Indice n° : 76449-111

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Communales anciennes || || Date: 10/12/1917 |
Récentes || Auteur: explor-e | Réf.: Rapport 76449-11-01 version A | | Date: 02/12/2024 |

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

Géo développement : Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence de plan joint au courrier et malgré la prospection réalisée sur le terrain, le puits d'entrée de la carrière n'a pu être retrouvé. En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est donc bloquée dans sa totalité.

Explor-e 2024 : Attention, limites de la parcelle modifiées suite à recalage du cadastre napoléonien (erreur du calage initial) + document d'archives non pris en compte par Géodéveloppement (Cf. ICS1110) // // Périmètre de sécurité (indirectement) aménagé suite à investigations

Indice 76449-111 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives communales

Cote :

Elements extraits

Date du document : 10/12/1917

Type ouvrage :

Déclarant : Georges MABILLE

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence :

Référence parcellaire : *Section :* *Parcelle :*

Autre information :

Observations : courrier retrouvé aux archives communales relatif à l'ouverture d'une marnière sur la parcelle napoléonienne B 312 (" percer une marnière à galeries souterraines…")

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*

Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

Indice 76449-111 / Détail document d'archives récentes

Origine du document

Auteur : explor-e

Référence : Rapport 76449-11-01 version A

Date : 02/12/2024

Informations extraites

Adaptation locale du périmètre de sécurité de l'ICS129 au niveau de parcelles constructibles // réalisation d'un rideau de 32 sondages destructifs // Conclusion : Aucune anomalie (vide, fontis…) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine
anthropique n'aété mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages, que ce soit au niveau des formations superficielles ou des formations crayeuses. // Proposition : Aucun vide souterrain ne se développe depuis l'indice de cavité 129 et en direction du projet, permettant de proposer une adaptation locale de son périmètre de sécurité. (…) On notera que les périmètres des indices de cavité parcellaires 111 et 1110 ont également été adaptés par les sondages réalisés.

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Autre information :

Elements de dimensionnement

Plan d'extension : *Echelle :*

Remarques

76449-11-01

Mairie de Montreuil-en-Caux

Commune de Montreuil-en-Caux
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Adaptation locale du périmètre de sécurité de l'ICS129 au niveau de parcelles constructibles

Version A du lundi 2 décembre 2024

explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

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 PRÉREQUIS 1

2 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION 3

3 MÉTHODOLOGIE 7

4 COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS 11

4.1 Descriptif opérationnel 11

4.2 Résultats-Interprétations 13

5 CONCLUSION 15

Sommaire des illustrations

Liste des Schémas

Schéma 1 :..... Localisation de la zone d'étude Report sur fond scan 25 IGN © 3

Schéma 2 :..... Localisation de la parcelle du maitre d'ouvrage Report sur fond BD Ortho et BD Parcellaire – IGN © 2022 4

Schéma 3 .....: Plan de principe des parcelles du projet 4

Schéma 4 .....: Localisation de l'indice de cavité 129 et de son périmètre de sécurité associé par rapport au projet du maitre d'ouvrage 5

Schéma 5 :..... Illustration simplifiée de l'interprétation 10

Schéma 6 :..... Plan de récolement des sondages réalisés 11

Schéma 7 :..... Profondeur du toit des formations crayeuses observées au niveau des SD01 à SD32 12

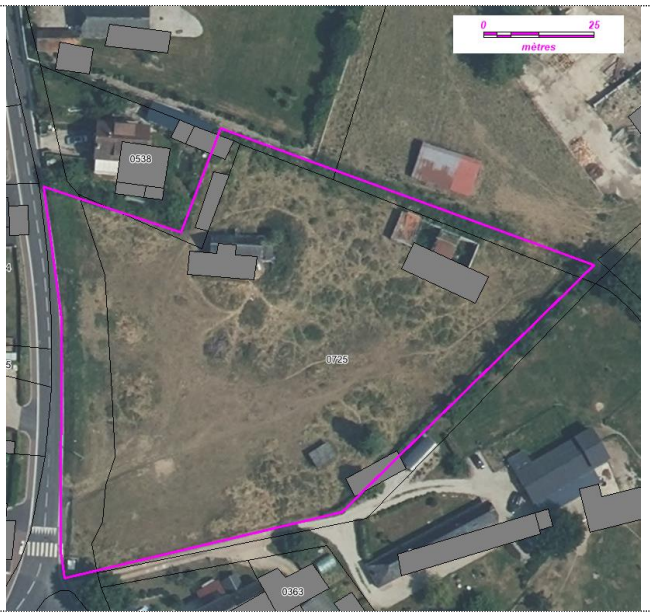
Schéma 8 :..... Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds 14

Schéma 9 :..... Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude 17

1

Prérequis

Du fait d'un décalage important du cadastre sur la zone d'étude, engendrant un écart de report significatif du projet, explor-e a recalé le projet par rapport à l'orthophoto qui servira de fond de référence dans la présente étude. On se réfèrera au schéma ci-dessous.

	*Superposition du cadastre sur l'orthophoto*
	*Recalage de la parcelle objet du projet grâce à l'orthophoto*

2

Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne la commune de Montreuil-en-Caux (76) qui envisage d'ouvrir à la construction 3 + 1 parcelles, au niveau de l'actuelle parcelle 0B 725.

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

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

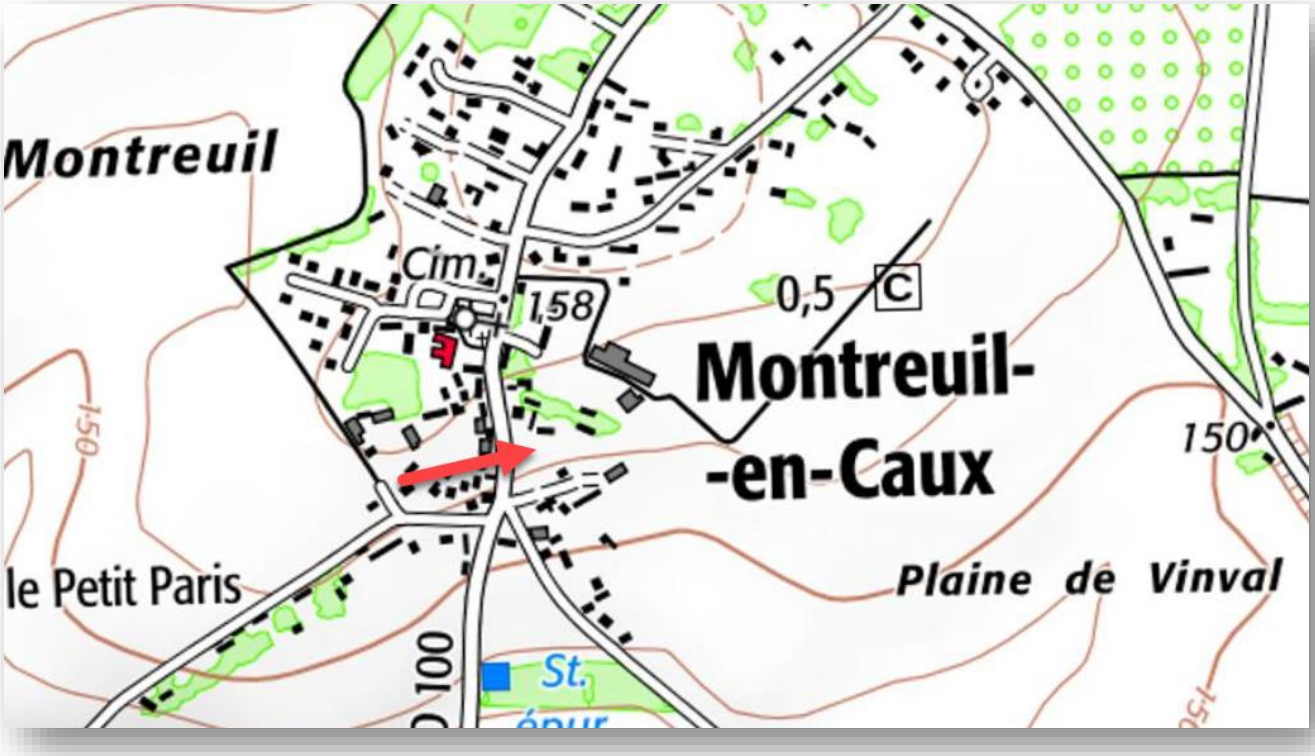
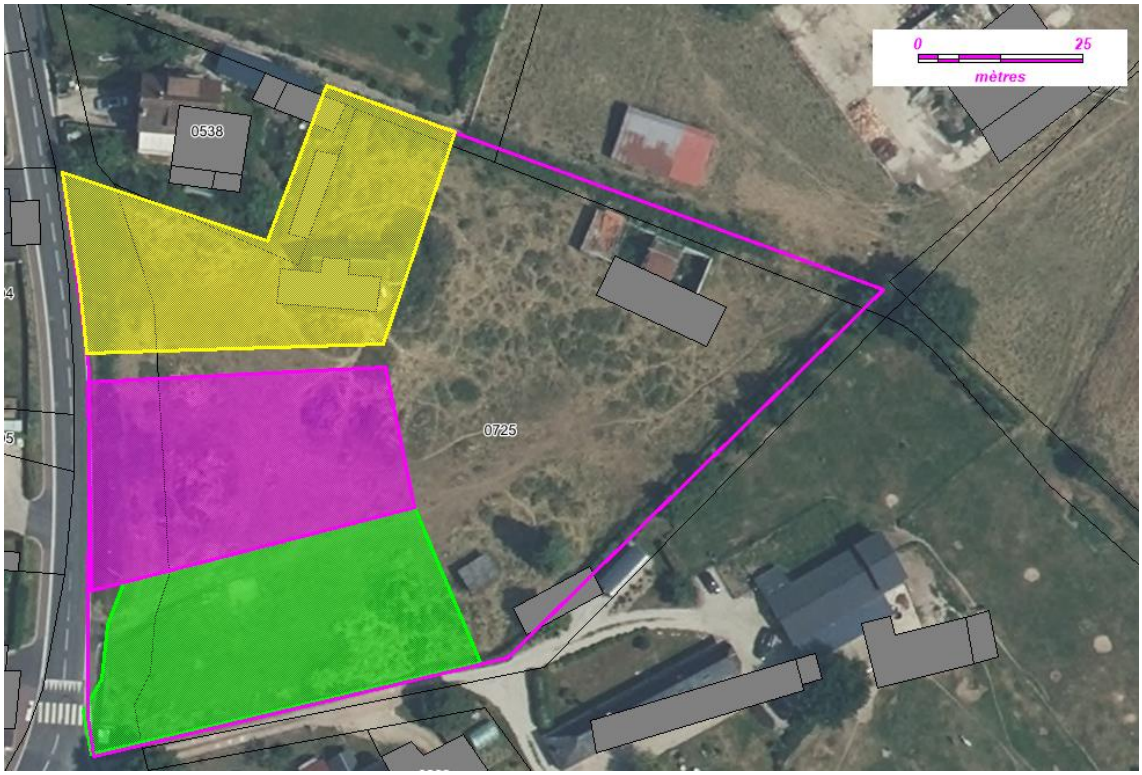


Schéma 2 : Localisation de la parcelle du maitre d'ouvrage
Report sur fond BD Ortho et BD Parcellaire – IGN © 2022



Schéma 3 : Plan de principe des parcelles du projet



Toutefois, le projet était compromis car impacté par un périmètre de risque lié à un indice de cavité souterraine, suite à la mise à jour de son Recensement des Indices de Cavité Souterraine (RICS).

Il s'agit plus précisément de l'indice 76449-129 qui correspond à une parcelle napoléonienne.

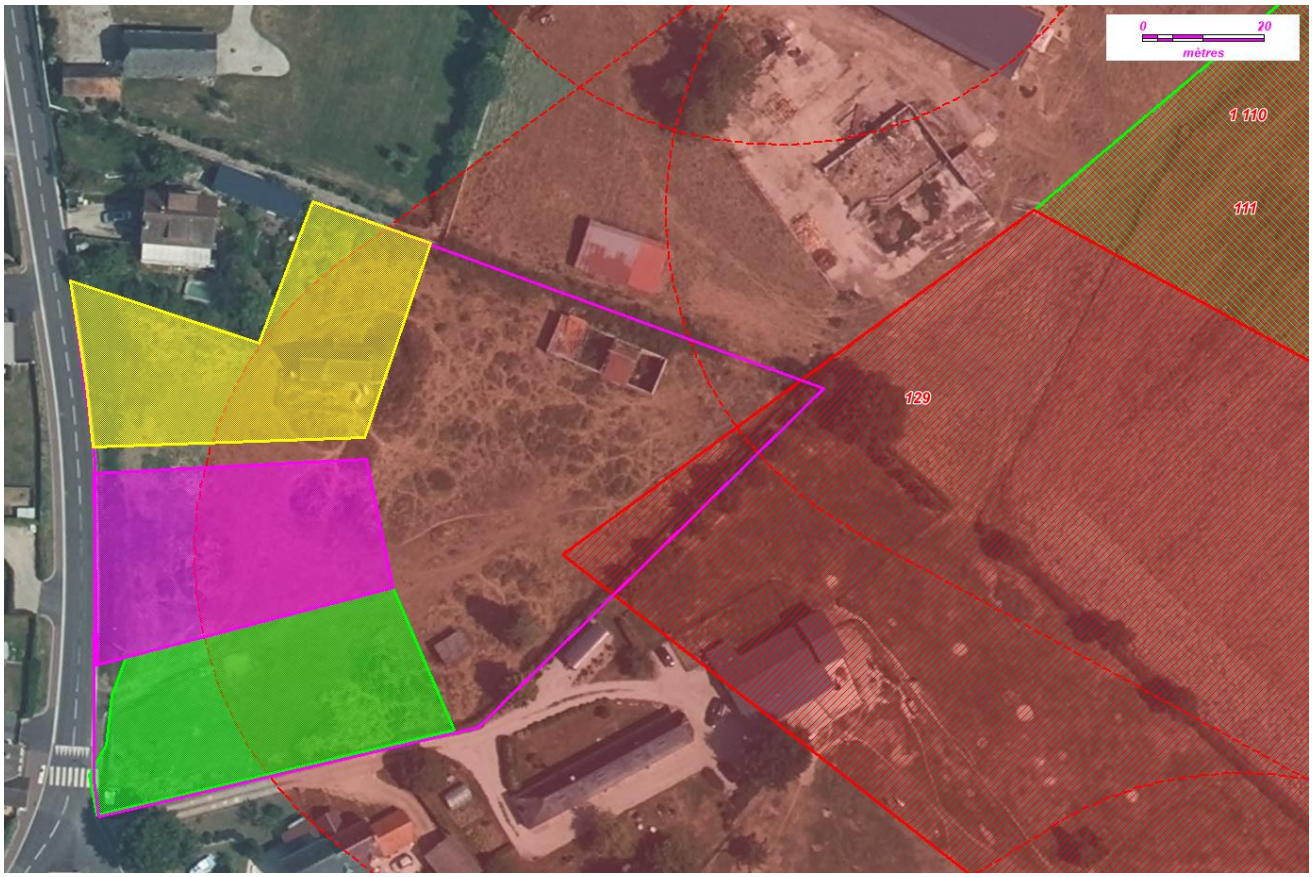
Une parcelle napoléonienne, est un polygone reprenant les limites du parcellaire en cours au XIX et début XXe siècle, parcelle sur laquelle a été enregistrée une déclaration d'ouverture de carrière.

- **Déclaration d'ouverture de carrière, retrouvée dans les archives départementales, de 1929 sur la parcelle 314 section B du cadastre napoléonien ;**

En l'absence d'éléments permettant de localiser cette carrière, et conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines c'est tout l'ensemble parcellaire qui est assimilé à l'indice, associé à un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

On se référera à l'extrait de l'inventaire de cavité-page-suivante :

Schéma 4 : Localisation de l'indice de cavité 129 et de son périmètre de sécurité associé par rapport au projet du maitre d'ouvrage



En absence d'élément pouvant orienter un éventuel décapage localisé sur l'ICS129 et permettant de retrouver un puits d'accès à une carrière souterraine, et dans l'impossibilité de réaliser un décapage partiel de la parcelle (angle nord-est situé au droit de bâtiments agricoles) explor-e a proposé une solution par sondages.

L'objectif de la présente mission a donc consisté à mettre en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs profonds, conforme aux prescriptions des services de la DDTM, destiné à aménager localement, au droit du projet du maitre d'ouvrage le périmètre de sécurité de l'indice de cavité 129.

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

3

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 tricône dont le protocole est présenté ci-dessous.

Le principe de la foration au tricône (foration rotary) utilise uniquement la rotation pure pour désagréger la roche.

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



EMCI 4.50

Les forages ont été réalisés en diamètre 114 mm, le diamètre minimal à mettre en œuvre pour respecter les prérogatives des services de l'état étant de 110mm.

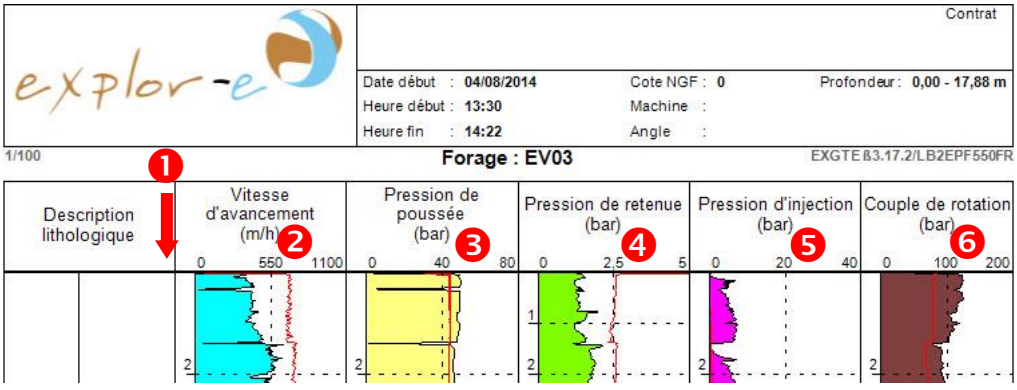
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (60 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

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

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

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

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



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

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

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

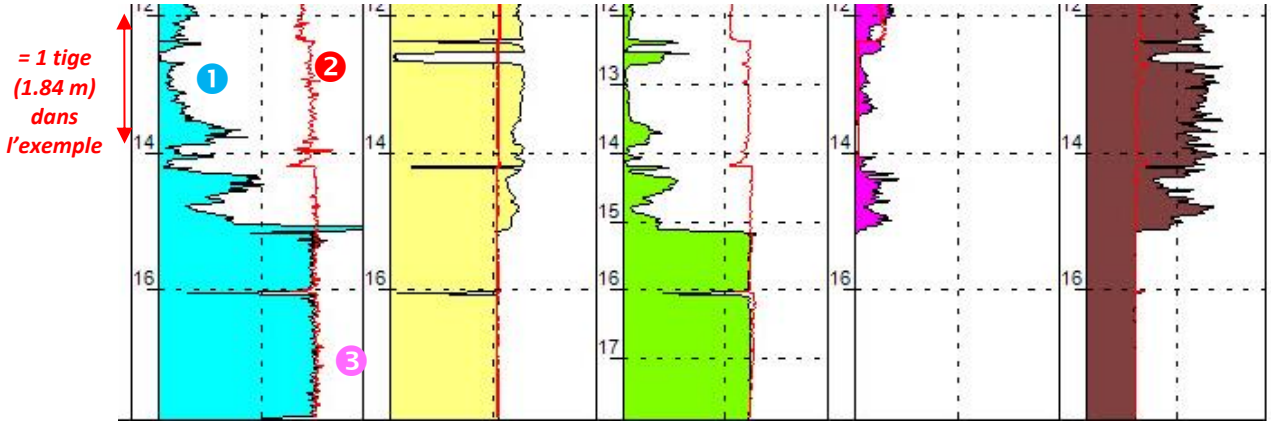
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

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

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

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Schéma 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

4

Compte-rendu des investigations

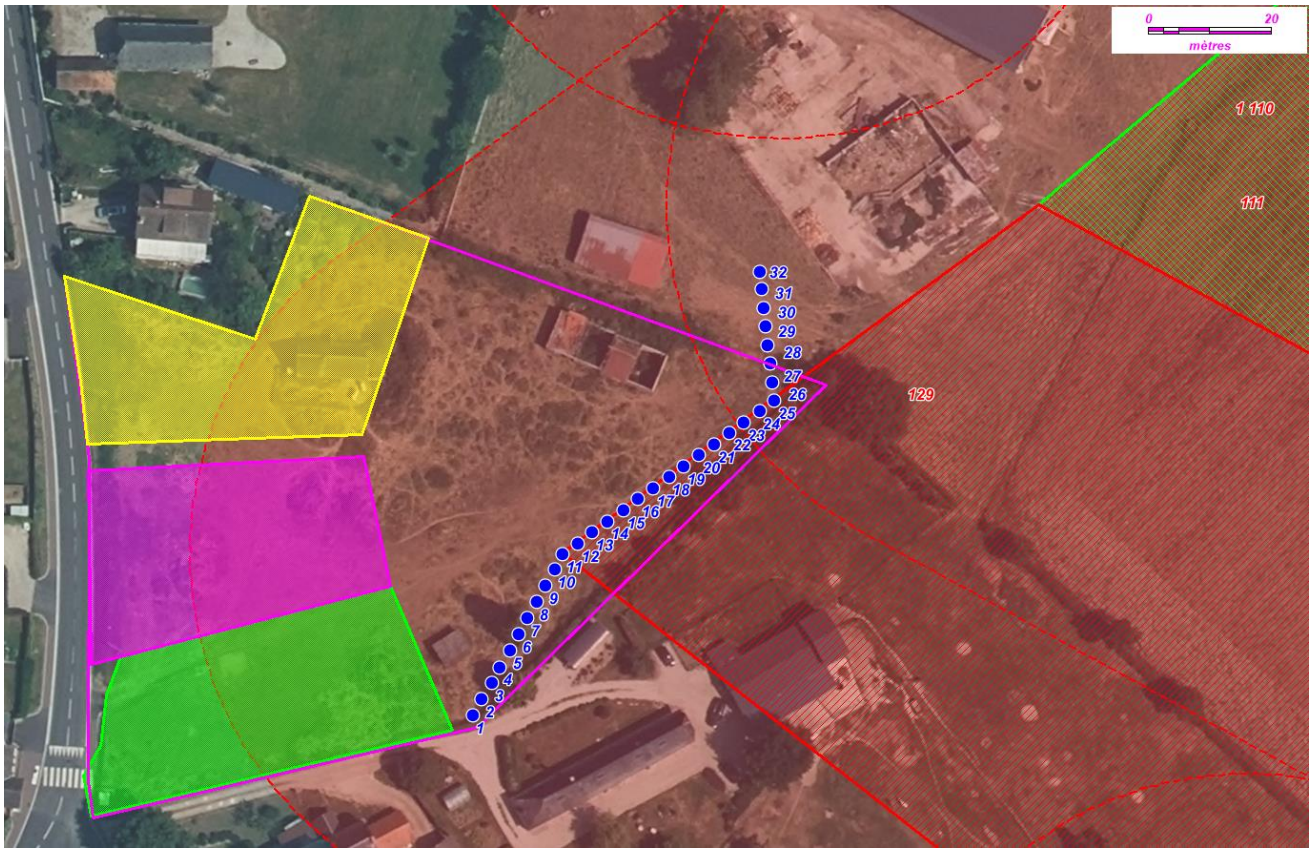
4.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu du 21 au 27 novembre 2024.

Au total 32 sondages, espacés de 3.0m au maximum, ont été réalisés.

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

Schéma 6 : Plan de récolement des sondages réalisés



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

On se référera au tableau de synthèse des profondeurs atteintes, ci-dessous :

Sondage	SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6	SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
Profondeur	18,1	19,6	21,1	21,1	21,1	21,1	21,0	21,0	19,5	22,6	21,1	24,0
Epaisseur de craie traversée	15,1	15,6	15,1	15,0	15,6	15,1	16,0	15,0	15,5	15,1	16,1	16,0

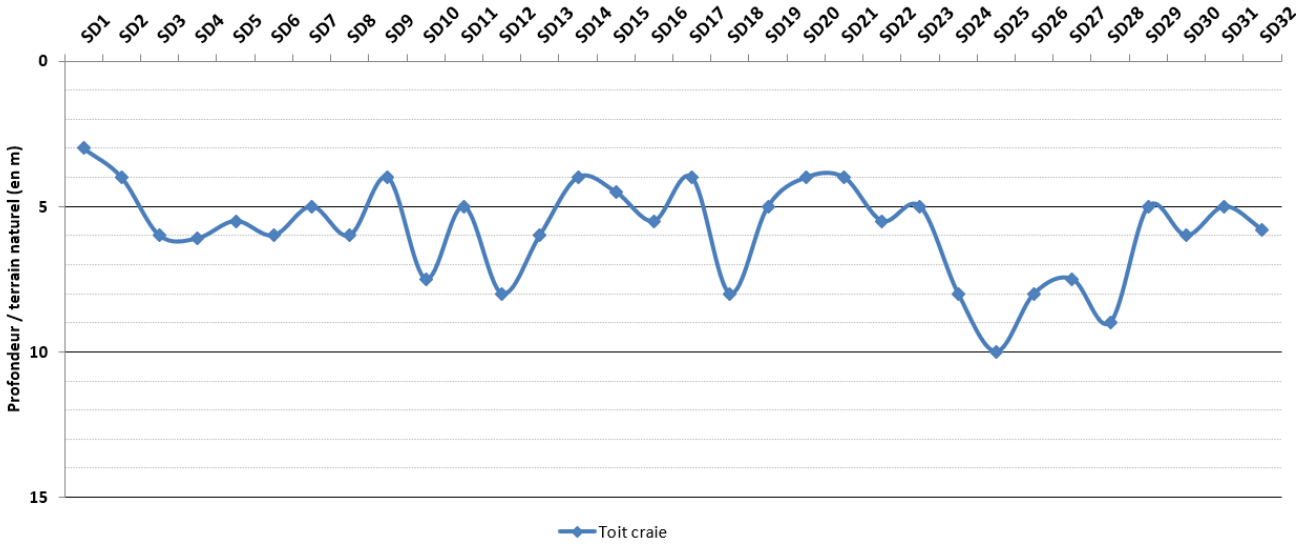
Sondage	SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18	SD19	SD20	SD21	SD22
Profondeur	21,0	19,5	19,5	20,9	19,5	24,1	21,1	19,6	19,4	21,1
Epaisseur de craie traversée	15,0	15,5	15,0	15,4	15,5	16,1	16,1	15,6	15,4	15,6

Sondage	SD23	SD24	SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30	SD31	SD32
Profondeur	21,1	24,1	25,6	24,1	22,6	24,1	21,1	21,1	21,0	20,8
Epaisseur de craie traversée	16,1	16,1	15,6	16,1	15,1	15,1	16,1	15,1	16,0	15,0

	Mini.	Maxi.	Moy.
Profondeur	18,1	25,6	21,3
Epaisseur de craie traversée	15,0	16,1	15,5

Le toit de la craie a été atteint entre 3.0 à 10.0m/Terrain Naturel.

