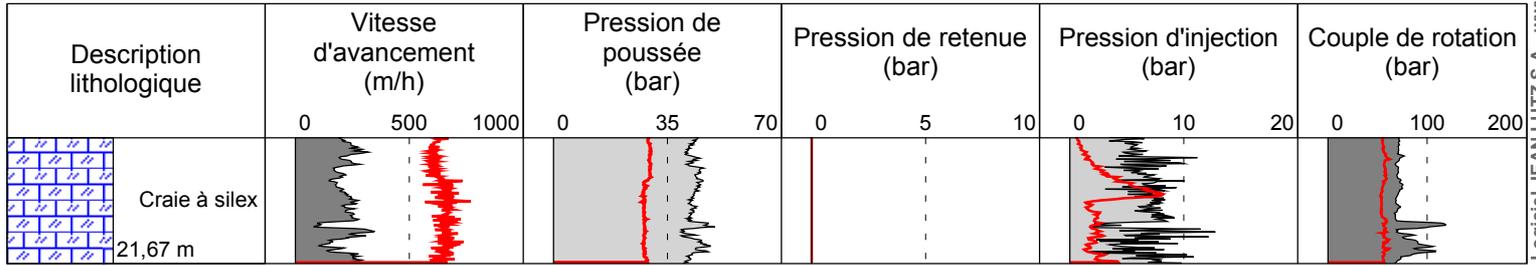
Forage : SD06

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD06





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

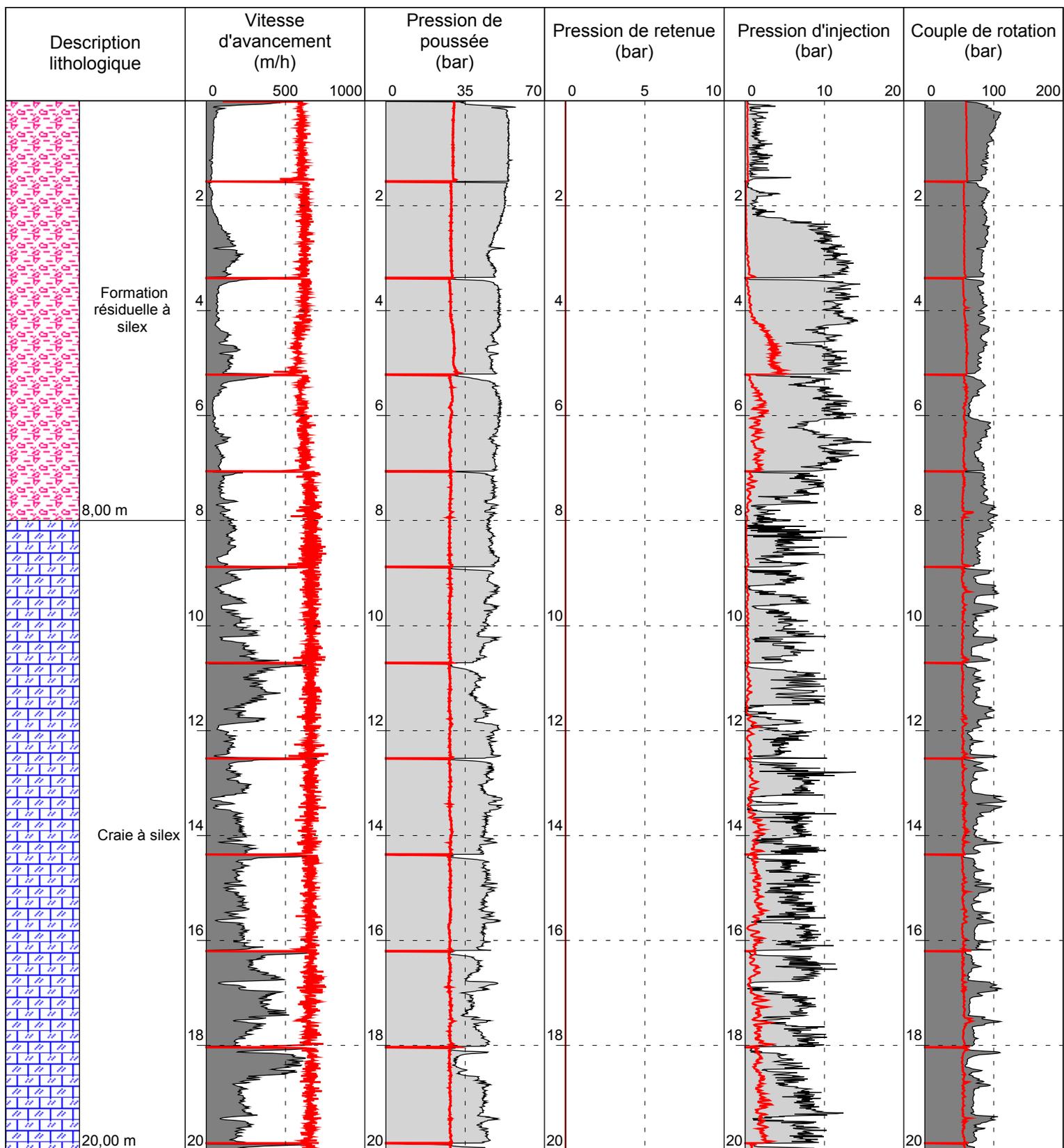
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 24,31 m
 Heure début : 13:08 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:07 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD07

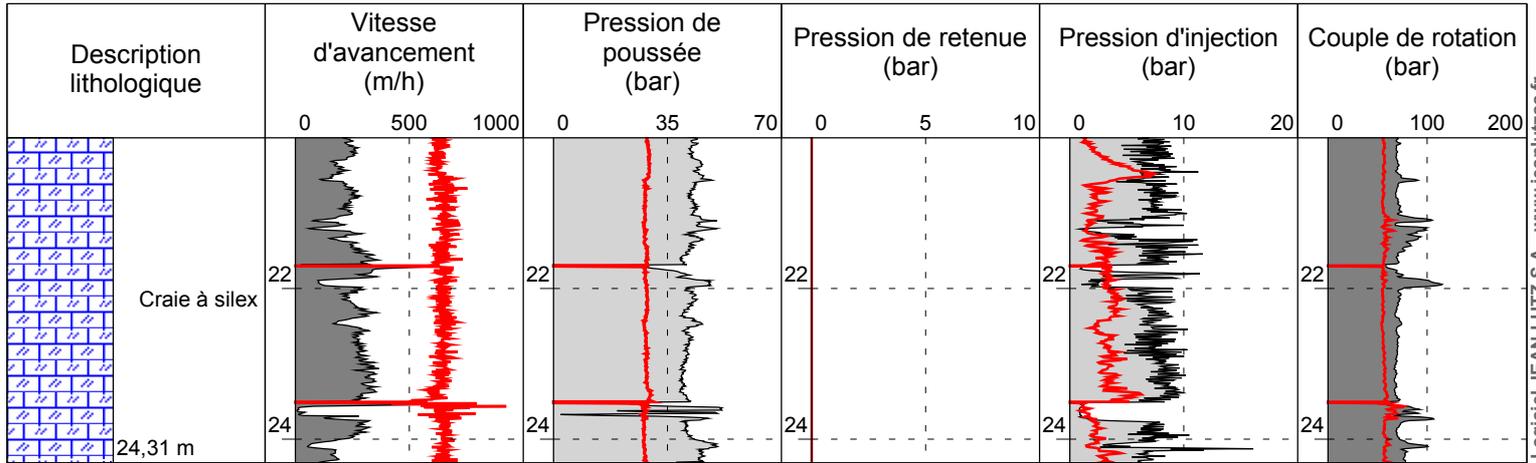
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD07



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



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

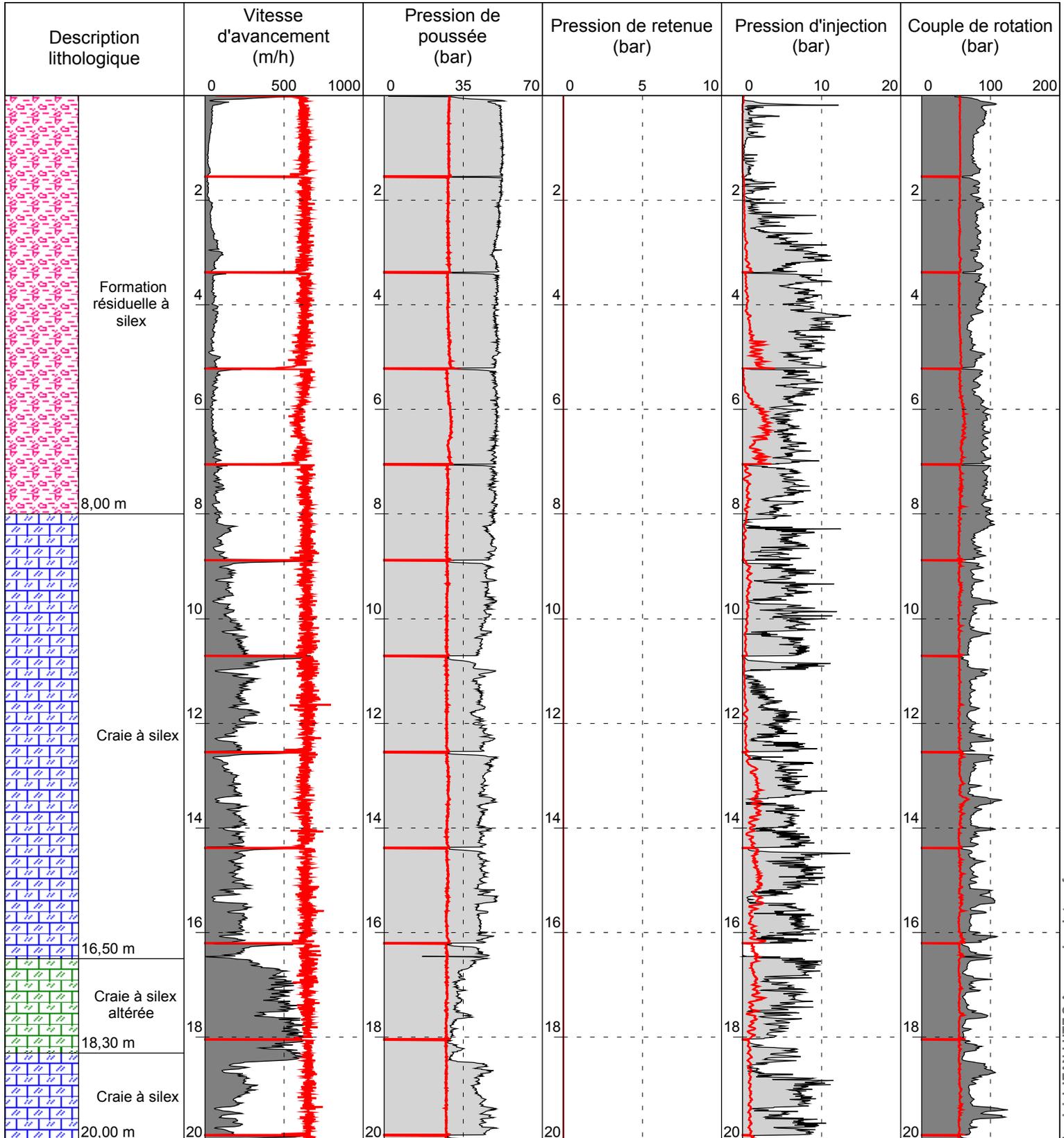
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 24,02 m
 Heure début : 10:37 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 11:46 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

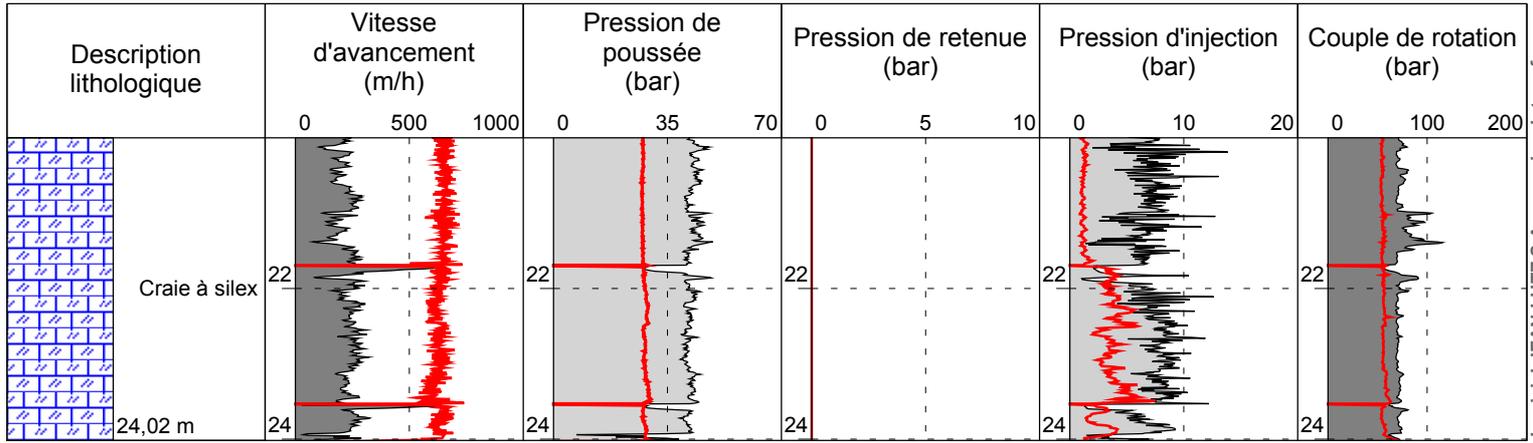
Forage : SD08

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD08





Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

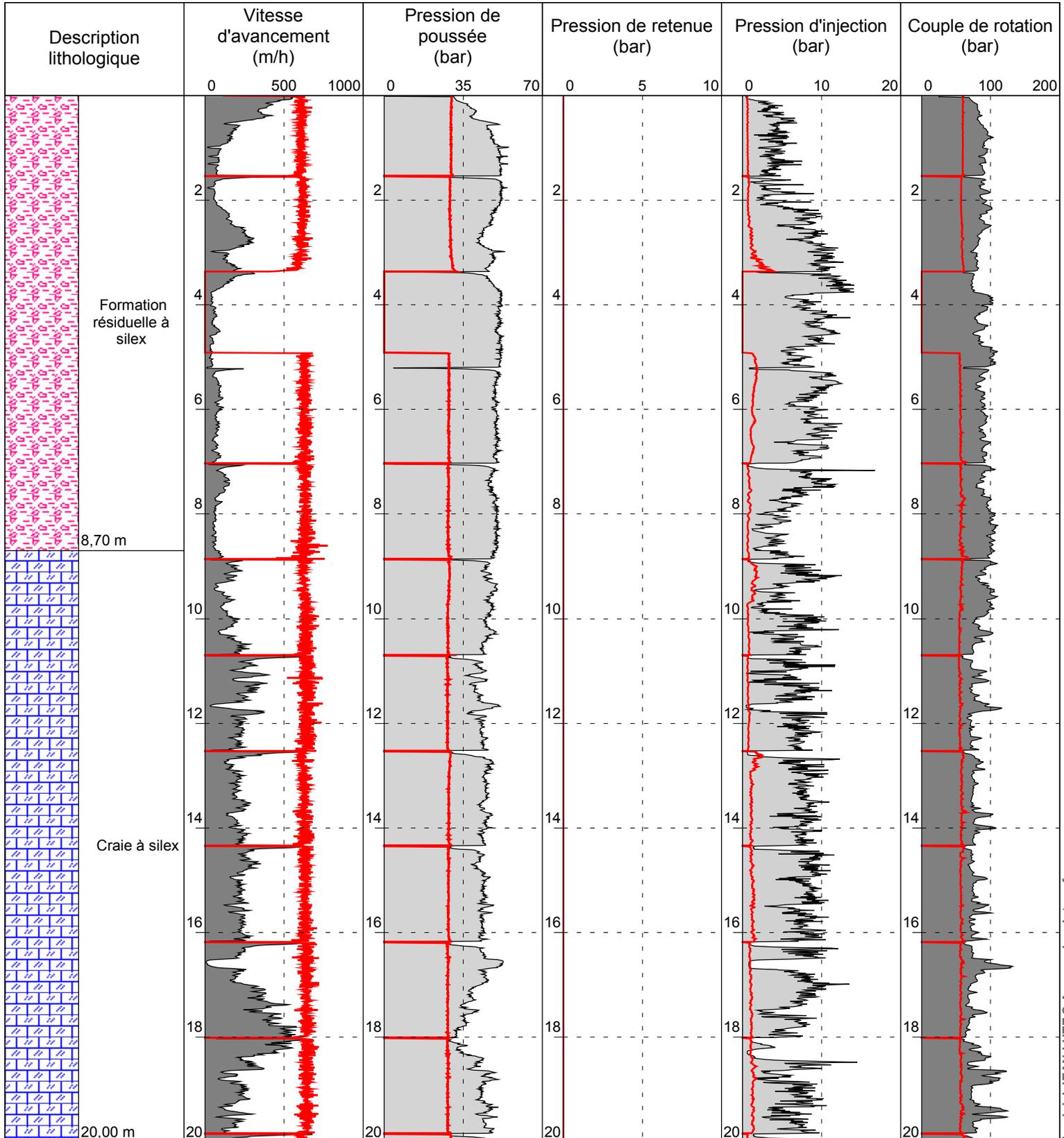
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 25,34 m
 Heure début : 09:16 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:35 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

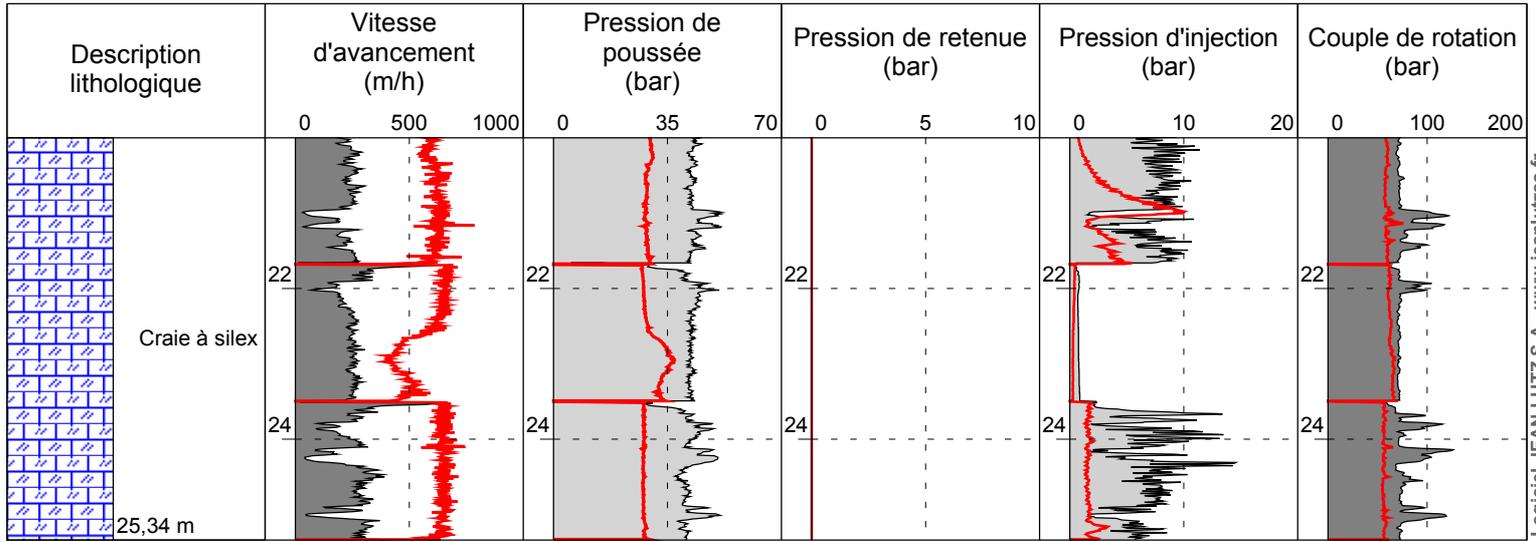
Forage : SD09

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD09



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



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

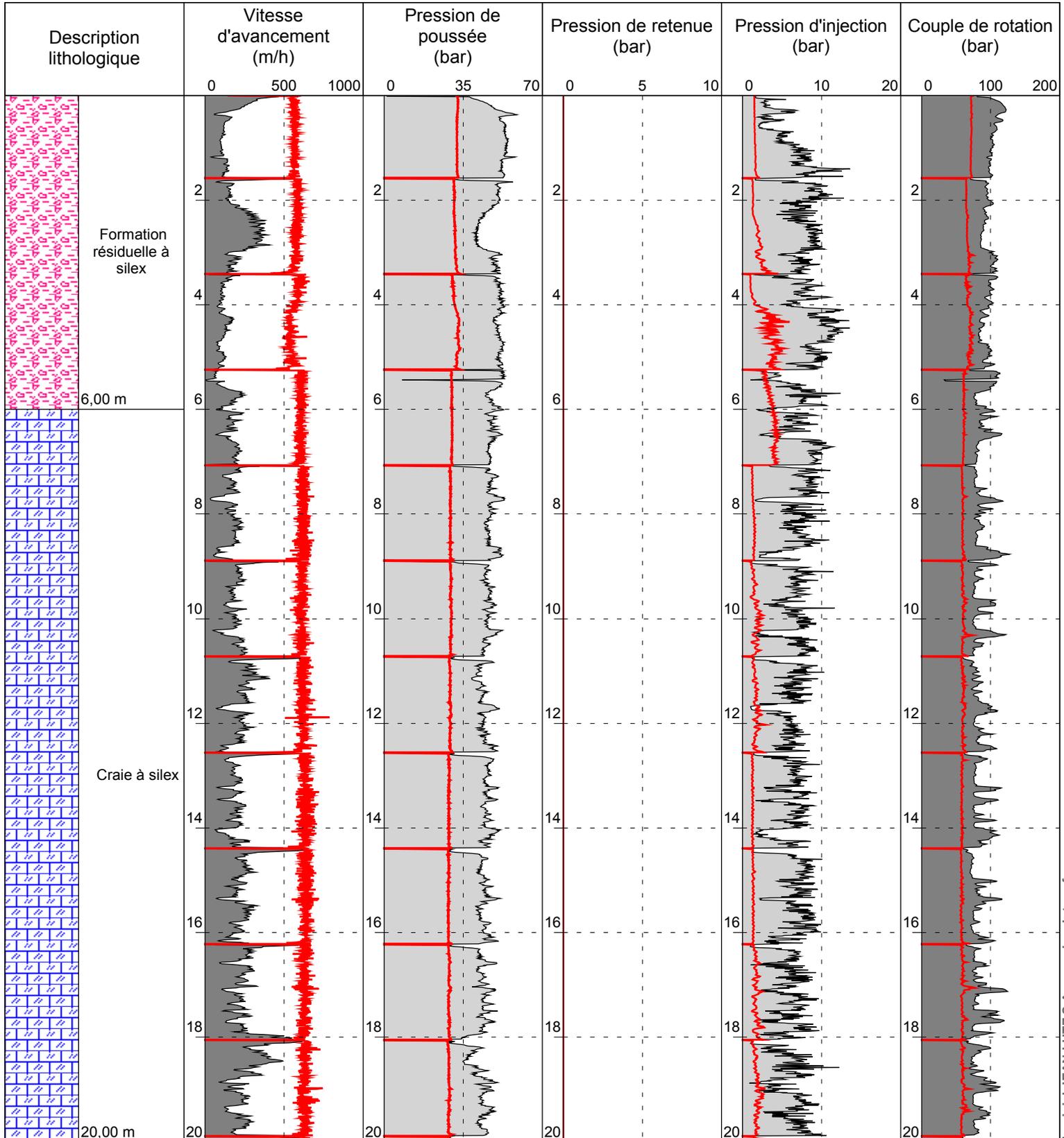
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,70 m
 Heure début : 08:17 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 09:15 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD10

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

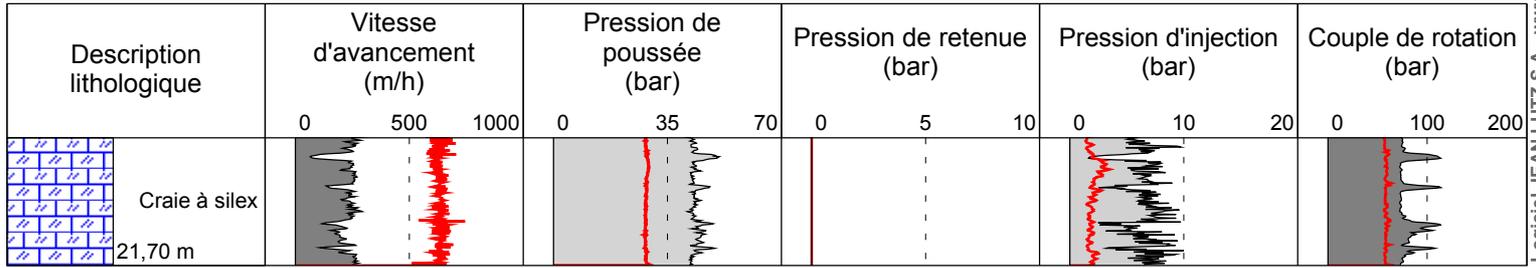


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD10



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

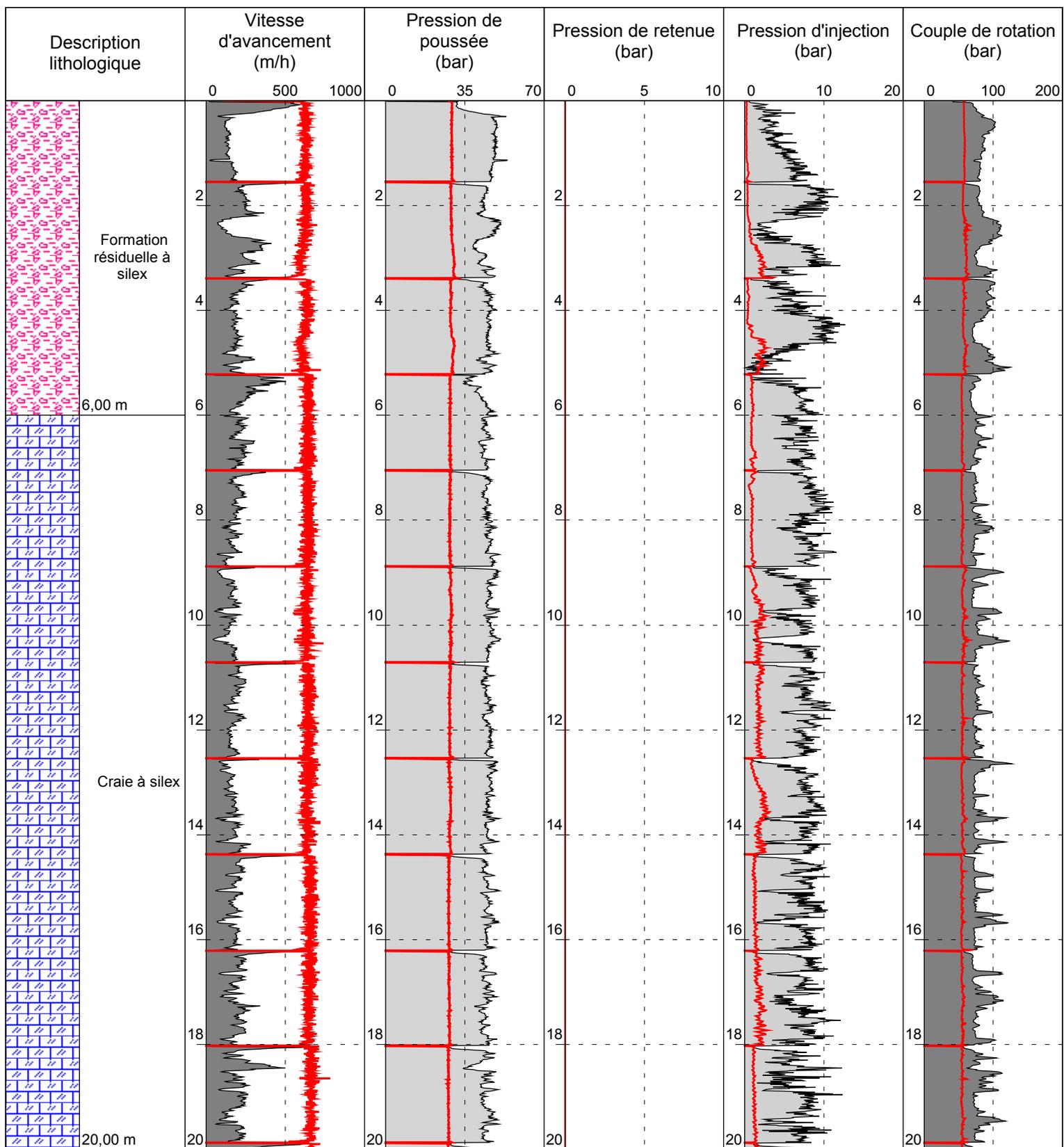
Contrat 76330-03-02

Date début : 19/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,70 m
 Heure début : 17:41 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 18:43 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD11