Schéma 7 : Profondeur du toit des formations crayeuses observées au niveau des SD01 à SD32



4.2 Résultats-Interprétations

Avertissement préliminaire

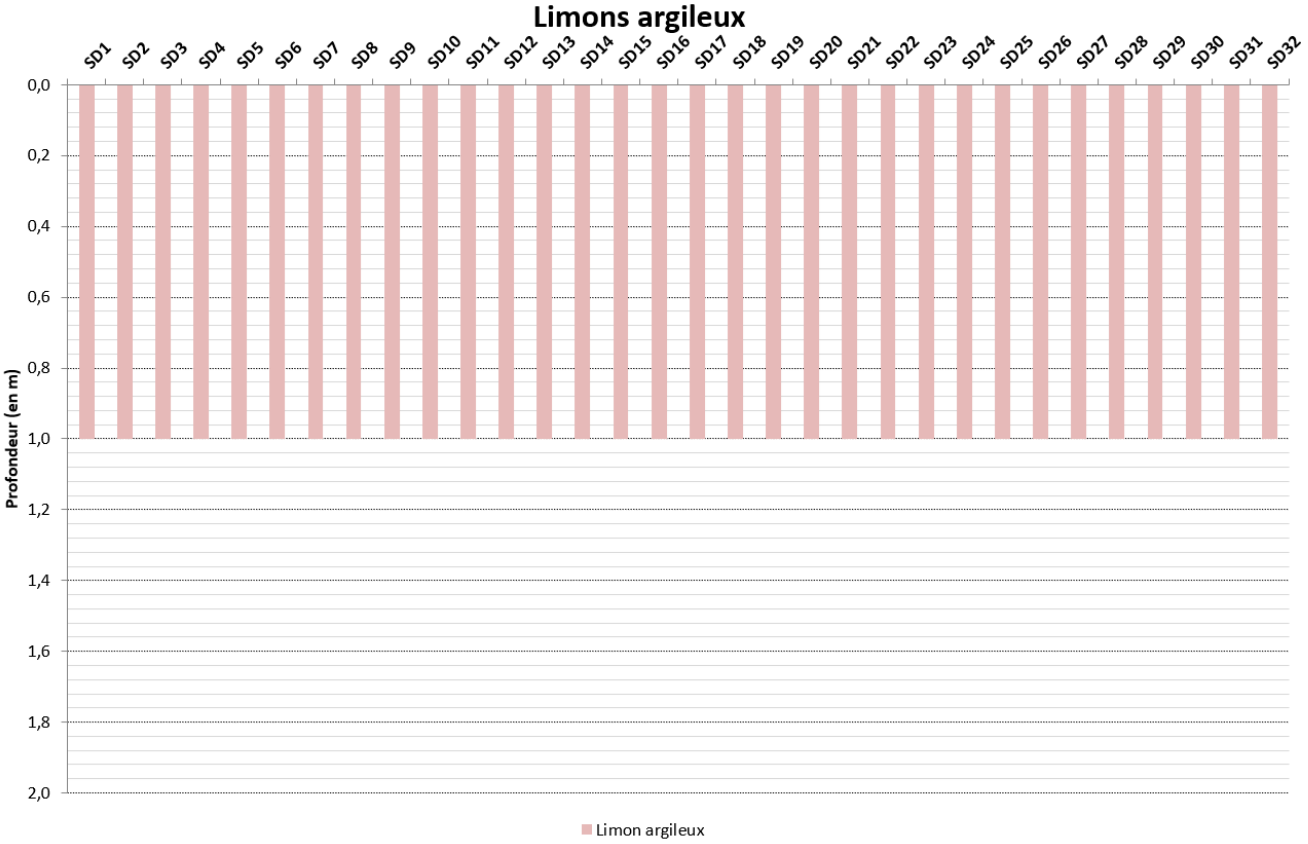
Les sondages destructifs ne permettent qu'une description lithologique (description des formations géologiques) approximative par examen des cuttings (éléments de roche désagrégés sous l'effet de la foration) remontés à la surface, poussés par l'eau injectée au niveau de l'outil de forage.

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

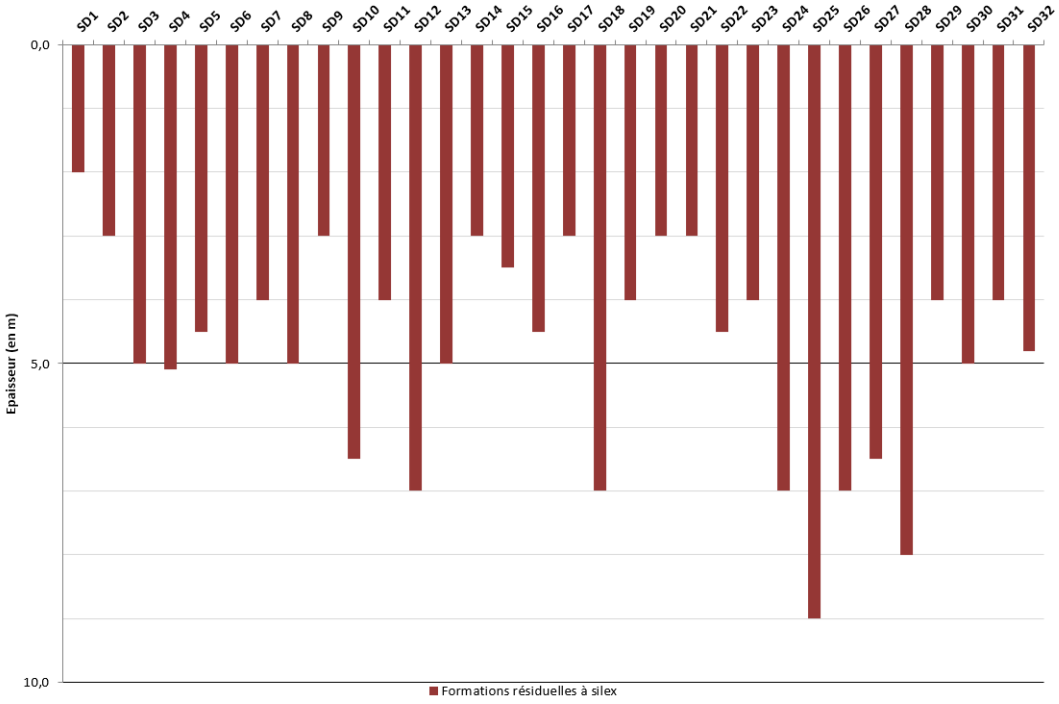
Toutefois, en cas de perte du fluide de forage (dans le cas présent eau additivée par un polymère), il ne peut plus y avoir de remontée de cuttings en surface ce qui implique que les coupes géologiques ne peuvent être extrapolées qu'à partir des enregistrements des paramètres de forage.

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

- ✓ **Formations limoneuses :** Cette formation éolienne est apparue peu épaisse et présente une puissance moyenne d'environ 1.0m sur le secteur étudié.



✓ **Formations résiduelles à silex :** Cette formation d'altération, particulièrement dure et charpentée en silex, a une épaisseur comprise entre 2.0m/TN et 9.0m/TN au droit de racines d'altération.



✓ **Formations crayeuses :** Le toit de ces formations a été rencontré entre 3.0 et 10.0m de profondeur, il est atteint de façon relativement constante, avec des racines d'altération très peu développées.



Ces formations crayeuses peuvent présenter localement des horizons plus tendres à altérés, en relation avec une altération physico-chimique et des processus de karstification.

✓ **Synthèse :**

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

Aucun vide souterrain ne se développe depuis l'indice de cavité 129 et en direction du projet, permettant de proposer une adaptation locale de son périmètre de sécurité.

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

Annexe 1 :Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Schéma 8 : Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds



5

Conclusion

La présente étude concerne la commune de Montreuil-en-Caux (76) qui envisage d'ouvrir à la construction 3 + 1 parcelles., au niveau de l'actuelle parcelle 0B 725.

Toutefois, le projet était compromis car impacté par un périmètre de risque lié à un indice de cavité souterraine, suite à la mise à jour de son Recensement des Indices de Cavité Souterraine (RICS).

Il s'agit plus précisément de l'indice 76449-129 qui correspond à une parcelle napoléonienne.

Une parcelle napoléonienne, est un polygone reprenant les limites du parcellaire en cours au XIX et début XXe siècle, parcelle sur laquelle a été enregistrée une déclaration d'ouverture de carrière.

- **Déclaration d'ouverture de carrière, retrouvée dans les archives départementales, de 1929 sur la parcelle 314 section B du cadastre napoléonien ;**

En l'absence d'éléments permettant de localiser cette carrière, et conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines c'est tout l'ensemble parcellaire qui est assimilé à l'indice, associé à un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

En absence d'élément pouvant orienter un éventuel décapage localisé sur l'ICS129 et permettant de retrouver un puits d'accès à une carrière souterraine, et dans l'impossibilité de réaliser un décapage partiel de la parcelle (angle nord-est situé au droit de bâtiments agricoles) explor-e a proposé une solution par sondages.

L'objectif de la présente mission a donc consisté à mettre en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs profonds, conforme aux prescriptions des services de la DDTM, destiné à aménager localement, au droit du projet du maitre d'ouvrage le périmètre de sécurité de l'indice de cavité 129.

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

Le programme de reconnaissance mis en œuvre a compris la réalisation de 32 sondages destructifs en méthode tricône (diamètre 114 mm) réalisés entre le projet du maitre d'ouvrage et l'indice de cavité.

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

Aucun vide souterrain ne se développe depuis l'indice de cavité 129 et en direction du projet, permettant de proposer une adaptation locale de son périmètre de sécurité.

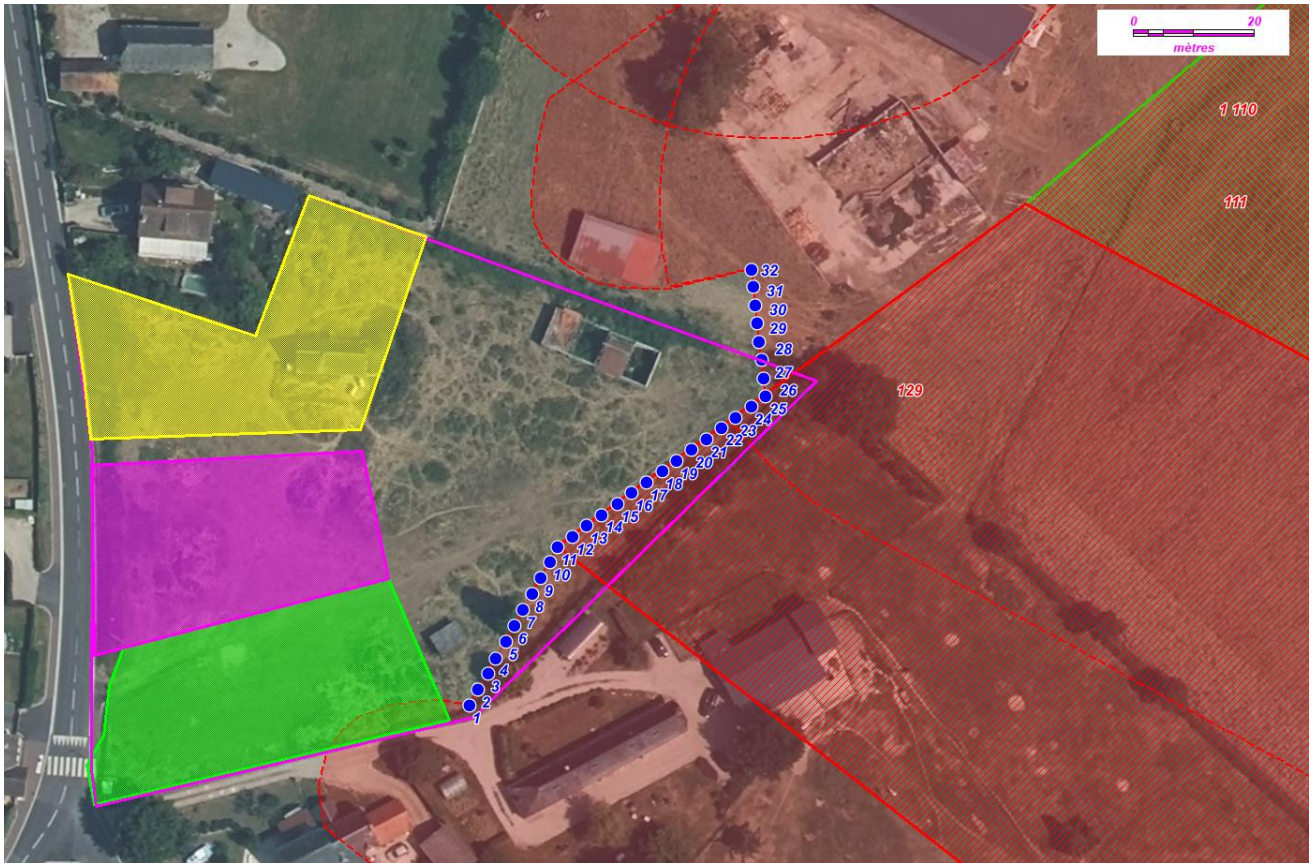
Au regard de l'ensemble des investigations réalisées et en application de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, explor-e propose à la commune de Montreuil-en-Caux et à la DDTM76 :

- ✓ **D'aménager localement le périmètre de sécurité associé à l'indice 76449-129 conformément aux conclusions du présent rapport, au schéma page-suivante et à l'annexe 2 ;**
- ✓ **On notera que les périmètres des indices de cavité parcellaires 111 et 1110 ont également été adaptés par les sondages réalisés ;**
- ✓ **D'annexer à la fiche de l'indice le présent rapport d'investigation.**

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

Annexe2 : Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude

Schéma 9 : Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude



Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

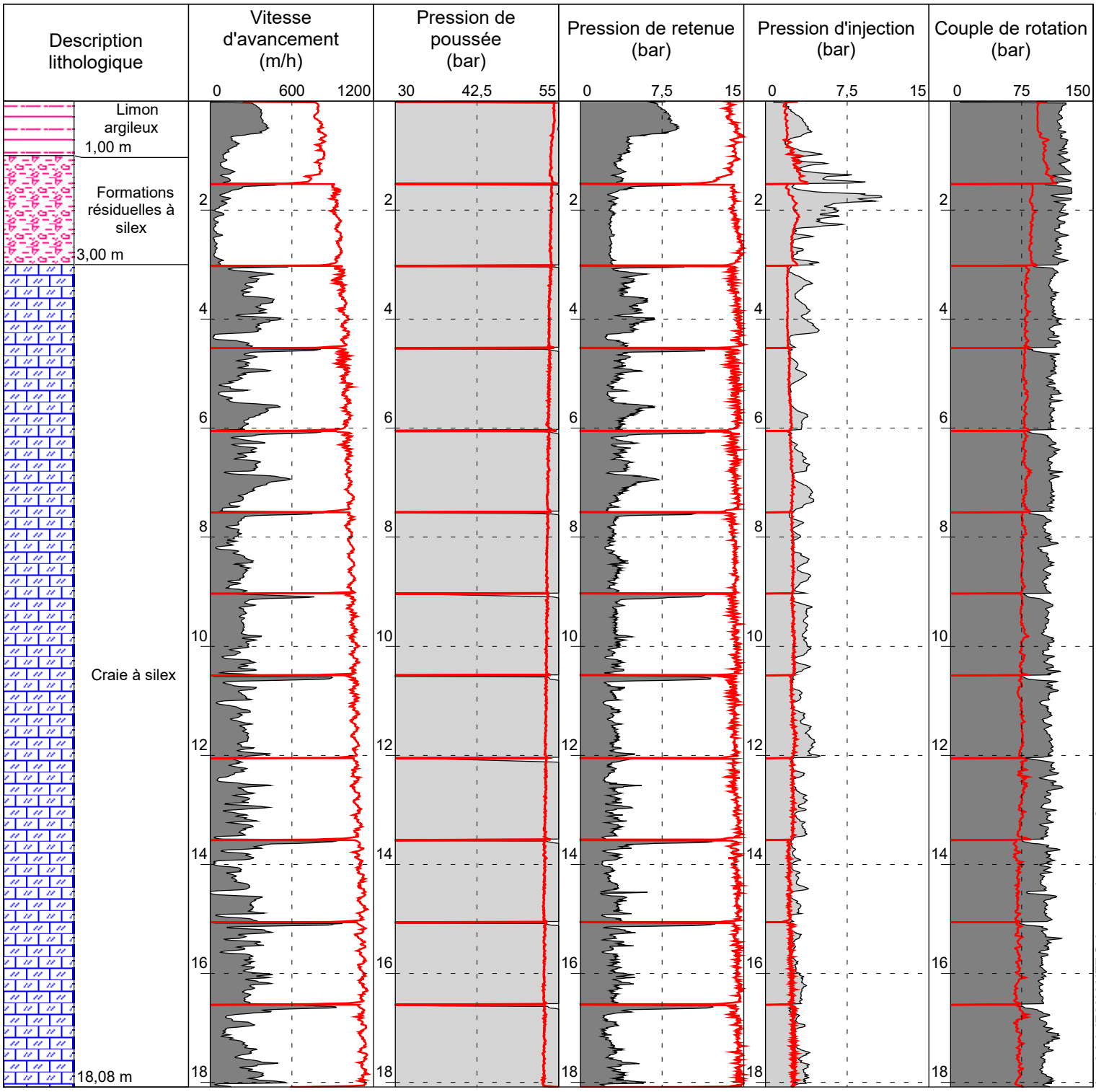
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **21/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 18,08 m**
Heure début	: **09:55**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:19**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD01

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

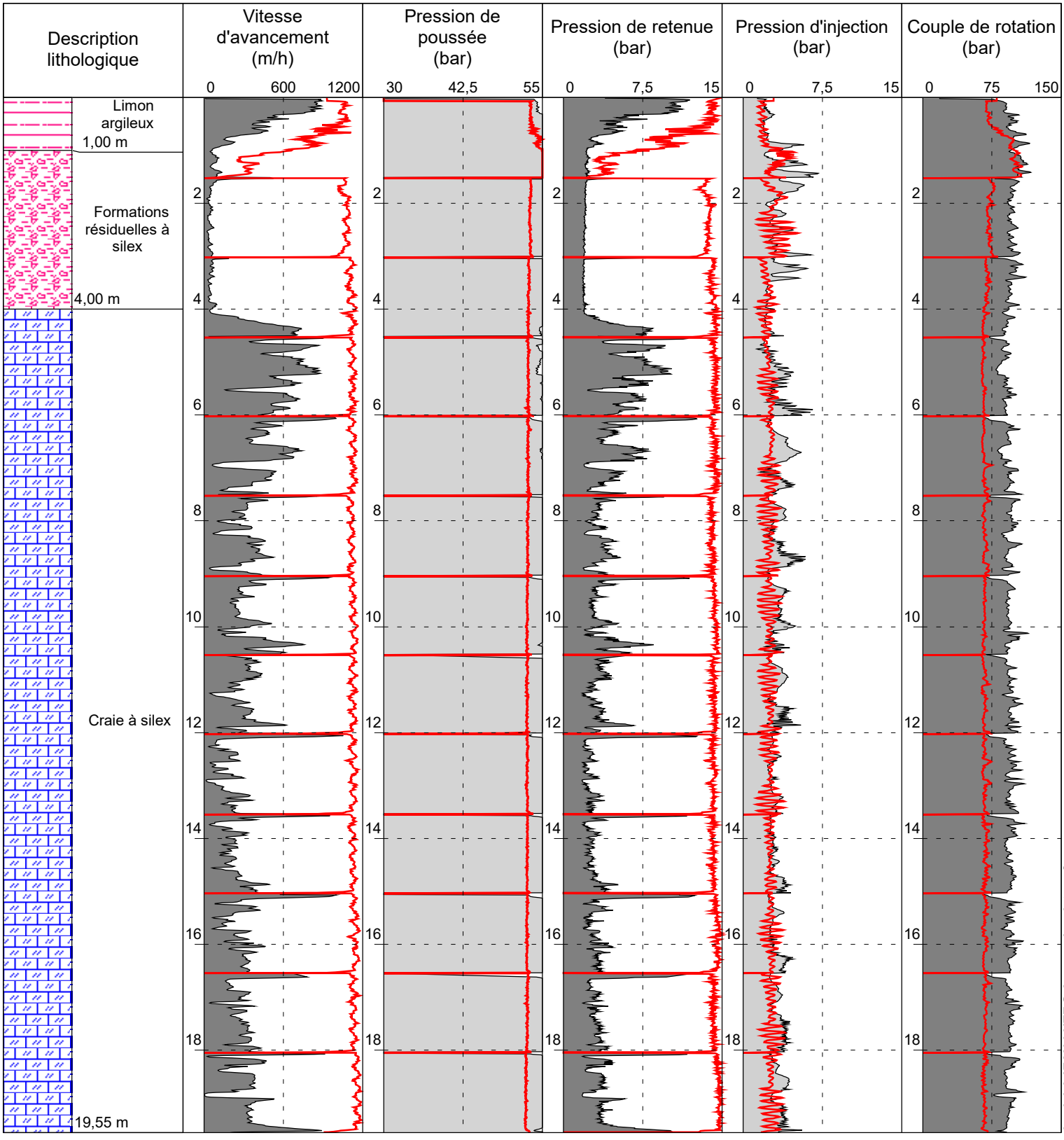
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **21/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,55 m**
Heure début	: **10:22**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:44**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD02

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

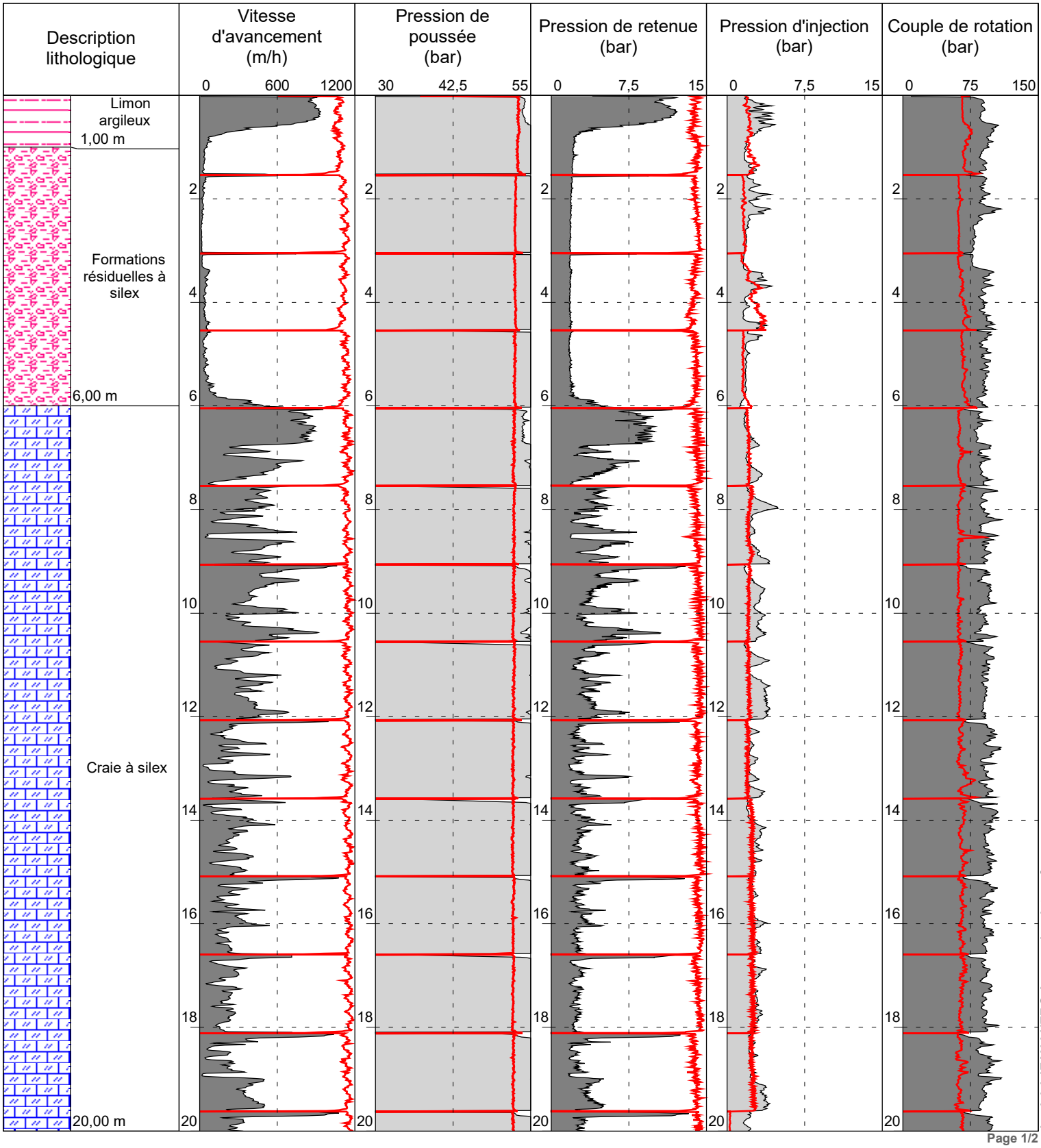
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: 21/11/2024	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 21,14 m
Heure début	: 10:48	Machine	: EMCI 4.50	Méthodologie	: Tricône
Heure fin	: 11:16	Angle	: 0°	Diamétre	: 114mm

1/100

Forage : SD03

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



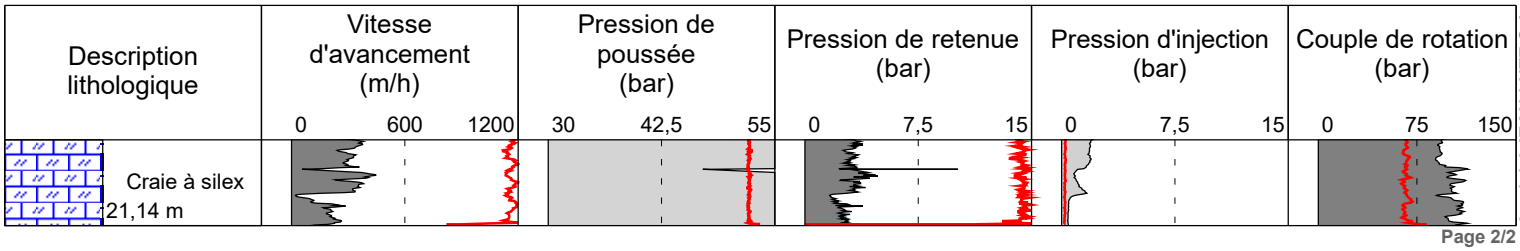
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD03



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

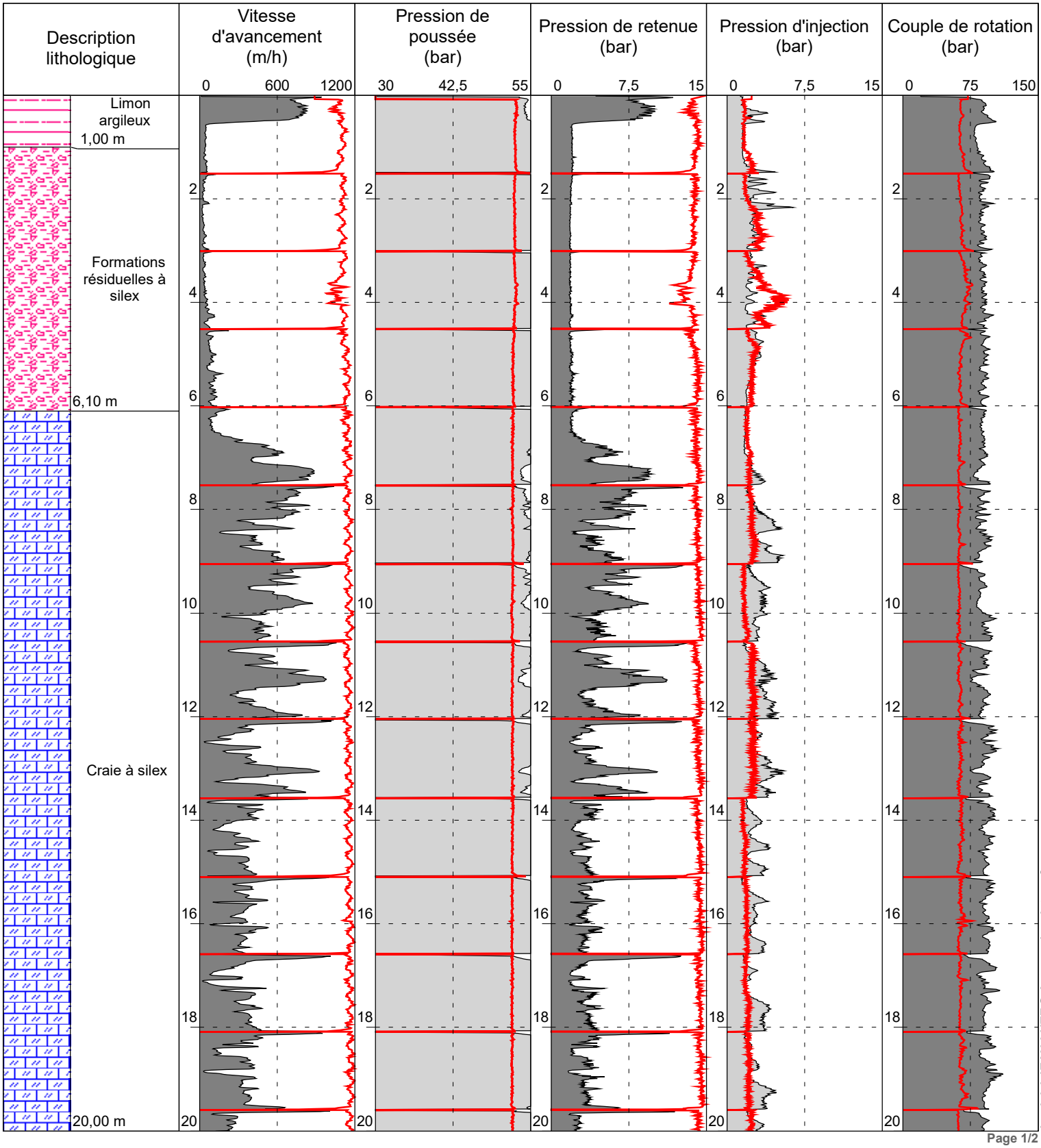
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **21/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,10 m**
Heure début	: **11:19**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:45**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD04

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



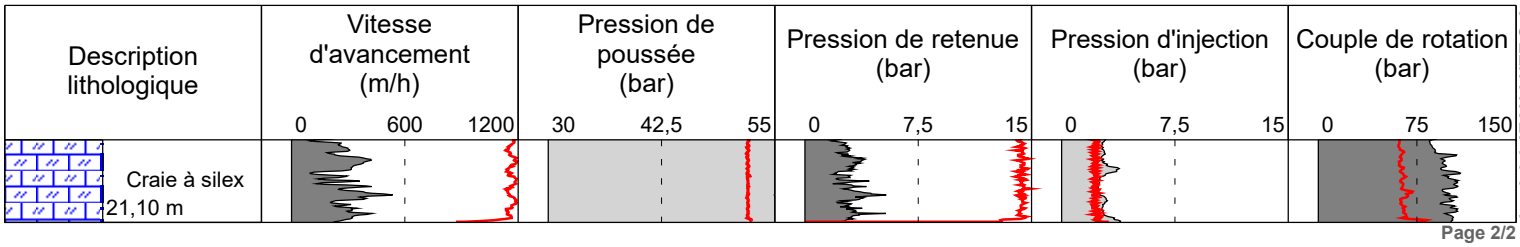
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD04



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

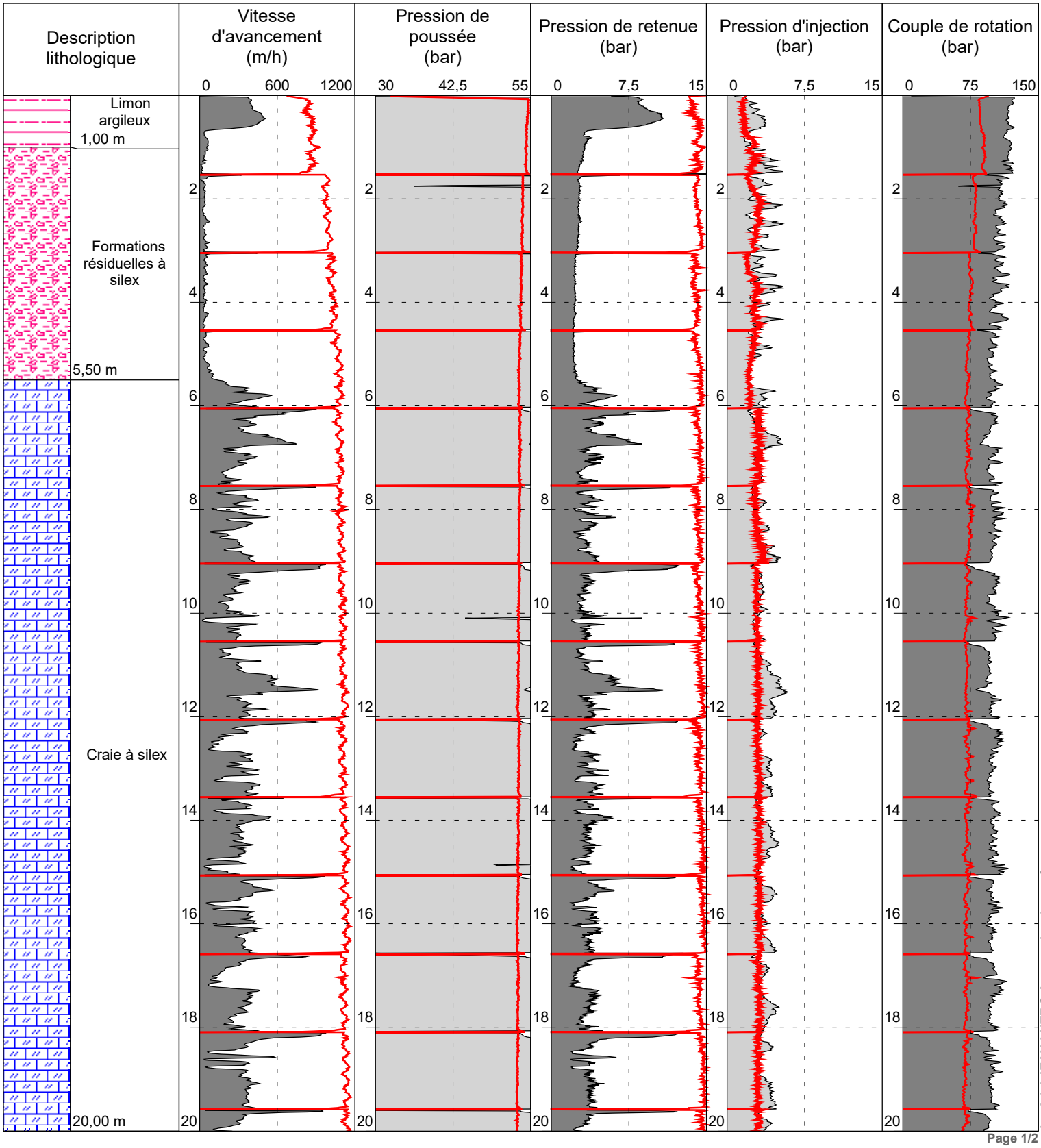
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,07 m**
Heure début	: **10:56**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:27**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD05

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



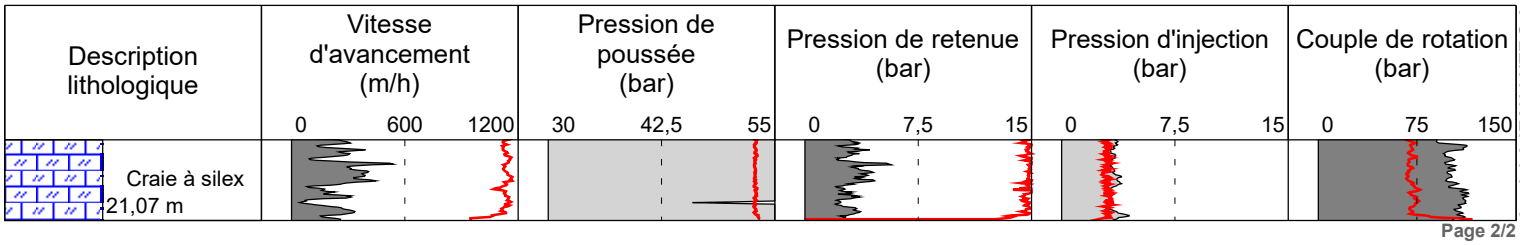
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD05



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

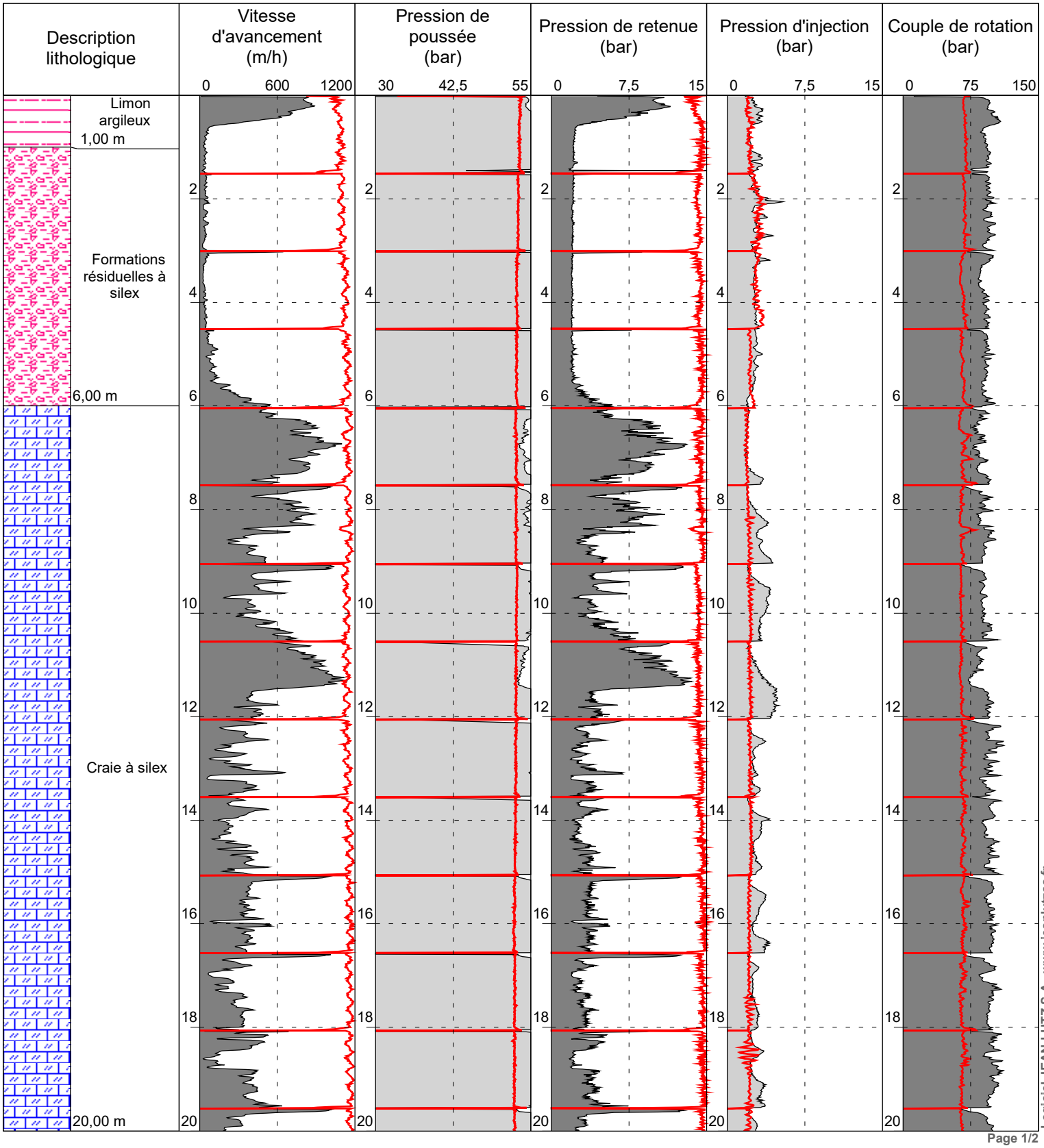
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,07 m**
Heure début	: **11:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:52**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD06

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

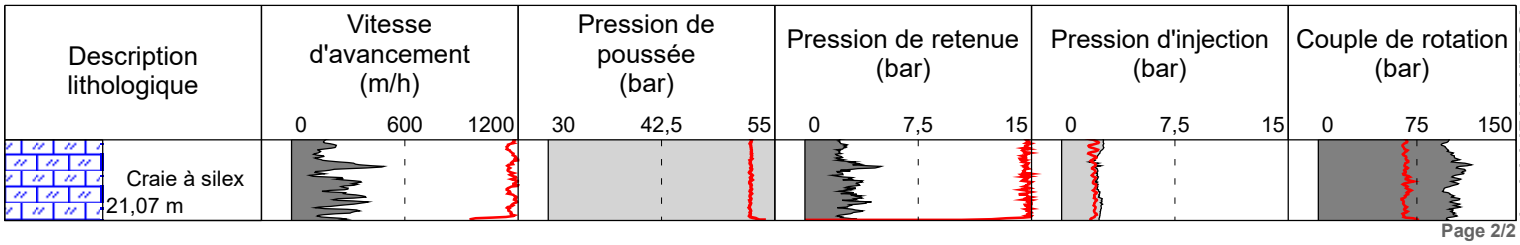


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD06



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

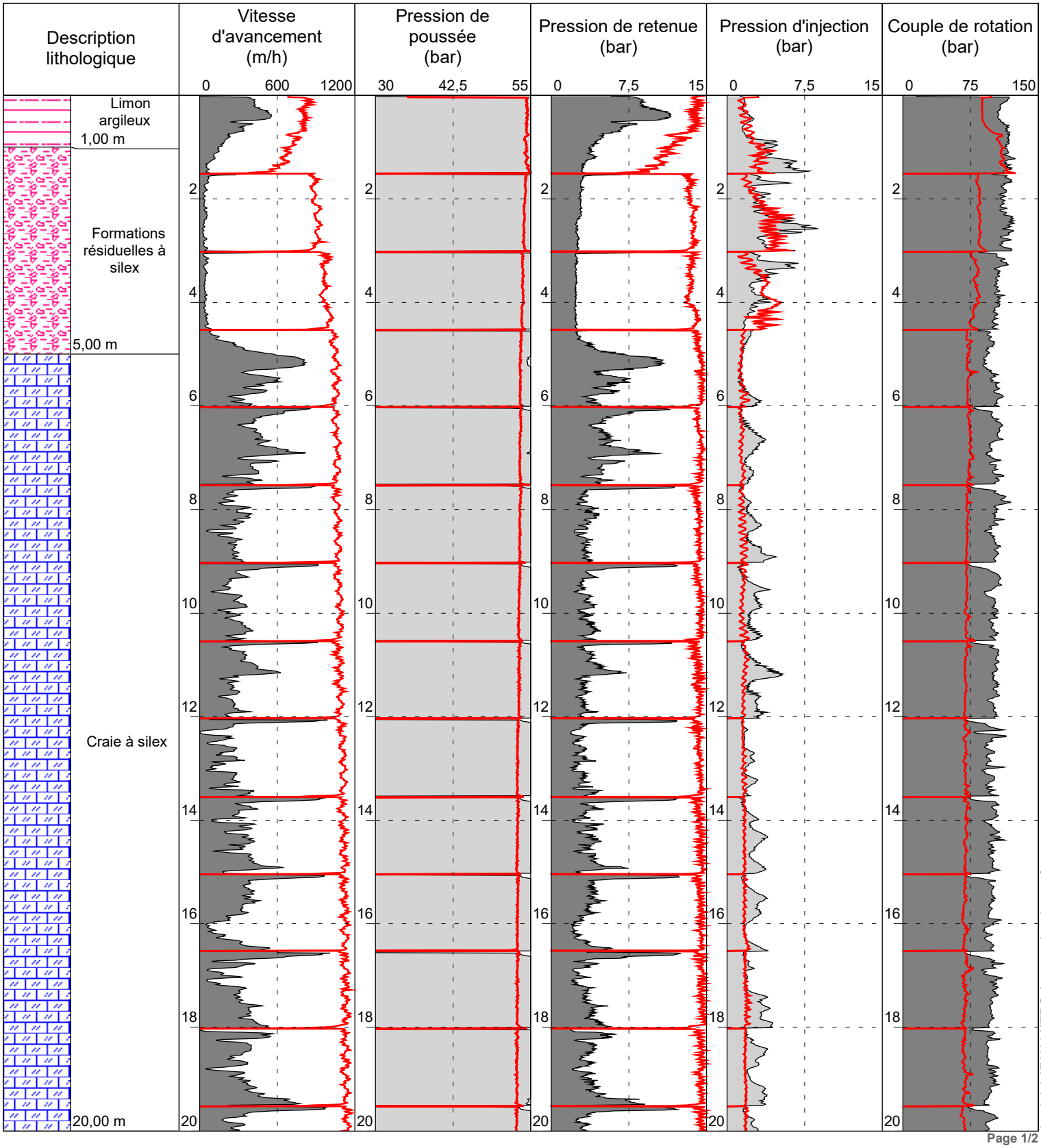
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,01 m**
Heure début	: **15:04**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:30**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD07

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



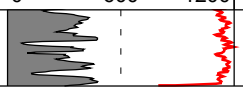
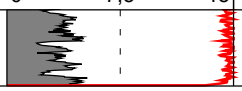
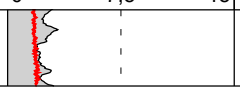
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD07

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 21,01 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

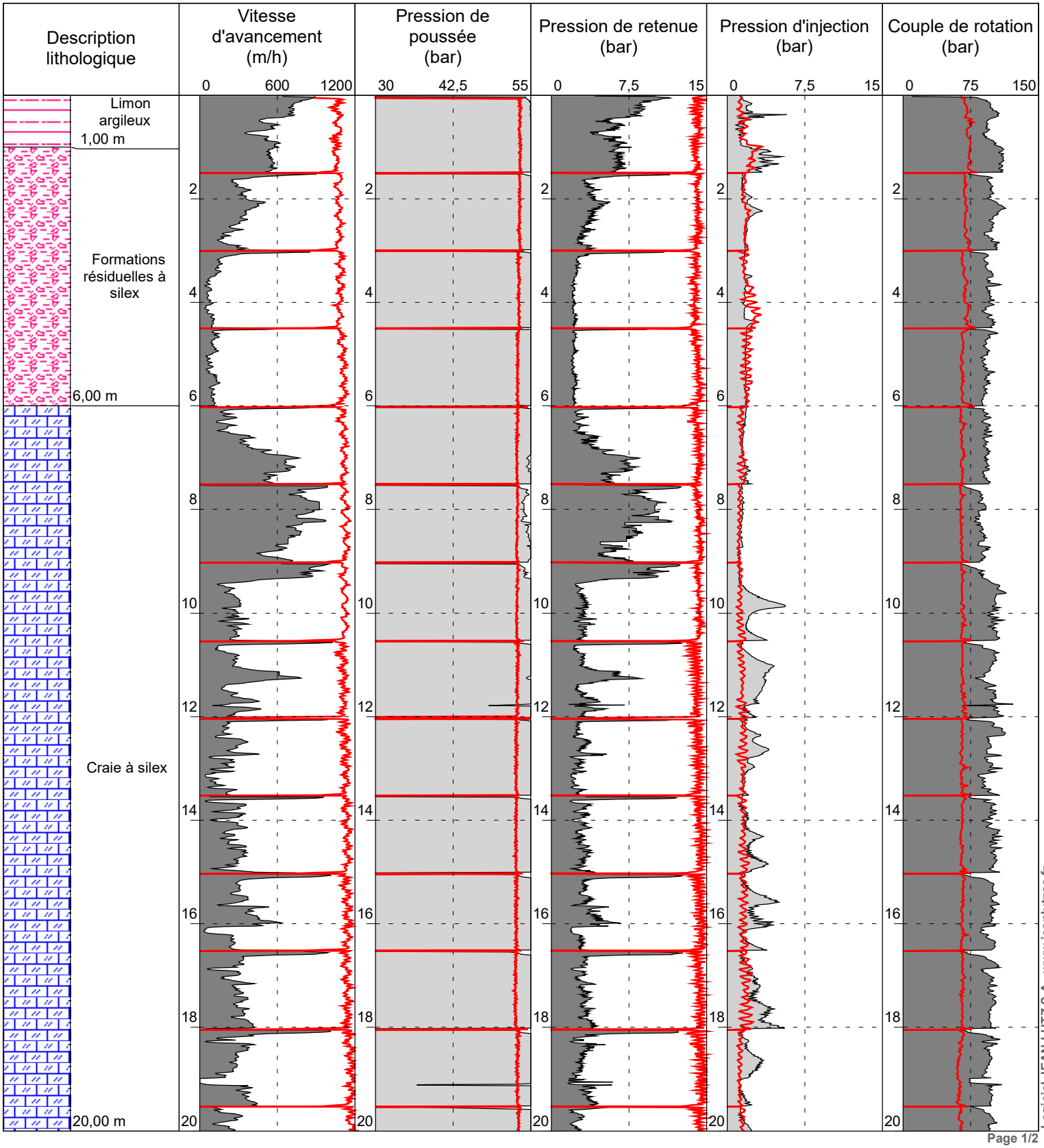
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,02 m**
Heure début	: **15:33**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:02**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD08

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

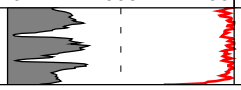
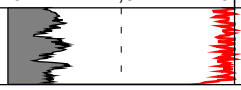
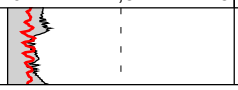
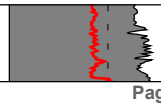


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD08

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 21,02 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

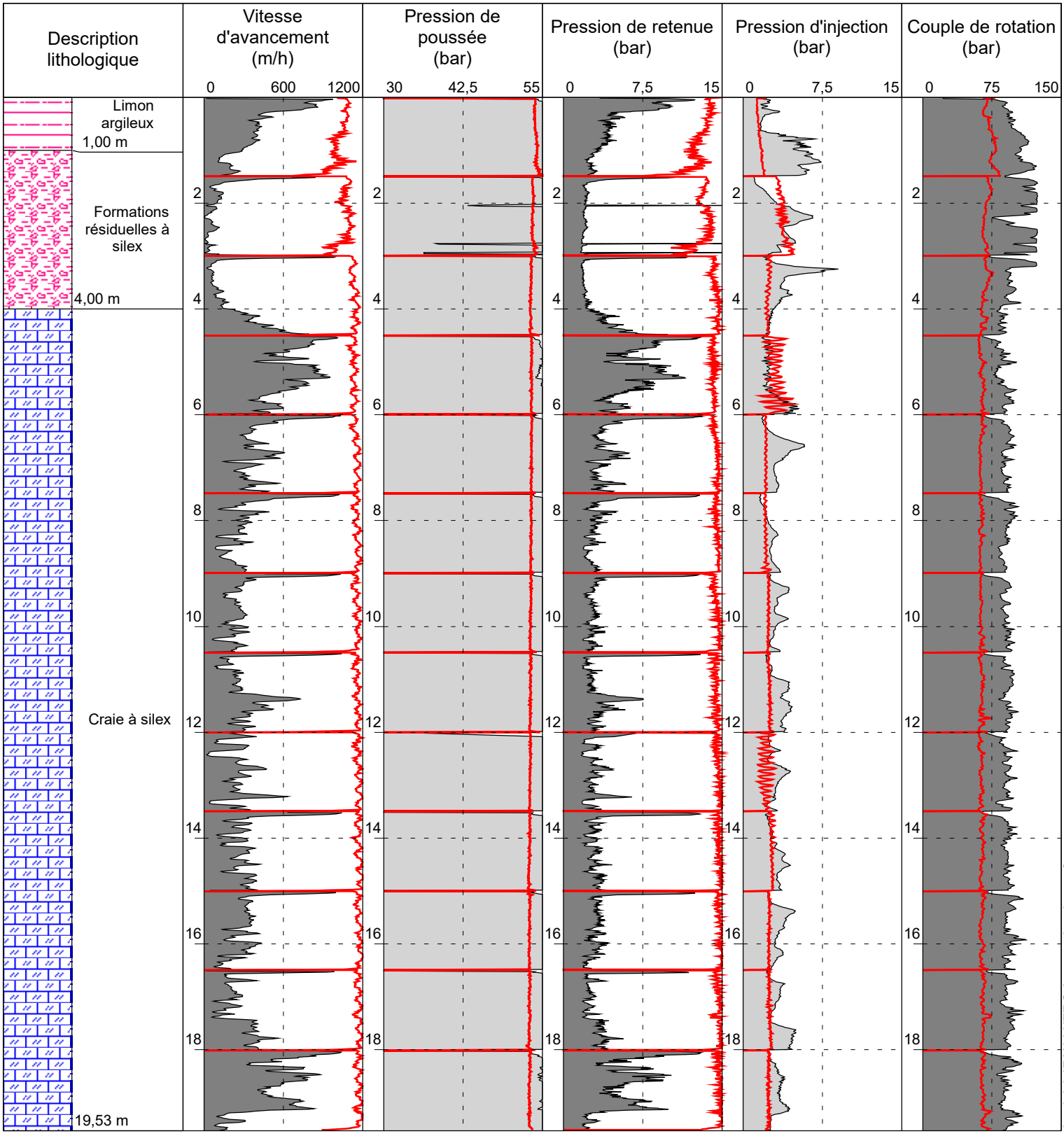
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,53 m**
Heure début	: **16:05**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:26**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD09

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

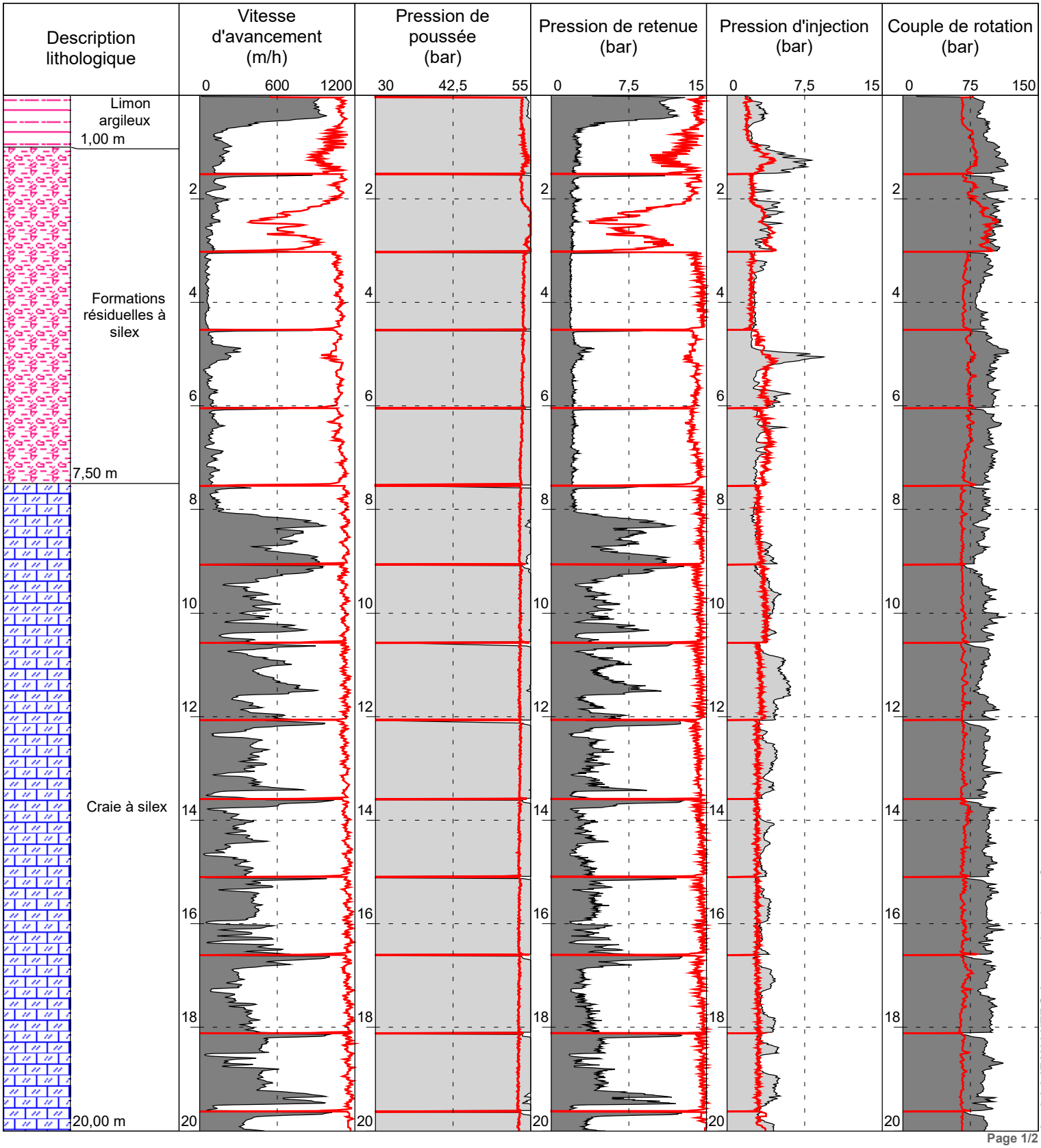
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 22,55 m**
Heure début	: **16:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **17:02**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD10