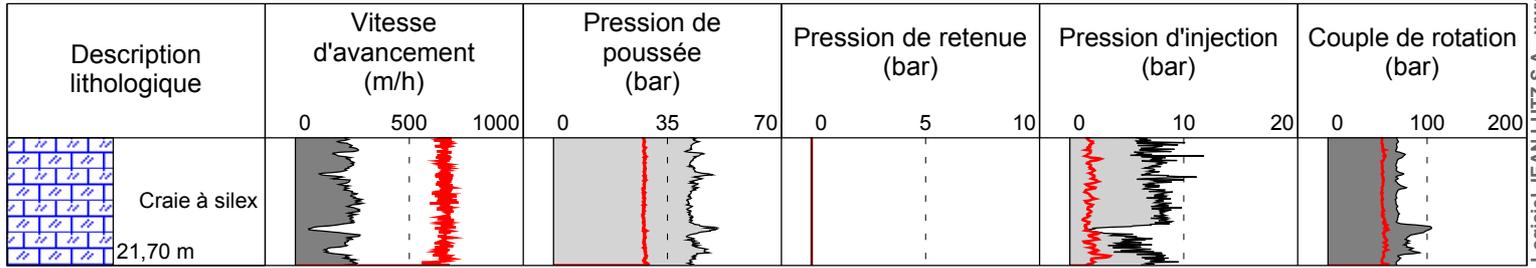
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD11



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

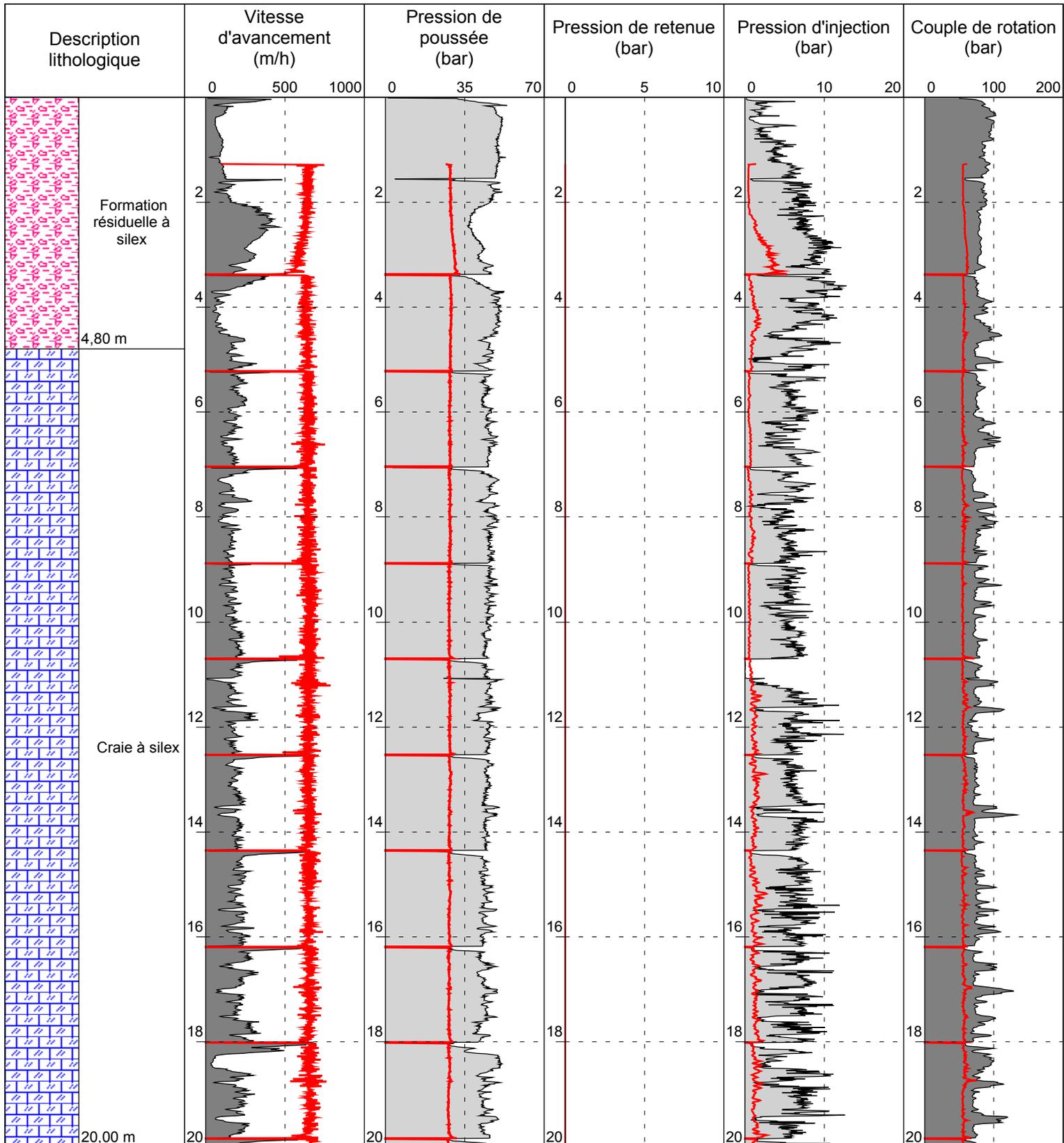
Contrat 76330-03-02

Date début : 19/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,67 m
 Heure début : 15:25 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:18 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD12

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

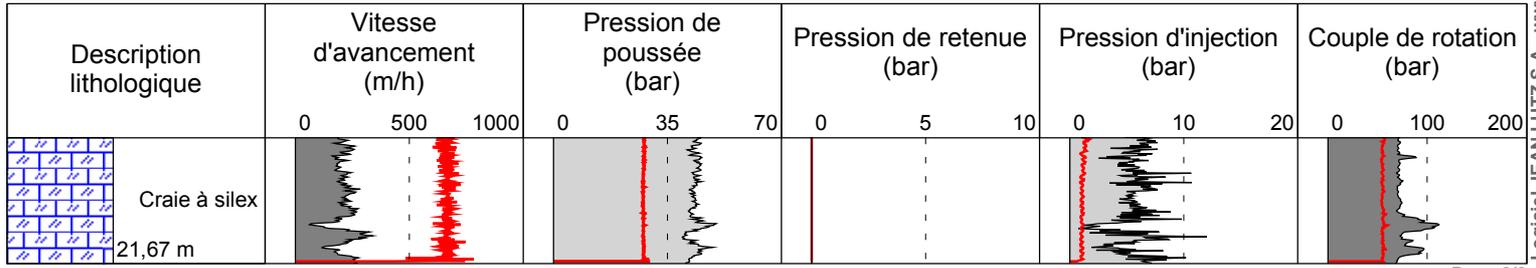


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD12



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

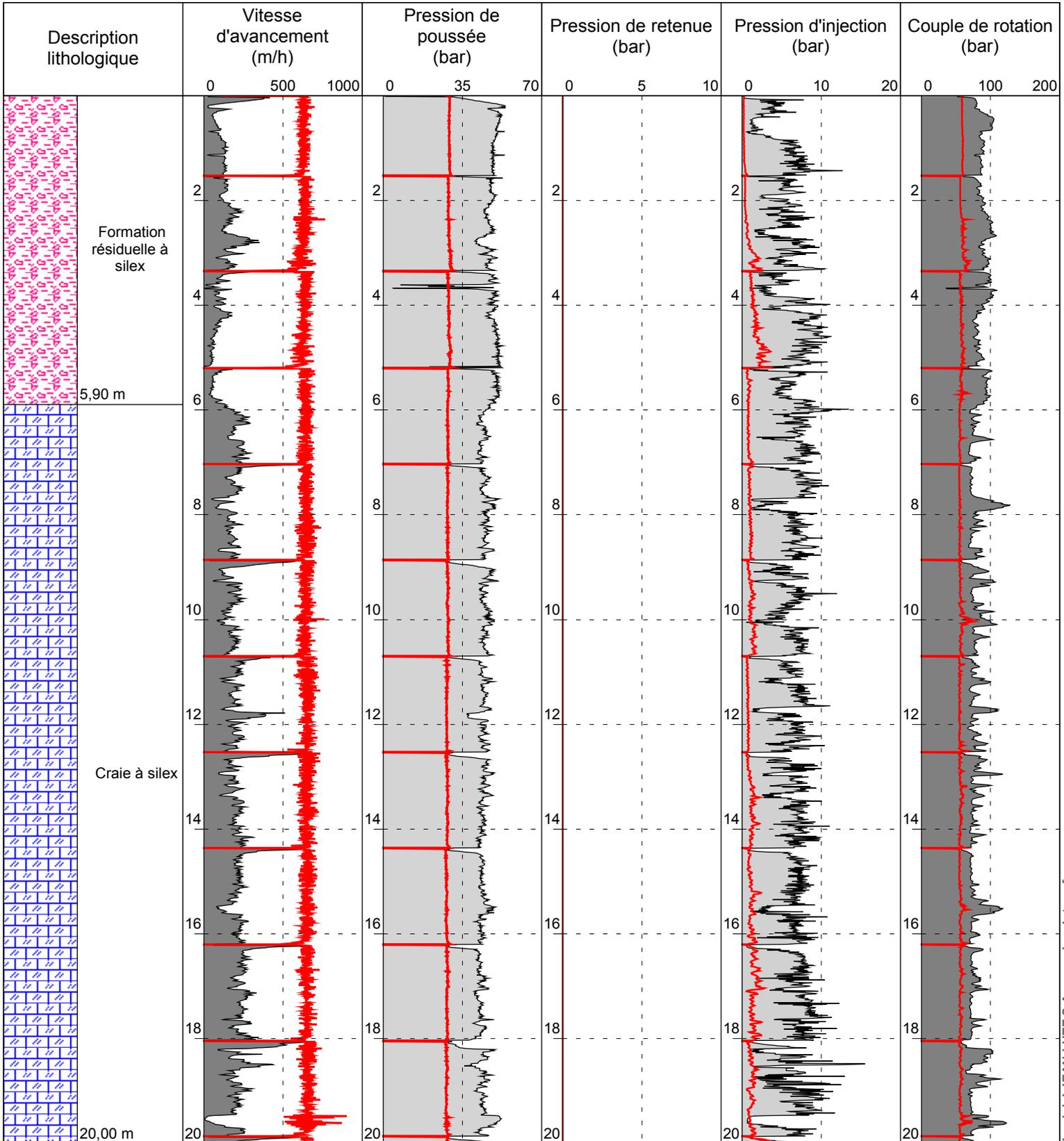
Contrat 76330-03-02

Date début : 19/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,68 m
 Heure début : 14:25 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:25 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD13

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

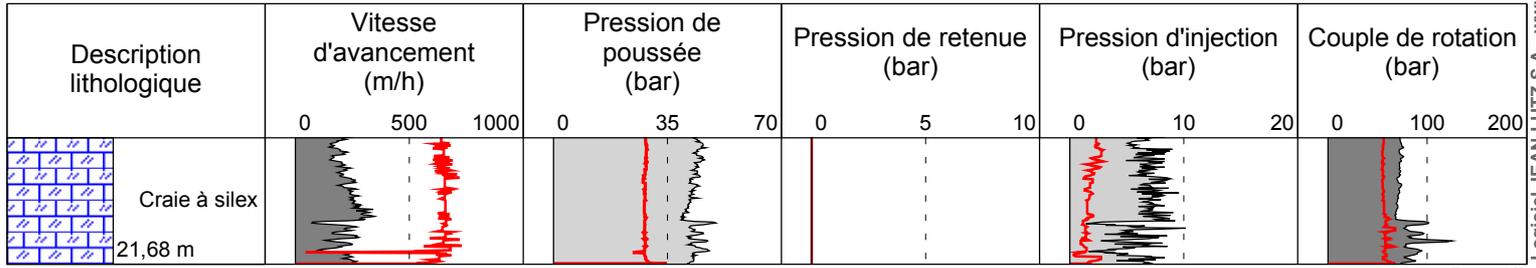


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD13



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



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

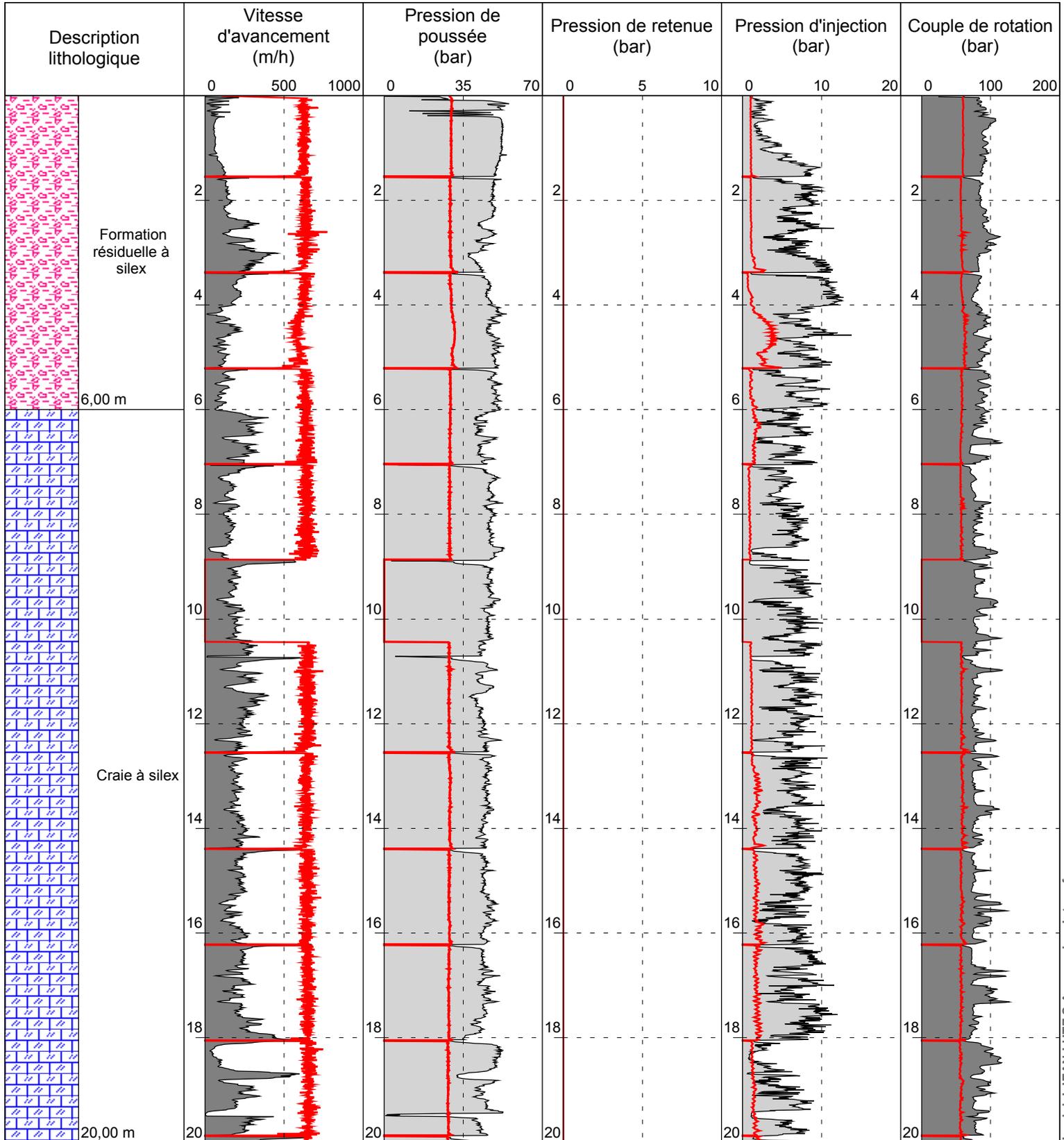
Contrat 76330-03-02

Date début : 19/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,45 m
 Heure début : 09:52 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:17 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

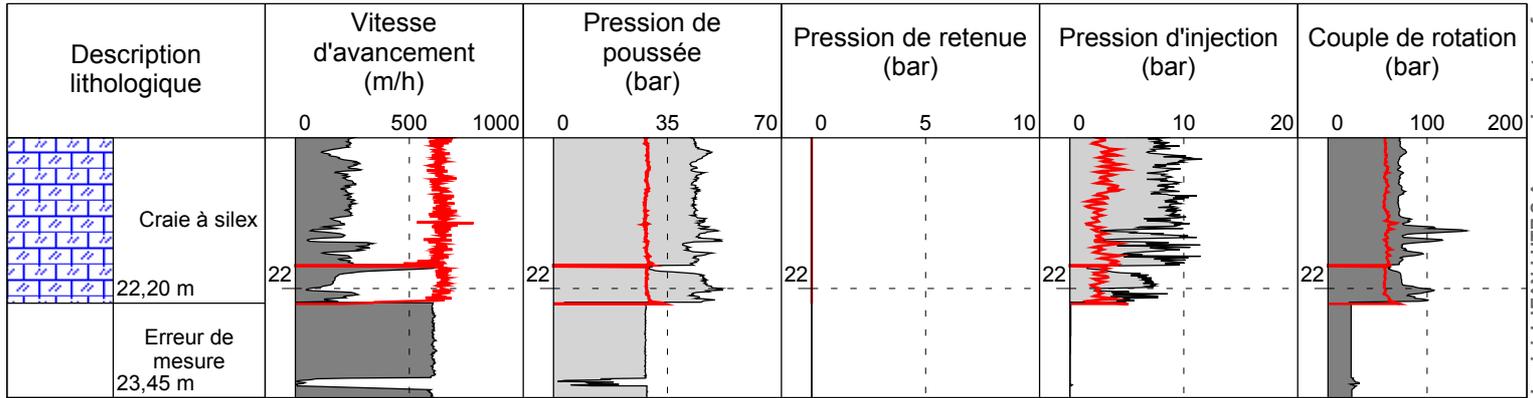
Forage : SD14

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD14



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



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

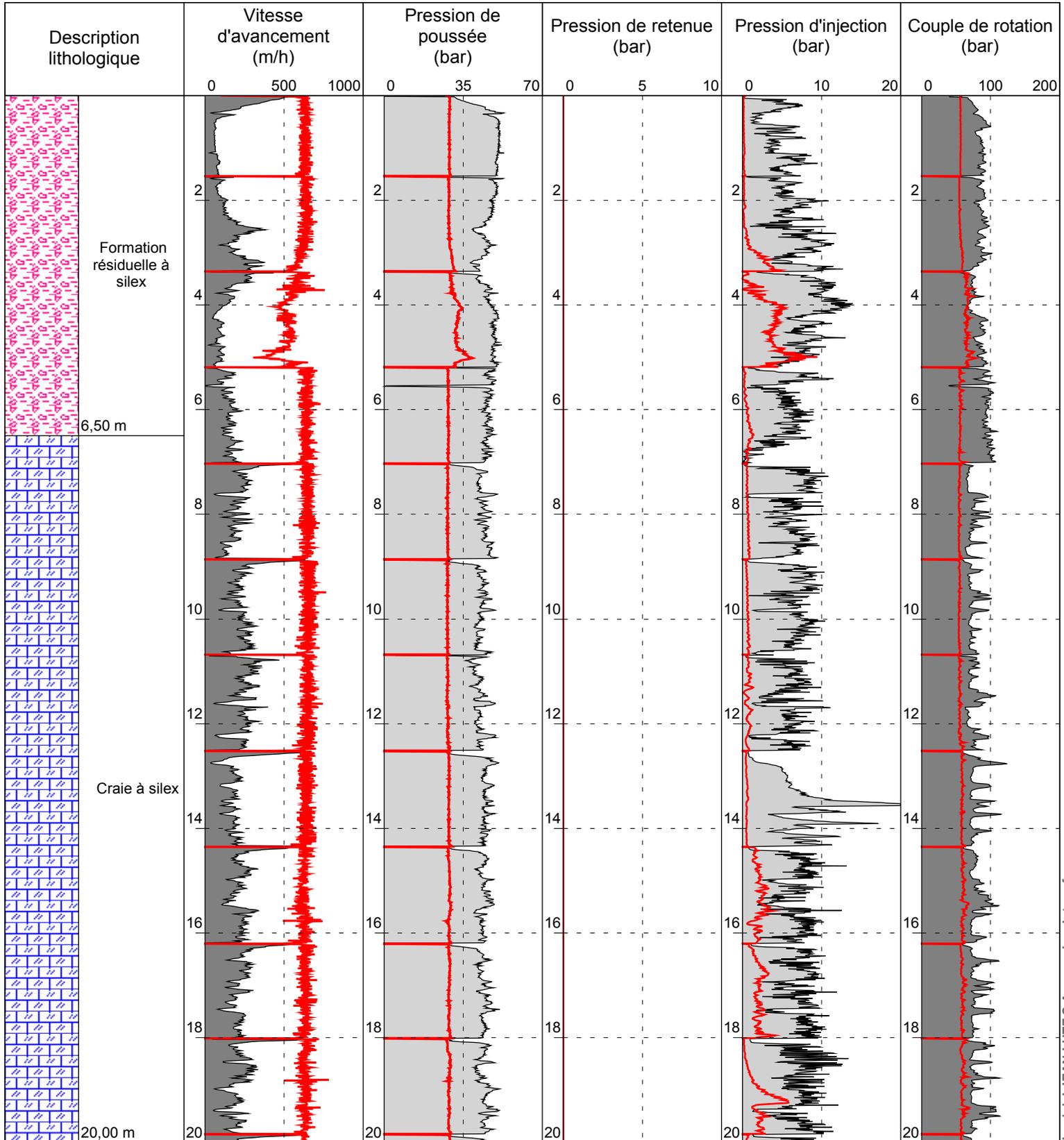
Contrat 76330-03-02

Date début : 19/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 25,97 m
 Heure début : 16:28 Machine : SD200 Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 17:38 Angle : 0° Diamètre : 115mm

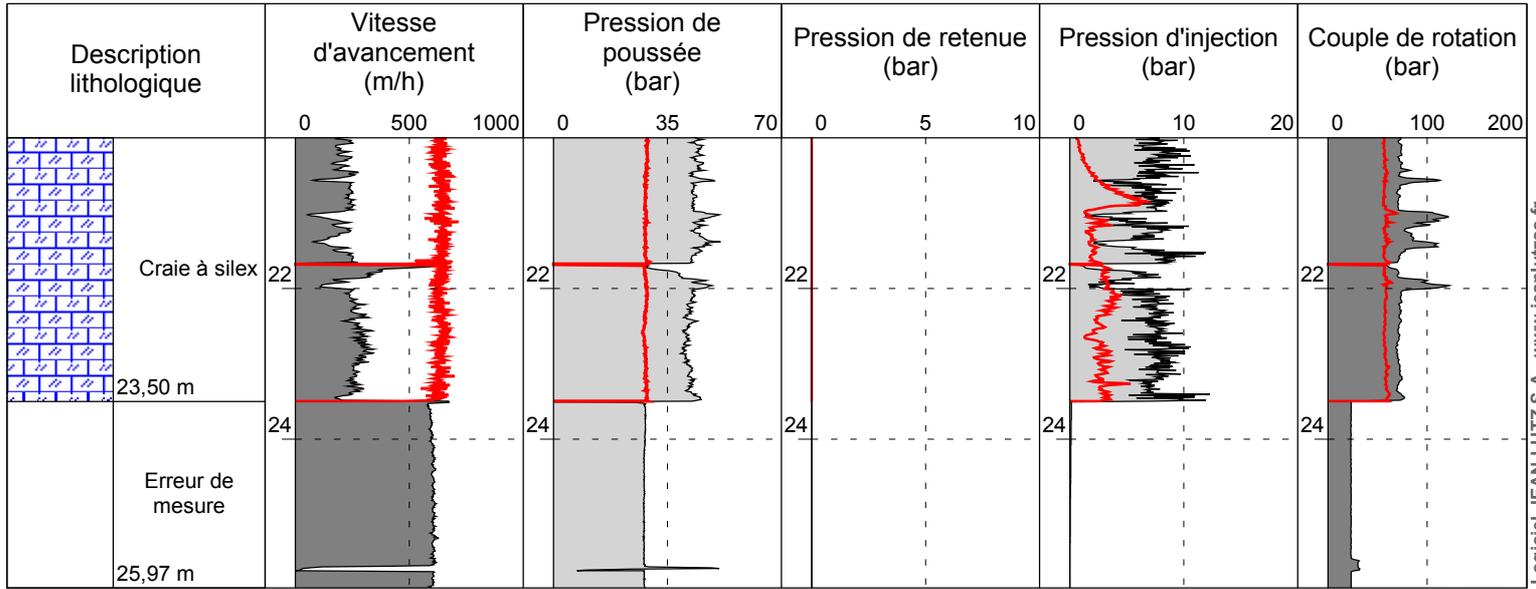
1/100

Forage : SD15

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD15



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



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

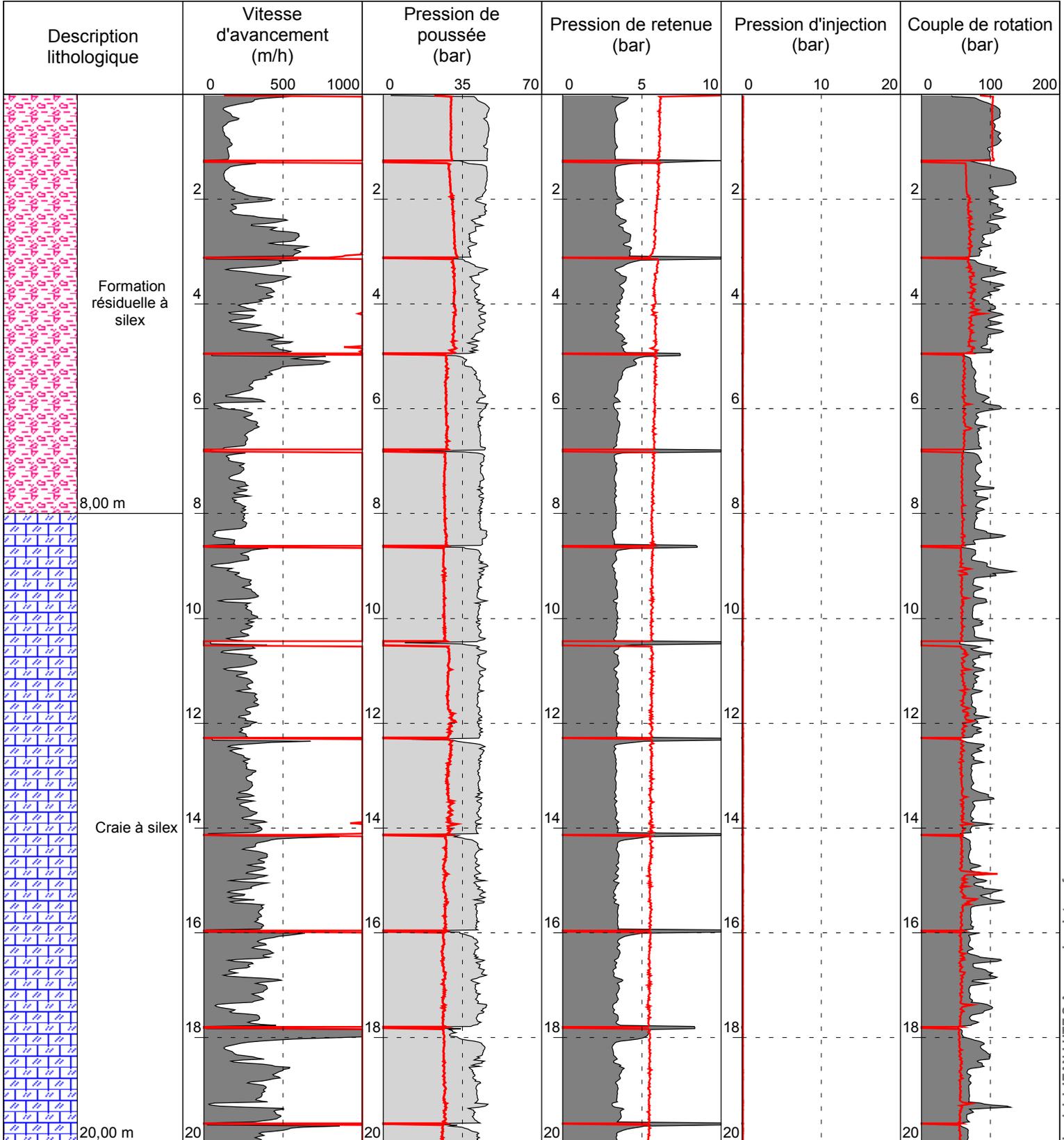
Contrat 76330-03-02

Date début : 18/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,32 m
 Heure début : 14:26 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:01 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

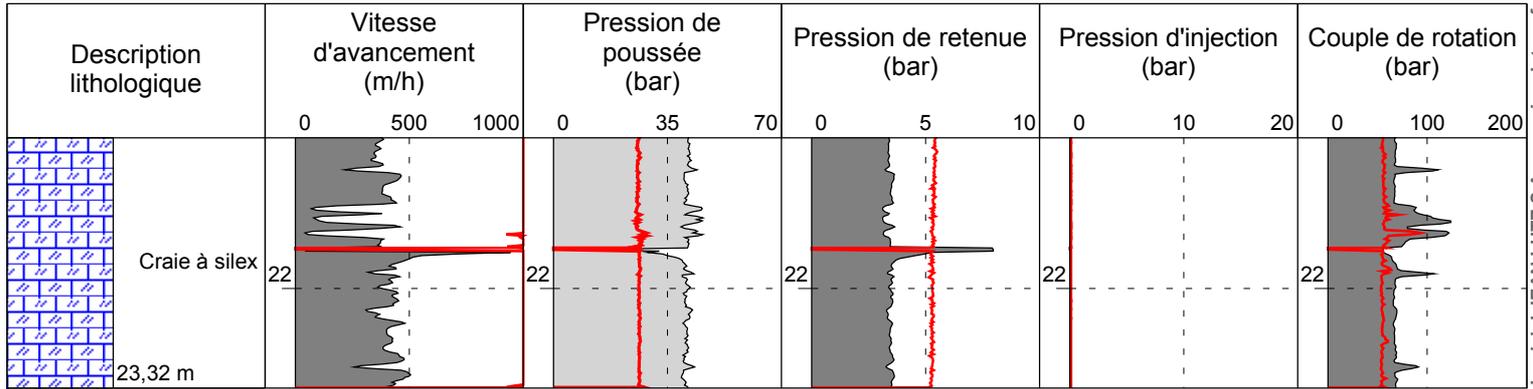
Forage : SD16

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD16



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



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

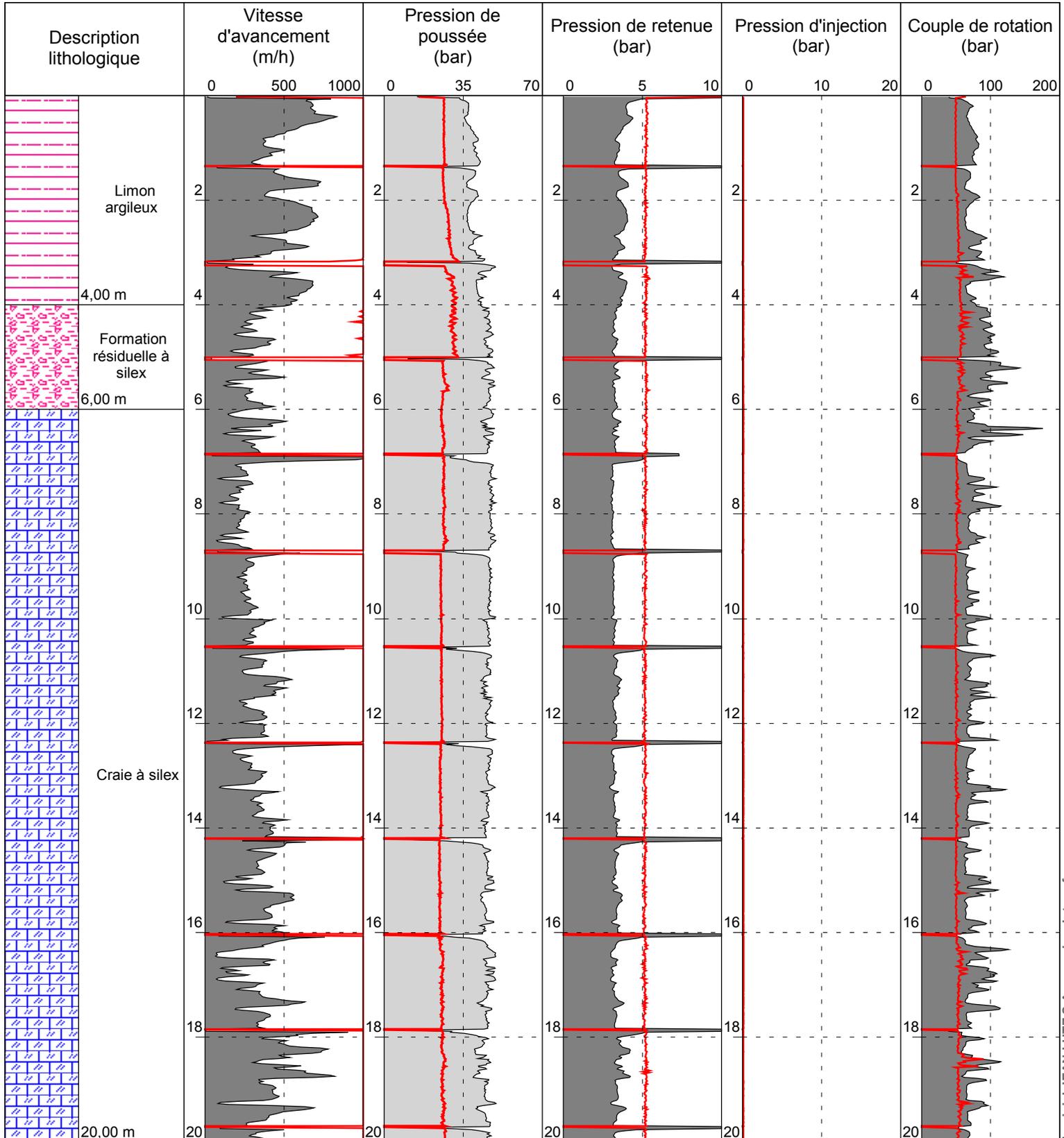
Contrat 76330-03-02

Date début : 18/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,56 m
 Heure début : 15:17 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:58 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD17

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

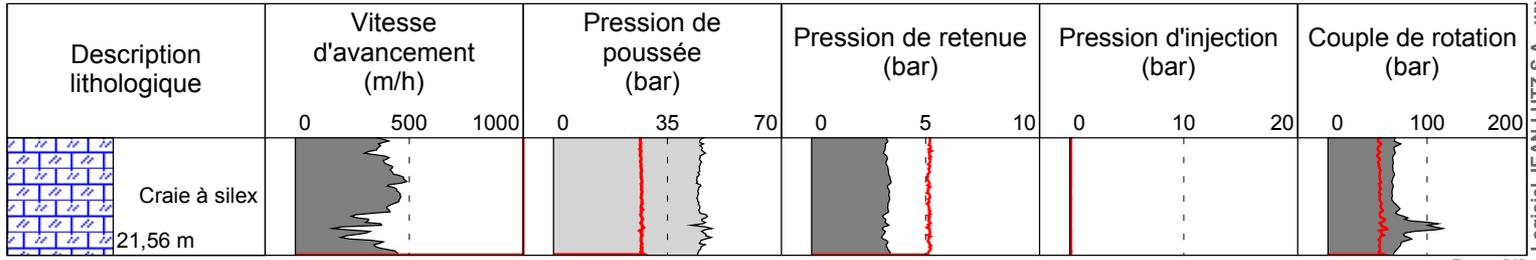


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD17



Page 2/2



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

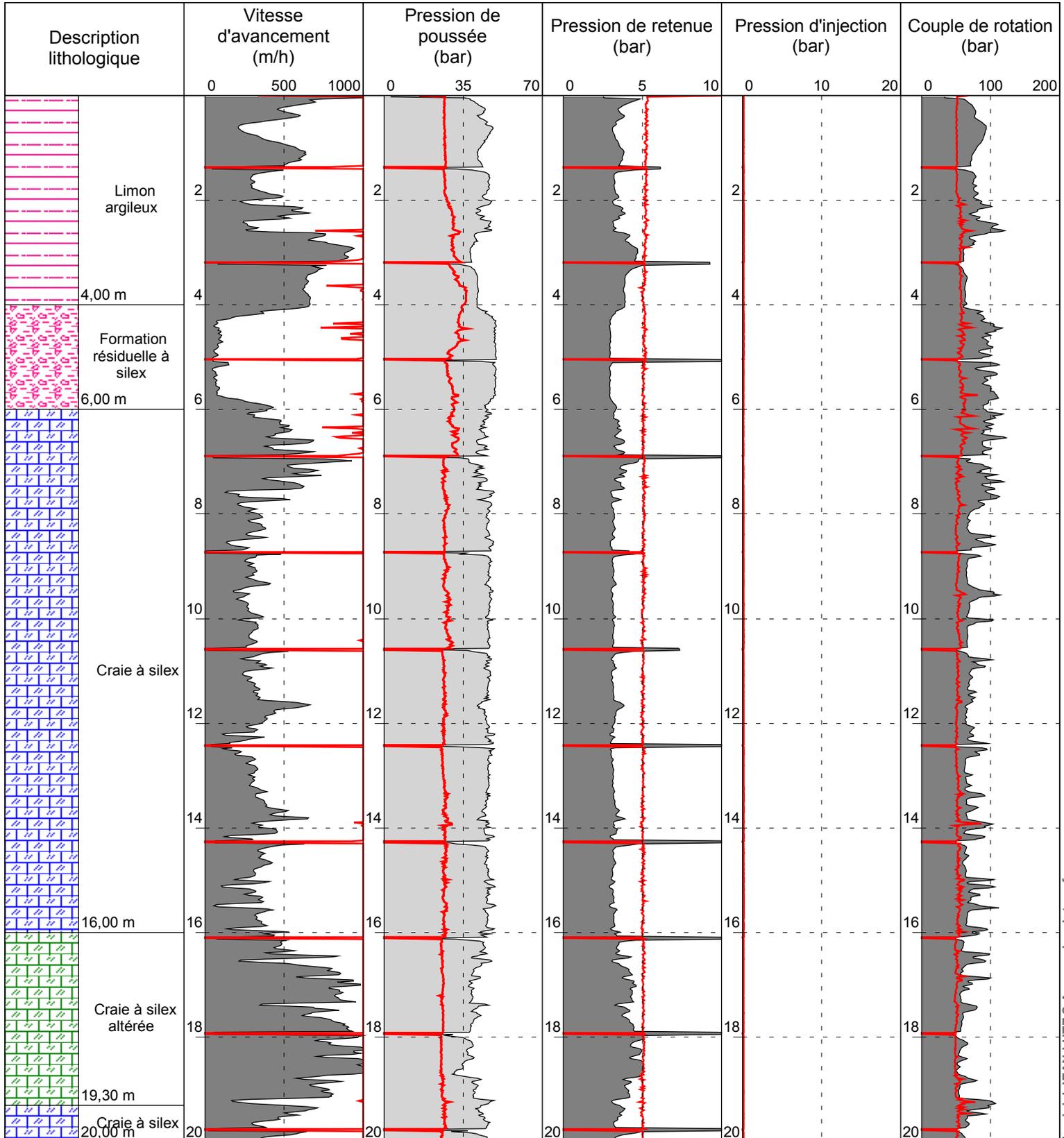
Contrat 76330-03-02

Date début : 18/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,62 m
 Heure début : 15:59 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:30 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD18

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

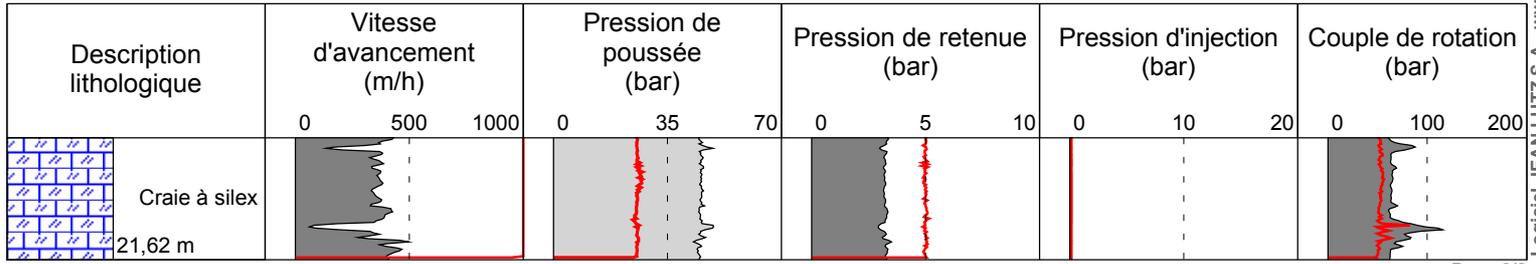


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD18



Page 2/2



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

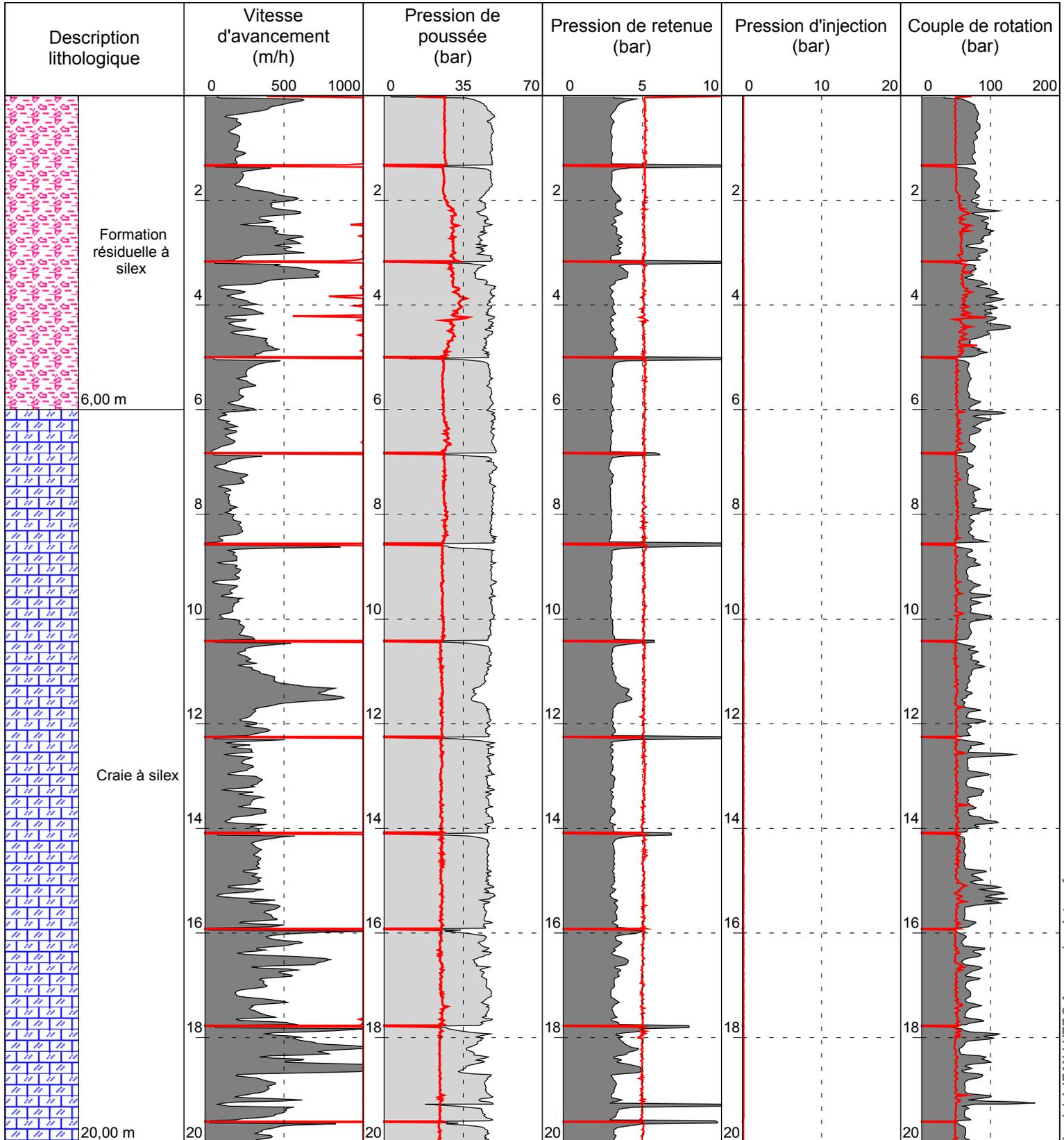
Contrat 76330-03-02

Date début : 18/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,44 m
 Heure début : 16:41 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 17:00 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD19

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

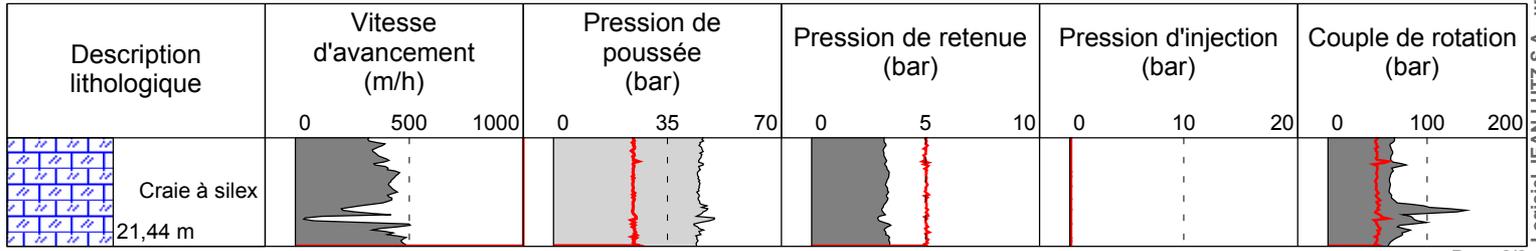


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD19



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

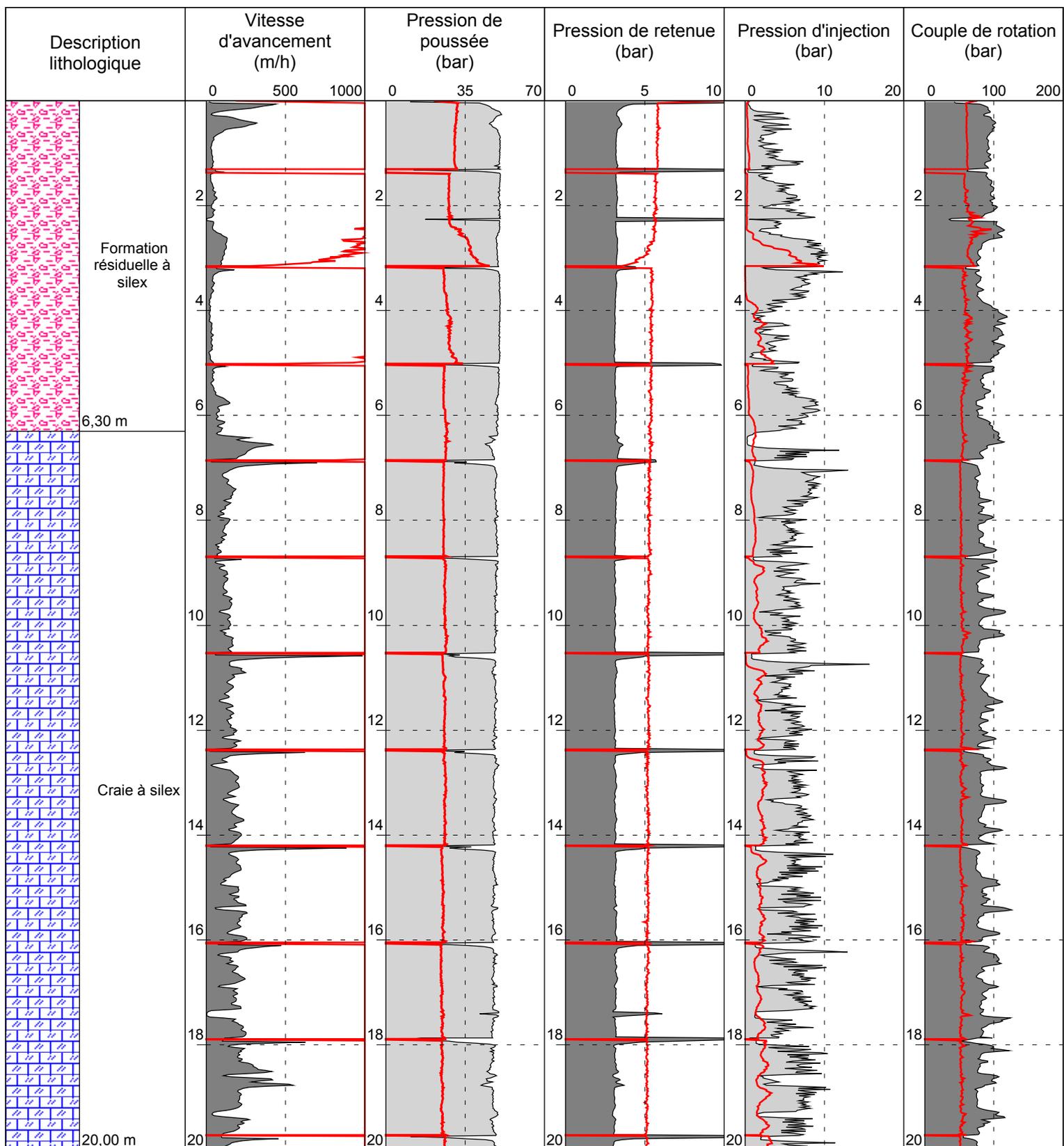
Contrat 76330-03-02

Date début : 19/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,38 m
 Heure début : 10:41 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 17:01 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD20

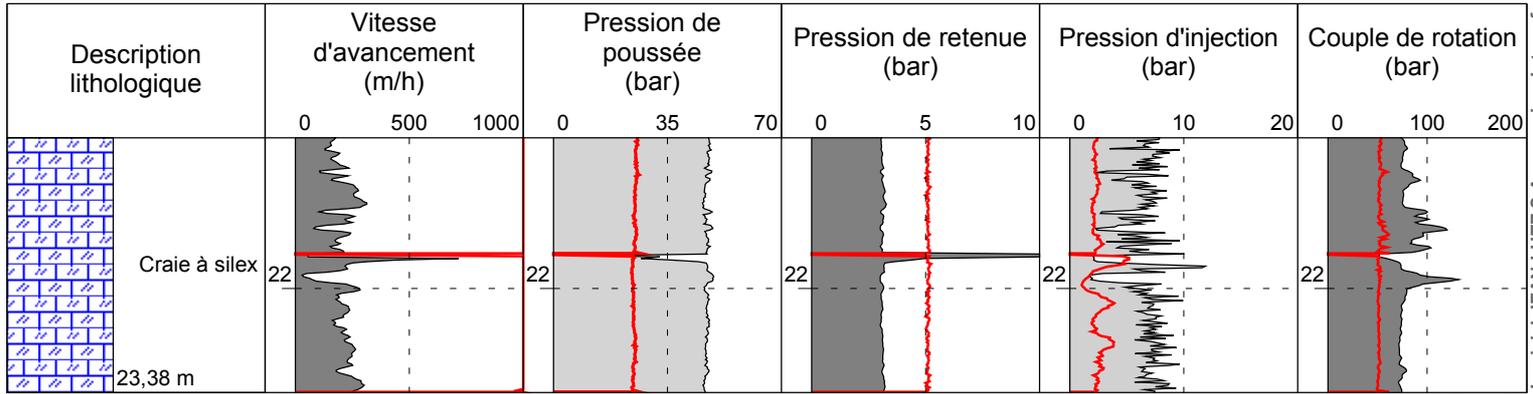
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD20