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



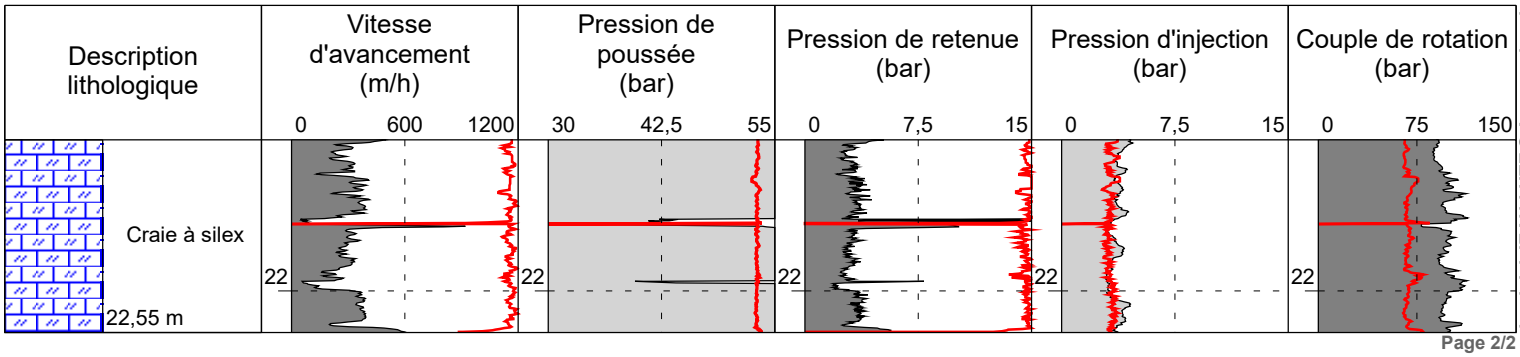
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD10



Page 2/2

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

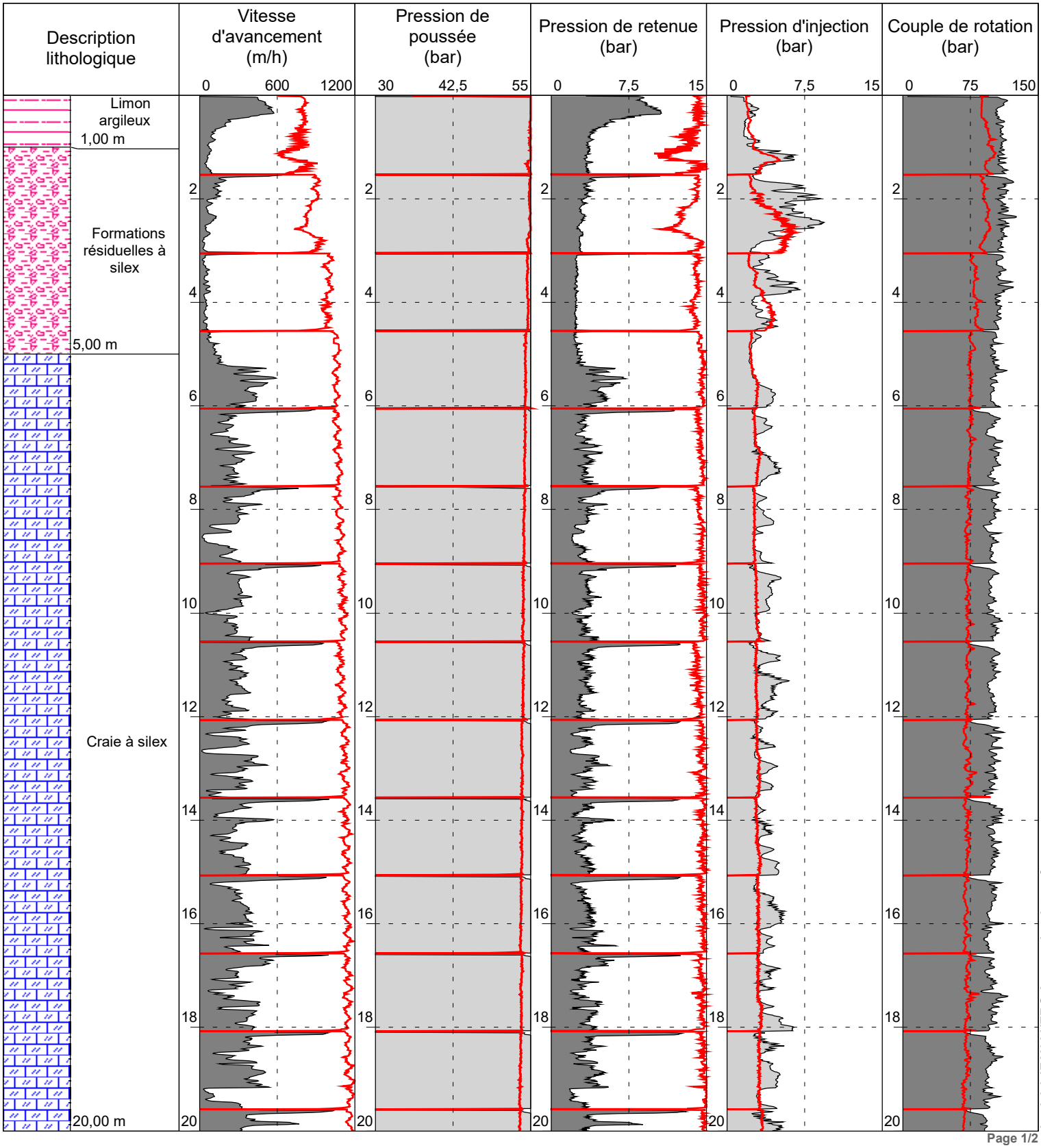
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,08 m**
Heure début	: **09:51**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:28**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD11

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

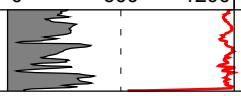
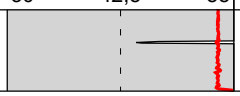
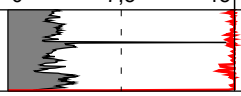
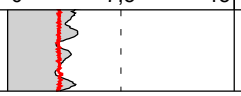
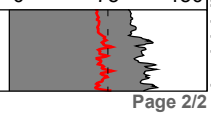


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD11

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 21,08 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

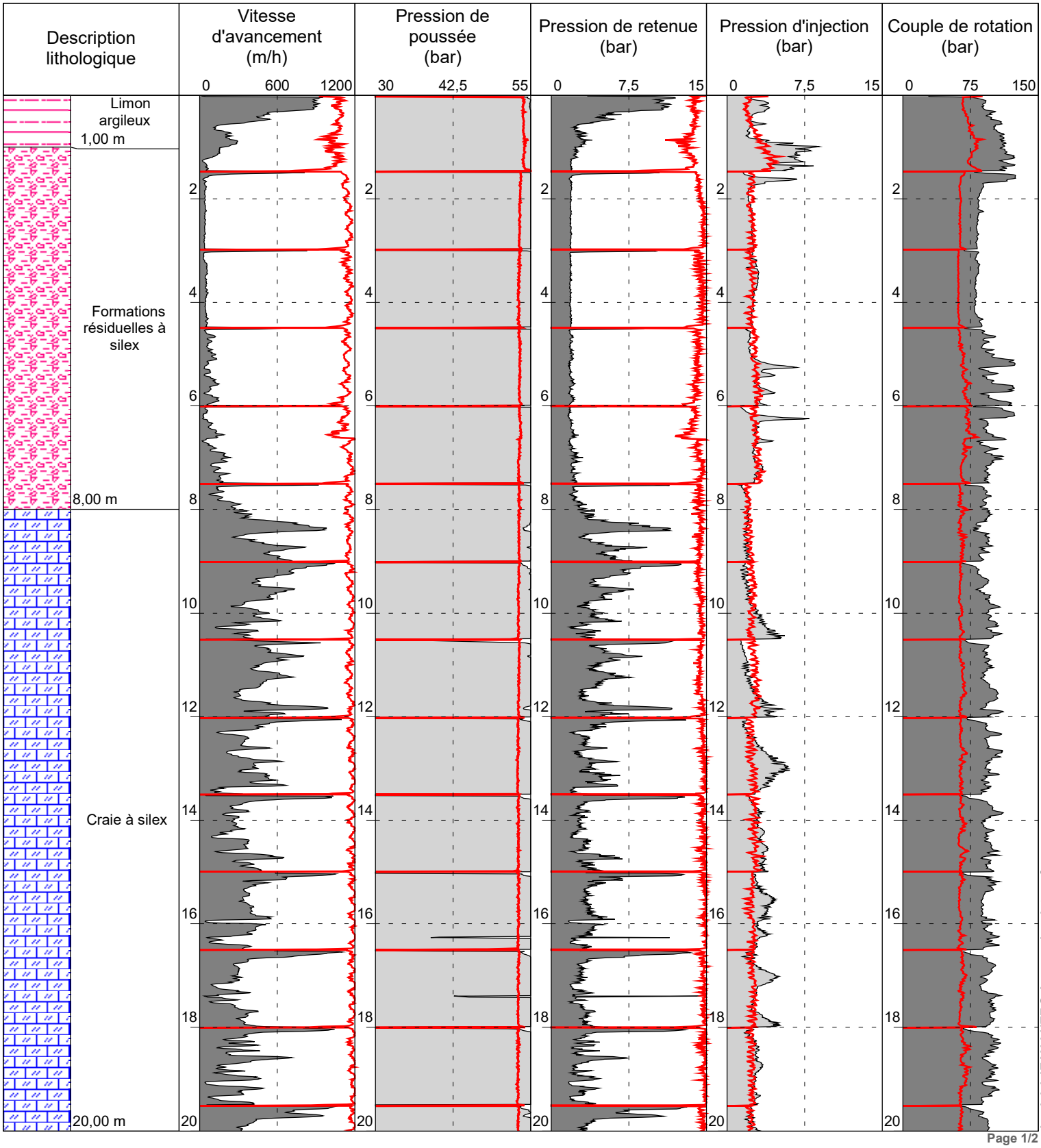
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,01 m**
Heure début	: **10:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:55**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD12

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

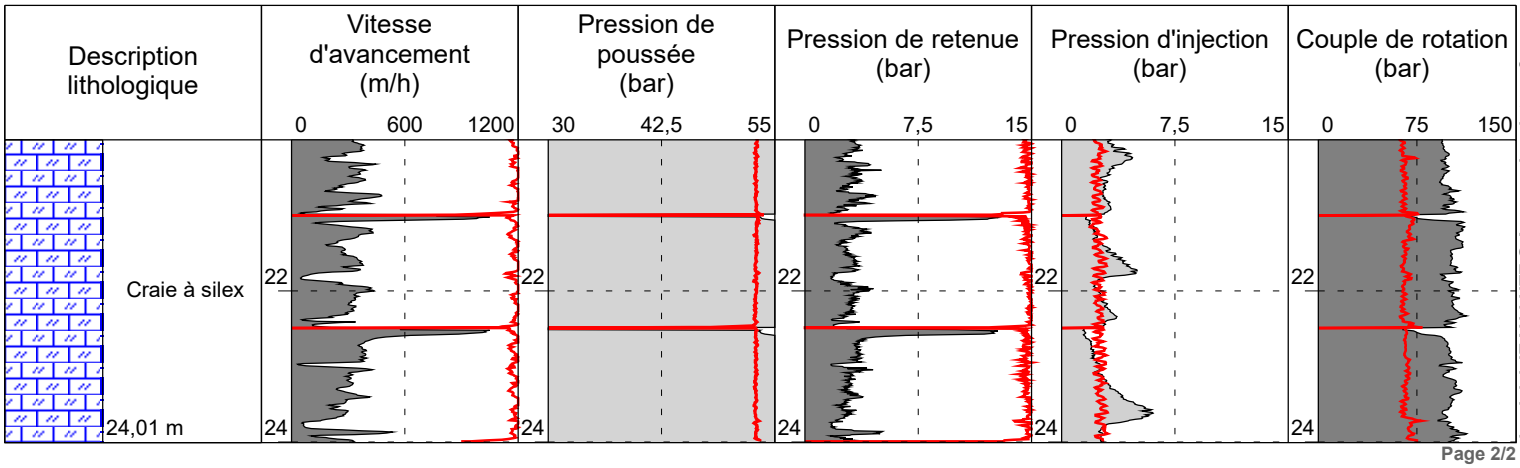


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD12



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

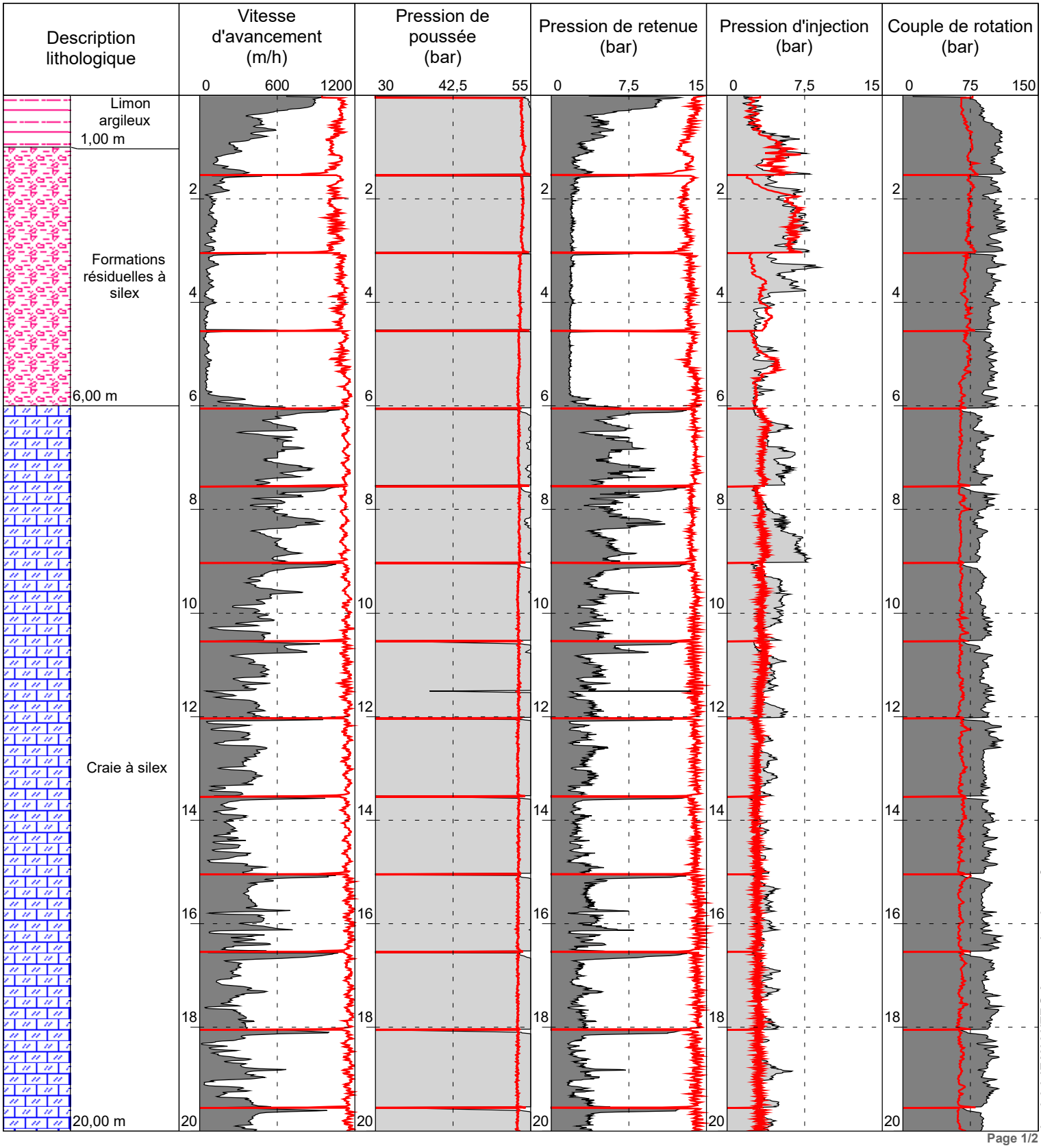
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,04 m**
Heure début	: **10:59**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:21**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD13

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

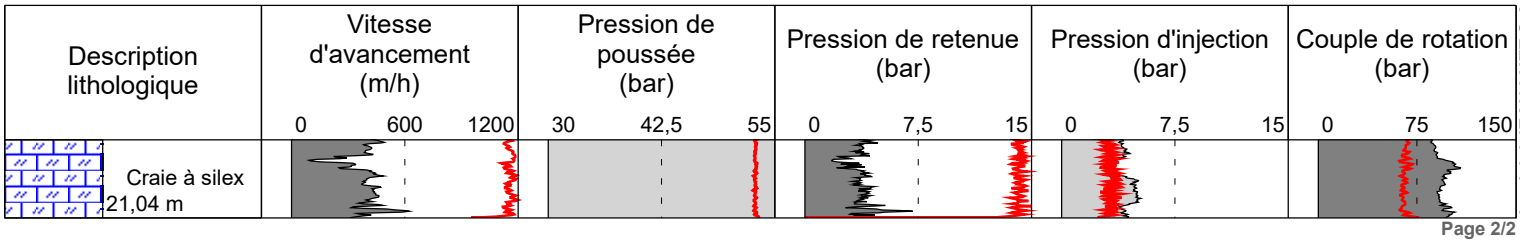


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD13



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

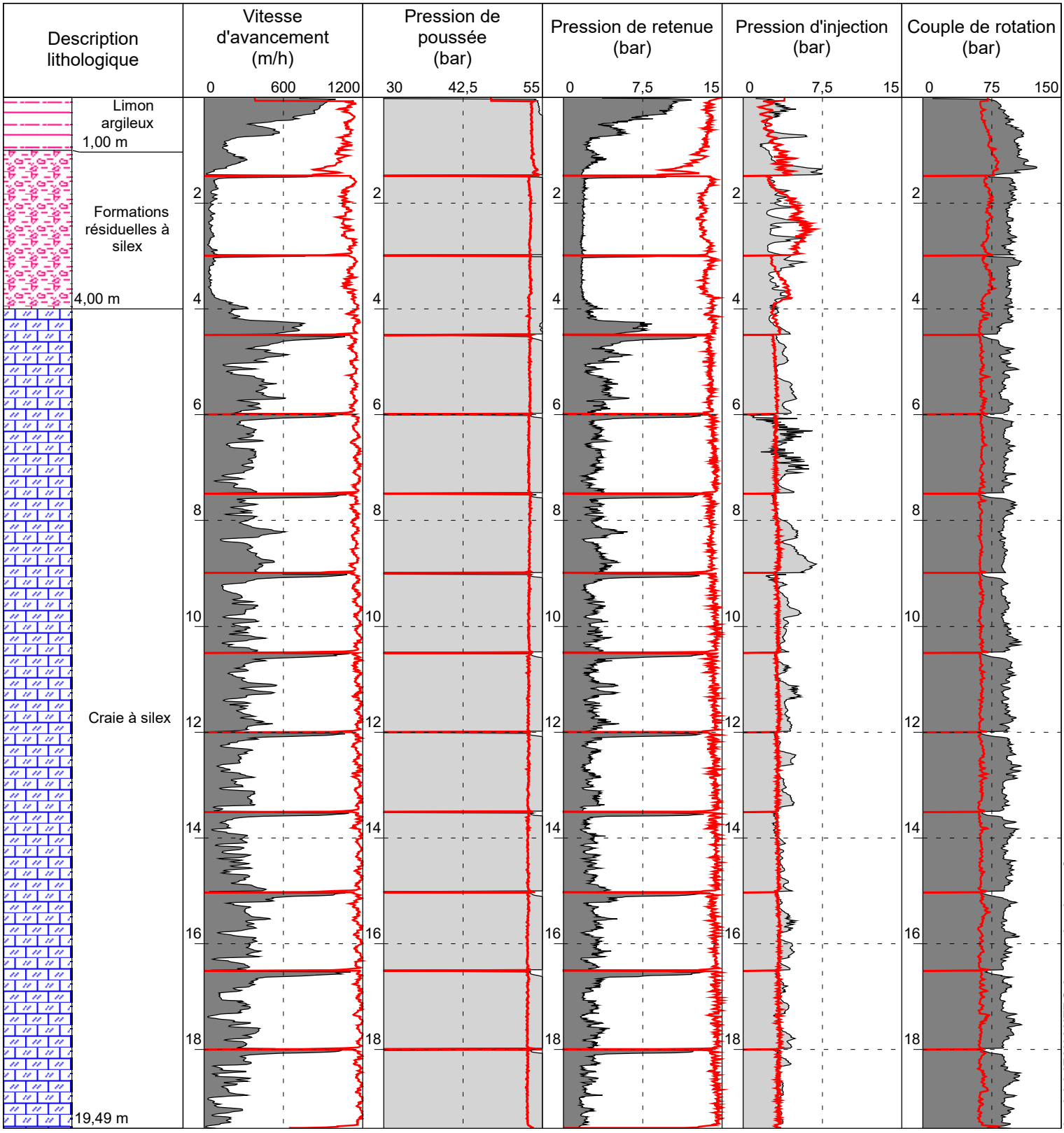
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,49 m**
Heure début	: **11:23**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:42**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD14

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

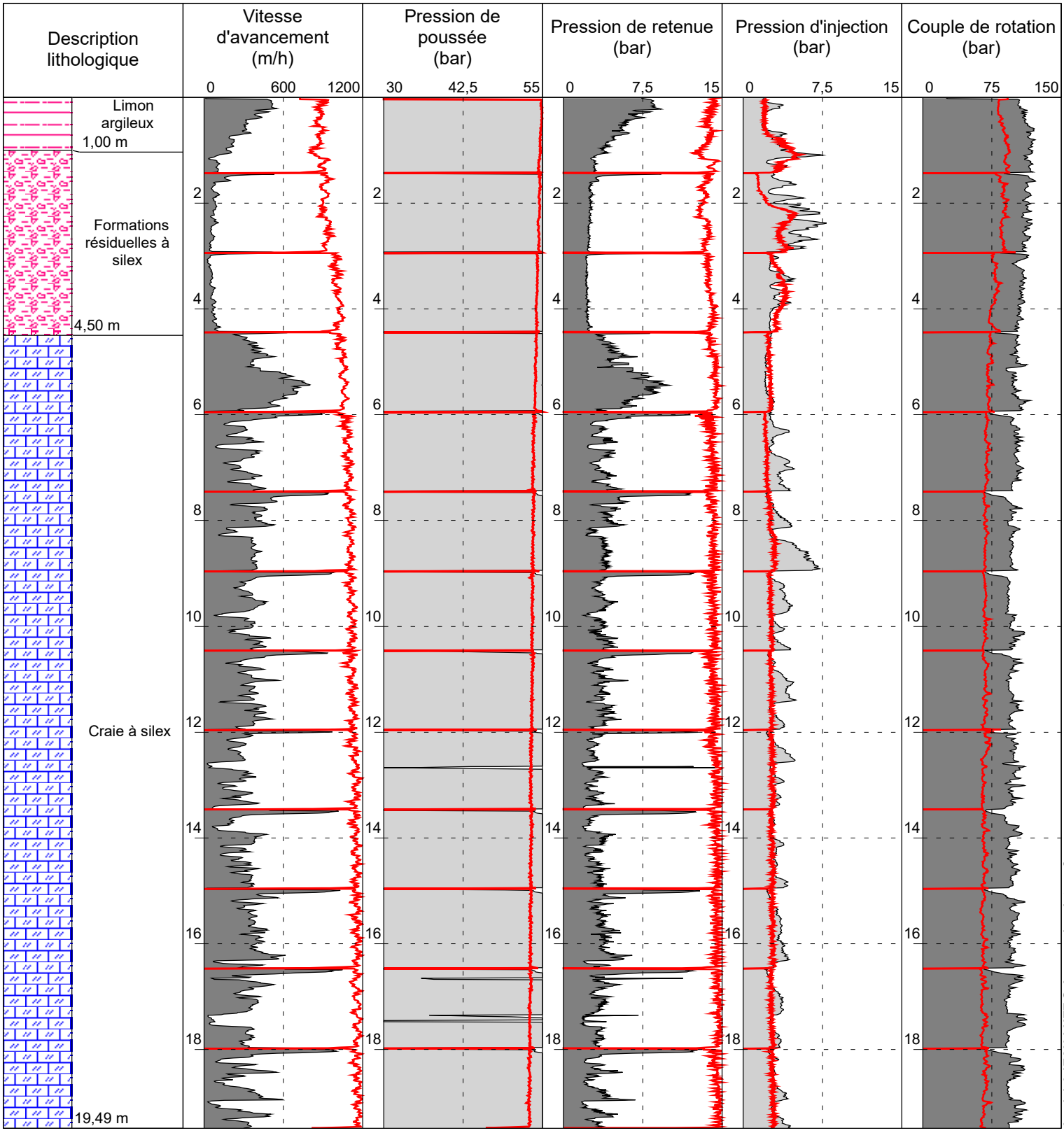
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,49 m**
Heure début	: **14:24**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **14:44**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD15

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

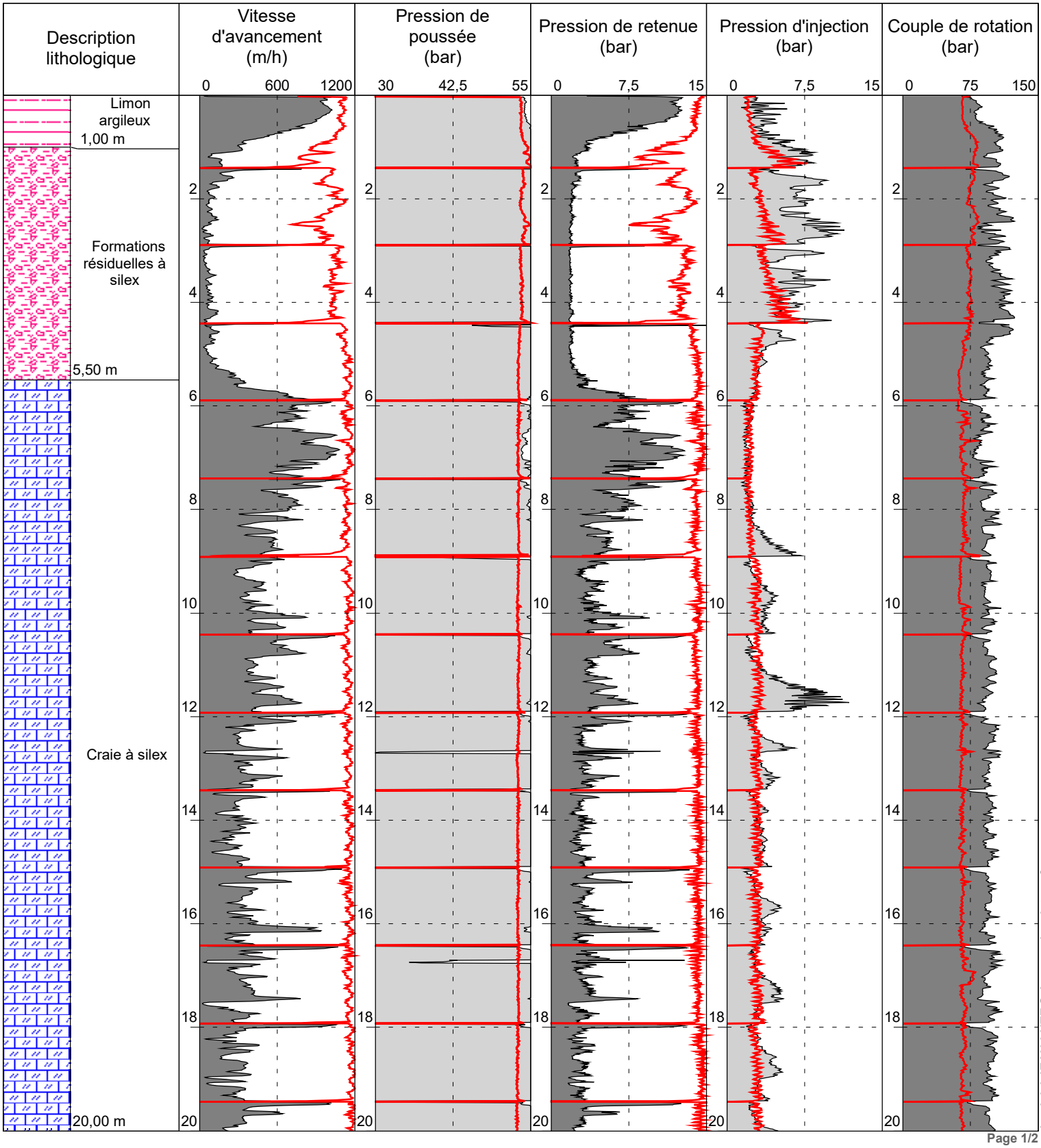
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 20,92 m**
Heure début	: **14:48**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:08**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD16

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



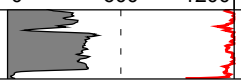
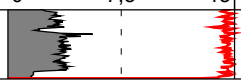
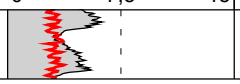
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD16

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 20,92 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