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



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

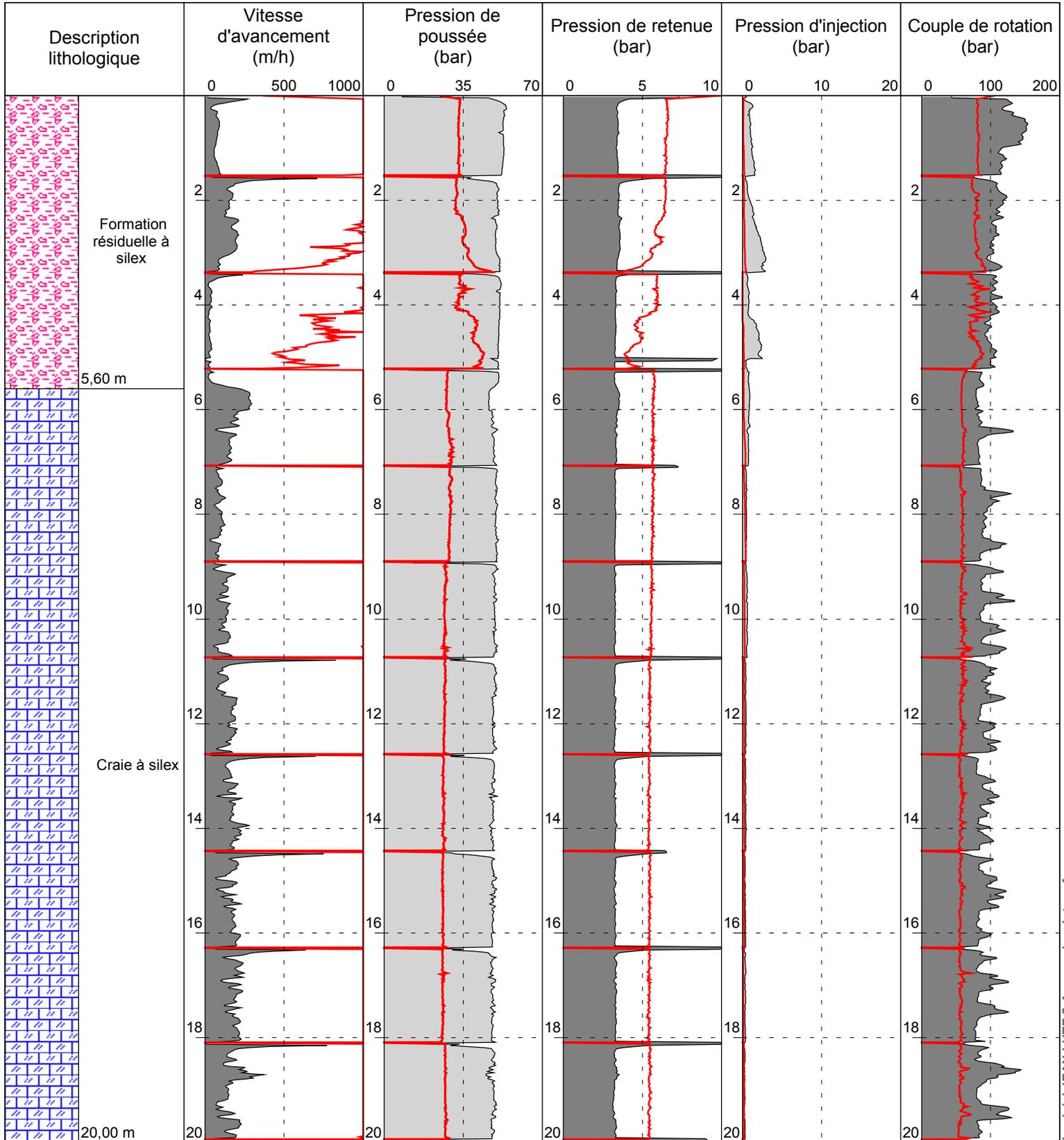
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,78 m
 Heure début : 08:54 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 09:26 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

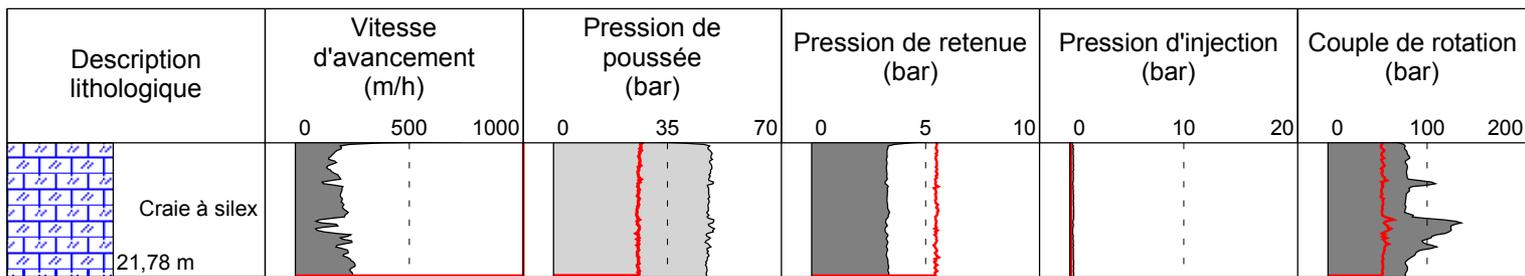
Forage : SD21

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD21





**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

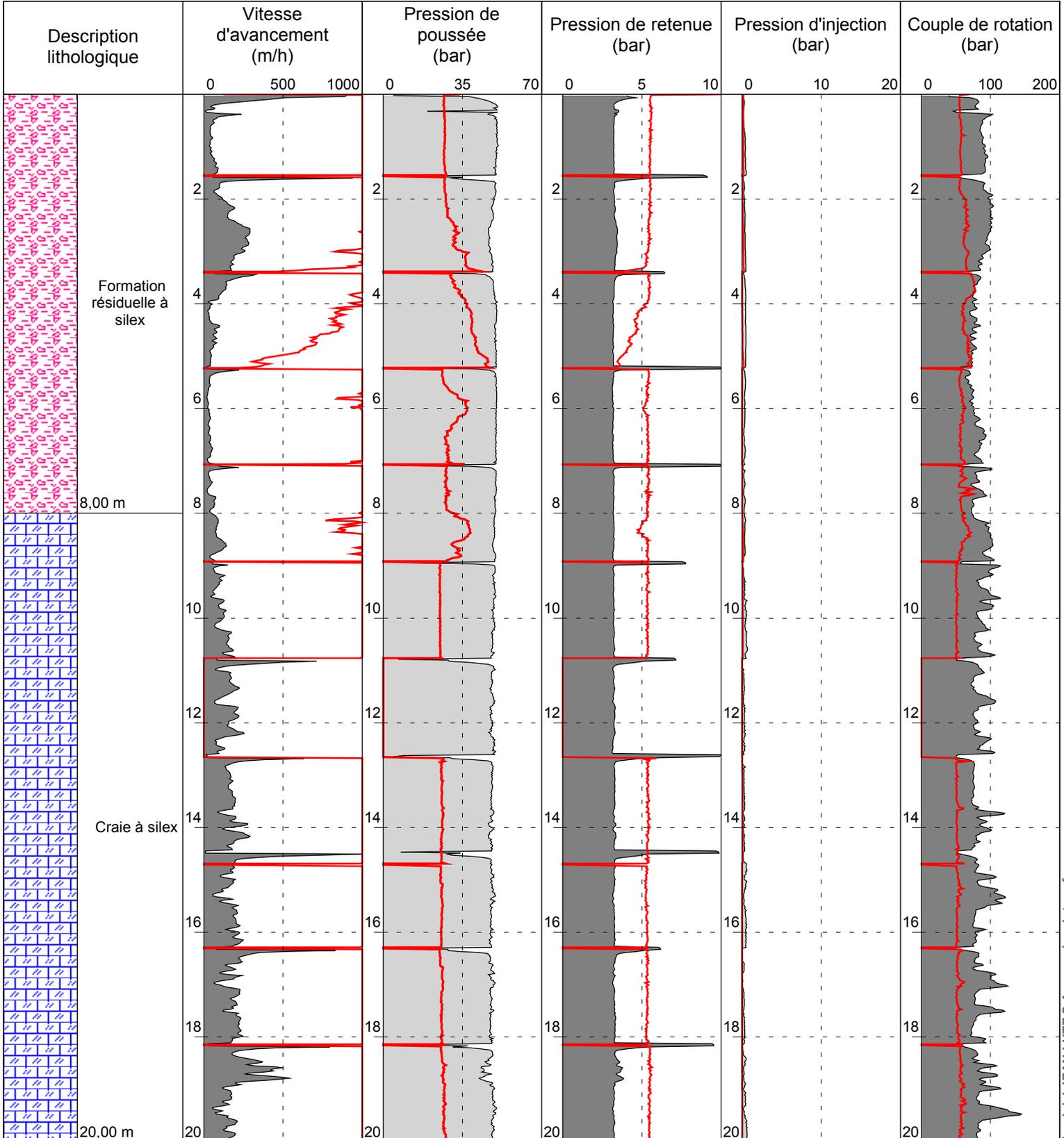
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,66 m
 Heure début : 09:41 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:30 Angle : 0° Diamètre : 115mm

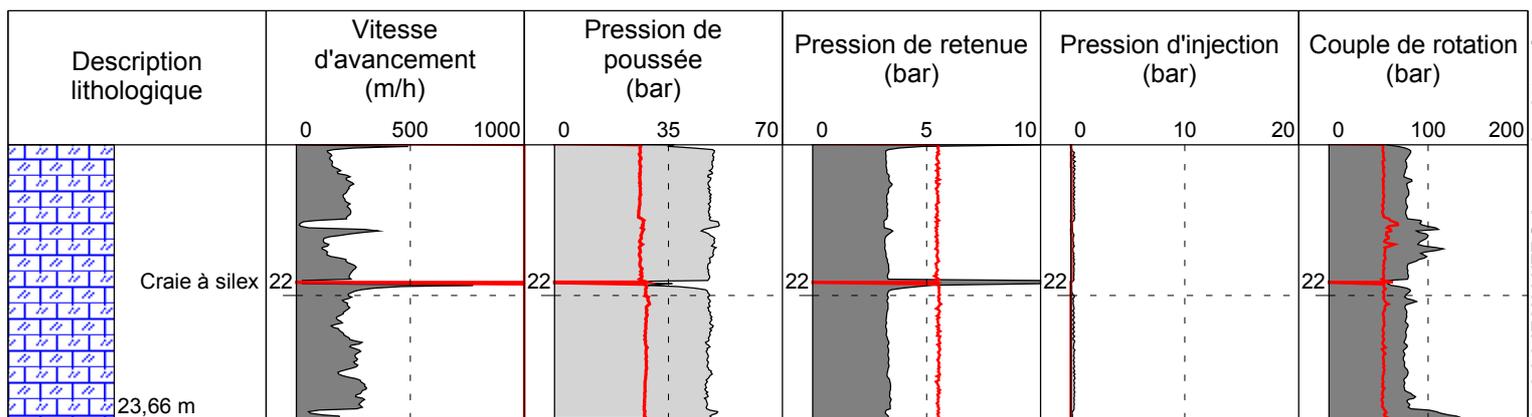
1/100

Forage : SD22

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD22





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

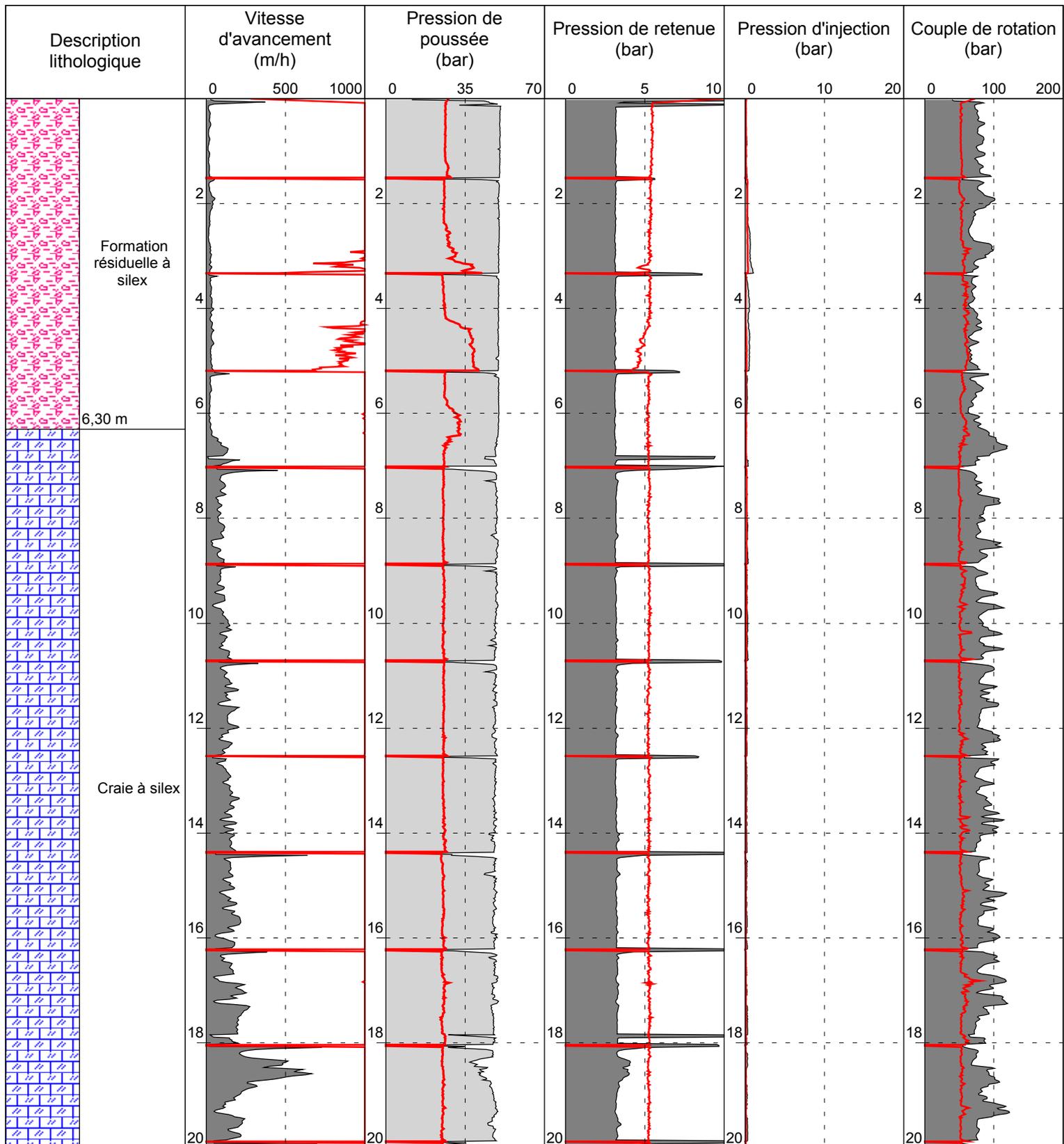
Contrat 76330-03-02

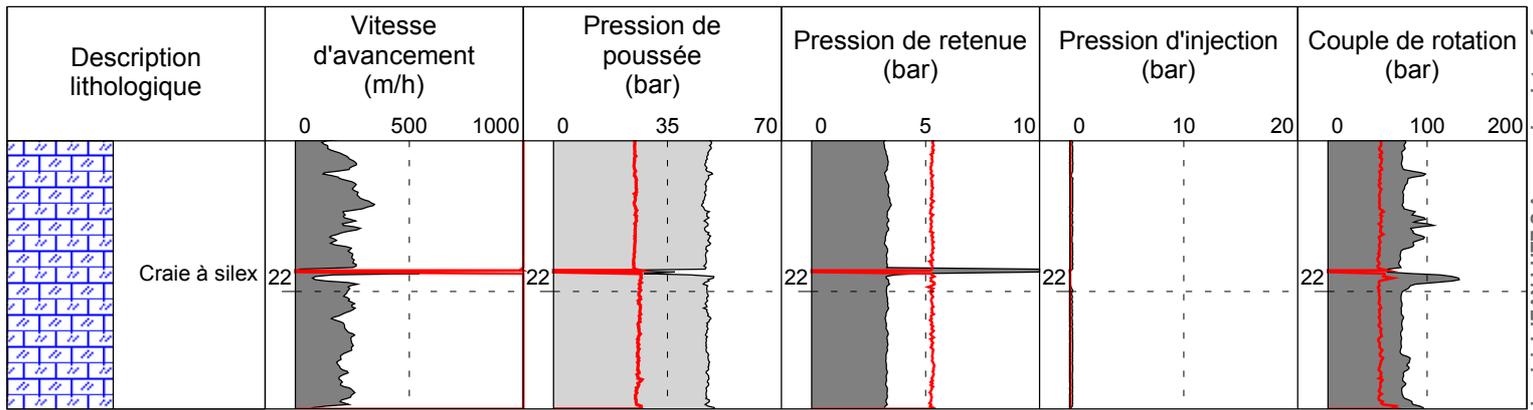
Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,56 m
 Heure début : 10:31 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 11:25 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD23

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR







Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

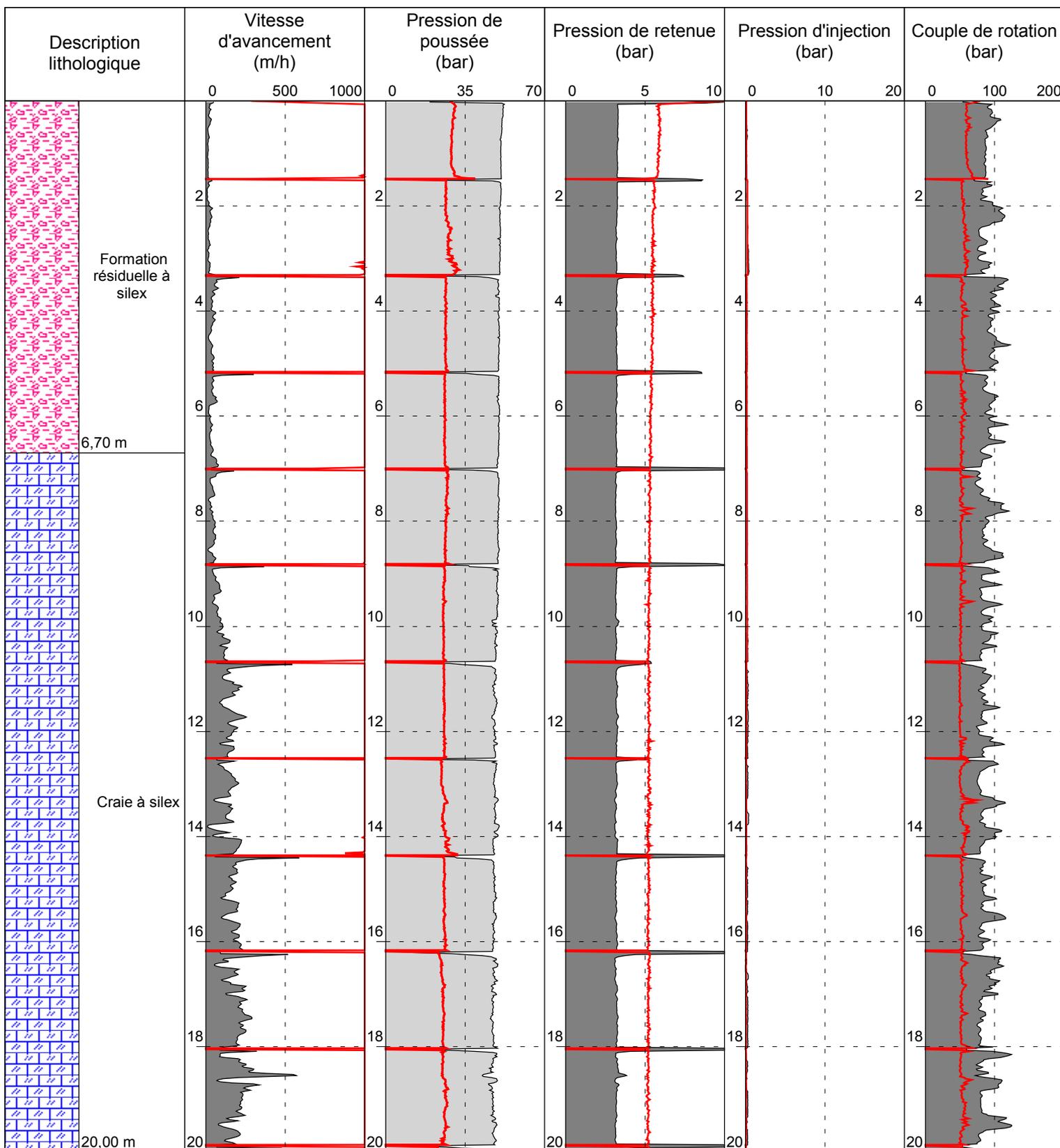
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,70 m
 Heure début : 11:27 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:07 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD24

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

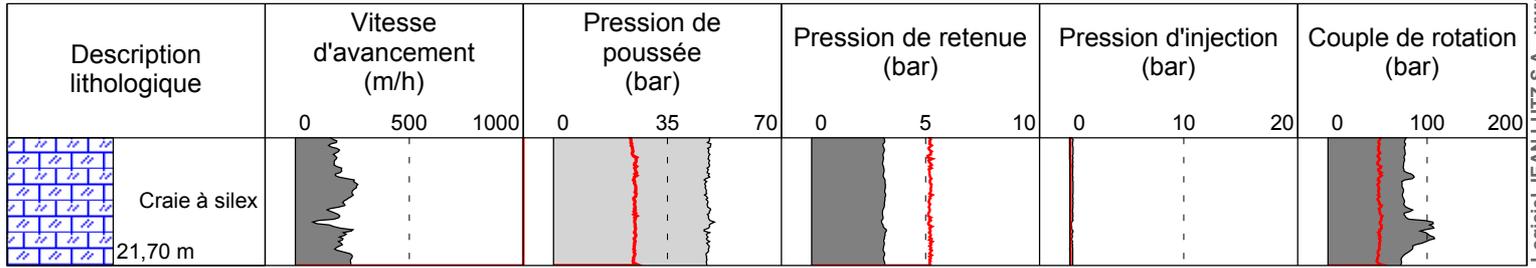


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD24



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

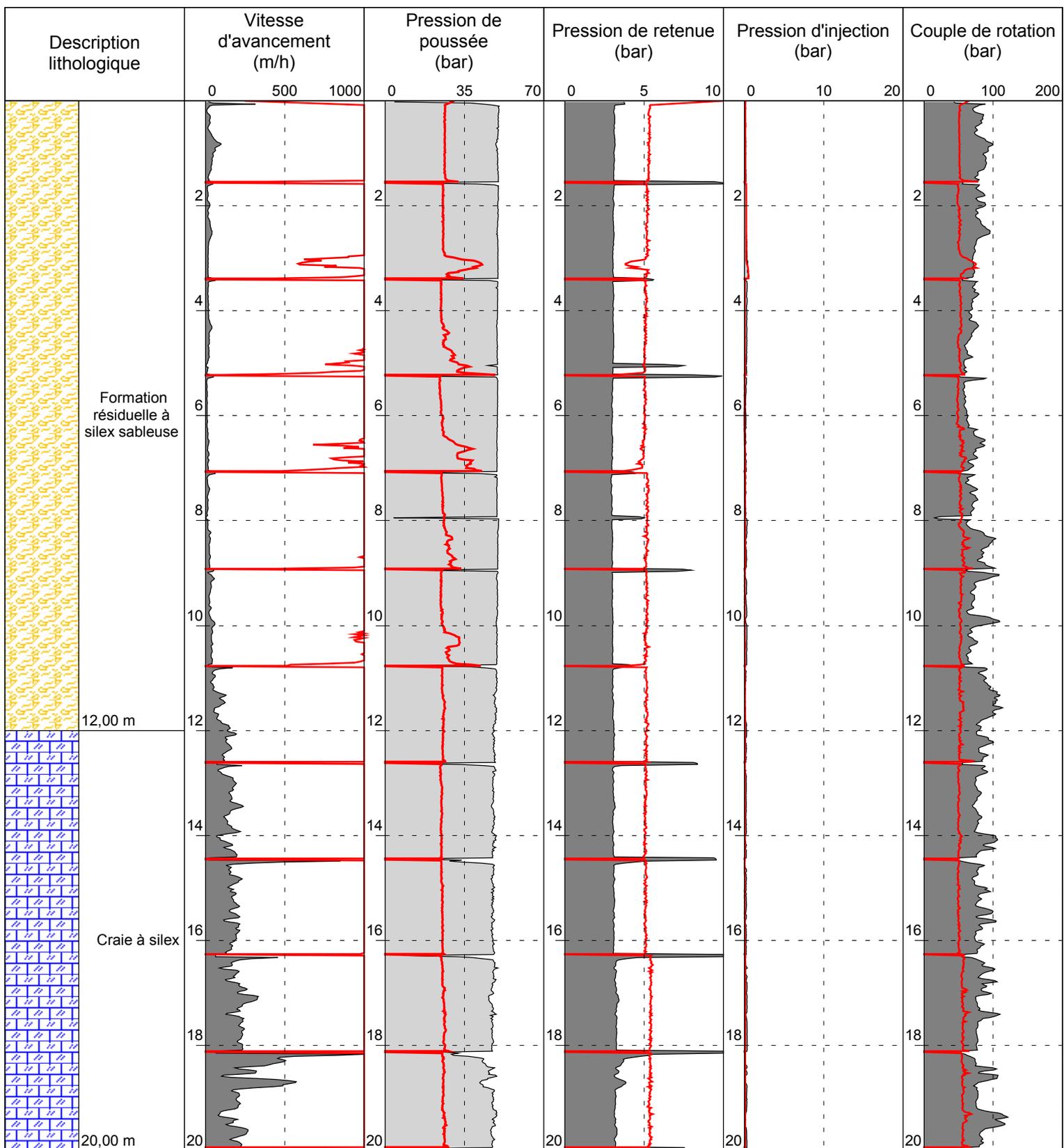
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 27,32 m
 Heure début : 14:09 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:58 Angle : 0° Diamètre : 115mm