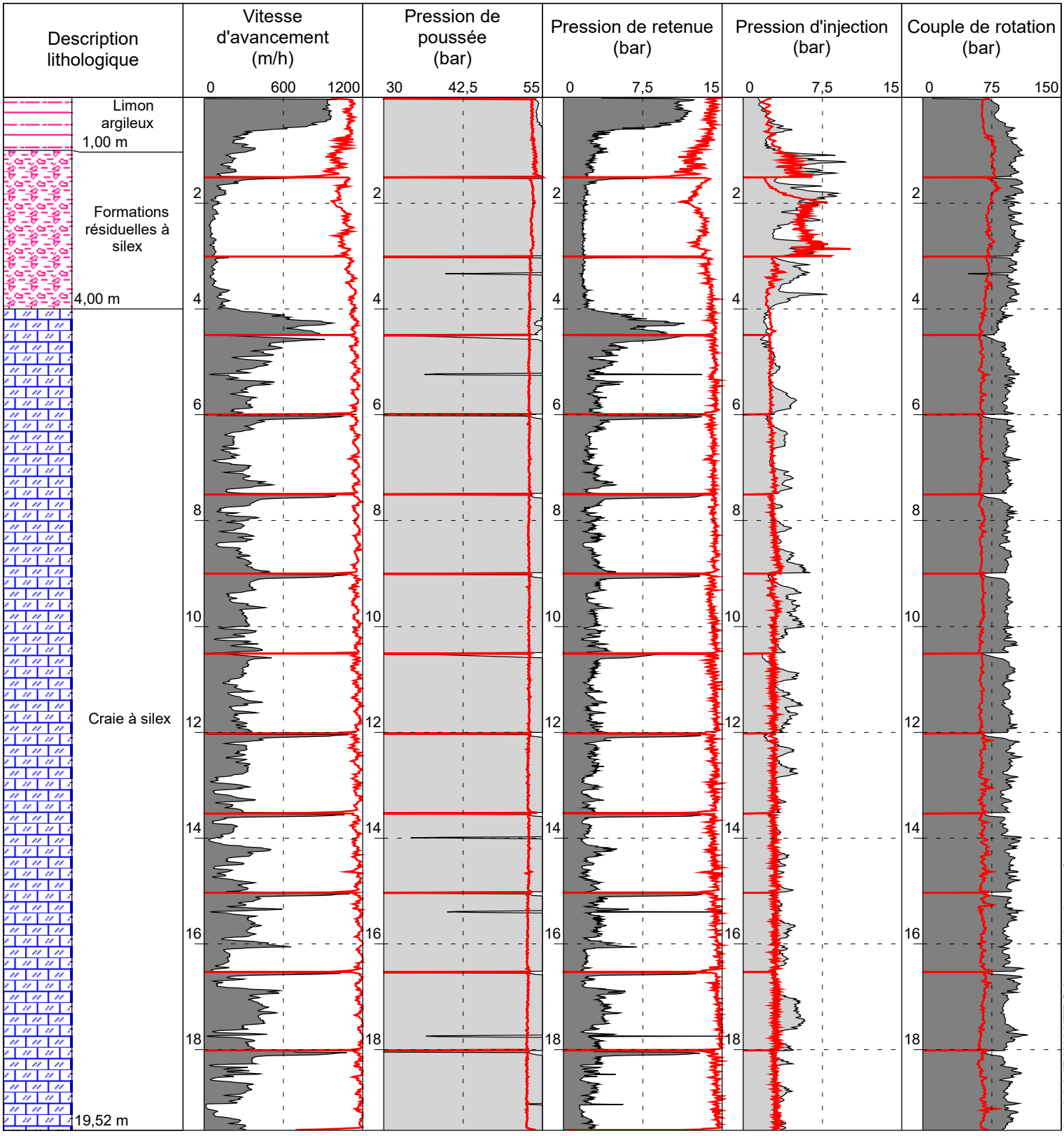
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,52 m**
Heure début	: **15:11**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:31**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD17

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

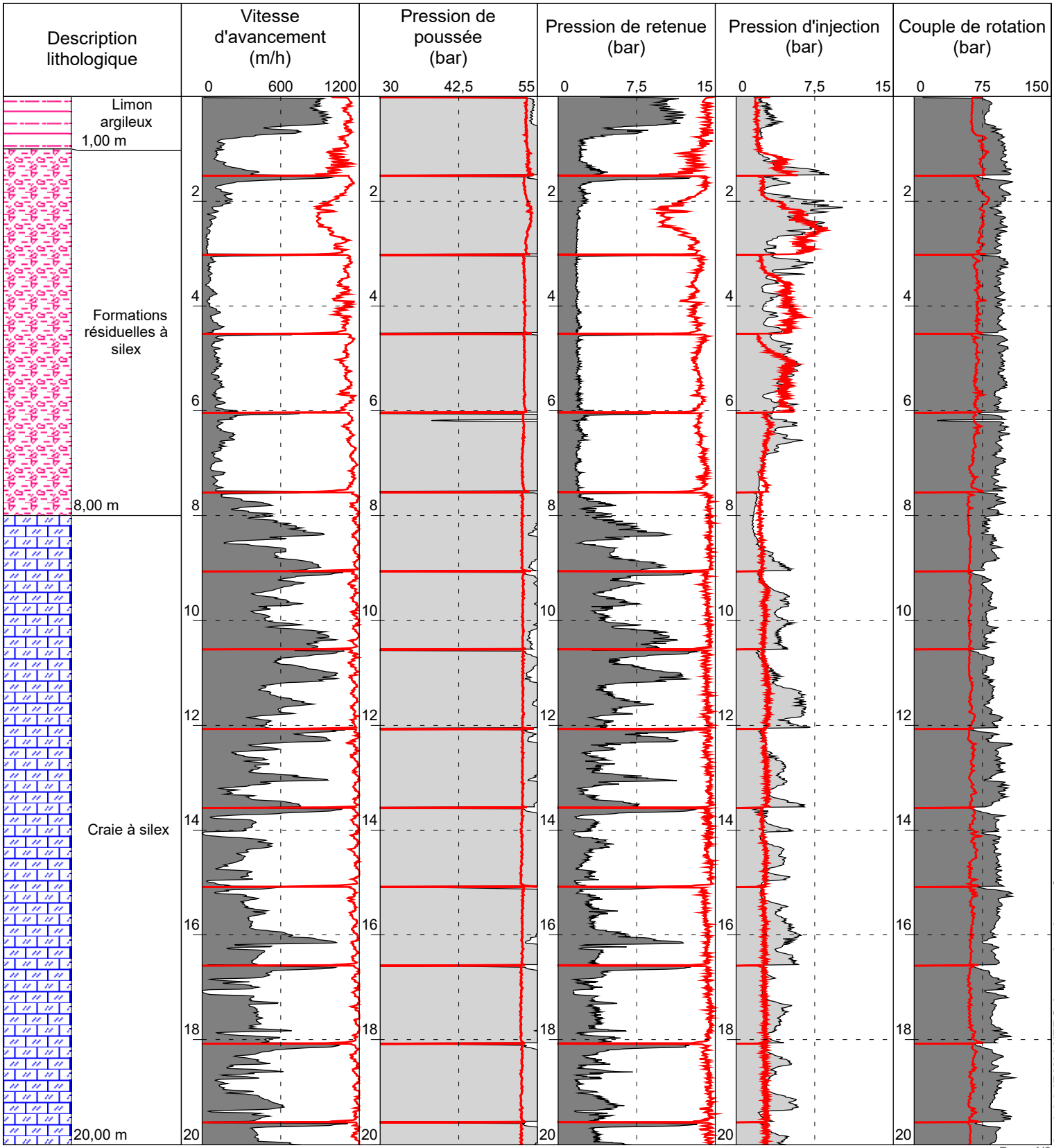
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,09 m**
Heure début	: **15:34**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:02**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD18

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



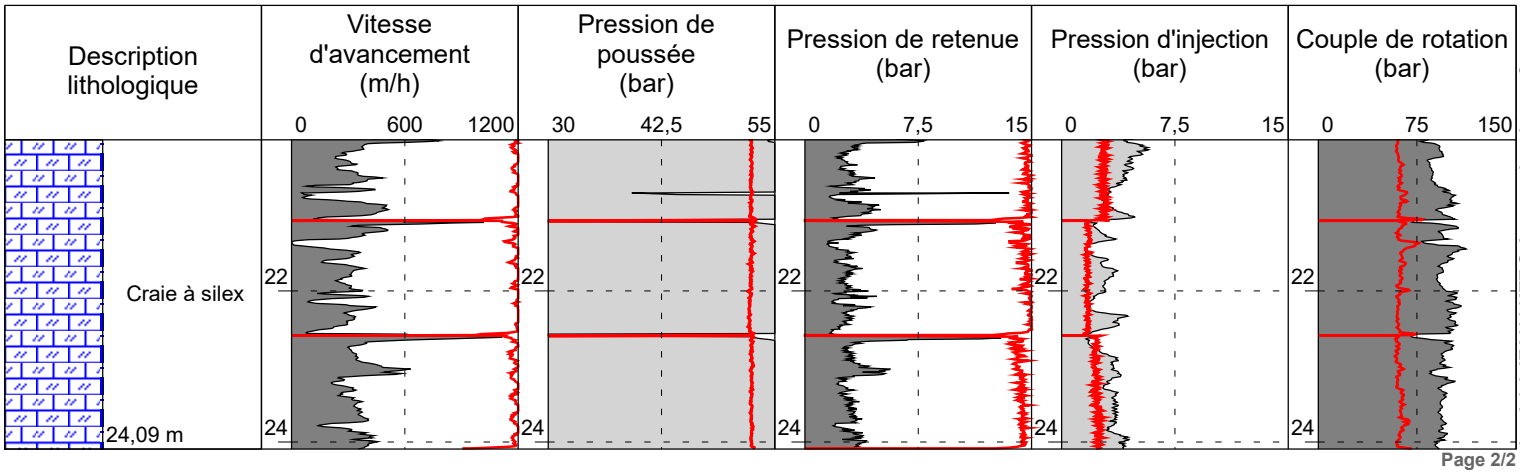
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD18



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

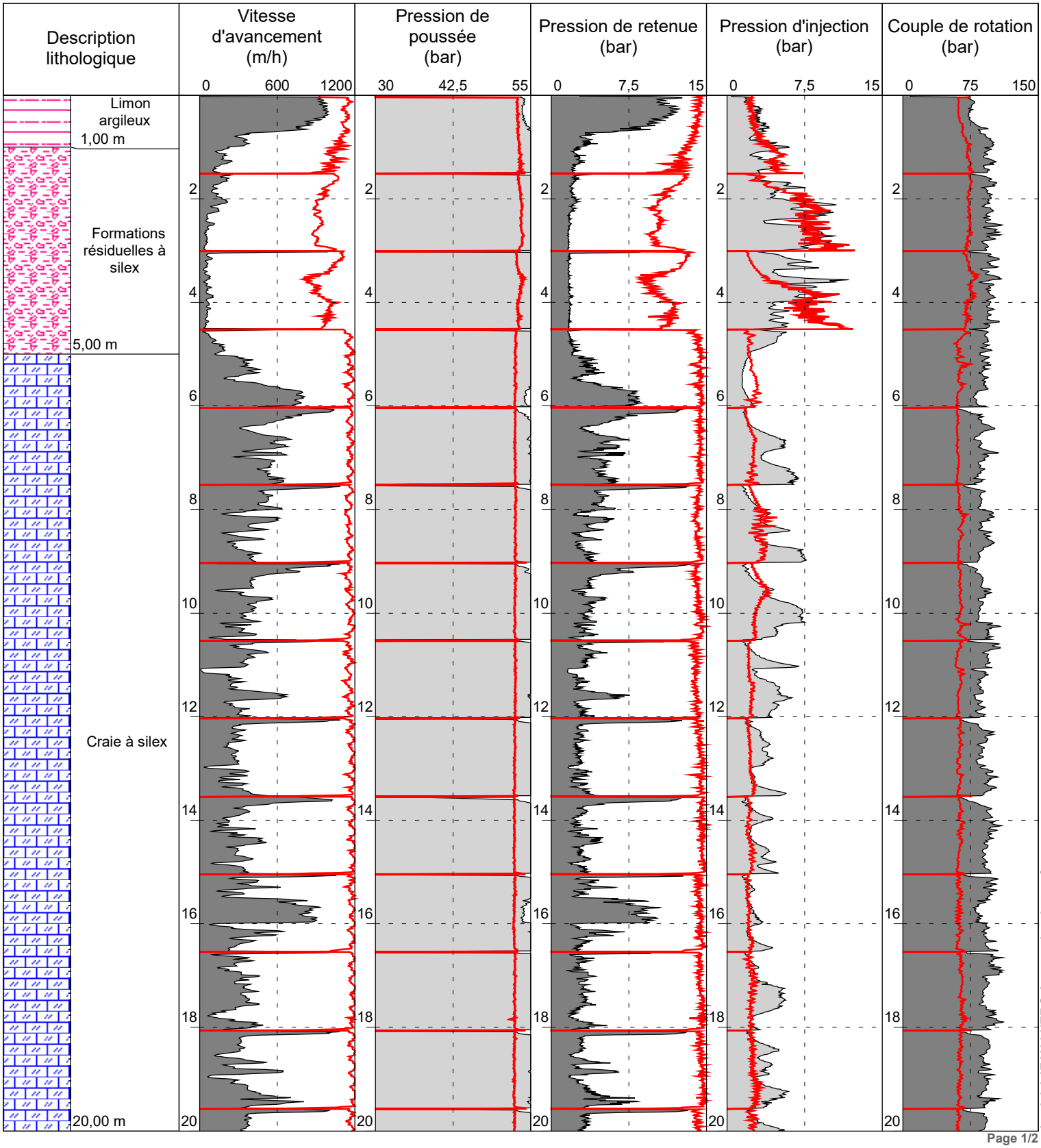
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,06 m**
Heure début	: **16:05**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:24**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD19

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



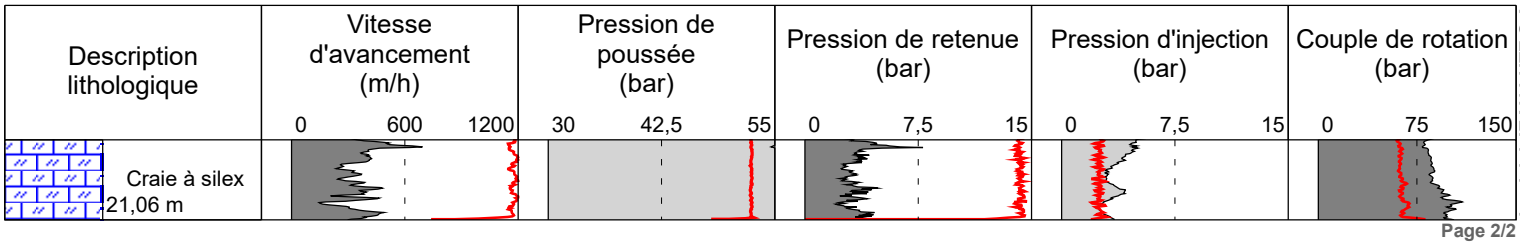
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD19



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

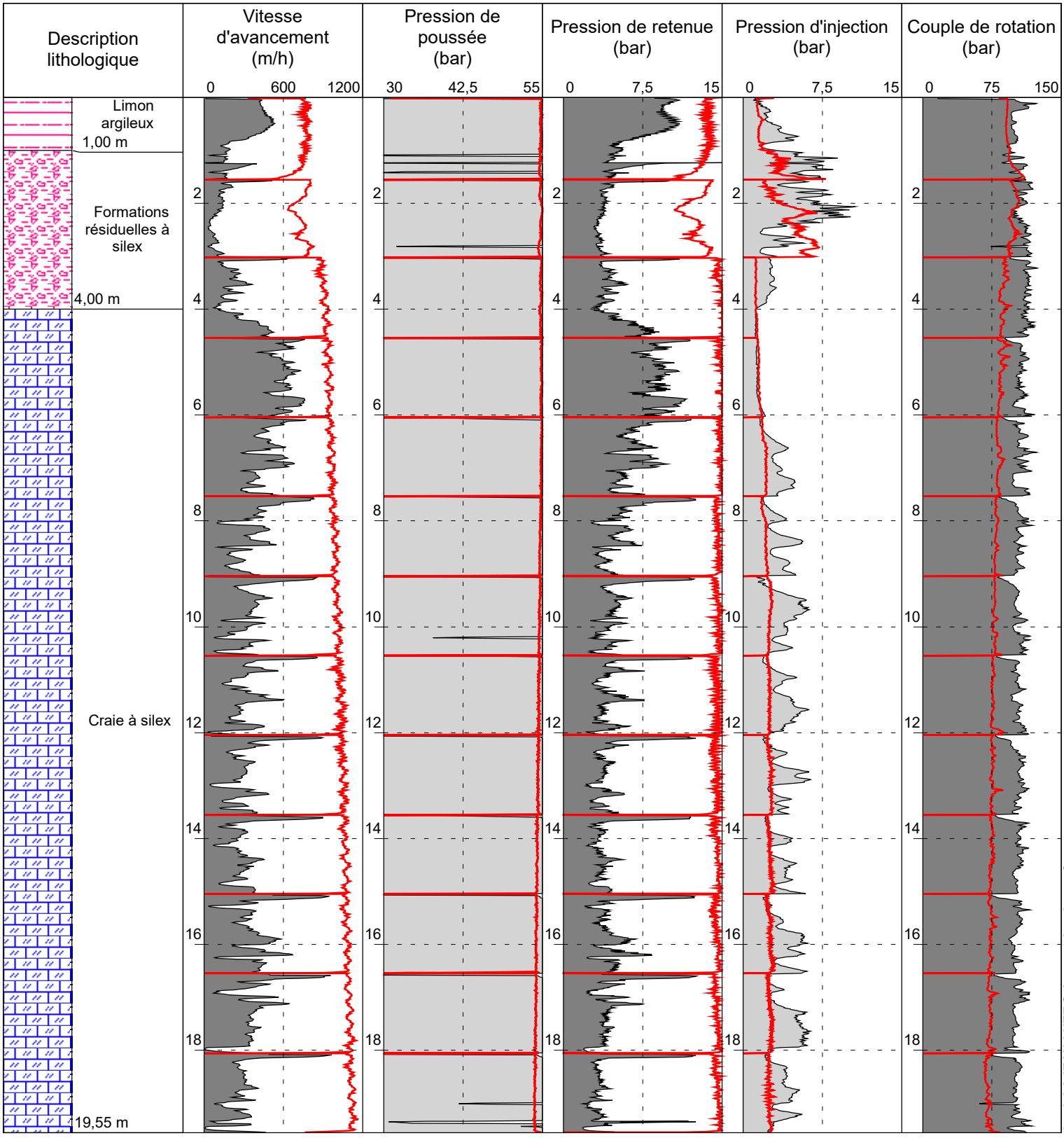
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,55 m**
Heure début	: **09:58**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:17**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD20

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

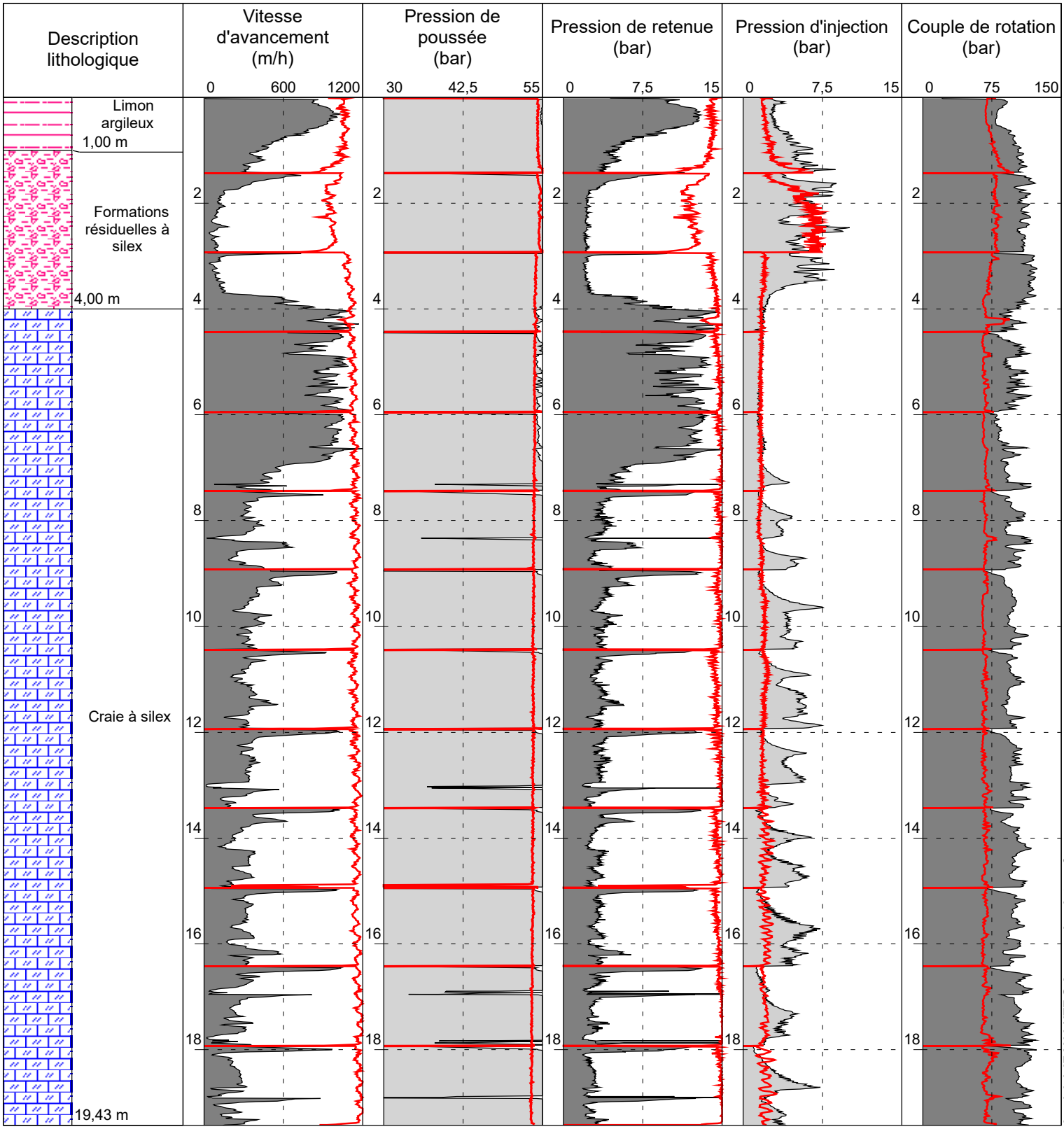
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,43 m**
Heure début	: **10:20**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:38**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD21

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

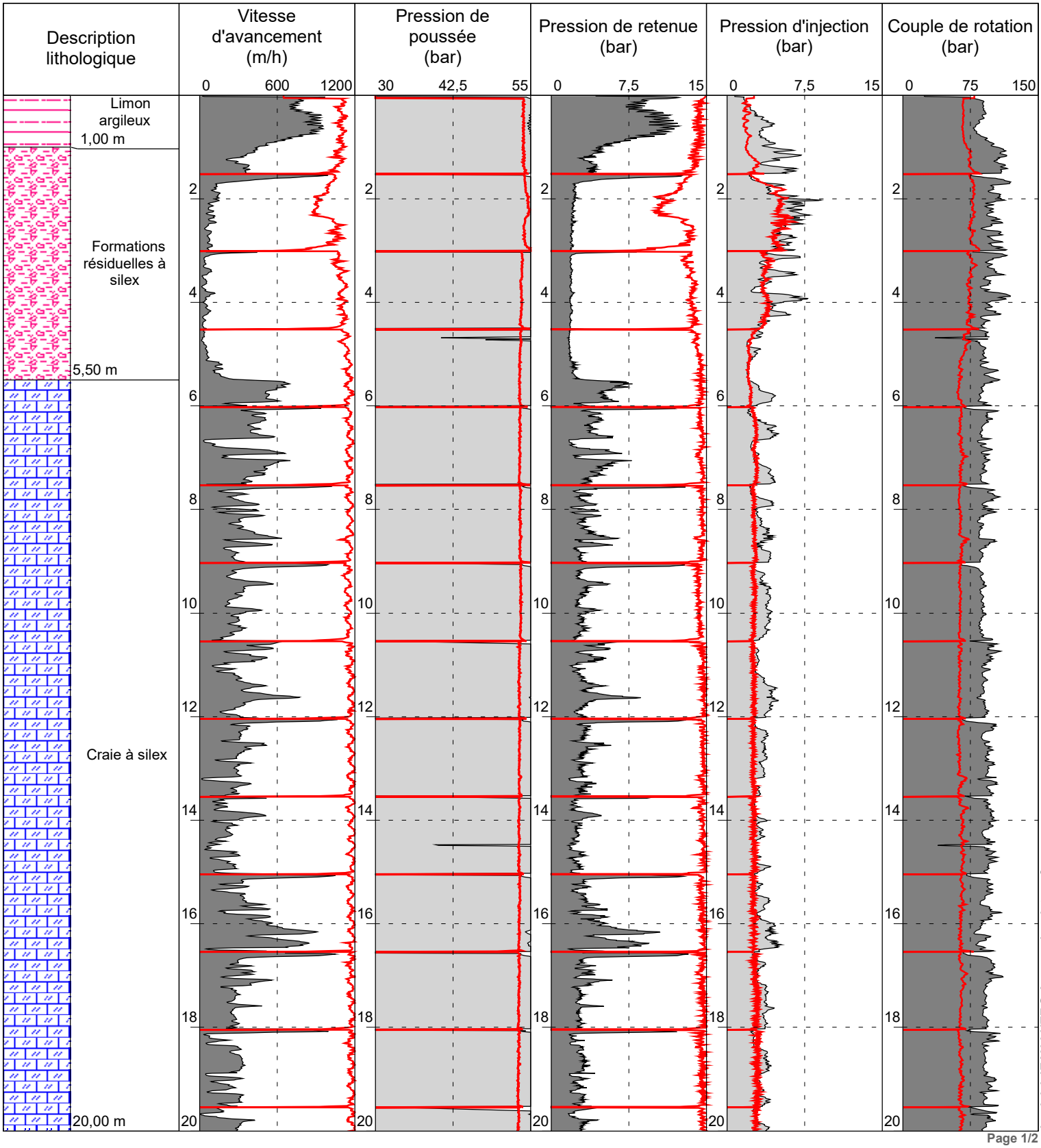
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,05 m**
Heure début	: **10:41**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:03**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD22

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



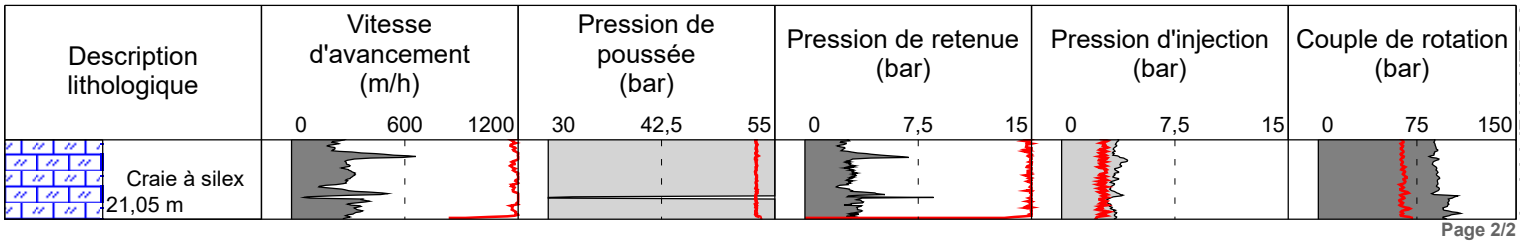
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD22