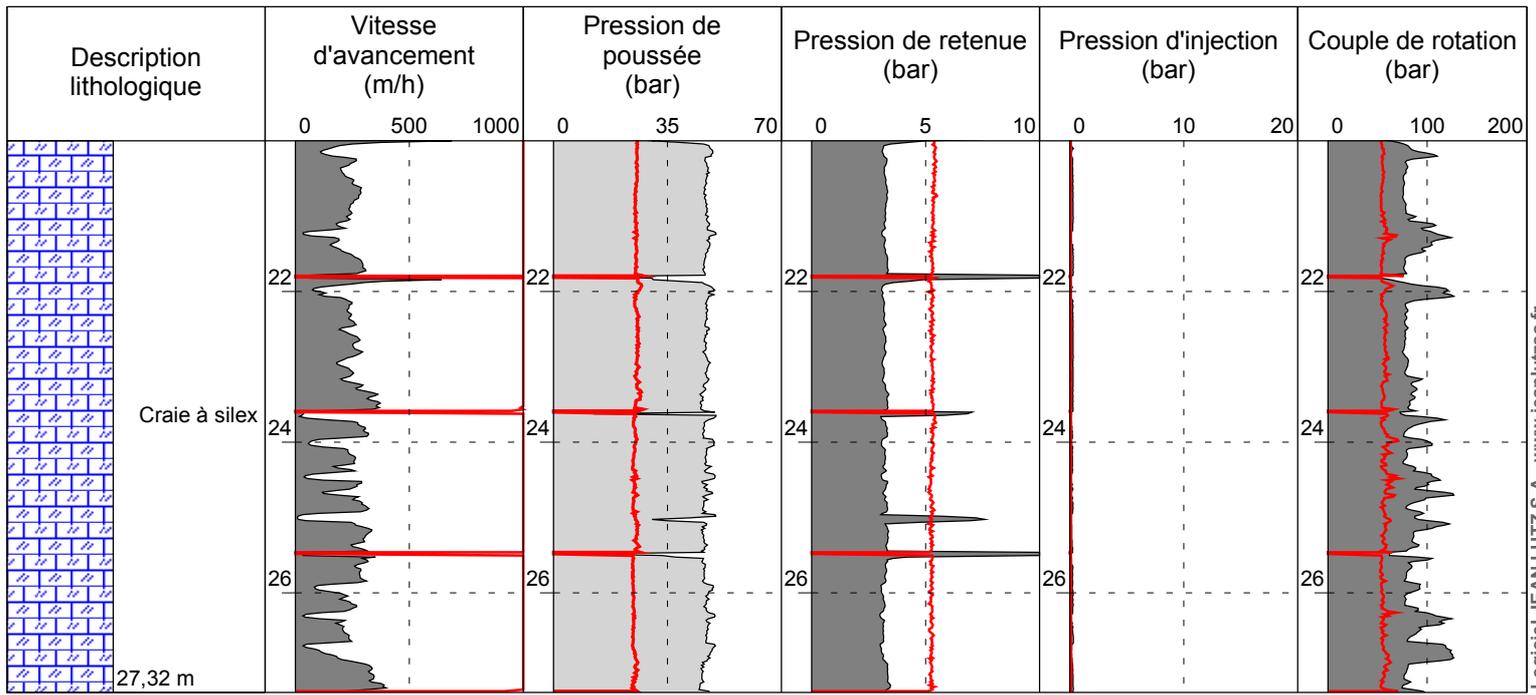
1/100

Forage : SD25

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD25



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



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

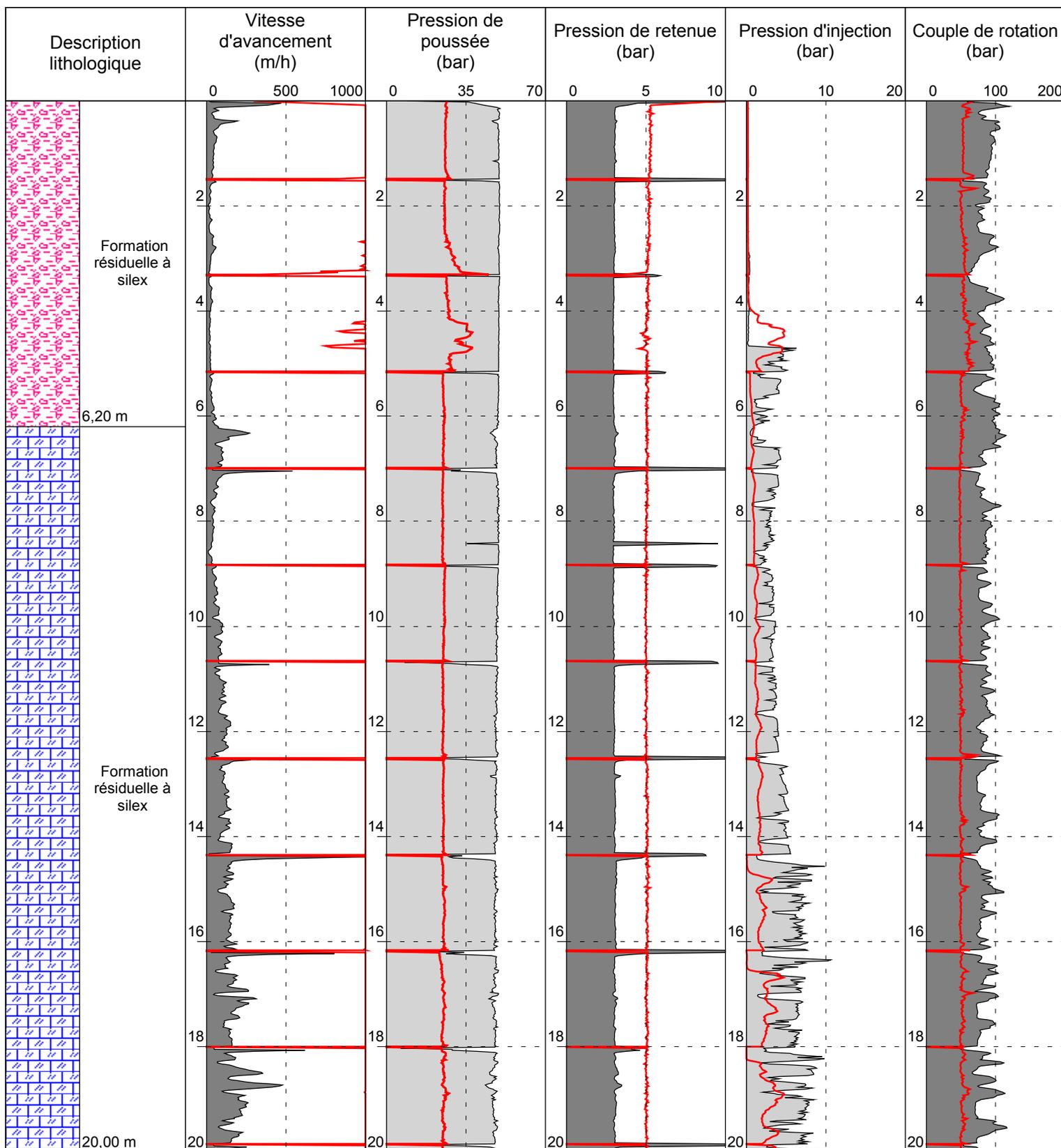
Contrat 76330-03-02

Date début : 20/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,70 m
 Heure début : 16:00 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 17:03 Angle : 0° Diamètre : 115mm

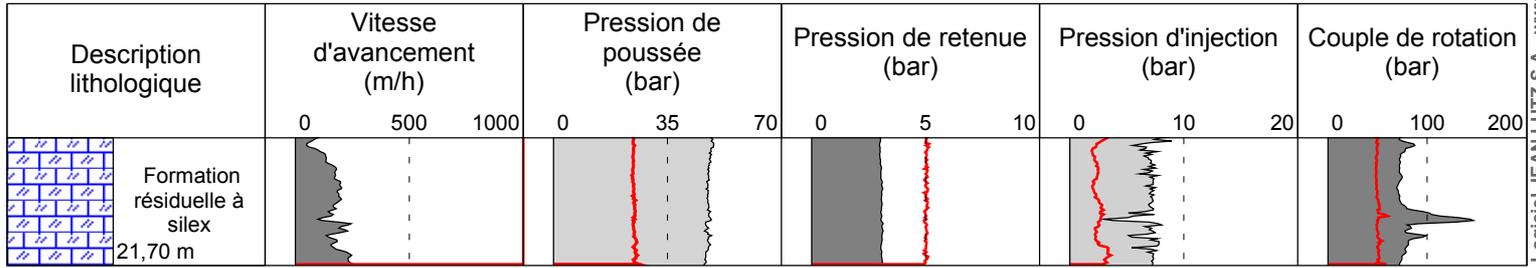
1/100

Forage : SD26

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD26





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

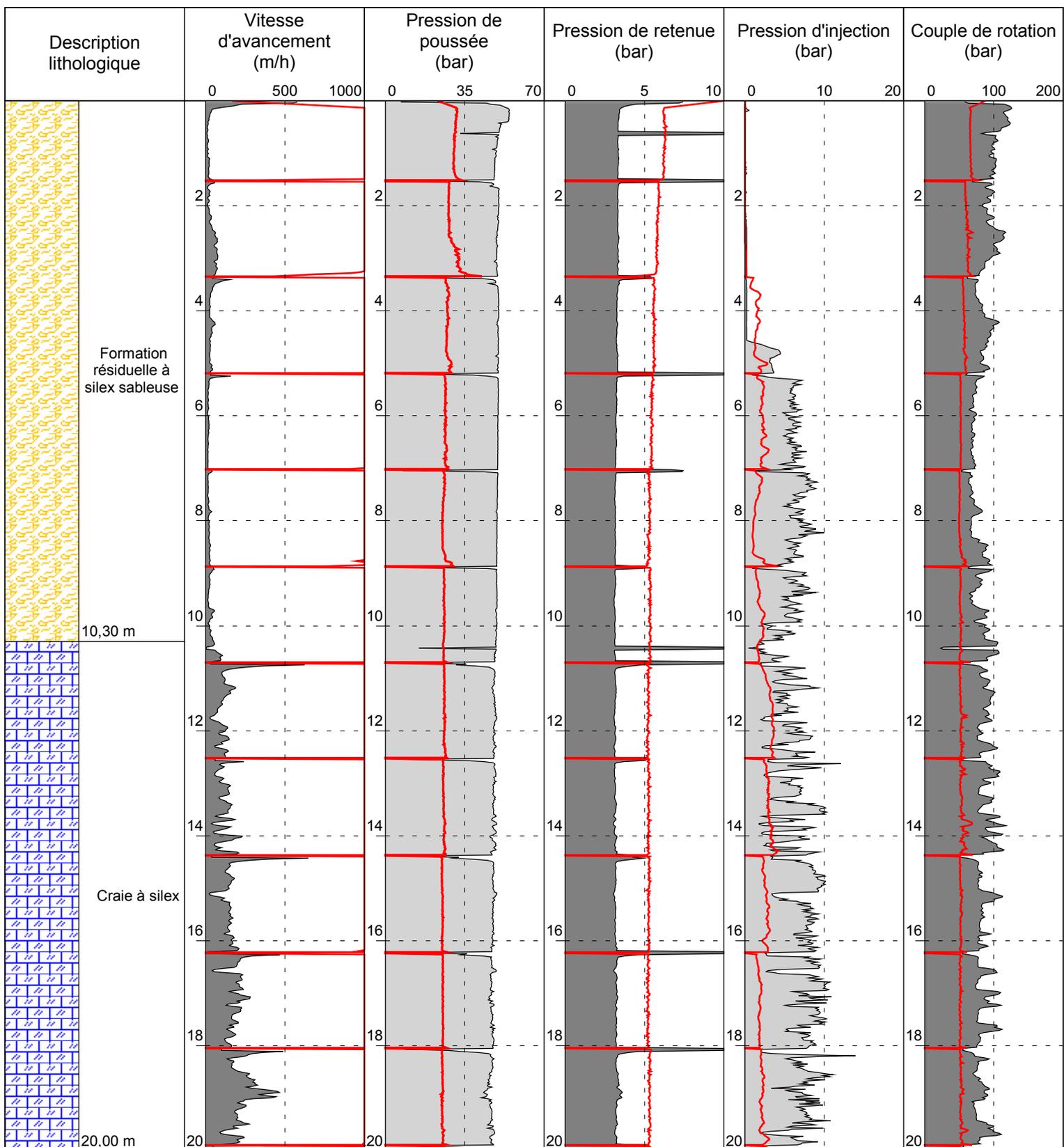
Contrat 76330-03-02

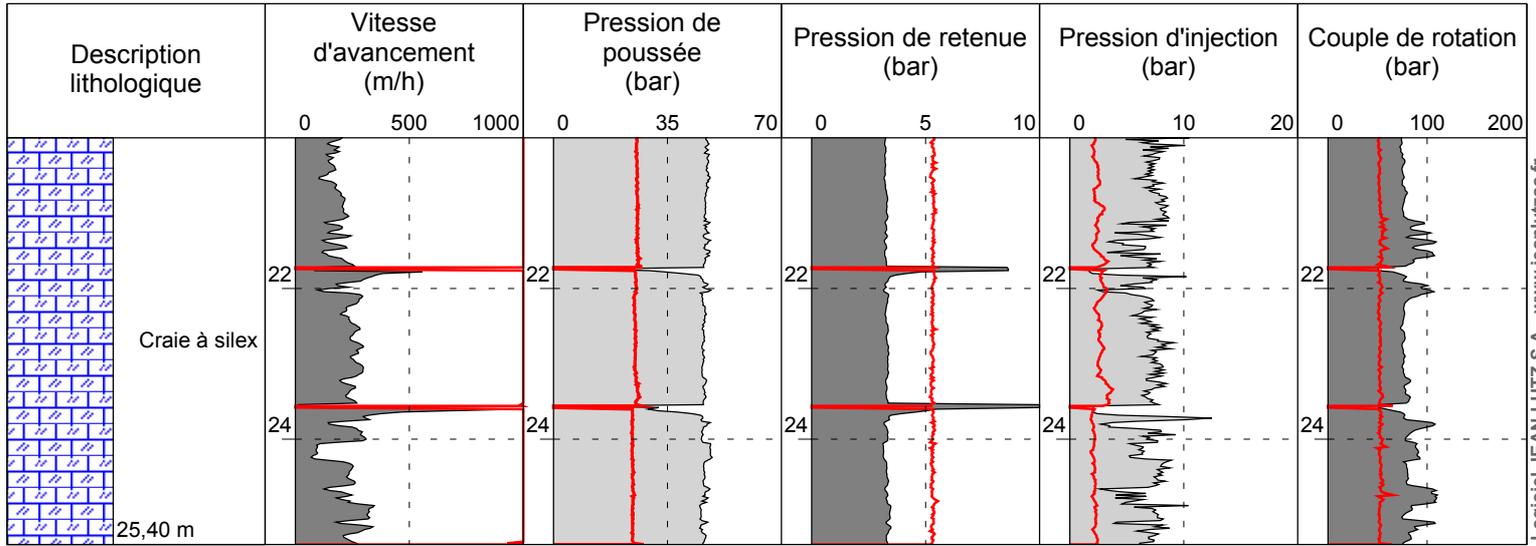
Date début : 21/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 25,40 m
 Heure début : 09:08 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:16 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD27

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR





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



**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

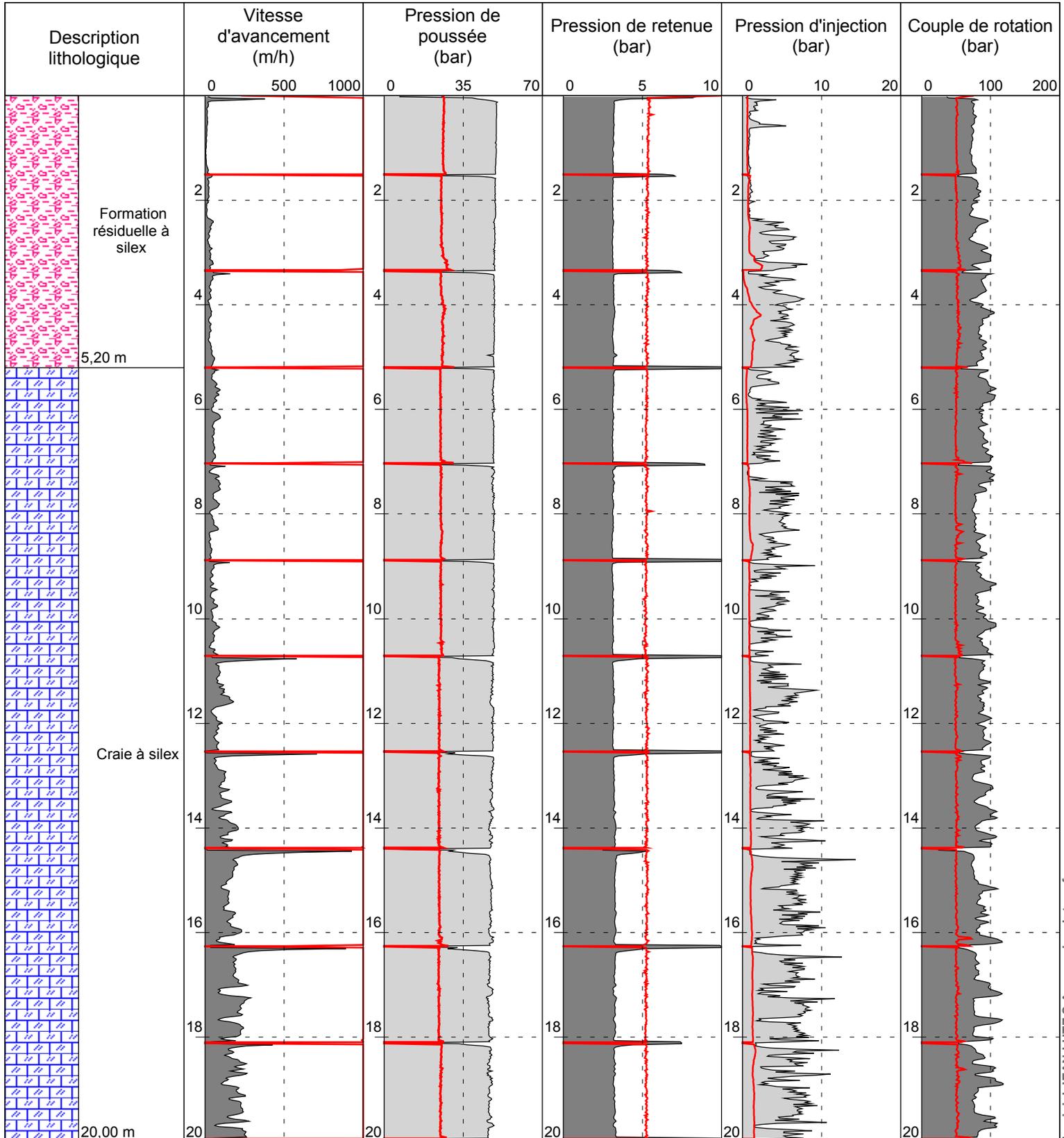
Contrat 76330-03-02

Date début : 21/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,80 m
 Heure début : 10:24 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 11:24 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD28

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

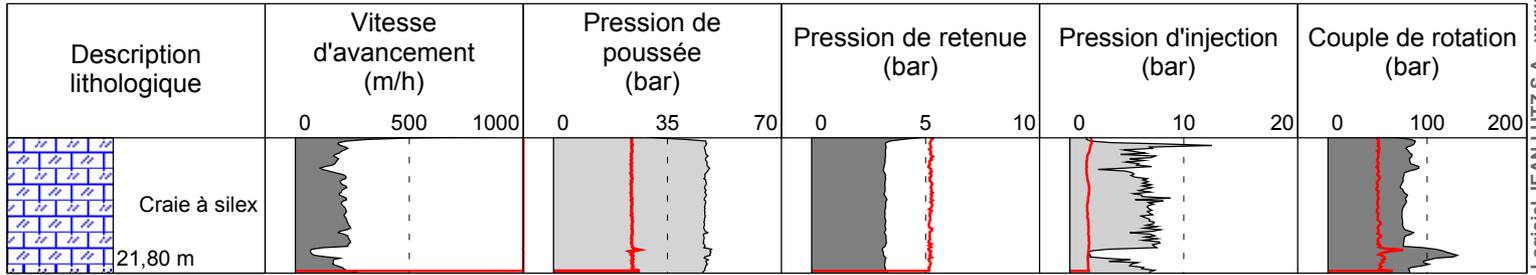


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD28



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

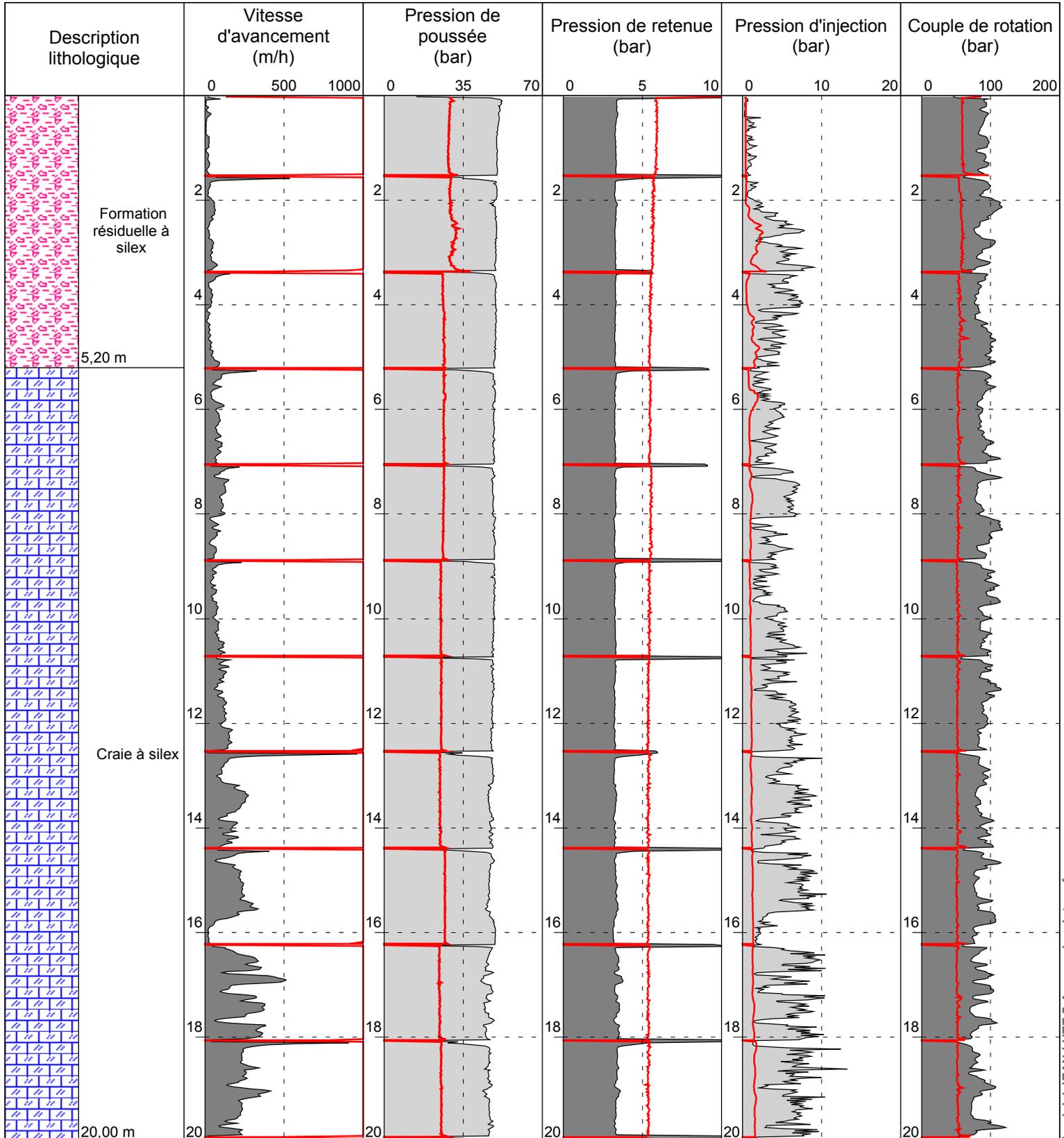
Contrat 76330-03-02

Date début : 21/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,76 m
 Heure début : 13:25 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 14:20 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD29

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR

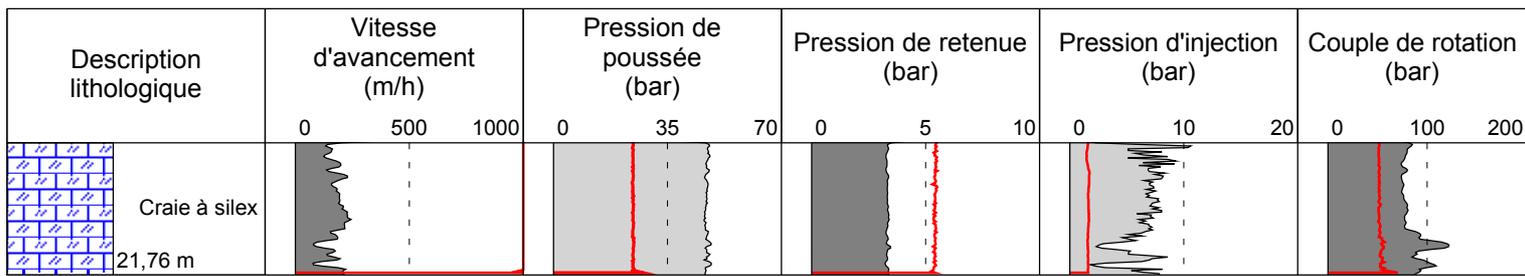


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD29



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

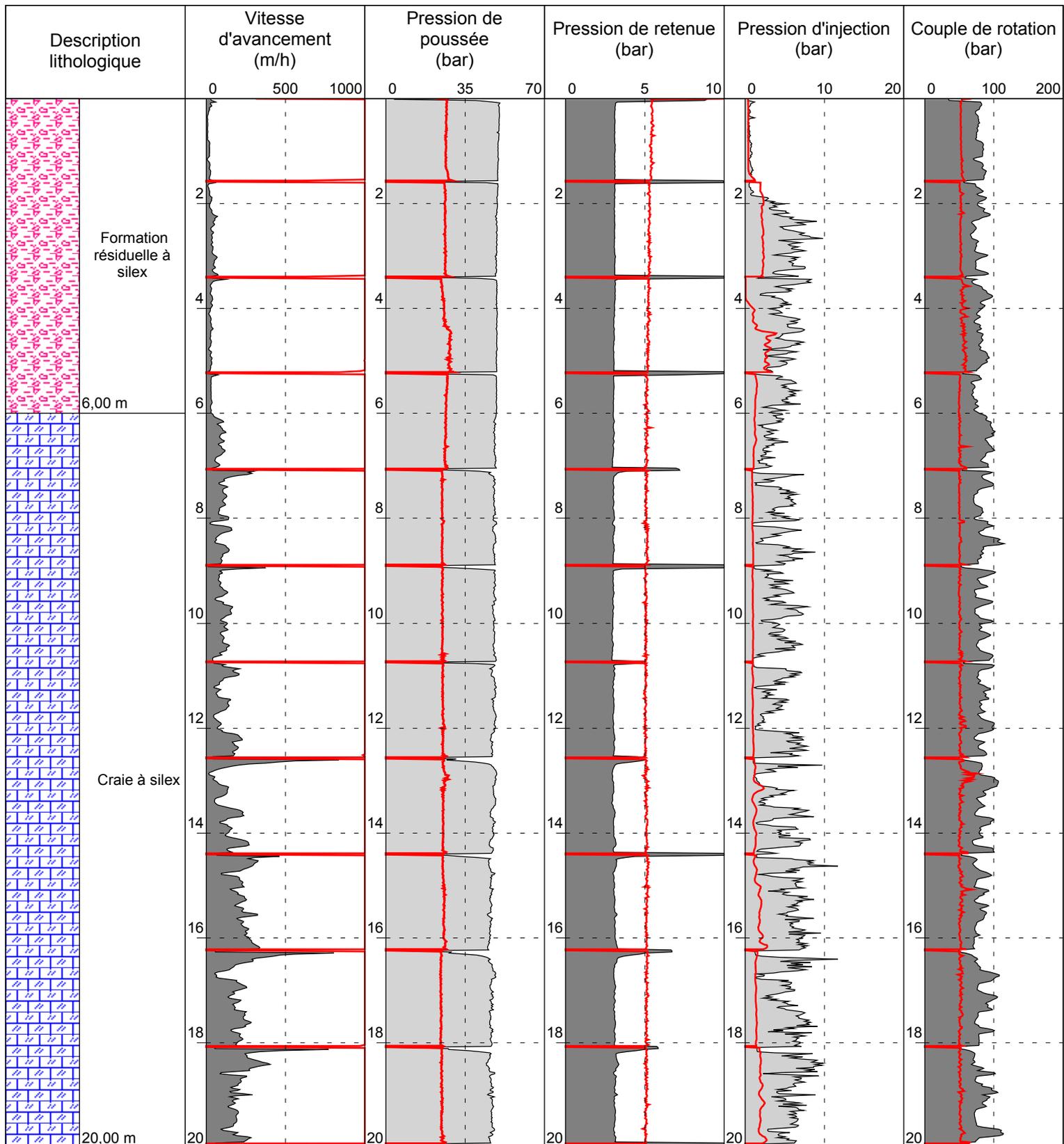
Contrat 76330-03-02

Date début : 21/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,76 m
 Heure début : 14:36 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:15 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD30