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

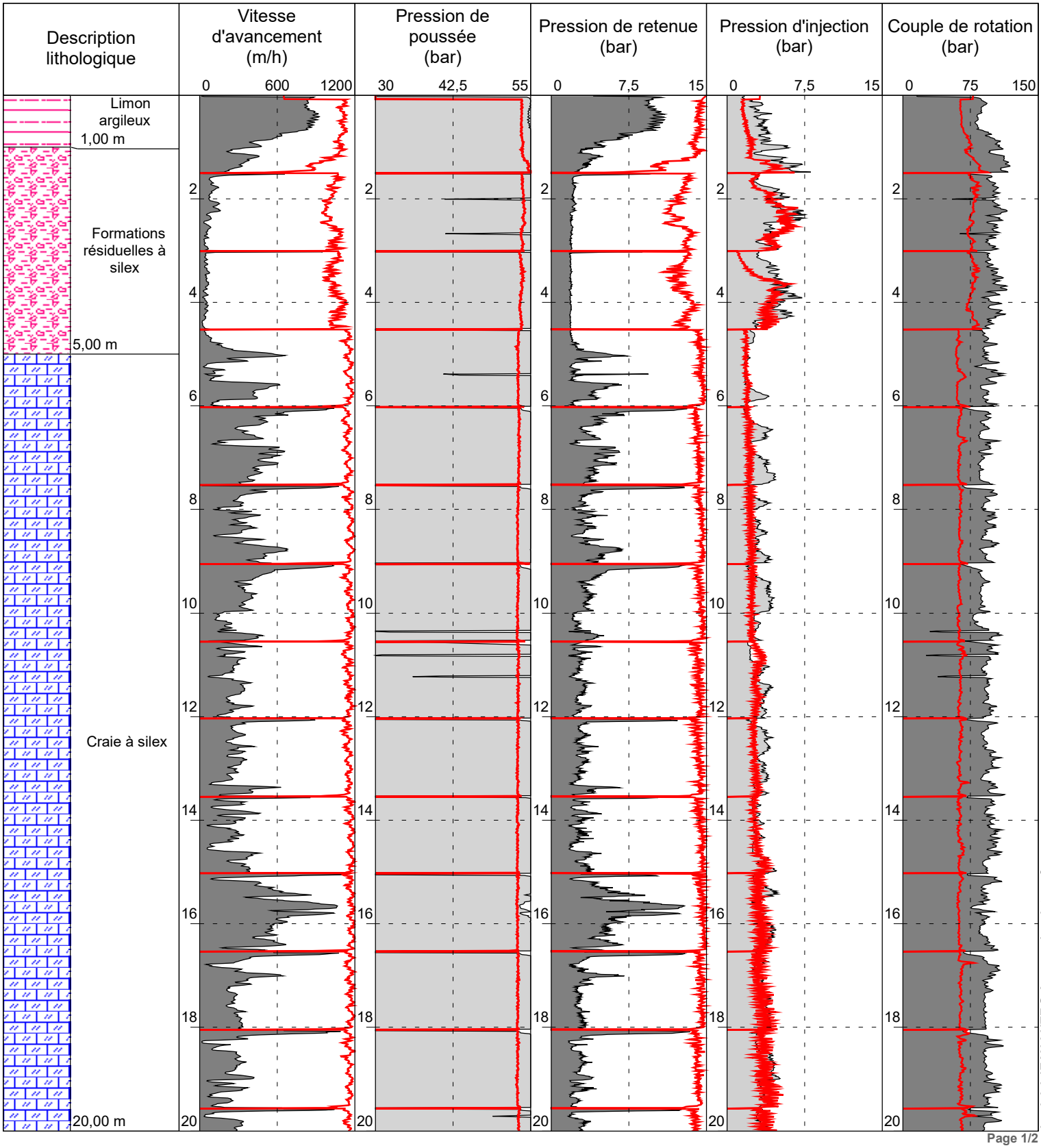
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,07 m**
Heure début	: **11:07**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:27**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD23

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

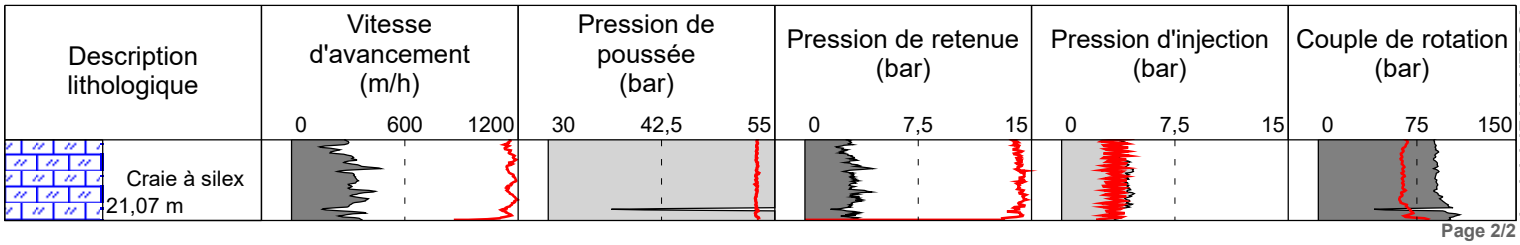


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD23



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

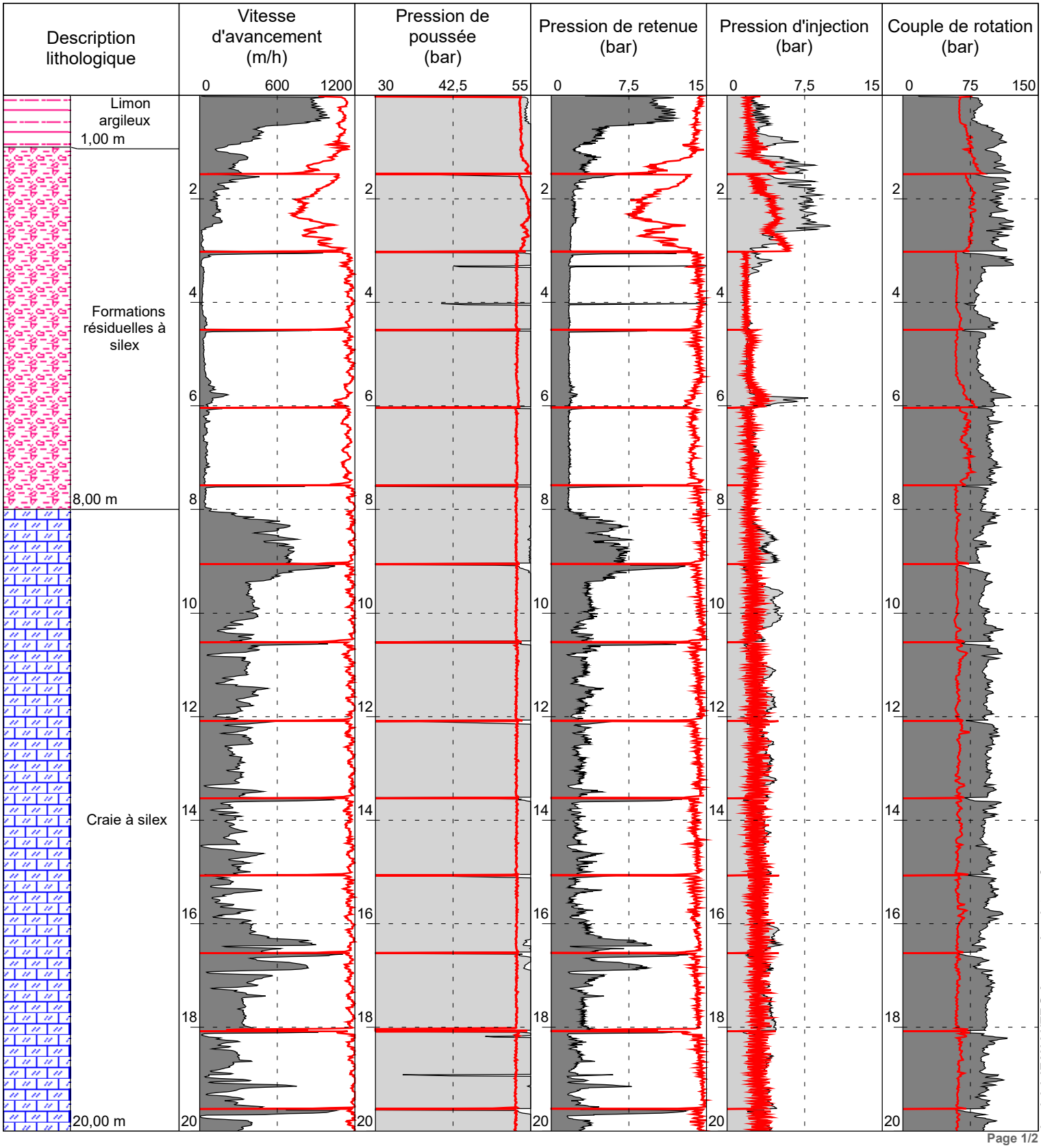
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,10 m**
Heure début	: **11:31**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **12:00**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD24

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



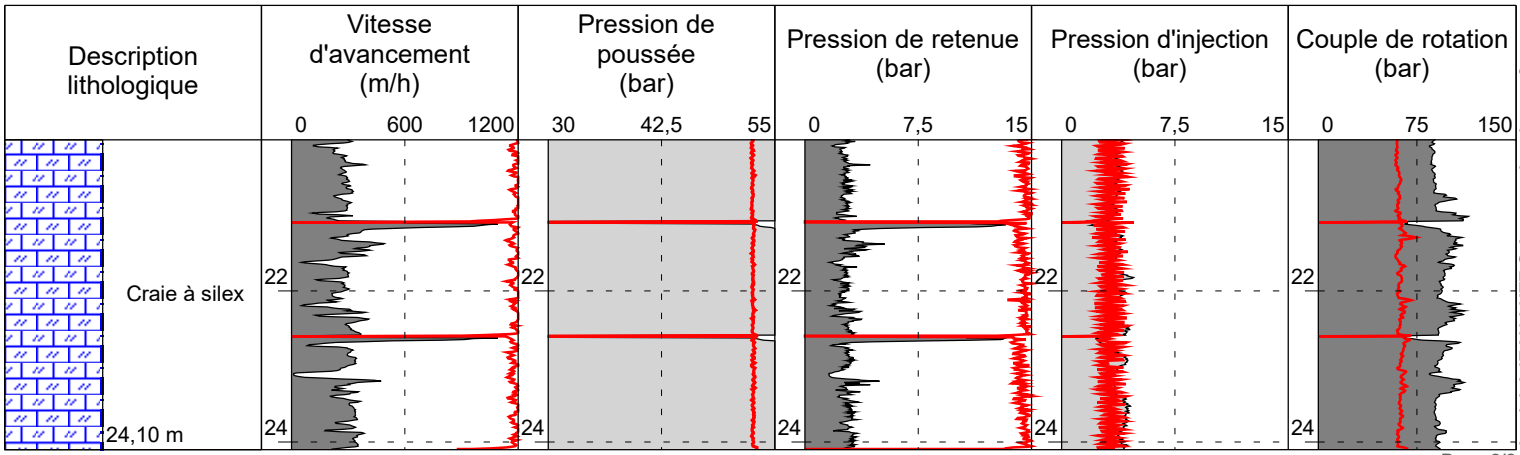
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD24



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

Page 2/2

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

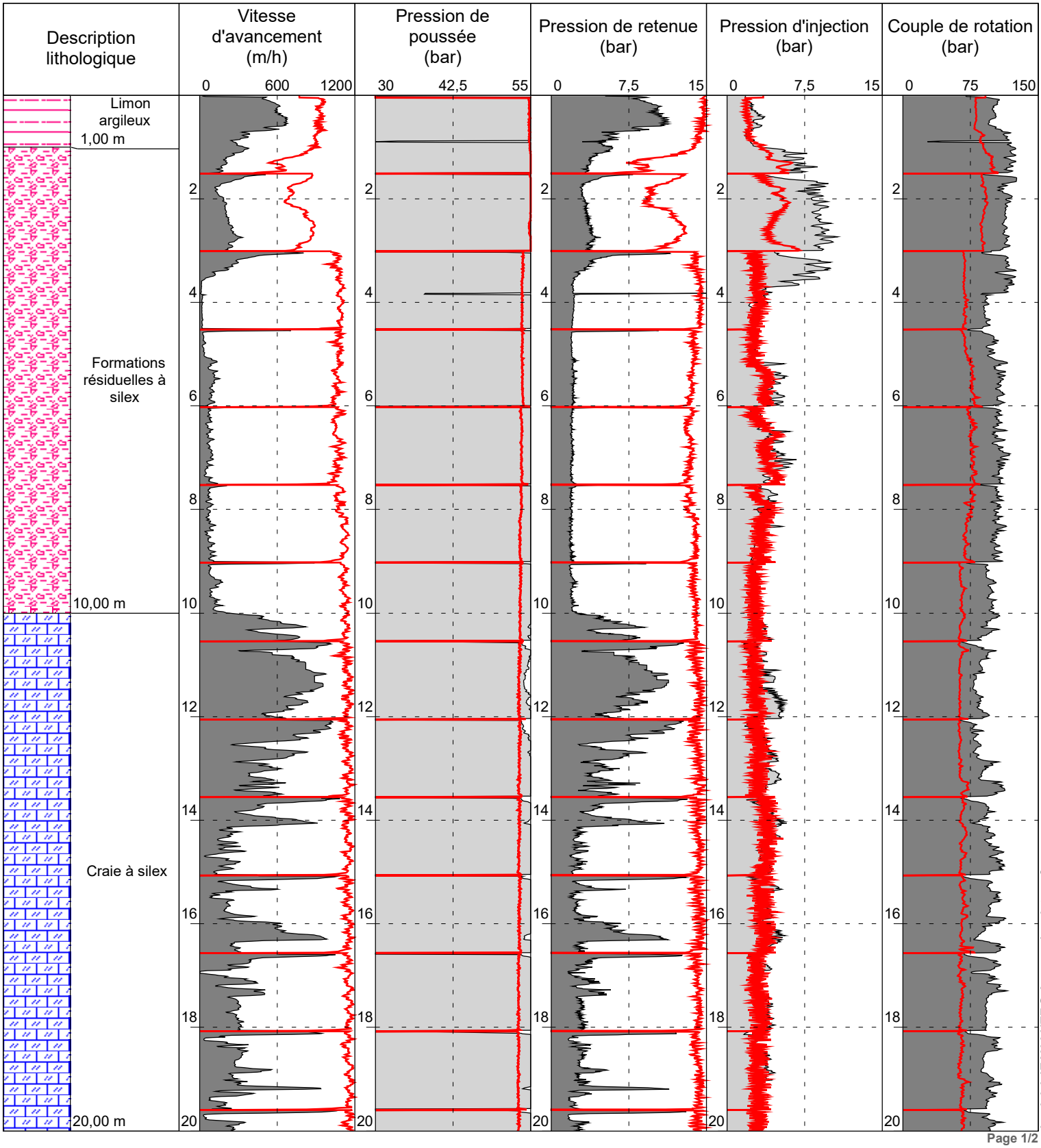
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 25,59 m**
Heure début	: **14:16**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **14:42**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD25

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

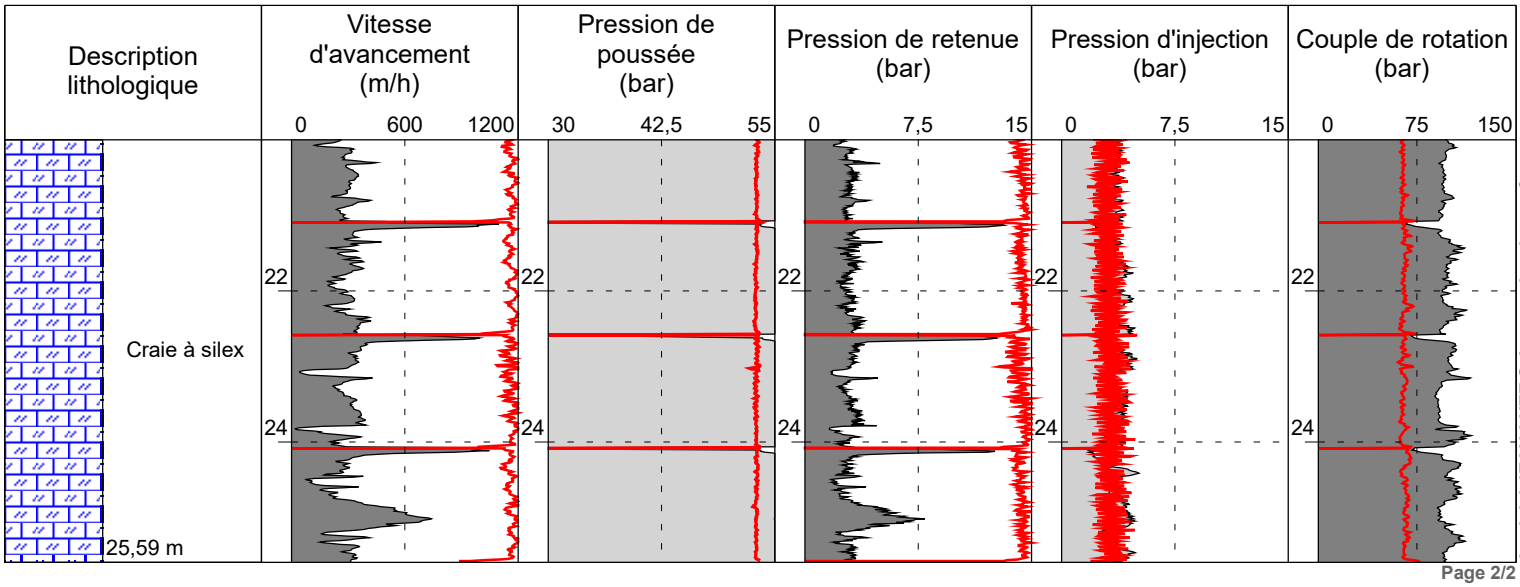


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD25



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

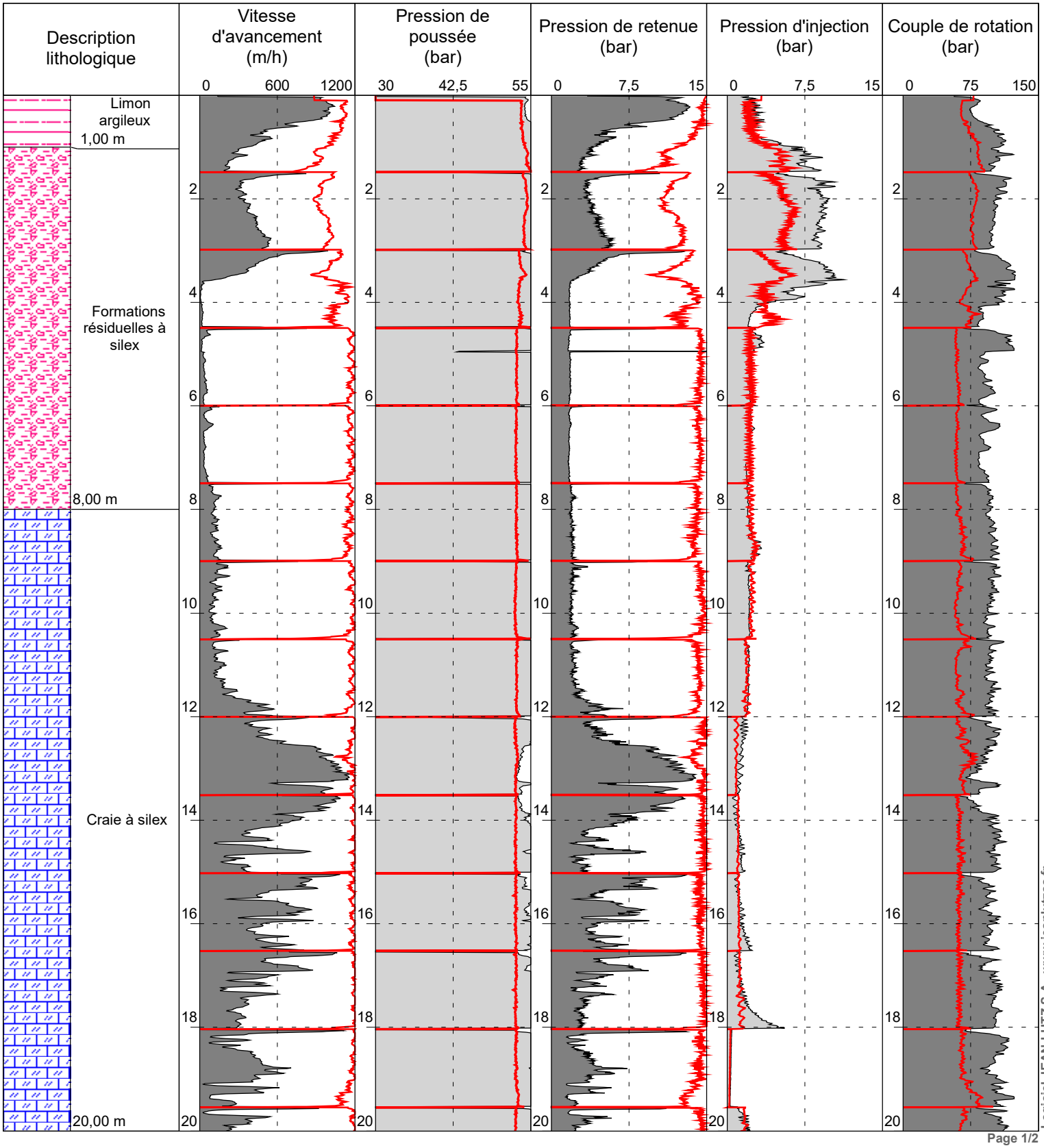
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,05 m**
Heure début	: **14:52**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:19**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD26

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



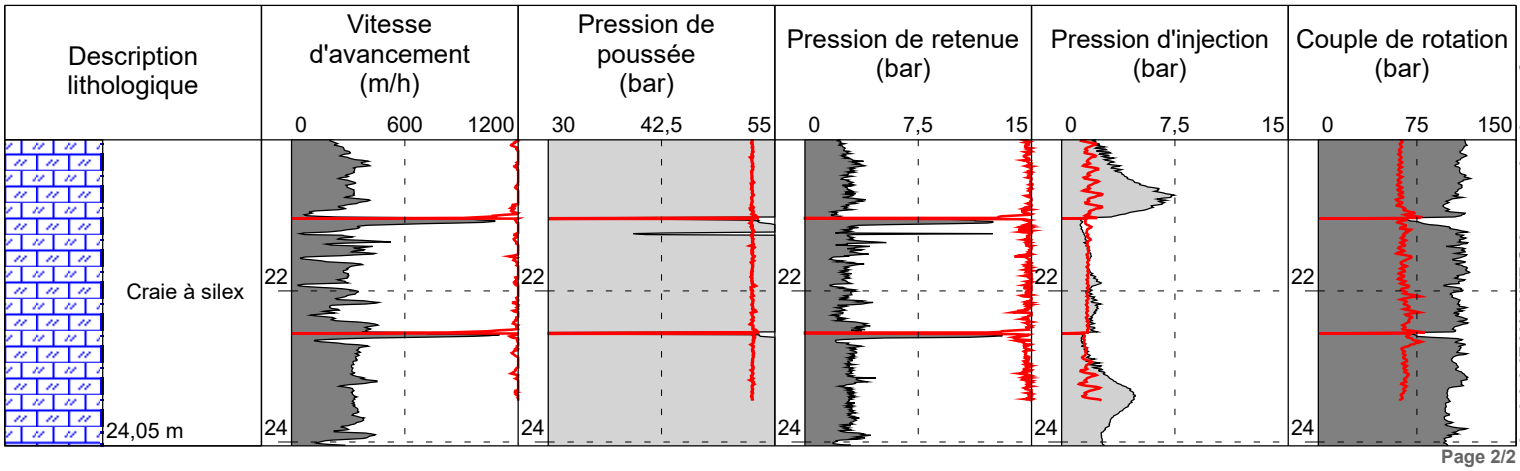
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD26



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

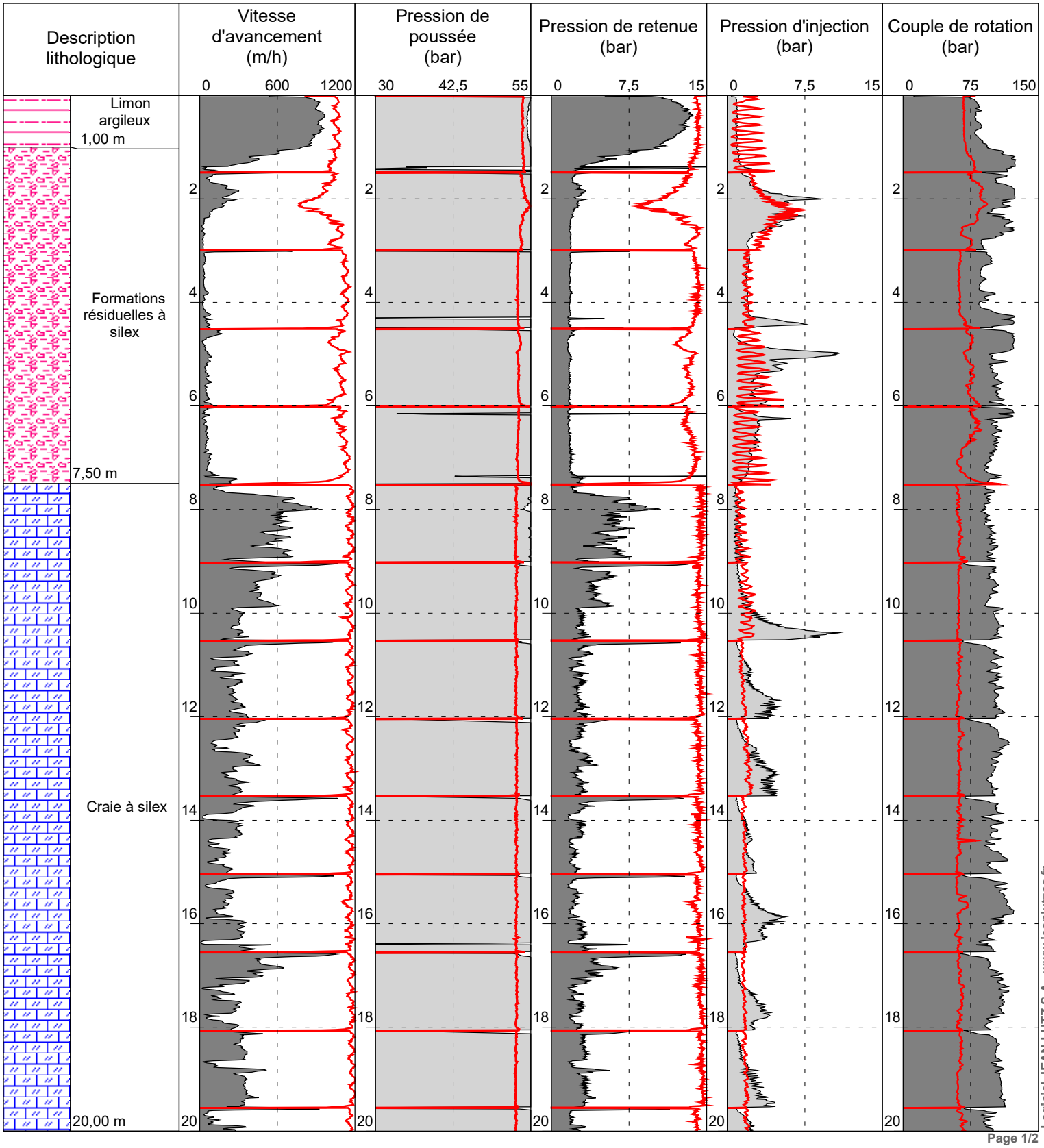
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 22,56 m**
Heure début	: **16:06**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:32**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD27