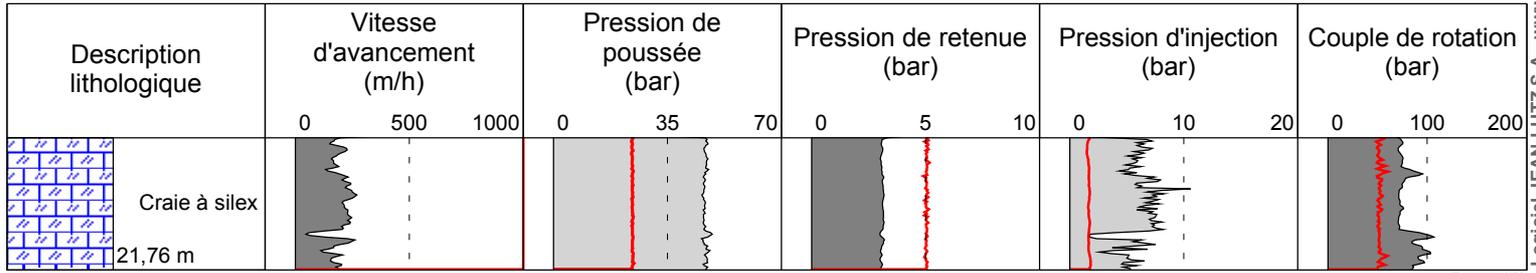
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD30



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

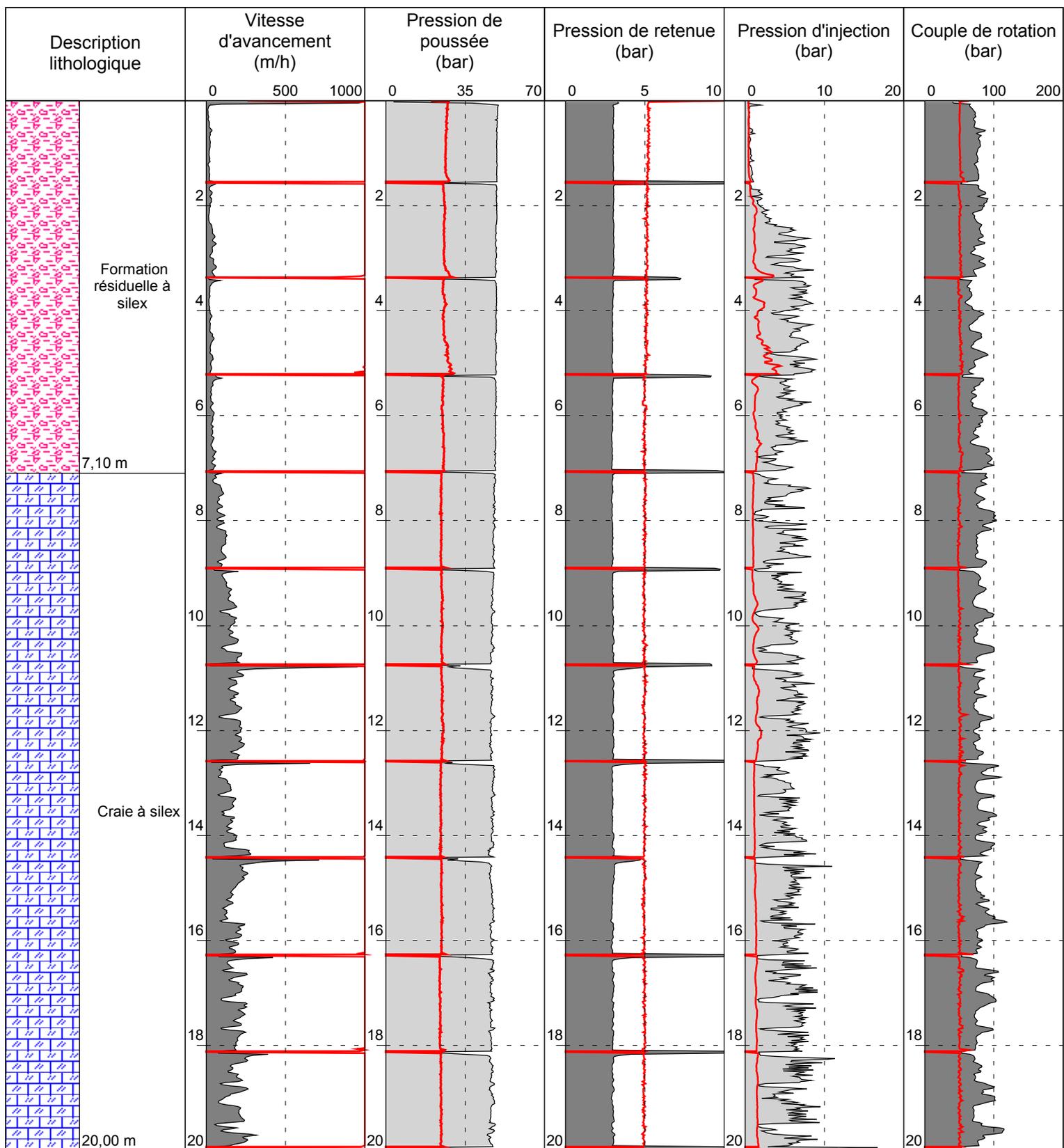
Contrat 76330-03-02

Date début : 21/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,64 m
 Heure début : 15:19 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:11 Angle : 0° Diamètre : 115mm

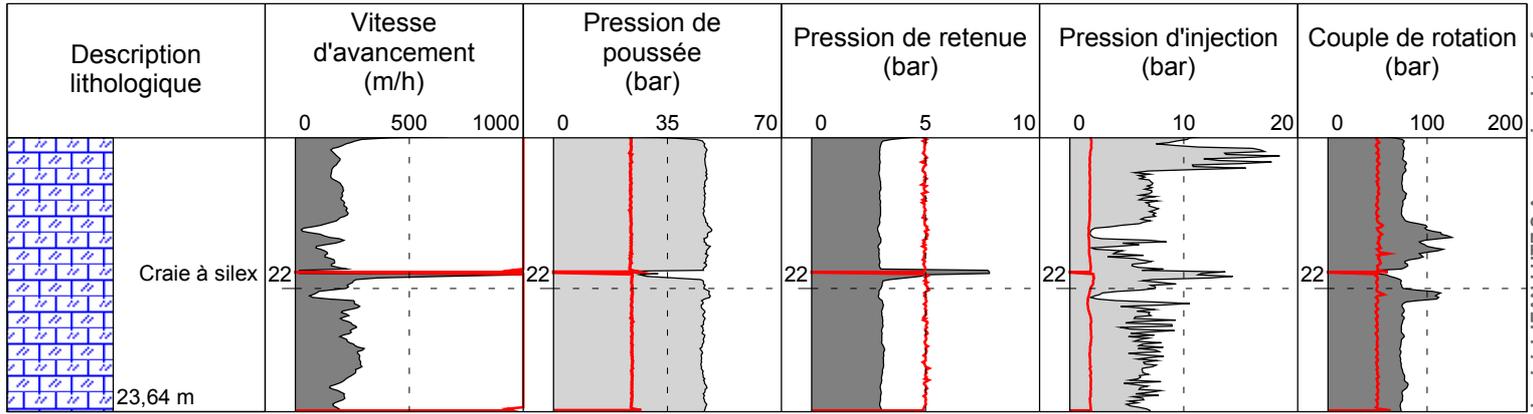
1/100

Forage : SD31

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD31





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

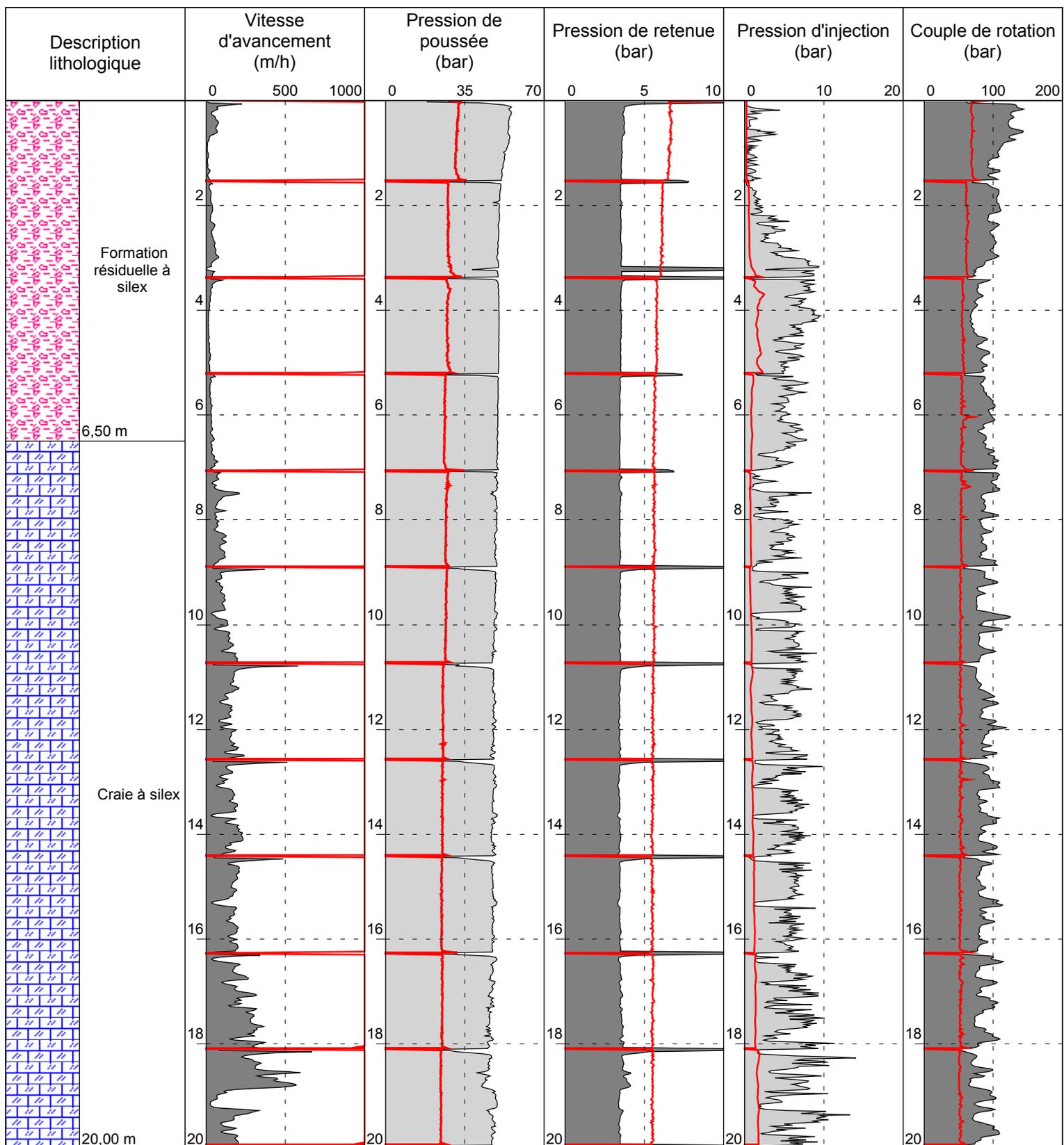
Contrat 76330-03-02

Date début : 24/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,76 m
 Heure début : 08:59 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 09:47 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

Forage : SD32

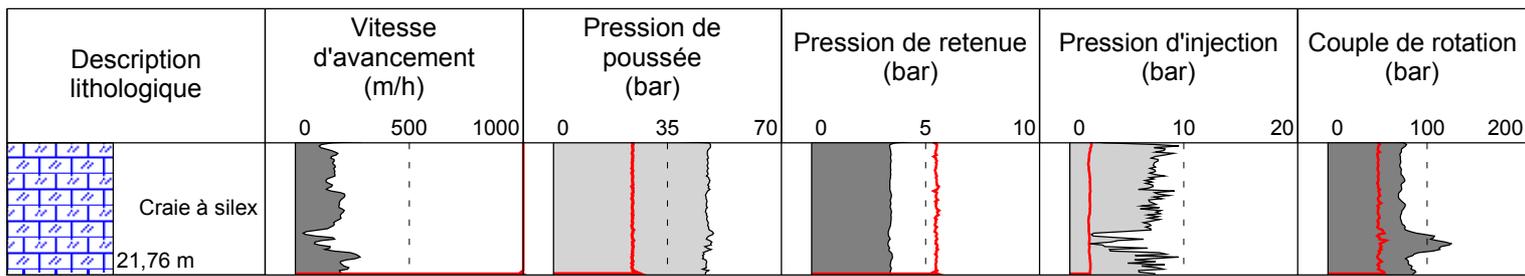
EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

1/100

SD32



Page 2/2



Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

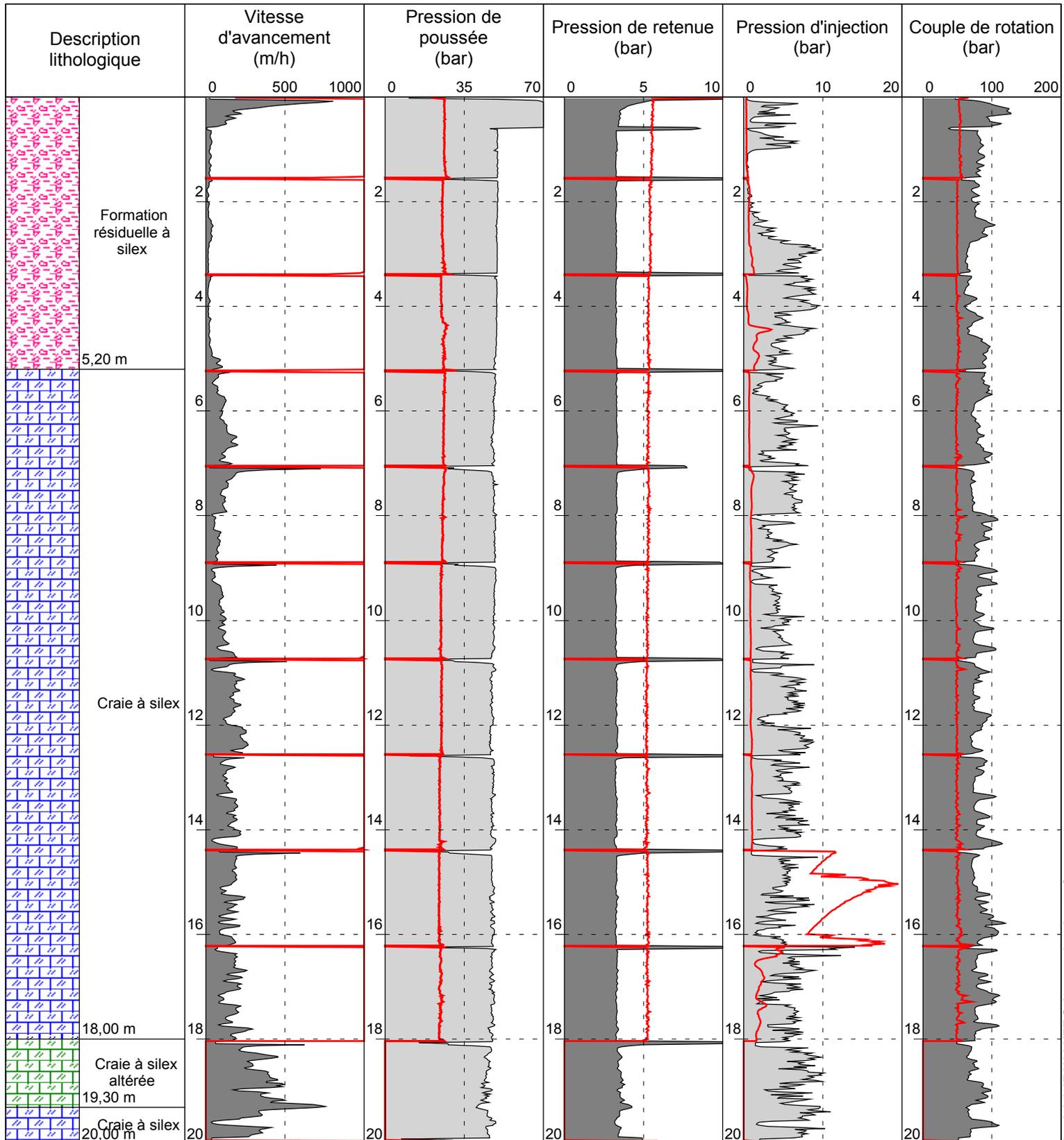
Contrat 76330-03-02

Date début : 24/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,74 m
 Heure début : 09:48 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 10:47 Angle : 0° Diamètre : 115mm

1/100

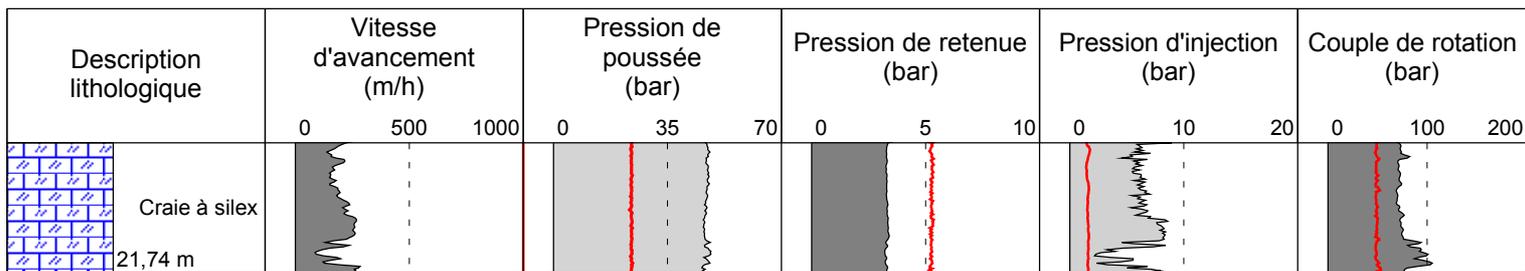
Forage : SD33

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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

SD33





**Gruchet-Saint-Simeon
Monsieur Menager**

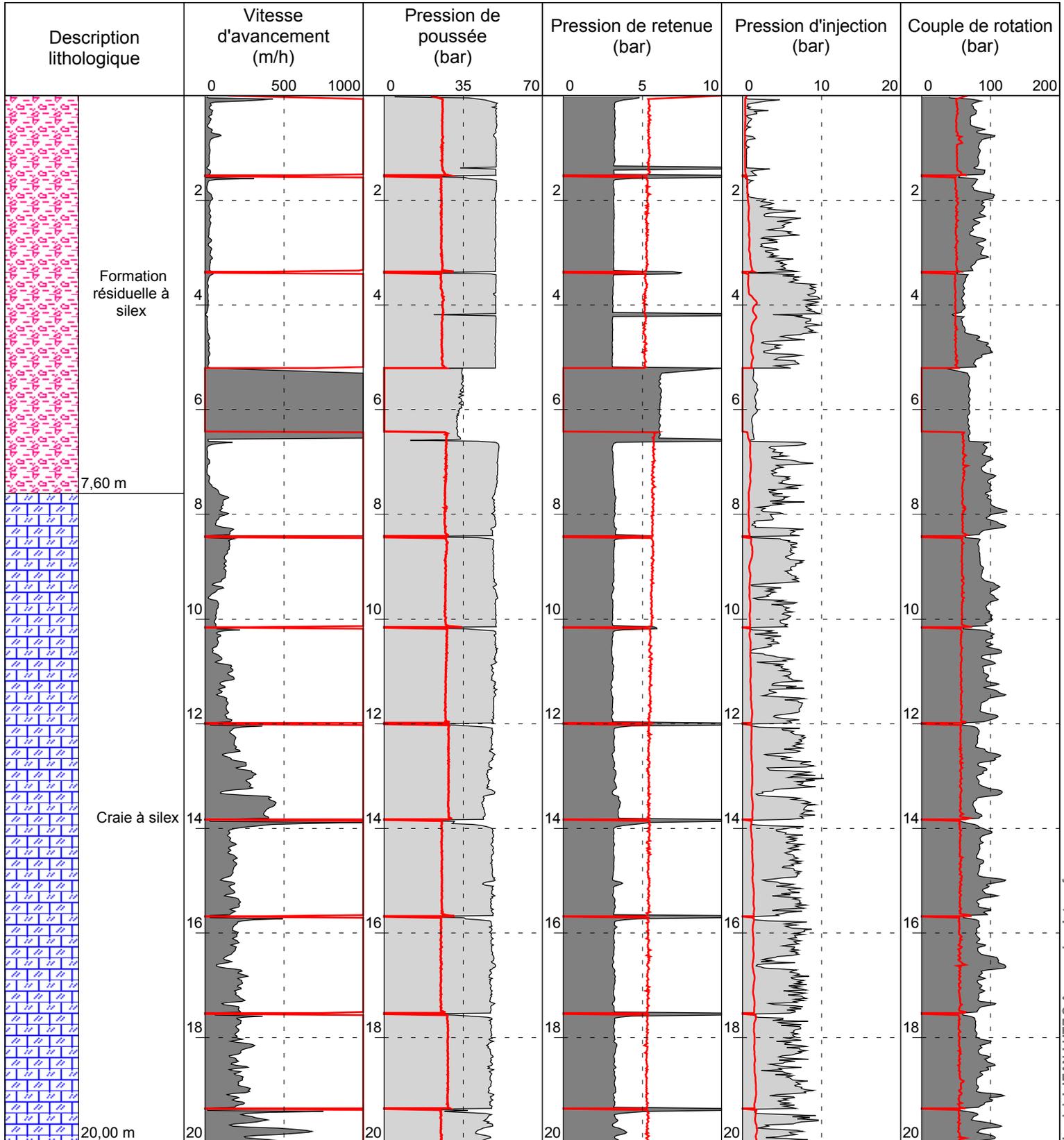
Contrat 76330-03-02

Date début : 24/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 23,04 m
 Heure début : 10:59 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 13:50 Angle : 0° Diamètre : 115mm