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

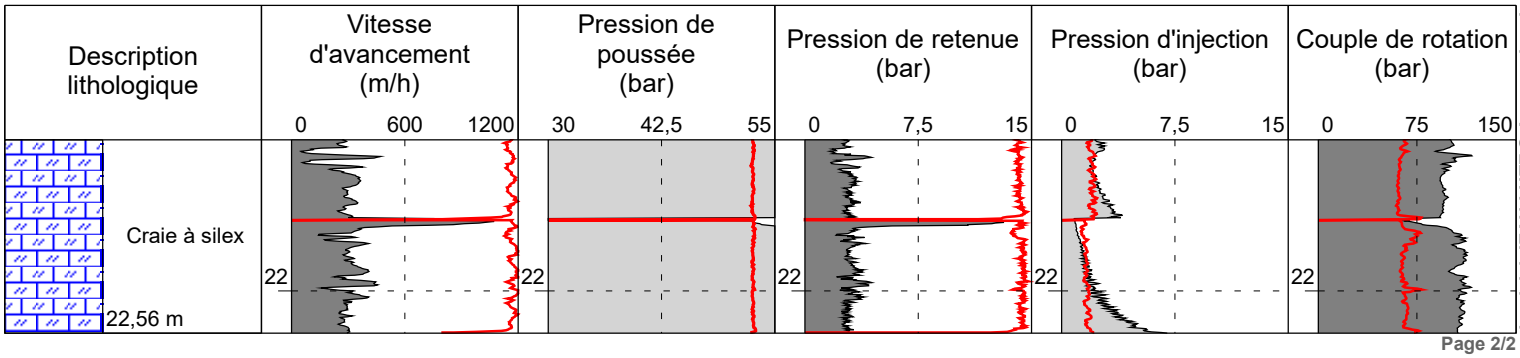


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD27



Page 2/2

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

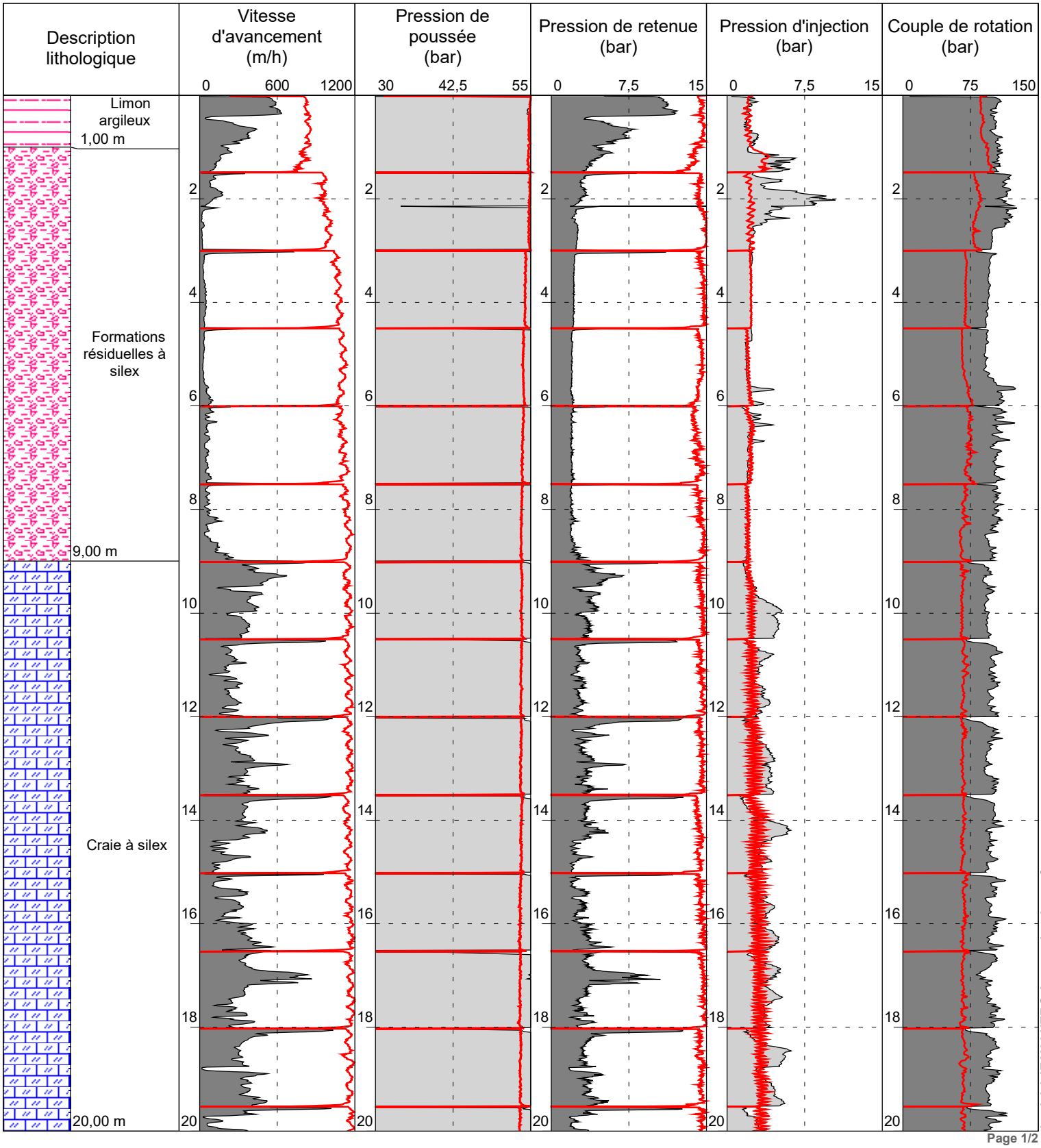
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,05 m**
Heure début	: **09:27**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:01**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD28

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

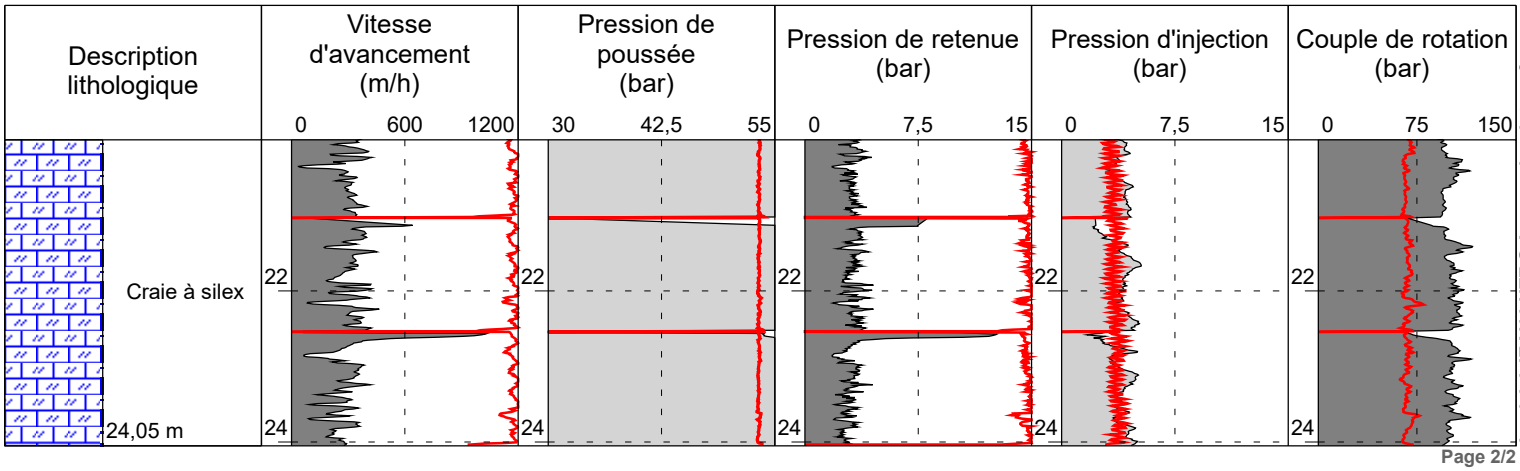


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD28



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

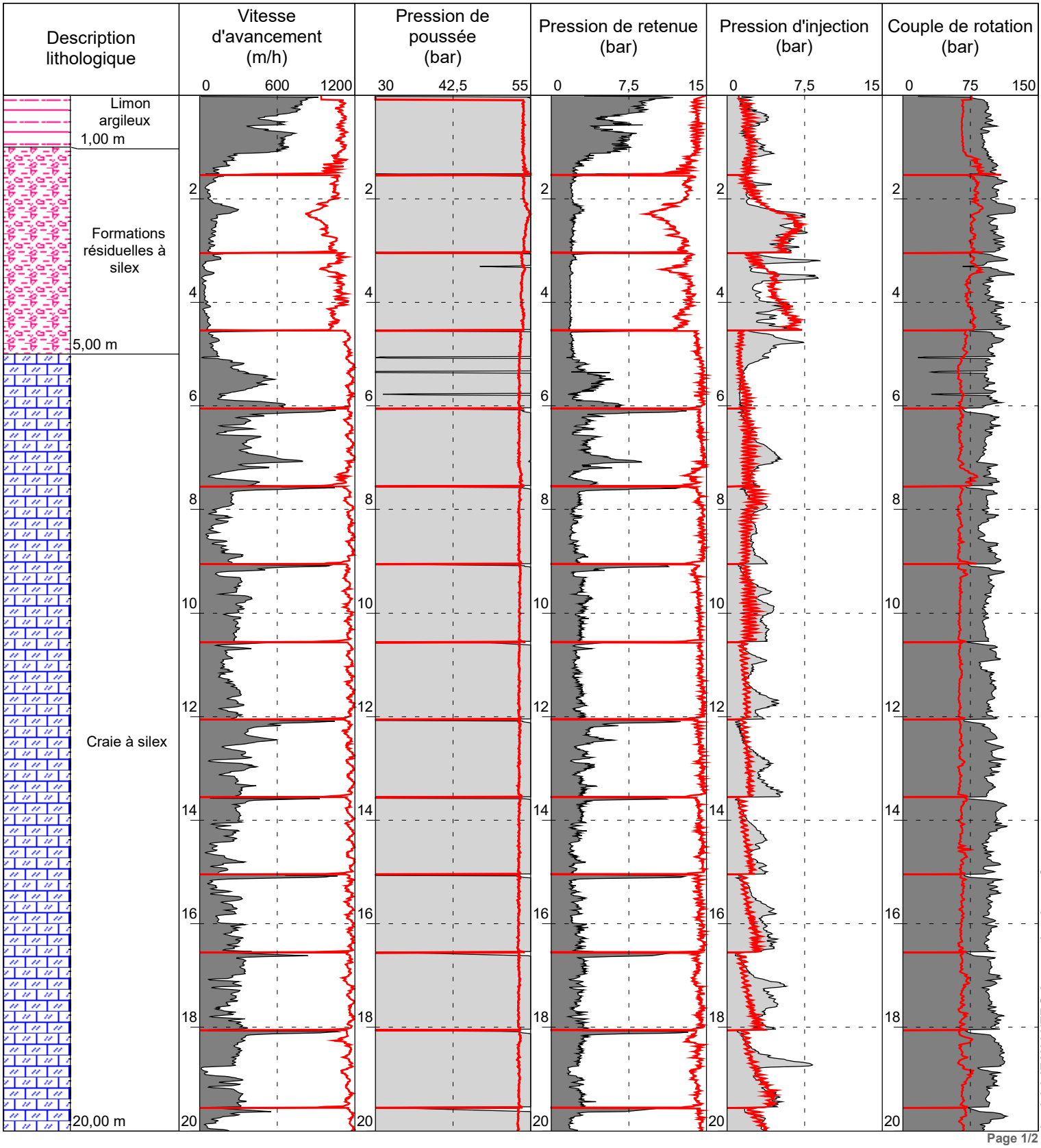
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,05 m**
Heure début	: **10:05**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:27**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD29

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

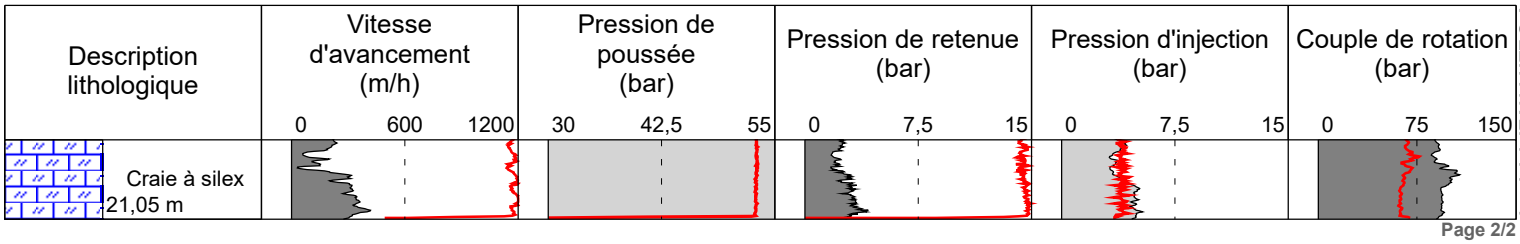


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD29



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

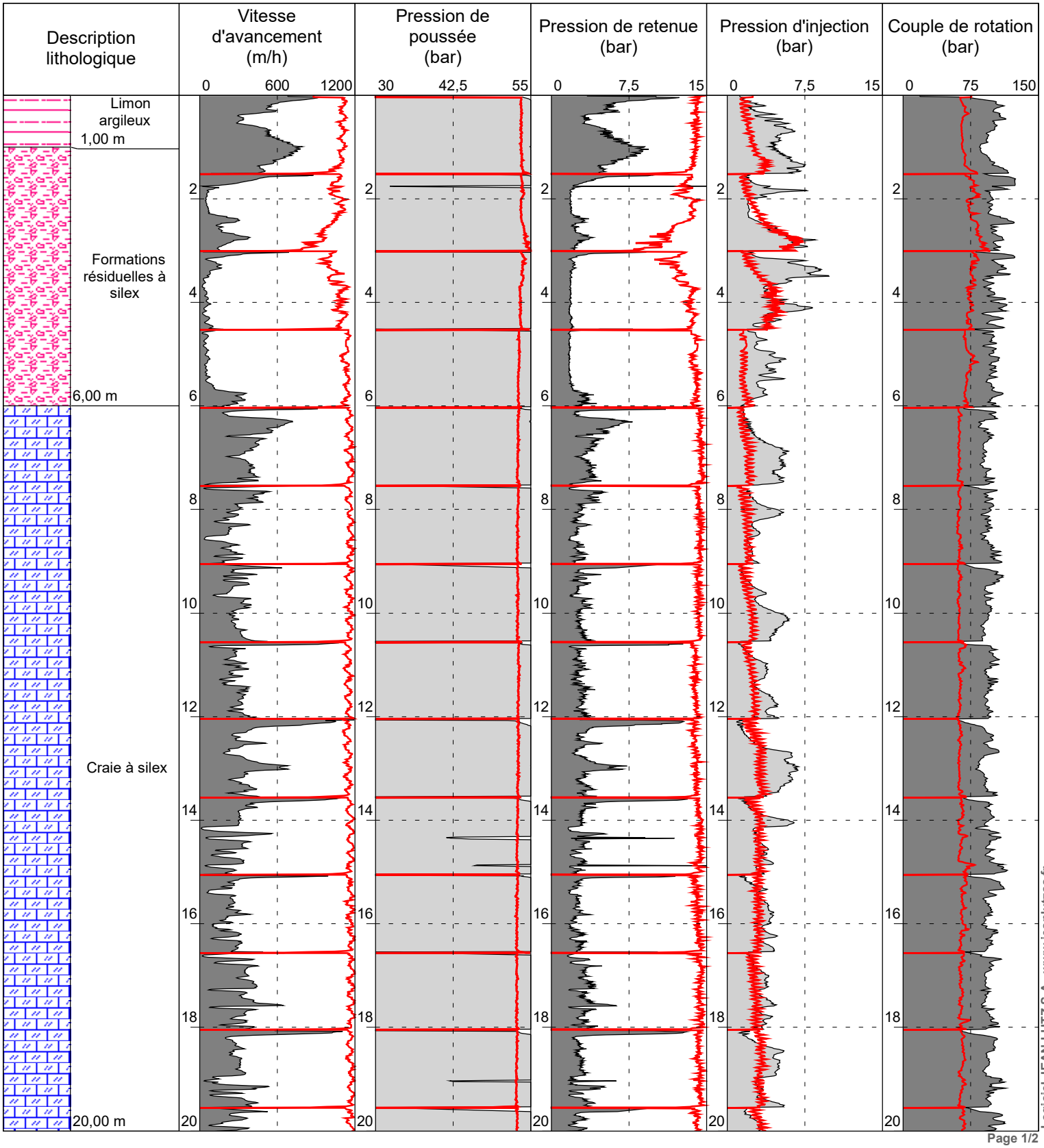
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,05 m**
Heure début	: **10:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:51**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD30

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



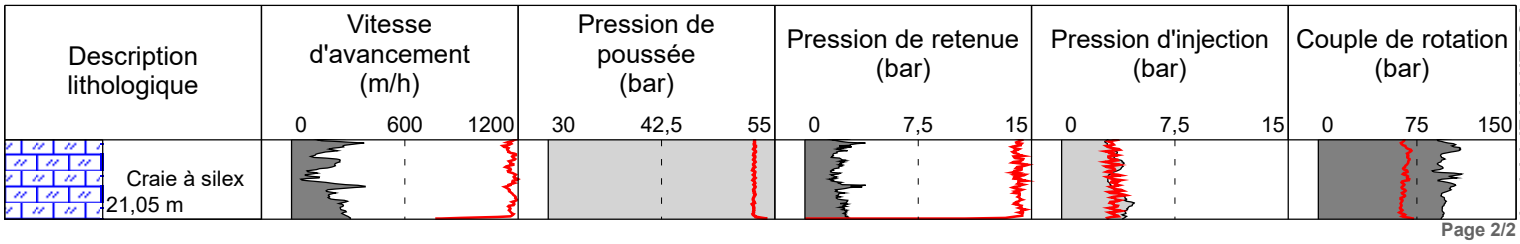
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD30



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

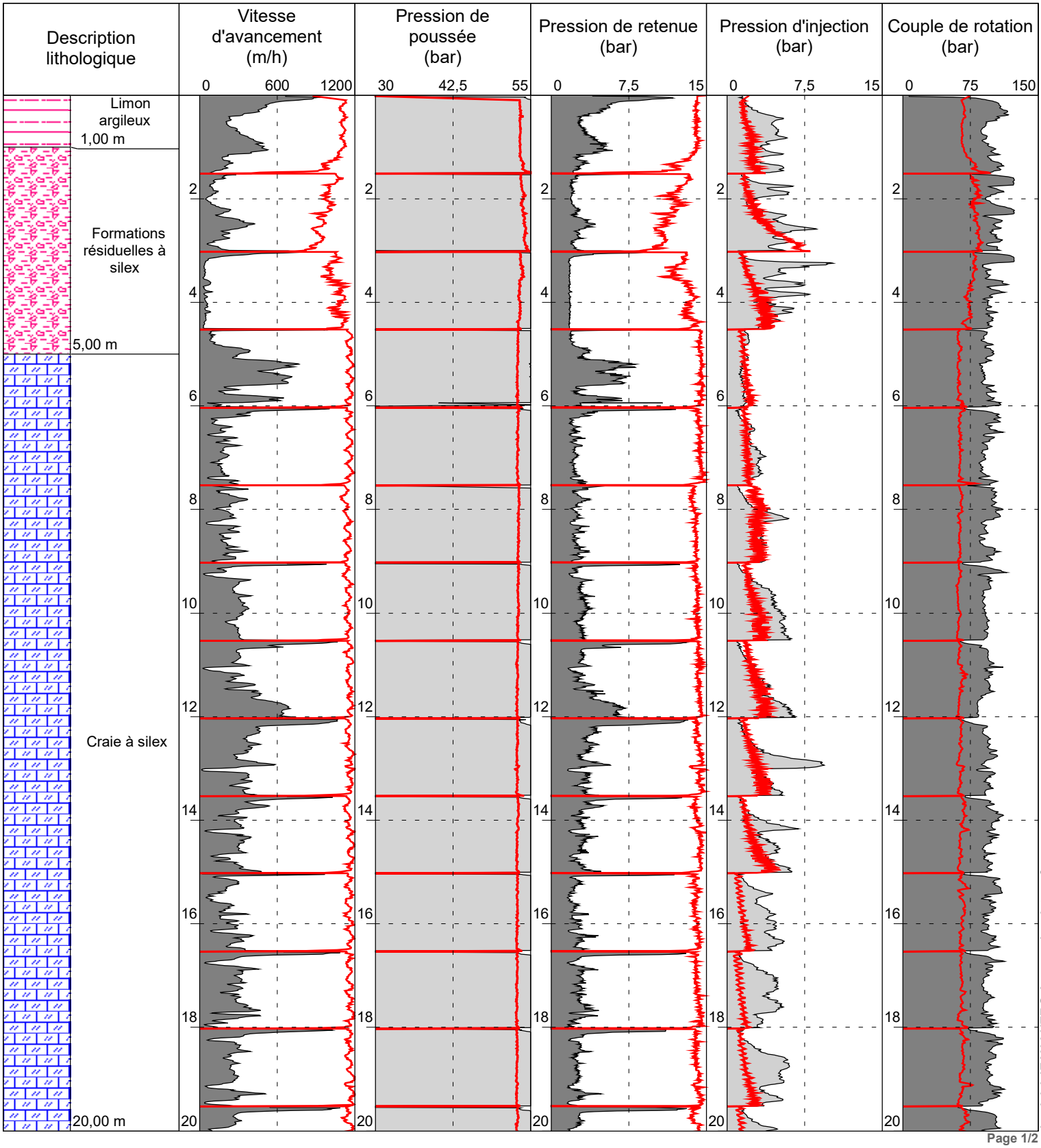
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,04 m**
Heure début	: **10:57**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:18**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD31

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

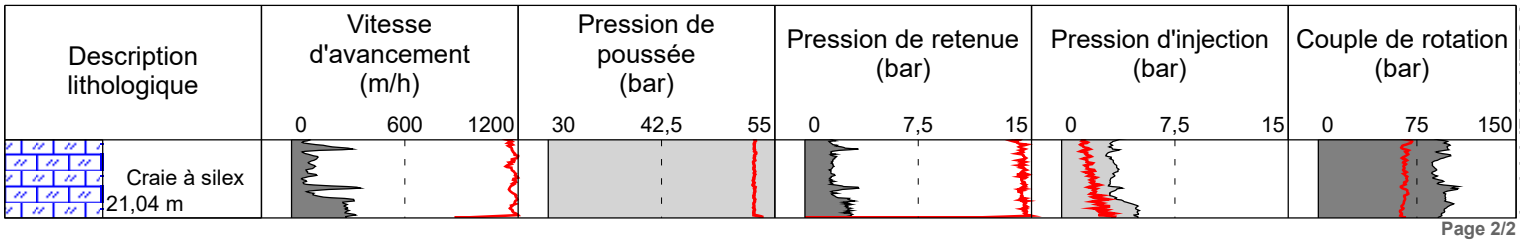


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD31



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

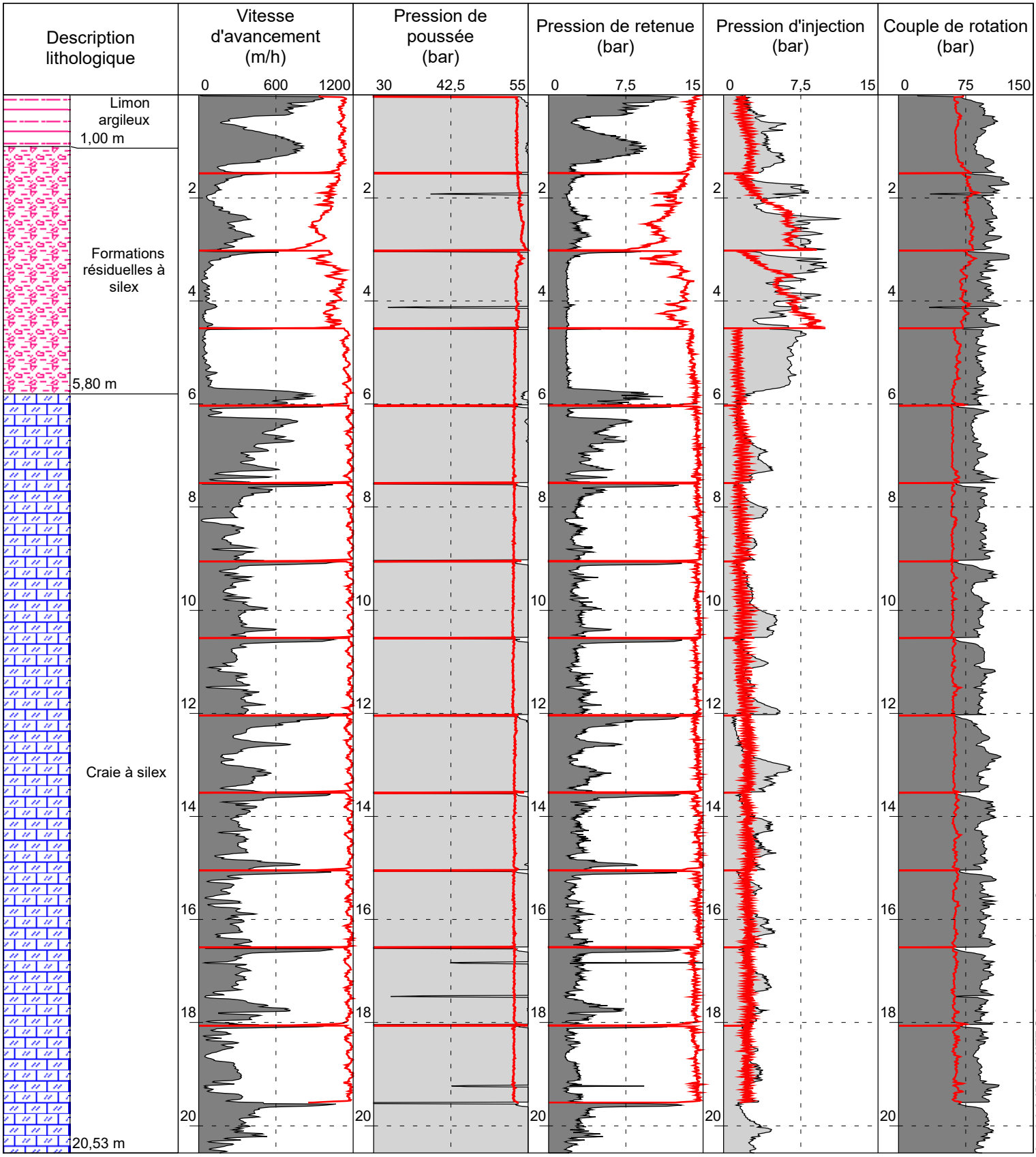
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 20,53 m**
Heure début	: **11:21**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:41**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD32

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

Annexe 2

Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude

Maître d'ouvrage : **Mairie de Montreuil-en-Caux**

Opération : **Commune de Montreuil-en-Caux - Gestion des risques liés aux cavités souterraines**

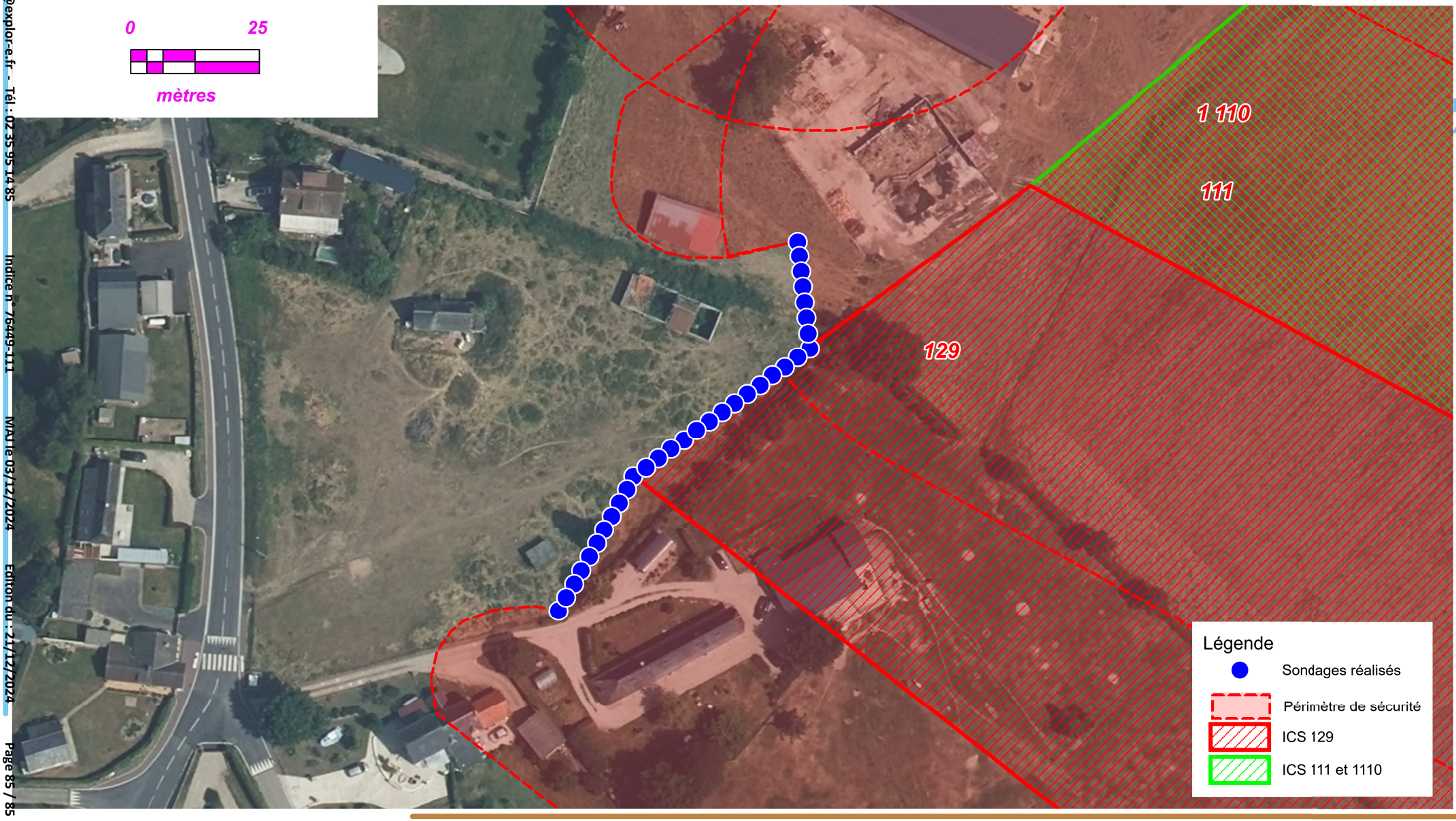
Mission : **Adaptation locale du périmètre de sécurité de l'ICS129 au niveau de parcelles constructibles**

Référence : **76449-11-01- Novembre 2024**

explor-e

Solutions risques naturels, hydrogéologie et envronnement

Archive associée : AS-A



explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85

Indice n°76449-111 MAJ le 03/12/2024 Edition du : 21/12/2024

Echelle : 1/1000

Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude

Indice n° : 76449-112

Indice issu des archives - visible sur le terrain (localisé et de grandes dimensions)

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: Hydrogéoconsult | Réf.: Rapport R13124 | | Date: 01/09/2013 |
Récentes || Réf.: Courrier |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

☑ Circulaire — Diamètre (m) # 25 — Profondeur max (m) # 1

☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Géo développement : affaissement d'un diamètre de 25m et d'une profondeur de 1m. L'indice se situe en bordure de route.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé

Explor-e 2024 : indice requalifié d'indice en liaison avec une marnière lors d'une expertise Hydrogéoconsult / représentation figurée par une aire limitée + périmètre adapté lors de la même étude et validé par la DDTM76

Indice 76449-112 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Hydrogéoconsult**
	Référence :	**Rapport R13124**
	Date :	**01/09/2013**
Informations extraites	**Evaluation des risques géotechniques associés pour l'habitation en parcelle n°557 section OB - Actualisation du périmètre de risque géotechnique de l'indice 76449-107 // Expertise décapage // Le sondage réalisé a montré que l'effondrement intervenu en février 2000 (indice 76449-109) n'était pas dû au débourrage d'un puits de marnière, mais à la vidange brutale du contenu d'une racine d'Argile à Silex dans un vide sous-jacent… Par ailleurs, la présence d'un autre indice (dépression d'origine indéterminée n° 76449-112 ne pouvant correspondre à un vide naturel de type bétoire, mais plutôt au foudroyage d'une marnière) sur la même parcelle napoléonienne, en regard de la superficie de celle-ci (1.9 ha), rend éminemment probable le fait que l'un des deux indices et plus probablement l'effondrement 76449-109, corresponde à la déclaration d'ouverture de marnière du 20/01/1895 (indice 76449-107).**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques	**Explor-e 2024 : bien que le rapport soit "inhabituel", l'adaptation du PICS proposée en page 12 (cf. schéma 6) a été validée par la DDTM**	

Indice 76449-112 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**DDTM**
	Référence :	**Courrier**
	Date :	**08/10/2013**
Informations extraites	**Au vu des conclusions du géologue, l'anomalie de terrain correspond à un effondrement d'une chambre de carrière souterraine. En application de la doctrine départementale, et sur la base d'une analyse statistique, M. Leboulanger a associé cette marnière à celle déclarée en 1895. Je vous propose donc la suppression de cette parcelle napoléonienne de votre document d'urbanisme. Il conviendra de maintenir une zone à risque autour de cette marnière ainsi qu'autour de l'indice n°112, présent également sur cette parcelle napoléonienne, mais qui n'a pas fait l'objet d'investigations. La figure 6 du rapport pourra ainsi être utilisée pour l'instruction des autorisations d'urbanisme du secteur. Par ailleurs, je vous invite à garder pour mémoire la présence de cette parcelle napoléonienne sur la carte des risques de Géodéveloppement. Il pourra être conseillé des suivis de décapage pour tout projet de construction au droit de cette ancienne parcelle napoléonienne (secteur propice à l'extraction de marne).**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

PROPRIETE FOLLAIN
A
MONTREUIL-EN-CAUX

INDICE DE VIDE 76449-107
DE LA COMMUNE DE
MONTREUIL-EN-CAUX

Evaluation des risques géotechniques associés pour l'habitation en parcelle n°557 section 0B

-

Actualisation du périmètre de risque géotechnique de l'indice 76449-107

R13124 - SEPTEMBRE 13

Th. LEBOULANGER - Hydrogéologue
32 Route de Sainte Austreberthe, 76570 PAVILLY

02 35 64 65 35 / 06 77 29 62 60
thl@hydrogeoconsult.fr

Sommaire

1 Situation actuelle et résultats des études précédentes 2
2 Contraintes réglementaires, risques pour les personnes et les biens 4
2.1 Définition du risque 5
2.2 Données et incertitudes, application à la marnière 76449-107 5
3 Situation géographique, contexte géologique et hydrogéologique 7
4 Investigations complémentaires réalisées 8
4.1 Résultats 8
4.2 Interprétations 10
5 Conclusions 13

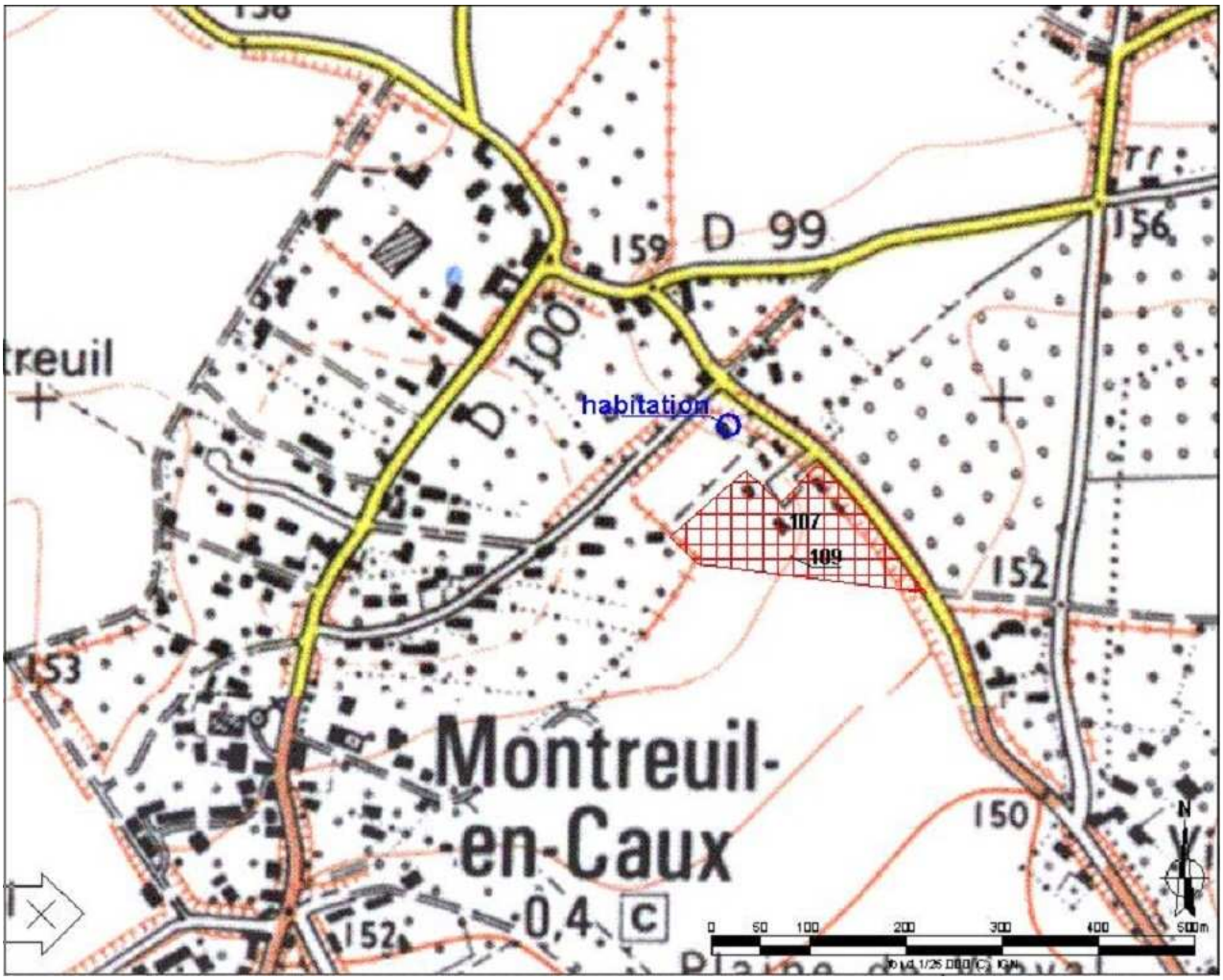
liste des figures

Figure 1 : situation géographique 1
Figure 2 : localisation de la parcelle napoléonienne de déclaration 2
Figure 3 : localisation de l'indice 76449-107 (d'après les données de l'inventaire communal par le B.E. GEODEVELOPPEMENT) 3
Figure 4 : contexte géologique 8
Figure 5 : incertitudes sur la localisation du puits d'extraction 12
Figure 6 : emprise maximale des vides (périmètres actualisés) 12

liste des clichés

cliché 1 : stigmate de l'effondrement 76449-109 (dépression) avant le décapage 5
cliché 2 : dépression 76449-112 d'origine indéterminée 6
cliché 3 : décapage à 0.35m 9
Cliché 4 : vue générale des trois indices (vue vers l'Ouest) 11
cliché 5 : décapage à 0.80m (détail) 14
cliché 6 : décapage à 0.90m (interprétation) 14
cliché 7 : décapage à 1.25m (vue générale) 15
cliché 8 : décapage à 1.25m (détail) 15
cliché 9 : décapage à 1.50m 16
cliché 10 : décapage à 1.75m (détail) 16
cliché 11 : décapage à 2.10m (vue générale) 17
cliché 12 : décapage à 2.10m (détail) 17
cliché 13 : décapage à 2.90m (vue générale) 18
cliché 14 : décapage à 2.90m (détail) 18
cliché 15 : cuttings du sondage vers 5m 19
cliché 16 : sondage à 6.60m 19
cliché 17 : fin du sondage à 9.40m 20

Figure 1 : situation géographique

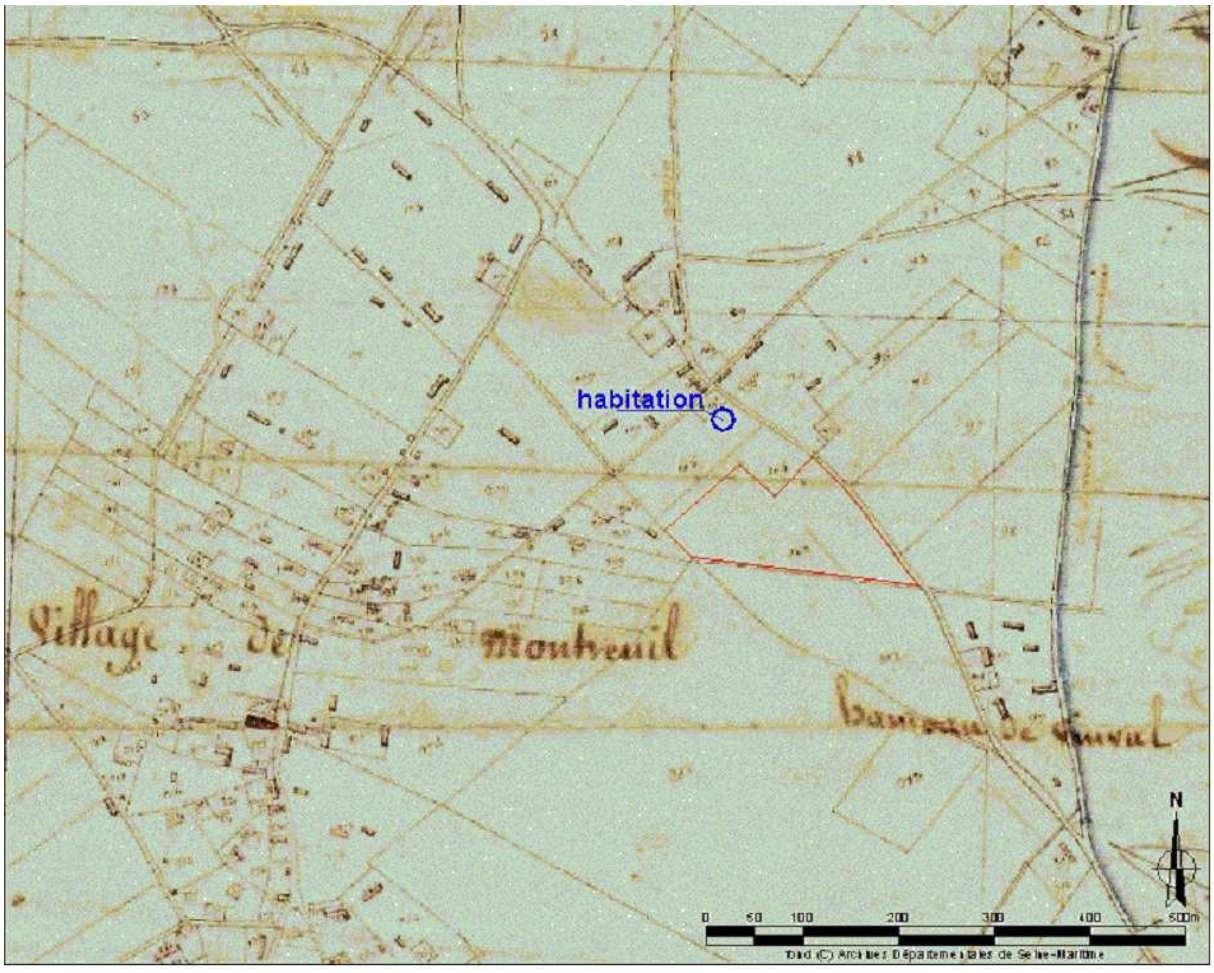


1 Situation actuelle et résultats des études précédentes

Une déclaration d'ouverture de marnière a été réalisée conformément aux articles 2 à 4 du *Décret Impérial du 15/02/1853 portant règlement pour l'exploitation des carrières dans le Département de la Seine-Inférieure (recueil des actes administratifs année 1853 n°57)* dans la parcelle n°103 de la Section B du cadastre napoléonien de la Commune de MONTREUIL-EN-CAUX, le 20/01/1895, par Mr' GRESSENT Narcisse. La déclaration a été enregistrée, conformément à l'art. 6 du même décret, sous le numéro 8673, sans localisation précise à l'intérieur de la parcelle, dans le registre conservé aux Archives Départementales de la Seine-Maritime, en cote 8S19-20 (vol 2). Cette déclaration a été reportée sous la référence **76449-107** dans le recensement des cavités souterraines de la Commune de MONTREUIL-EN-CAUX.

La parcelle n°103 de la Section B du cadastre napoléonien où a été déclarée l'ouverture de la marnière correspond aux parcelles n°s 31 (en totalité), et 17b, 18, 19, 29a, 30a, 32a, 33 (partiellement) en section ZC du cadastre rénové actuel (Figure 2, p. 2, et Figure 3, p. 3).

Figure 2 : localisation de la parcelle napoléonienne de déclaration

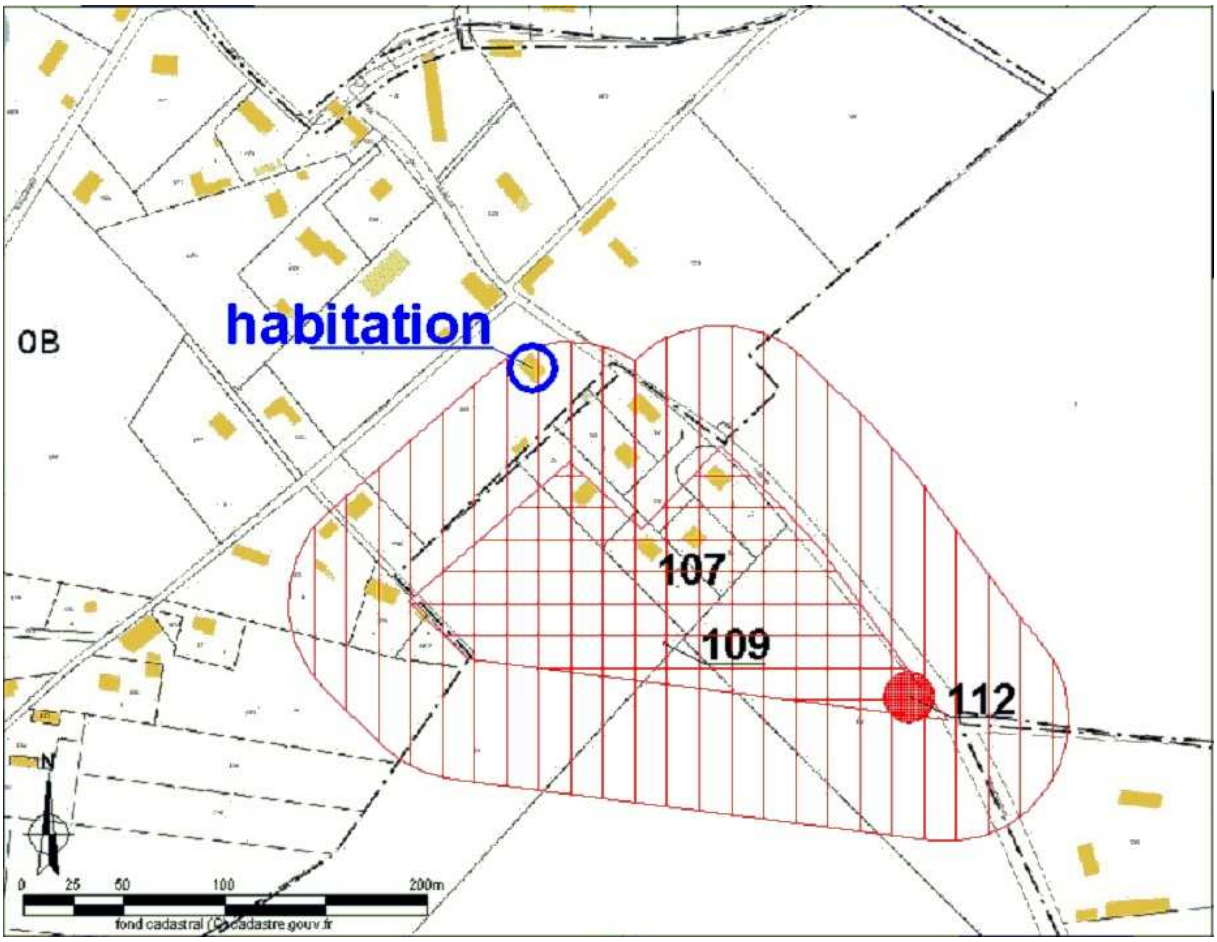


En l'absence du plan annexé à la déclaration, ni l'ampleur ni la configuration possible des vides, ni même la localisation de l'établissement souterrain dans la parcelle n'ont été prises en compte à l'occasion de la réalisation de l'inventaire par le B.E. GEODEVELOPPEMENT de décembre 2008.

C'est donc l'ensemble de la parcelle napoléonienne, augmentée d'une bande périphérique de 60 m, qui est considérée comme zone à risque de présence de vides souterrains liés à la marnière,

conformément à la Doctrine Administrative de l'Etat pour le Département de la SEINE-MARITIME[1] (Figure 3, p. 3).

Figure 3 : localisation de l'indice 76449-107
(d'après les données de l'inventaire communal par le B.E. GEODEVELOPPEMENT)



En conséquence, 20 parcelles sont affectées, partiellement ou en totalité, par le périmètre à risque géotechnique de présence potentielle de vide souterrain résultant de l'exploitation de cette marnière, selon le Tableau 1, p. 4.

La maison d'habitation de Monsieur et Madame Bertrand FOLLAIN, en parcelle n°557 de la section 0B, bien que située hors de l'emprise de la parcelle napoléonienne de déclaration, contigüe, est cependant incluse dans la bande périphérique de risque géotechnique de 60 mètres lié à la déclaration d'ouverture de la marnière, puisqu'elle est distante de 43[2]. (angle sud) à 57 m (angle nord) de l'angle le plus proche de la parcelle napoléonienne. Plusieurs de ces parcelles, mais pas la

[1] Un périmètre inconstructible de 60 m autour du puits d'extraction est associé à chaque marnière identifiée au contour réel inconnu, et de 35 m (réductible sur la base du contexte géologique et géotechnique) à chaque vide karstique. Lorsque l'origine d'un indice ne peut être déterminée (marnière, vide karstique ou creusement superficiel), le principe de précaution impose de lui associer le même périmètre que pour une marnière confirmée. Lorsque la localisation d'une marnière à l'intérieur d'une parcelle est inconnue, le périmètre est étendu à l'ensemble de la parcelle, augmenté d'une bande périphérique de 60 m d'épaisseur.

[2] Suite à la correction d'une erreur géométrique de report de la parcelle napoléonienne dans les documents graphiques du B.E. Géodéveloppement, cette distance a été portée de 22 à 43 m.

parcelle 0B 557, sont par ailleurs affectées par un ou plusieurs périmètres de risque résultant d'autres indices de vides.

Par ailleurs, le recensement des cavités souterraines de la commune mentionne deux autres indices dans l'emprise de la parcelle où a été déclarée l'ouverture de la marnière (Figure 3, p. 3) :

- 76449-109 : indice d'origine indéterminée correspondant à l'effondrement d'un diamètre de 1.2 m de diamètre intervenu en février 2000, et rapporté comme probablement lié à la présence d'une marnière sous la référence 11103490 dans la base nationale gérée par le B.R.G.M.,
- 76449-112 : indice d'origine indéterminée correspondant à une dépression d'origine indéterminée d'un diamètre de 25 m et d'une profondeur de 1 m.

Tableau 1 : parcelles affectées par le périmètre à risque géotechnique de présence potentielle de vide souterrain résultant de l'exploitation de la marnière76449-107

section	N°	parcelle napoléonienne	Bande périphérique
0B	422a	non	partiellement
0B	445a	non	en totalité
0B	467a	non	en totalité
0B	476a	non	partiellement
0B	556	non	partiellement
0B	557	non	partiellement
0B	623	non	en totalité
0B	720	non	partiellement
0B	721	non	partiellement
ZC	2	non	partiellement
ZC	17b	partiellement	partiellement
ZC	18	partiellement	partiellement
ZC	19	partiellement	partiellement
ZC	27	non	en totalité
ZC	28a	non	en totalité
ZC	29a	partiellement	en totalité
ZC	30a	partiellement	en totalité
ZC	31	en totalité	en totalité
ZC	32a	partiellement	en totalité
ZC	33	partiellement	en totalité

2 Contraintes réglementaires, risques pour les personnes et les biens

Vingt parcelles, incluant quatorze bâtiments dont l'habitation de Monsieur et Madame Bertrand FOLLAIN, sont situées dans le périmètre à risque de présence de vide souterrain lié à la déclaration d'ouverture de la marnière **76449-107**, conformément à la Doctrine Administrative de l'Etat pour le Département de la SEINE-MARITIME, qui associe un périmètre de risque géotechnique de 60 m à chaque marnière identifiée au contour réel inconnu [3]. Ce périmètre est réductible sur la base d'une expertise spécifique à chaque indice.

[3] dans un périmètre de risque, les Certificats d'Urbanisme mentionnent le risque géotechnique, et les permis de construire ne peuvent être autorisés que pour des extensions limitées n'entraînant aucune fréquentation supplémentaire ; les reconstructions après dommages ne sont autorisées, à condition que la présence du vide ne soit pas prouvée, que pour les dommages ne résultant pas du risque identifié (incendie ou évènement climatique par exemple).

2.1 Définition du risque

L'aléa maximal résulterait de la possibilité de foudroyage brutal et intégral de la cavité, entraînant la ruine brutale d'un bâtiment.

Le périmètre de 60 m a été défini en réunion en Préfecture de la SEINE-MARITIME du 23/09/1996, et confirmé en réunion en Préfecture le 11/04/1997, sur la base des conclusions de l'étude menée par le B.R.G.M[4] ; le rayon de risque résulte du croisement aléa x vulnérabilité, défini à partir du rayon maximal, c'est-à-dire de la distance entre le point d'accès à la cavité et son bord le plus éloigné.

Dans le cas des marnières, le rayon maximal est inférieur à 18 m dans 50% des cas, inférieur à 35 m dans 82% des cas, et inférieur à 55 m dans 98% des cas. La valeur de 60 m correspond sensiblement au rayon maximal du plus grand établissement connu.

2.2 Données et incertitudes, application à la marnière 76449-107

En l'absence du plan annexé à la déclaration, la localisation de la marnière dans la parcelle est inconnue.

Néanmoins, une dépression subcirculaire de 1.4 m de diamètre et de 0.2 m de profondeur (cliché 1, p. 5), visible à 11.1 m de la limite avec la parcelle N°30a de la section ZC et 5.4 m de la limite avec la parcelle N°17b de la section ZC, matérialise l'emplacement de l'effondrement 76449-109.

cliché 1 : stigmate de l'effondrement 76449-109 (dépression) avant le décapage



[4] *VILLET, MATHON, SOUADI : Compte-Rendu de l'étude pilote sur la base de données des cavités souterraines du Canton d'Yvetot*

Cette dépression est localisée en :

X= 514777 (Lambert 1) = 514668 (Lambert 2 étendu) soit 1.155426°E (WGS84)

Y= 1220838 (Lambert 1) = 2521132 (Lambert 2 étendu) soit 49.681292°N (WGS84)

Z≈ 160 m NGF

Cette localisation n'est distante que de 7.1 m de celle déterminée par le B.E. GEODEVELOPPEMENT sur la base de la localisation proposée dans les archives communales ("marnière" N°11).

Cet effondrement pouvant correspondre au débourrage du puits d'accès à la marnière 76449-107, il a été décidé de procéder à un sondage pour vérifier cette hypothèse.

Par ailleurs, une ample dépression (diamètre 25 m, profondeur 1 m, cf. cliché 2, p 6) d'origine indéterminée est mentionné dans l'emprise de la parcelle napoléonienne : il s'agit de l'indice N°76449-112 localisé d'après le B.E. GEODEVELOPPEMENT en :

X= 514898 (Lambert 1) = 514789 (Lambert 2 étendu) soit 1.157109 °E (WGS84)

Y= 1220811 (Lambert 1) = 2521105 (Lambert 2 étendu) soit 49.881066 °N (WGS84)

Z≈ 157 m NGF

Cette dépression, située à l'écart (environ 300 m) du talweg le plus proche, et pratiquement dépourvue d'impluvium, ne peut pas être considérée comme une bétoire.

cliché 2 : dépression 76449-112 d'origine indéterminée



3 Situation géographique, contexte géologique et hydrogéologique

La parcelle ayant fait l'objet de la déclaration d'ouverture de marnière est localisée en plateau au lieudit Plaine de Vinval à 160 m NGF d'altitude environ. Elle est bordée par la RD 96 au Nord-Est.

D'un point de vue géologique, d'après les cartes géologiques à 1/50.000 de Londinières (059) et Saint Saëns (077), et les données de la Banque de données du Sous-Sol gérée par le BRGM, le sous-sol du site est directement concerné par le complexe des limons de plateaux (LP) quelquefois sableux, généralement épais de 1.5 à 4 m dans cette zone.

Cet ensemble limoneux, quelquefois colluvionné, repose sur les formations hétérogènes des altérites et résidus à silex ("Argiles à Silex" : RS) d'épaisseur variable (souvent 0 à 8 m dans le secteur, et probablement plus au niveau des "racines", d'après les observations réalisées en sondages et en puits), et correspondant au résidu insoluble de la décalcification de la Craie sous-jacente, pollué de formations tertiaires.

Les Formations argilo-sableuses et résiduelles surmontent la Craie qui a fait l'objet d'exploitation par marnières.

Localement, des dépôts tertiaires peuvent s'intercaler entre la Craie et les formations à silex ou être intégrées en poches ou lentilles dans ces dernières.

D'un point de vue lithostratigraphique, le complexe des limons est représenté du haut vers le bas par :

- des limons weichseliens (ordinairement < 3m dans le secteur, diminuant vers le NE) en séquences plus ou moins complètes de dépôts loessiques, pouvant devenir plus caillouteux (solifluxion et/ou ruissellement) à la base et/ou quelquefois vers le haut ; la fin du cycle est marquée par une pédogénèse et les séquences sont souvent tronquées. Ces limons sont peu argileux, loessiques mais le plus souvent non carbonatés et présentent un litage plus ou moins net ("limons à doublets"). A la base (LP2), ils ont souvent une structure feuilletée qui évolue vers le haut en limon brun-jaune, à litage épais et ondulé (pléniglaciaire) terminé par le niveau de