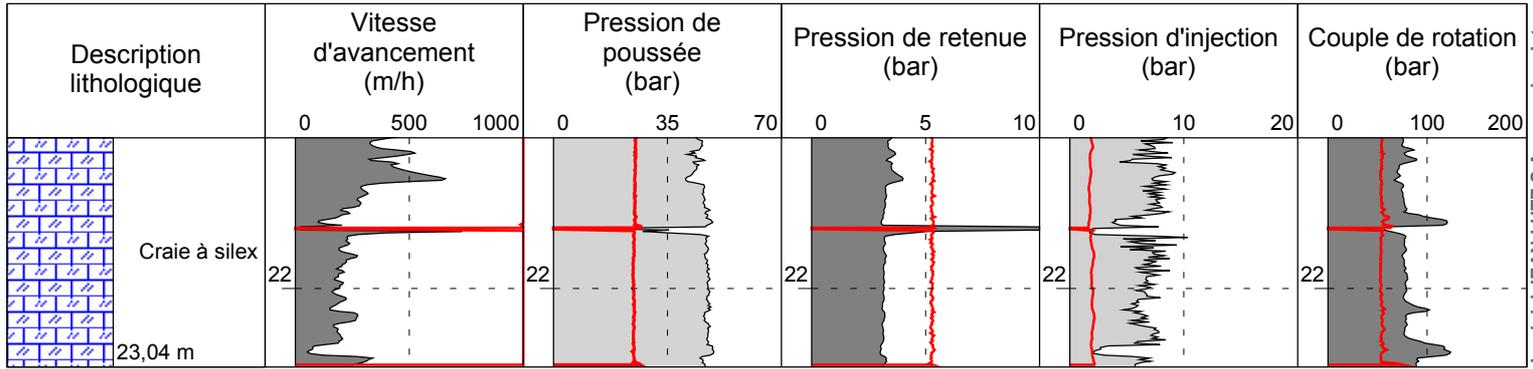
1/100

Forage : SD34

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

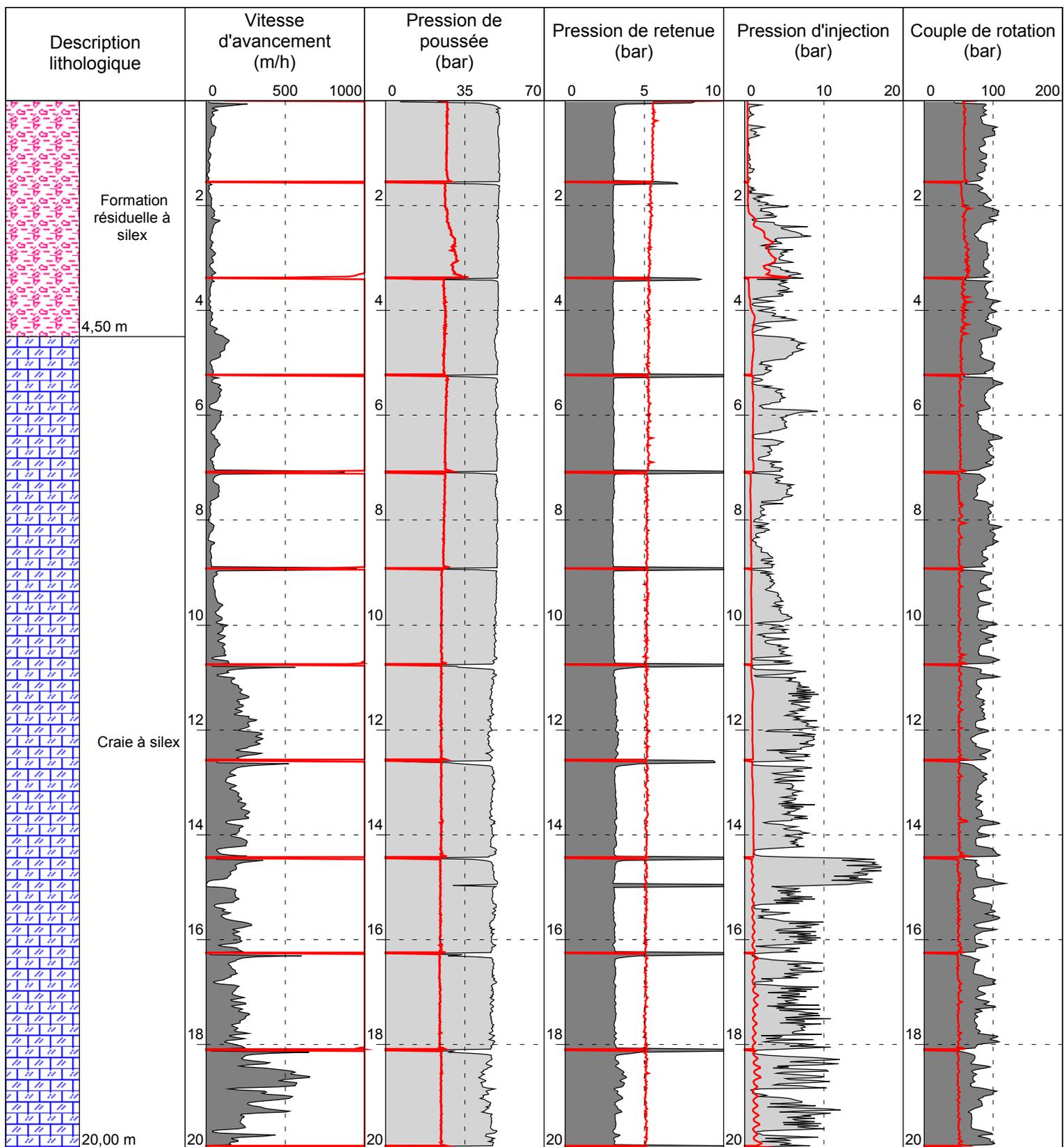
Contrat 76330-03-02

Date début : 24/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,78 m
 Heure début : 14:40 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 15:22 Angle : 0° Diamètre : 115mm

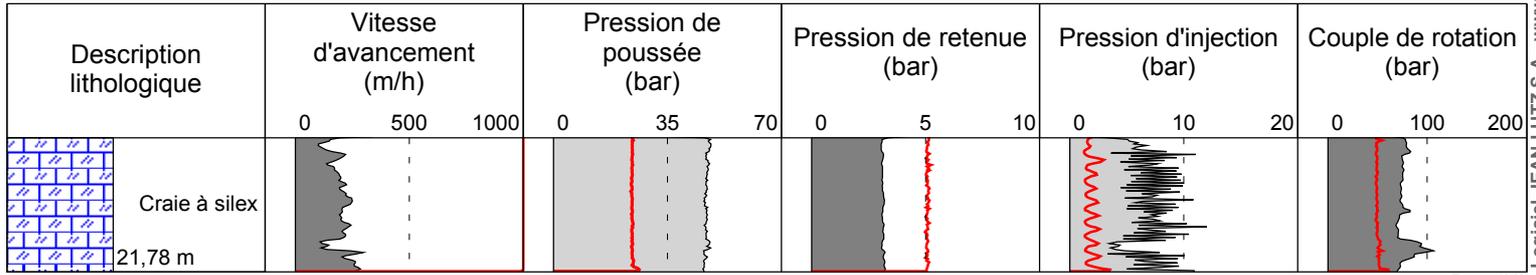
1/100

Forage : SD35

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD35





Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

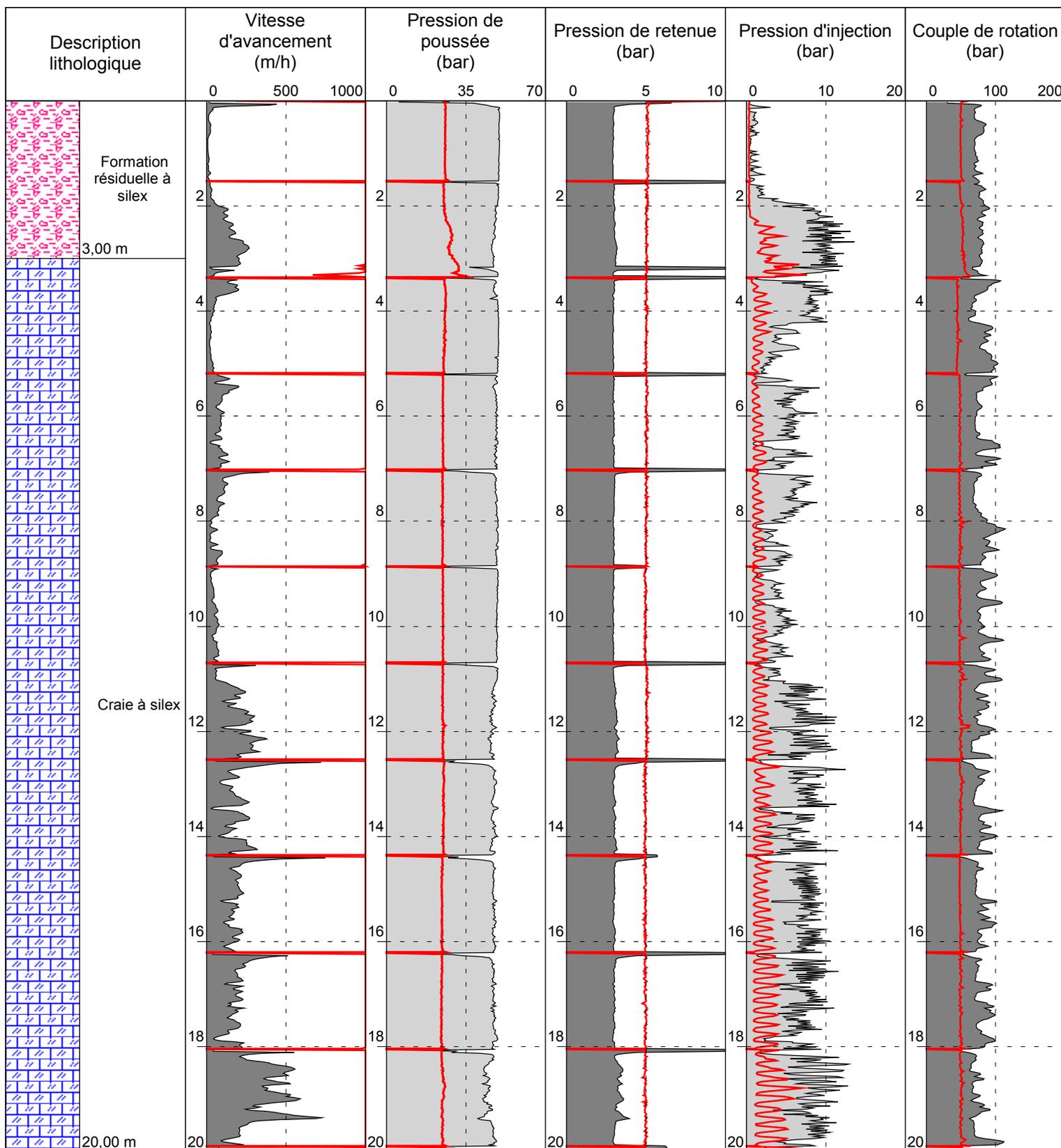
Contrat 76330-03-02

Date début : 24/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,74 m
 Heure début : 15:41 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 16:21 Angle : 0° Diamètre : 115mm

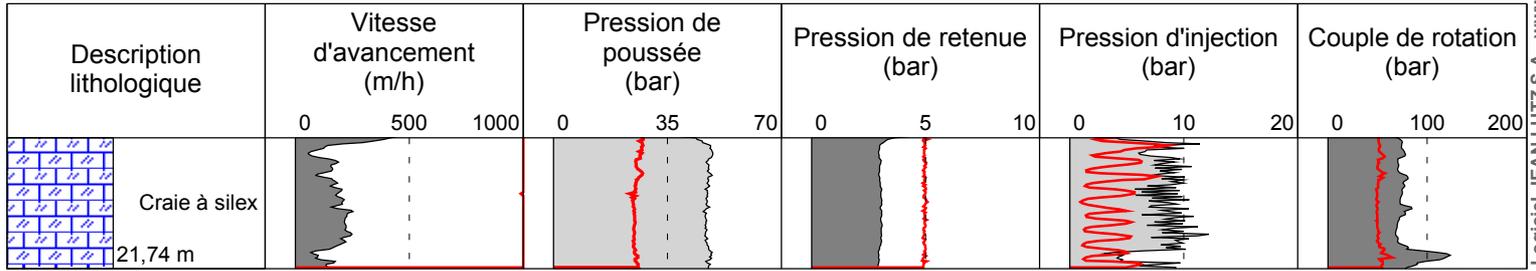
1/100

Forage : SD36

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



SD36





Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Gruchet-Saint-Simeon Monsieur Menager

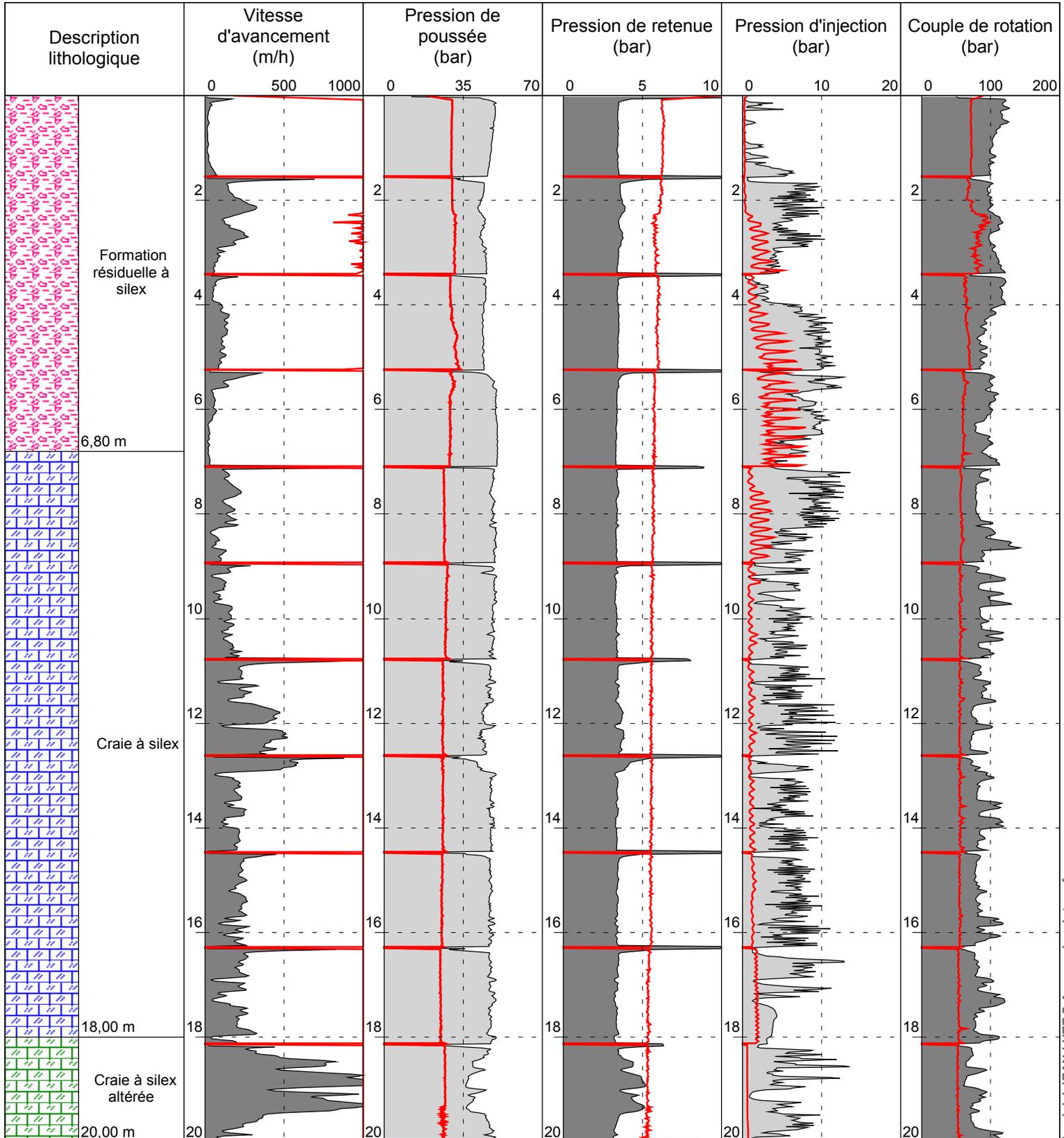
Contrat 76330-03-02

Date début : 25/09/2018 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 21,80 m
 Heure début : 10:19 Machine : EMCI SILEA Méthodologie : Rotopercussion
 Heure fin : 11:05 Angle : 0° Diamètre : 115mm

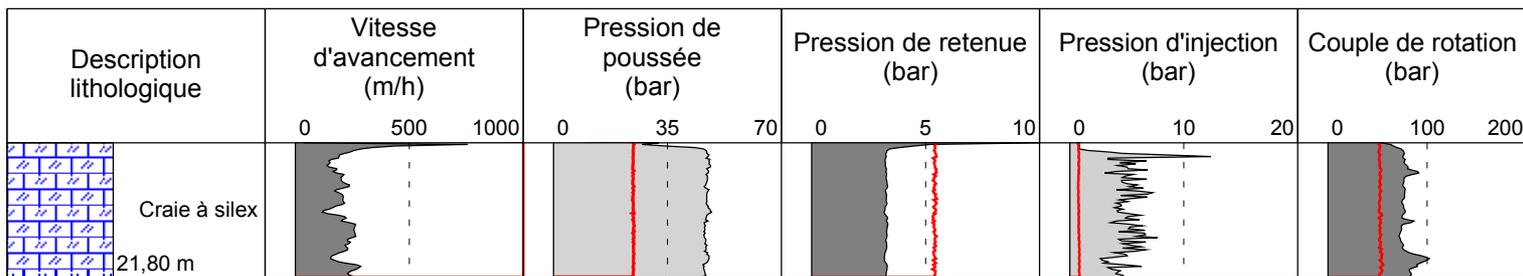
1/100

Forage : SD37

EXGTE 3.20/LB2EPF580FR



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



Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88



Annexe 2

Proposition d'adaptation locale des périmètres de sécurité associés aux indices 76330-026 ; 76330-087 et 76330-088

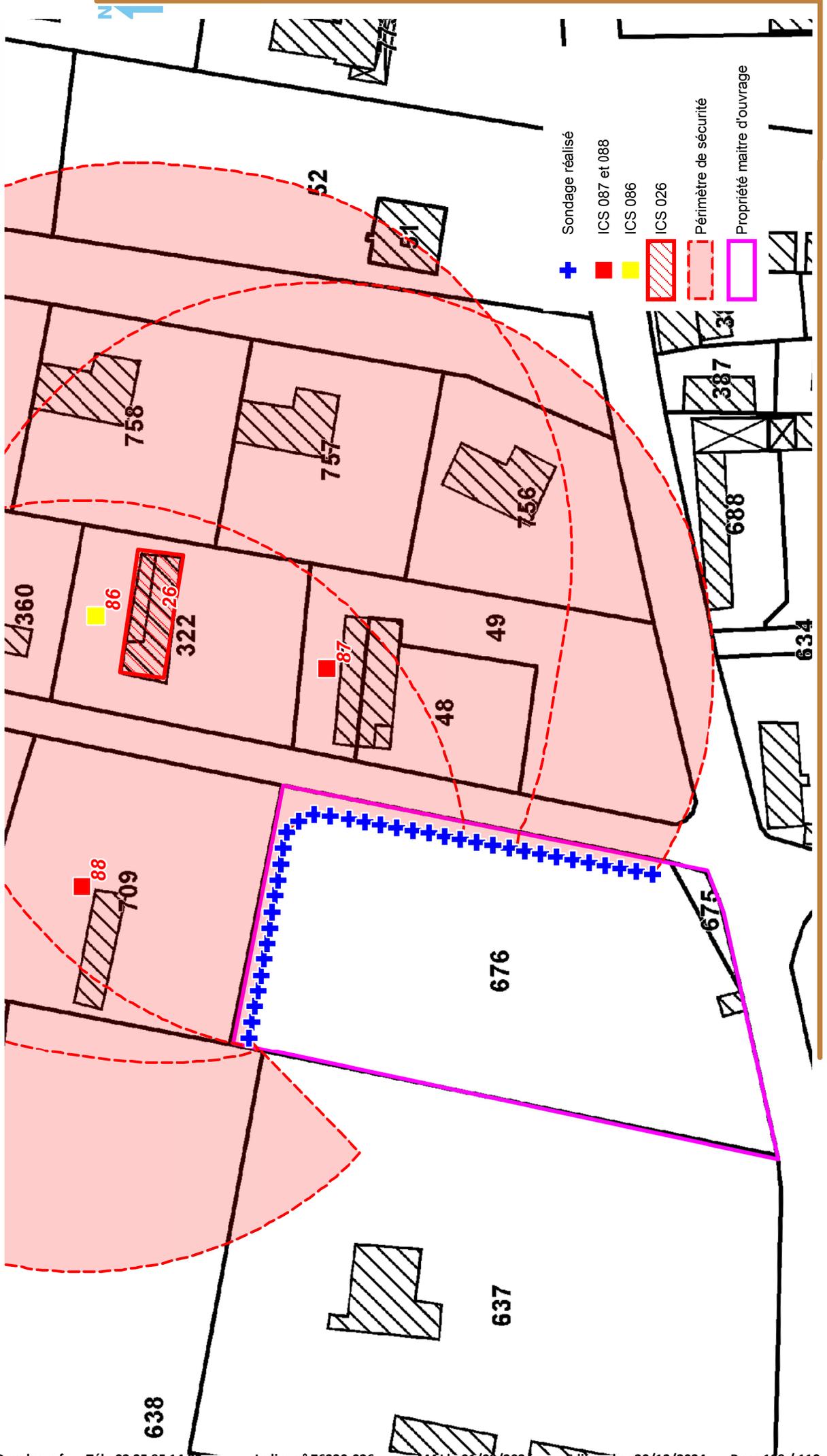
Monsieur MENAGER

Commune de Gruchet-Saint-Siméon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Investigations par sondages dans le cadre de l'adaptation locale des périmètres de sécurité des ICS 26, 87 et 88



Maître d'ouvrage : Monsieur MENAGER
Opération : Commune de Gruchet Saint Simeon - Gestion des risques liés aux cavités souterraines
Mission : Aménagement des périmètres de sécurité liés aux Indices 026, 087 et 088
Référence : 76300-03-02- Septembre 2018



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DÉPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME
MAIRIE
DE
GRUCHET-SAINT-SIMÉON



Tél : 02.35.85.33.53

Gruchet Saint Siméon,
Le 07/12/2018

ATTESTATION

Je soussigné, Jean-Christophe DALLE, Maire de la Commune de Gruchet Saint Siméon, valide l'étude réalisée en septembre 2018 par la Société Explor-e, concernant l'investigation par forages sur l'indice n° 26,87 et 88.

Au vu du résultat des investigations, modification est apportée sur le périmètre de sécurité en arrière de la ligne de forages sains réalisée.

Le Maire,
J.C. DALLE





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :
 Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :
Orig. report carto : Cadastre Napo non corrigé
x :
y :
Précision :
Type de Report : Parcelle

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 50 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales | | Réf.: 8519-20 | Section: A | Parcelle: 30 | | Date: 05/12/1894 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : Imprécision géographique, conservation des parcelles 30 des polygones A, B et C de la section A

Explor-e 2024 : du fait de cette incertitude, parcelles données "pour mémoire" sans définition de périmètre de sécurité

Indice 76330-027 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : **8S19-20**

Date du document : **05/12/1894**

Type ouvrage :

Elements extraits

Déclarant : **FOLLENFANT David**

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation :

Echelle :

Lieu-dit :

Cadastre de référence : **Napoléonien**

Référence parcellaire : Section : **A** Parcelle : **30**

Autre information :

Observations : **Déclaration d'ouverture de carrière**

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension :

Echelle :

Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

NUMÉROS d'ordre	DELIBERATIONS.	NUMÉROS d'ordre	DELIBERATIONS.	NUMÉROS d'ordre	DELIBERATIONS.
1712	Capelle Edmund	1712	Spinnemann	1712	Capelle Edmund
1713	Ducal Gene	1713	Wolffmann	1713	Ducal Gene
1714	Prigent	1714	Levy	1714	Prigent
1715	Walter Edmund	1715	Spillich Wilhelm	1715	Walter Edmund
1716	Levy Joseph	1716	Granchamp	1716	Levy Joseph
1717	Walter & Martin	1717	Walter & Martin	1717	Walter & Martin
1718	Amman Joseph	1718	Walter & Martin	1718	Amman Joseph
1719	Levy	1719	Walter & Martin	1719	Levy
1720	Ducal Adolphe	1720	Walter & Martin	1720	Ducal Adolphe
1721	Walter	1721	Walter & Martin	1721	Walter
1722	Marland Chas.	1722	Walter & Martin	1722	Marland Chas.
1723	Walter	1723	Walter & Martin	1723	Walter
1724	Levy	1724	Walter & Martin	1724	Levy
1725	Levy	1725	Walter & Martin	1725	Levy
1726	Levy	1726	Walter & Martin	1726	Levy
1727	Levy	1727	Walter & Martin	1727	Levy
1728	Levy	1728	Walter & Martin	1728	Levy
1729	Levy	1729	Walter & Martin	1729	Levy
1730	Levy	1730	Walter & Martin	1730	Levy
1731	Levy	1731	Walter & Martin	1731	Levy
1732	Levy	1732	Walter & Martin	1732	Levy
1733	Levy	1733	Walter & Martin	1733	Levy
1734	Levy	1734	Walter & Martin	1734	Levy
1735	Levy	1735	Walter & Martin	1735	Levy
1736	Levy	1736	Walter & Martin	1736	Levy
1737	Levy	1737	Walter & Martin	1737	Levy
1738	Levy	1738	Walter & Martin	1738	Levy
1739	Levy	1739	Walter & Martin	1739	Levy
1740	Levy	1740	Walter & Martin	1740	Levy
1741	Levy	1741	Walter & Martin	1741	Levy
1742	Levy	1742	Walter & Martin	1742	Levy
1743	Levy	1743	Walter & Martin	1743	Levy
1744	Levy	1744	Walter & Martin	1744	Levy
1745	Levy	1745	Walter & Martin	1745	Levy
1746	Levy	1746	Walter & Martin	1746	Levy
1747	Levy	1747	Walter & Martin	1747	Levy
1748	Levy	1748	Walter & Martin	1748	Levy
1749	Levy	1749	Walter & Martin	1749	Levy
1750	Levy	1750	Walter & Martin	1750	Levy
1751	Levy	1751	Walter & Martin	1751	Levy
1752	Levy	1752	Walter & Martin	1752	Levy
1753	Levy	1753	Walter & Martin	1753	Levy
1754	Levy	1754	Walter & Martin	1754	Levy
1755	Levy	1755	Walter & Martin	1755	Levy
1756	Levy	1756	Walter & Martin	1756	Levy
1757	Levy	1757	Walter & Martin	1757	Levy
1758	Levy	1758	Walter & Martin	1758	Levy
1759	Levy	1759	Walter & Martin	1759	Levy
1760	Levy	1760	Walter & Martin	1760	Levy
1761	Levy	1761	Walter & Martin	1761	Levy
1762	Levy	1762	Walter & Martin	1762	Levy
1763	Levy	1763	Walter & Martin	1763	Levy
1764	Levy	1764	Walter & Martin	1764	Levy
1765	Levy	1765	Walter & Martin	1765	Levy
1766	Levy	1766	Walter & Martin	1766	Levy
1767	Levy	1767	Walter & Martin	1767	Levy
1768	Levy	1768	Walter & Martin	1768	Levy
1769	Levy	1769	Walter & Martin	1769	Levy
1770	Levy	1770	Walter & Martin	1770	Levy
1771	Levy	1771	Walter & Martin	1771	Levy
1772	Levy	1772	Walter & Martin	1772	Levy
1773	Levy	1773	Walter & Martin	1773	Levy
1774	Levy	1774	Walter & Martin	1774	Levy
1775	Levy	1775	Walter & Martin	1775	Levy
1776	Levy	1776	Walter & Martin	1776	Levy
1777	Levy	1777	Walter & Martin	1777	Levy
1778	Levy	1778	Walter & Martin	1778	Levy
1779	Levy	1779	Walter & Martin	1779	Levy
1780	Levy	1780	Walter & Martin	1780	Levy
1781	Levy	1781	Walter & Martin	1781	Levy
1782	Levy	1782	Walter & Martin	1782	Levy
1783	Levy	1783	Walter & Martin	1783	Levy
1784	Levy	1784	Walter & Martin	1784	Levy
1785	Levy	1785	Walter & Martin	1785	Levy
1786	Levy	1786	Walter & Martin	1786	Levy
1787	Levy	1787	Walter & Martin	1787	Levy
1788	Levy	1788	Walter & Martin	1788	Levy
1789	Levy	1789	Walter & Martin	1789	Levy
1790	Levy	1790	Walter & Martin	1790	Levy
1791	Levy	1791	Walter & Martin	1791	Levy
1792	Levy	1792	Walter & Martin	1792	Levy
1793	Levy	1793	Walter & Martin	1793	Levy
1794	Levy	1794	Walter & Martin	1794	Levy
1795	Levy	1795	Walter & Martin	1795	Levy
1796	Levy	1796	Walter & Martin	1796	Levy
1797	Levy	1797	Walter & Martin	1797	Levy
1798	Levy	1798	Walter & Martin	1798	Levy
1799	Levy	1799	Walter & Martin	1799	Levy
1800	Levy	1800	Walter & Martin	1800	Levy



Localisation

Coordonnées

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Système :
Orig. report carto : Cadastre Napo corrigé
x :
y :
Précision :
Type de Report : Parcelle

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :
 Autre (route, chemin...) :

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 50 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales || Réf.: 8S16 | Section: A | Parcelle: 7 | || Date: 25/11/1890 |
 Récentes || Auteur: Alise | Réf.: Rapport 19121296 | | Date: 01/12/2019 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : marnière avérée

Explor-e 2024 : puits identifié lors d'un décapage réalisé par Alise, Document d'archives rattaché au puits découvert, parcelle donnée pour mémoire, sans définition de périmètre de sécurité. On se référera à l'ICS280 (= 028bis Alise)

Indice 76330-028 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : Alise	
	Référence : Rapport 19121296	
	Date : 01/12/2019	
Informations extraites	Indice n°28 - Rapport de synthèse // Réalisation d'un décapage géologique // En fin de décapage, vers 6,5m de profondeur, l'anomalie circulaire de 0,8m de diamètre persiste au sein des argiles à silex en place Ce type d'anomalie, de forme circulaire, persistante en profondeur peut être associé à la présence d'un puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux. En conséquence, nous proposons de relocaliser l'indice 28 issu de l'archive napoléonienne sur la tête de puits nouvellement identifiée, et de le nommer 28bis. Les coordonnées en Lambert 93 de l'indice 28bis nouvellement localisé sont : X = 535 766,4 // Y = 6 972 117,7	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques	Explor-e 2024 : coordonnées géographiques non cohérentes - ICS relocalisé à partir du plan du rapport Alise	

Indice 76330-028 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales		
	Cote :	8S16	
	Date du document :	25/11/1890	
Elements extraits	Type ouvrage :		
	Déclarant :		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Cadastre de référence :	Napoléonien	
	Référence parcellaire :	Section : A	Parcelle : 7 Polygone : A
	Autre information :		
	Observations :	D'après une déclaration de dispense délégués à la sécurité des ouvriers mineurs du 25/11/1890 sur la parcelle 7 du polygone A de la section A du cadastre napoléonien	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension :	Echelle :	
	Caractéristiques puits :	Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

NUMÉROS d'ordre par CONCESSION exploré- tion.	DÉSIGNATION ET ADRESSE DE L'EXPLOITANT.	NOM ET ADRESSE DU REPRÉSENTANT.	DÉSIGNATION DE LA CONCESSION.	DÉSIGNATION ou NATURE DE LA MERCIÈRE ou COURS.	COMMUNES du LIEU DE L'EXPLOITATION.	NUMÉRO d'ou- verts.	MOTIFS DE LA DÉPENSE PROPOSÉE par l'exploitant ordinaire.	OBSERVATIONS ou PROPOSITIONS DE L'ÉVALUÉ EN CHEF.	DÉCISION du PRÉSIDENT.
199	Baron de Saxe à Subjégar	L. mineur	Parcelle n° 1 de la section A	marinière	Subjégar	2	Facile impulsion de l'exploitation.		
199	Baron de Saxe		A2			2			
200	Comte de Saxe		B4			2			
201	Monsieur Jacques de Saxe		C1			2			
202	Monsieur de Saxe		D7			2			
203	Monsieur de Saxe		E4			2			
204	Monsieur de Saxe		F1			2			
205	Monsieur de Saxe		G9			2			
206	Monsieur de Saxe		H3			2			
207	Monsieur de Saxe		I4			2			
208	Monsieur de Saxe		J15-33		Beaucourt Bouchy	2			
209	Monsieur de Saxe		K4			2			
210	Monsieur de Saxe		L16			2			
211	Monsieur de Saxe		M7			2			
212	Monsieur de Saxe		N22			2			
213	Monsieur de Saxe		O24-36			2			
214	Monsieur de Saxe		P13			2			
215	Monsieur de Saxe		Q			2			
216	Monsieur de Saxe		R67		Commet	2			
217	Monsieur de Saxe		S		Commet	2			
218	Monsieur de Saxe		T		Commet	2			
219	Monsieur de Saxe		U		Commet	2			
220	Monsieur de Saxe		V		Commet	2			
221	Monsieur de Saxe		W		Commet	2			
222	Monsieur de Saxe		X		Commet	2			
223	Monsieur de Saxe		Y		Commet	2			

OBSERVATIONS.

AUS

NUMÉRO d'ordre par exploita- tion.	DÉSIGNATION DE L'EXPLOITANT.	DÉSIGNATION de LA CONCESSION OU DE L'EXPLOITATION.	COMMUNE DE LA CONCESSION ou exploitation.	NOMBRE D'OUVRIERS.	
209	Arresté Victor à Grachy	Grachy # 423 section 11	Grachy	2	
210	Paulin Théri	56	B	2	
211	Lucas Lucile	635	B	2	
212	Auguste Emil	277	A	2	
213	Auguste Jules	622	E	2	
214	Lucas Lucile	124	D	2	
215	Lucas Lucile	133	E	2	
216	Lucas Lucile	C	E	2	
217	Lucas Victor à Courcelles	167	A	Courcelles	2
218	Lucas Lucile à Courcelles	25	179	Courcelles	2
219	Lucas Lucile à Courcelles	47	A	Courcelles	2
220	Lucas Lucile à Courcelles	-	-	Courcelles	2
221	Lucas Lucile	635	A	J	2
222	Lucas Lucile à Courcelles	11	A	Courcelles	2
223	Lucas Lucile	1	A	J	2
224	Lucas Lucile à Courcelles	67	B	Courcelles	2
225	Lucas Lucile	12	D	us	2
226	Lucas Lucile	1	C	us	2
227	Lucas Lucile à Courcelles	73	B	Courcelles	2
228	Lucas Lucile	122	A	us	2
229	Lucas Lucile	174	E	us	2
230	Lucas Lucile	511	C	us	2
231	Lucas Lucile à Courcelles	17	B	Courcelles	2
232	Lucas Lucile à Courcelles	1	-	Courcelles	2
233	Lucas Lucile à Courcelles	-	-	Courcelles	2
234	Lucas Lucile	-	-	us	2



Gestion d'indices de cavités souterraines

Gestion par décapage d'un indice de cavité souterraine

Indice n°28

EARL MENAGER

COMMUNE DE GRUCHET SAINT SIMÉON

RAPPORT DE SYNTHÈSE

Version 0 : Décembre 2019

Aff. : ALI/DECAP/EARLMENAGER/GRUCHET_SAINTE_SIMEON/1912196

« Reproduction interdite sans accord d'ALISE.

En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale. »

102 RUE DU BOIS TISON

76160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL

TEL: 02 35 61 30 19

FAX: 02 35 66 30 47

www.alise-environnement.fr



**102 RUE DU BOIS TISON
76160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL**

TEL: 02 35 61 30 19

FAX: 02 35 66 30 47

www.alise-environnement.fr



SOMMAIRE

1 - PREAMBULE DE L'ETUDE.....	1
2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE	2
3 - CONTEXTE GEOLOGIQUE	5
4 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS.....	6
5 - CONCLUSION.....	11
6 - FICHE SYNTHETIQUE.....	14



LISTE DES FIGURES ET DES PHOTOGRAPHIES

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude (source : scan IGN).....	2
Figure 2 : Localisation des indices de cavités souterraines	3
Figure 3 : Périmètres de sécurité avant les travaux de décapage	4
Figure 4 : Extrait issu de la carte géologique.....	5
Figure 6 : Coupe synthétique des formations rencontrées	10
Figure 7 : Indices de cavité souterraine après investigation par décapage	12
Figure 8 : Périmètres de sécurité des indices de cavités souterraines après décapage	13

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Etat des lieux du site avant décapage	8
Photographie 2 : Décapage réalisé avec une pelle munie d'un godet cureur.....	8
Photographie 3 : Terrain en place constitué de limons bruns	8
Photographie 4 : Décapage réalisé en bandes successives	8
Photographie 5 : Apparition d'une anomalie de remblais à 30cm de profondeur	8
Photographie 6 : Anomalie de remblais se poursuivant en profondeur (1,5m)	8
Photographie 7 : Apparition des argiles à silex vers 2m de profondeur. Anomalie toujours présente	8
Photographie 8 : Diamètre de 2m de l'anomalie toujours constant au sein des argiles à silex.....	8
Photographie 9 : Le diamètre de l'anomalie diminue en allant en profondeur	9
Photographie 10 : L'anomalie perd sa forme circulaire et devient irrégulière	9
Photographie 11 : Forme irrégulière de l'anomalie vers 5m, présence de morceaux de marne.....	9
Photographie 12 : Anomalie persistante vers 5,5m de profondeur	9
Photographie 13 : Retour à une forme circulaire de l'anomalie vers 6m de profondeur. Anomalie composée de limons grisâtres et de morceaux de marne.....	9
Photographie 14 : Anomalie circulaire toujours présente en fin de décapage, vers 6,5m de profondeur	9



1 - PREAMBULE DE L'ETUDE

Le Bureau d'Etudes **ALISE** a été missionné par l'EARL MENAGER pour l'assister dans la gestion de l'indice de cavité souterraine n°28 impactant un projet de construction de bâtiment agricole situé sur la parcelle ZA 12 de la commune de Gruchet-Saint-Siméon.

Cet indice est issu d'une déclaration d'ouverture de carrière répertoriée lors du recensement des indices de cavités souterraines réalisé sur la commune de Gruchet-Saint-Siméon. L'indice, surfacique, génère un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

L'objectif est de réaliser un décapage de type destructif d'environ 2800m² sur une partie de la parcelle napoléonienne déclarée.

Nous noterons par ailleurs, la présence d'un autre indice de cavité souterraine, noté 144, à proximité, dont le périmètre de sécurité se situe en limite d'un des bâtiments du projet. Cet indice ne sera pas traité dans cette étude.



LEVEE D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE

Indices de cavités souterraines n°28 et 144

Commune de Gruchet-Saint-Siméon

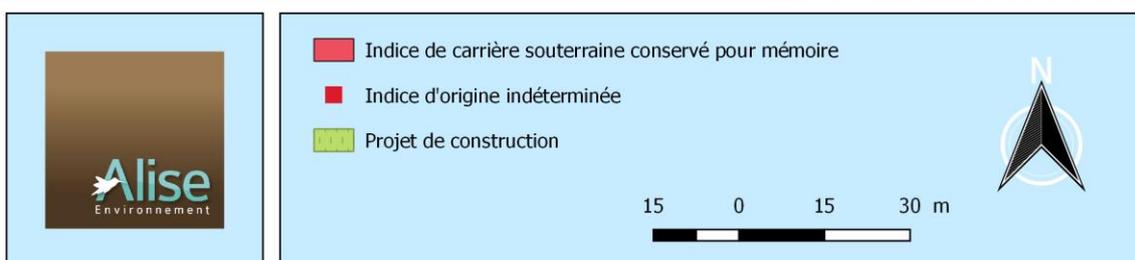
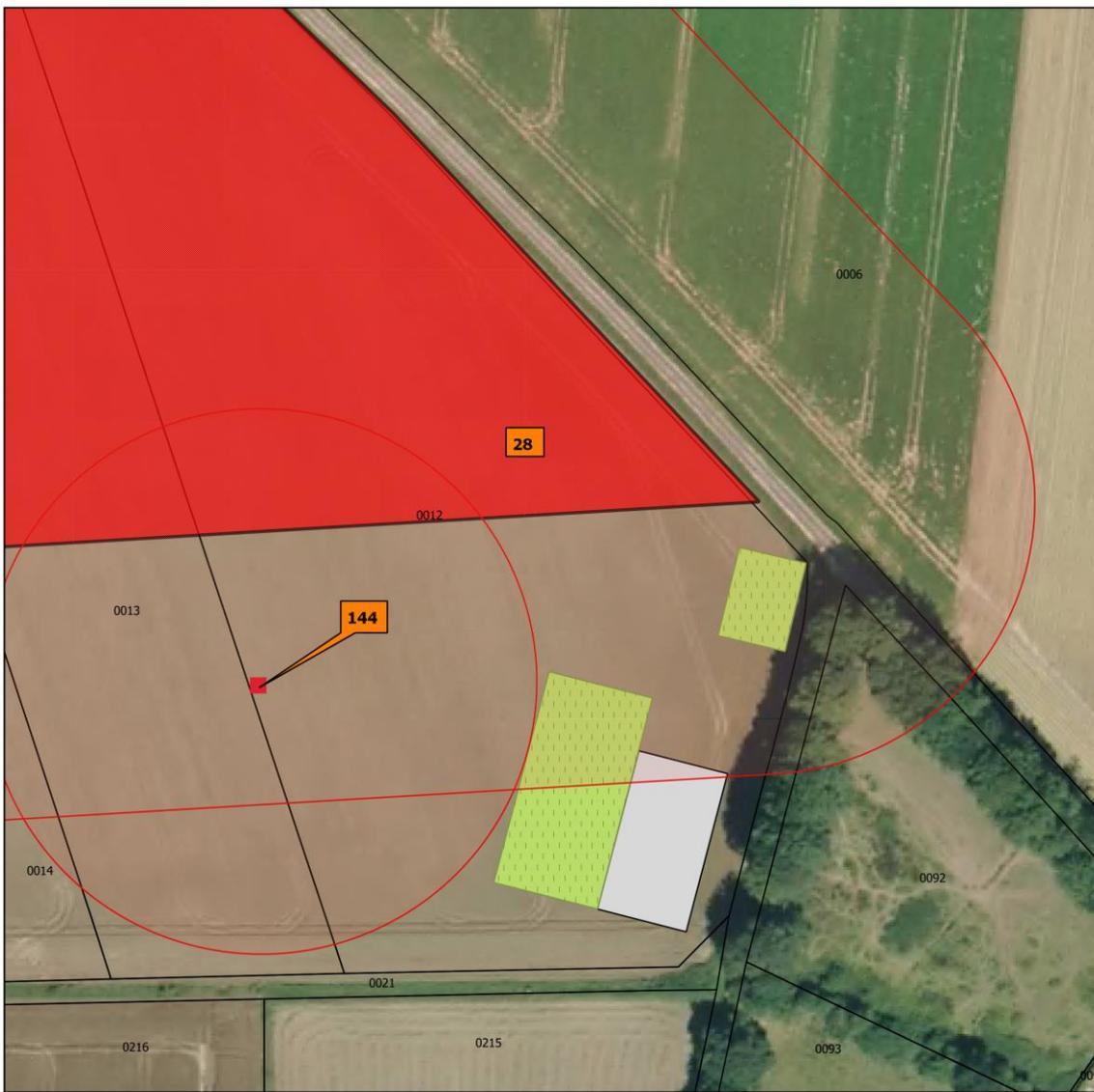


Figure 2 : Localisation des indices de cavités souterraines

LEVEE D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Périmètres de sécurité des indices de cavités souterraines
n°28 et 144
 Commune de Gruchet-Saint-Siméon





- Indice de carrière souterraine
- Indice d'origine indéterminée
- Projet de construction
- Périmètre de sécurité





Figure 3 : Périmètres de sécurité avant les travaux de décapage

3 - CONTEXTE GEOLOGIQUE

A la lecture des cartes géologiques, les formations géologiques se trouvant sur cette commune depuis la profondeur vers la surface sont les suivantes :

- Des craies du Crétacé Supérieur (C) ;
- Des formations à silex : Argile à silex (RS) ;
- Les limons (LP) dont l'épaisseur varie de quelques décimètres à plusieurs mètres.



Figure 4 : Extrait issu de la carte géologique

(Source : Cartes géologiques n°58 de Doudeville à 1/50.000 - BRGM)



4 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Lors du décapage de cet indice, étaient présents :

- M MENAGER, EARL MENAGER ;
- M MALASSIGNE, ALISE environnement ;
- SARL MASSIF, pelleteur

Les investigations ont eu lieu le 16/12/2019.

Le décapage de l'indice n°28, s'est déroulé à l'aide d'une pelleteuse munie d'un godet cureur. Les travaux ont consisté à affouiller le sol, par lames successives de 20 à 30 cm d'épaisseur, sur une profondeur minimum de 70cm. La surface totale à décaper est d'environ 2800 m² :

Les terrains en place, assez homogènes, sont constitués de limons bruns.

Au-delà des limons bruns reconnus jusqu'à 30 cm de profondeur, une anomalie circulaire, de 2m de diamètre, d'abord composée de limons gris foncés à 30cm de profondeur, a été localisée, au sein du terrain naturel en place composé de limons plus ou moins grisâtres.

A 1,5m de profondeur, le diamètre de l'anomalie reste constant. Elle se compose de limons gris clair et gris foncés, et de quelques morceaux de marne.

A 3,5m de profondeur, l'anomalie devient irrégulière. Elle se divise en plusieurs anomalies, composées de limons grisâtres et de morceaux de marne.

A 6m de profondeur, une forme circulaire d'environ 80cm de diamètre, composée de limons grisâtres et de morceaux de marne est visible.

En fin de décapage, vers 6,5m de profondeur, l'anomalie circulaire de 0,8m de diamètre persiste au sein des argiles à silex en place



Ce type d'anomalie, de forme circulaire, persistante en profondeur peut être associé à la présence d'un puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux.

En conséquence, nous proposons de relocaliser l'indice 28 issu de l'archive napoléonienne sur la tête de puits nouvellement identifiée, et de le nommer 28bis.

Les coordonnées en Lambert 93 de l'indice 28bis nouvellement localisé sont :

X = 535 766,4

Y = 6 972 117,7



Photographie 1 : Etat des lieux du site avant décapage



Photographie 2 : Décapage réalisé avec une pelle munie d'un godet cureur



Photographie 3 : Terrain en place constitué de limons bruns



Photographie 4 : Décapage réalisé en bandes successives



Photographie 5 : Apparition d'une anomalie de remblais à 30cm de profondeur



Photographie 6 : Anomalie de remblais se poursuivant en profondeur (1,5m)



Photographie 7 : Apparition des argiles à silex vers 2m de profondeur. Anomalie toujours présente



Photographie 8 : Diamètre de 2m de l'anomalie toujours constant au sein des argiles à silex



Photographie 9 : Le diamètre de l'anomalie diminue en allant en profondeur



Photographie 10 : L'anomalie perd sa forme circulaire et devient irrégulière



Photographie 11 : Forme irrégulière de l'anomalie vers 5m, présence de morceaux de marne



Photographie 12 : Anomalie persistante vers 5,5m de profondeur



Photographie 13 : Retour à une forme circulaire de l'anomalie vers 6m de profondeur. Anomalie composée de limons grisâtres et de morceaux de marne



Photographie 14 : Anomalie circulaire toujours présente en fin de décapage, vers 6,5m de profondeur

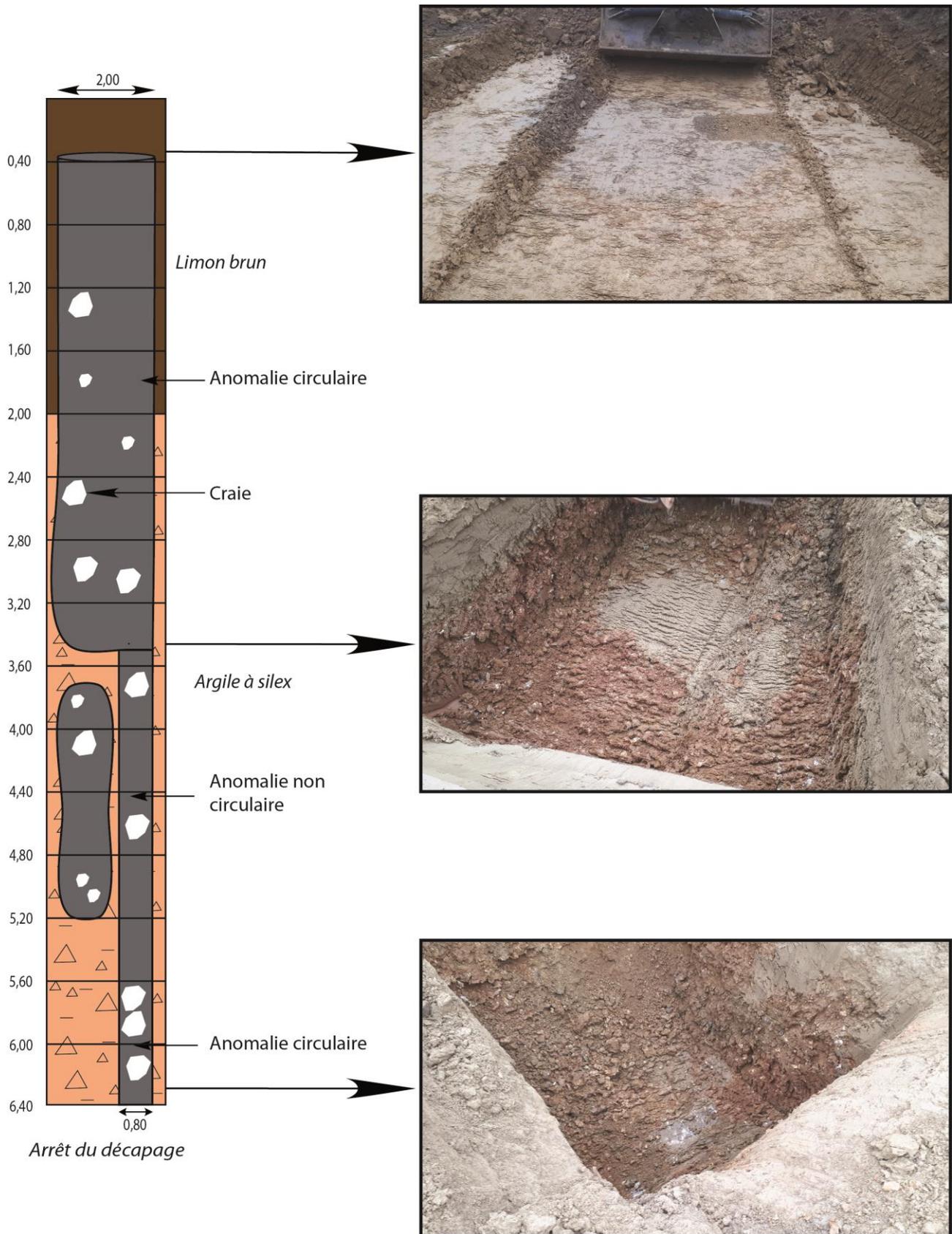


Figure 5 : Coupe synthétique des formations rencontrées



5 - CONCLUSION

Le bureau d'étude ALISE Environnement a été contacté par l'EARL MENAGER afin de réaliser un décapage de l'indice de cavité souterraine n°28 issu d'une parcelle napoléonienne.

L'objectif est de savoir s'il existe ou non une anomalie au sein des terrains en place et de modifier voire de supprimer le périmètre de sécurité associé à l'indice n°28 en cas d'absence d'anomalie. Lors du décapage, une anomalie circulaire, composée de matériaux différents de ceux du terrain naturel en place, a été isolée. L'anomalie se poursuivant en profondeur, celle-ci peut correspondre à la présence d'un puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux.

En conséquence, nous proposons :

- De faire le rapprochement entre la tête de puits retrouvée (indice n°28bis) et la déclaration d'ouverture de carrière (indice 28) ;
- De nommer la tête de puits retrouvée : indice 28bis ;
- D'affecter un périmètre de sécurité de 60m à l'indice n°28bis ;
- De lever l'indice n°28 ainsi que son périmètre de sécurité.

Nous conseillons néanmoins de conserver la mémoire de l'indice surfacique n°28 et, en cas d'urbanisation au droit de celui-ci, de réaliser un décapage supervisé par un géologue.

Ces propositions sont illustrées figure 6 et 7.

Précision : Cette étude correspond à une étude de type diagnostic de vide ; elle ne se substitue donc pas une étude géotechnique visant à définir la portance du sol. Les reconnaissances de sol établies par sondages ponctuels et les résultats obtenus ne sont pas extrapolables à l'ensemble d site. Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait en être faite suite à une communication ou reproduction partielle ne saurait engager ALISE.



LEVEE D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Indices de cavités souterraines n°28 et 144 après investigations par décapage
 Commune de Gruchet-Saint-Siméon

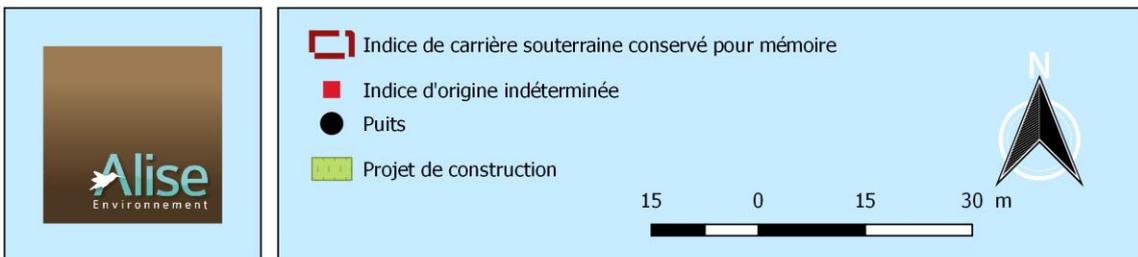


Figure 6 : Indices de cavité souterraine après investigation par décapage



LEVEE D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Périmètres de sécurité après investigations par décapage
 Commune de Gruchet-Saint-Siméon



- Indice de carrière souterraine conservé pour mémoire
- Indice d'origine indéterminée
- Puits
- Projet de construction
- Périmètre de sécurité

Figure 7 : Périmètres de sécurité des indices de cavités souterraines après décapage



6 - FICHE SYNTHETIQUE

Donneur d'ordre :	EARL MENAGER
Intervenants :	SARL ALISE
	M. MALASSIGNE
Objectif :	Rechercher un puits de marnière au sein de la parcelle napoléonienne n°28
Commune :	Gruchet-Saint-Siméon
Parcelle de l'indice :	ZA 12
Date(s) d'intervention :	16/12/2019
Résultat(s) des investigations :	Une anomalie de type « puits de marnière » a été localisée au sein de la parcelle napoléonienne 28
Propositions :	<ul style="list-style-type: none"> -Faire le rapprochement entre la tête de puits retrouvée nommée indice n°28bis, et la déclaration d'ouverture de carrière (indice 28), -Affecter un périmètre de sécurité de 60m autour de l'indice n°28bis, -Lever l'indice n°28 ainsi que son périmètre de sécurité. -Conserver en mémoire la surface de l'indice 28 en cas de projet d'urbanisation.



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Gruchet-Saint-Siméon

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : Non localisable

Contexte

Geomorphologique :

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / - / mars 2018

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

Départementales | | Section: ?? | Parcelle: ?? | | Date: 01/02/1821 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : marnière avérée

Indice 76330-029 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales Cote :
Elements extraits	Date du document : 01/02/1821 Type ouvrage : Marnière souterraine Déclarant : Jacques BOULAN Locataire ou fermier : Propriétaire : Jacques BOULAN
Elements de localisation	Plan de localisation : Echelle : Lieu-dit : Cadaastre de référence : Référence parcellaire : Section : ?? Parcelle : ?? Autre information : Observations : Etat des lieux des marnières existantes - arrondissement de Dieppe // D'après un état des lieux des marnières existantes dressé en février 1821 dans l'arrondissement de Dieppe // Puits : 15?m
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Echelle : Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :

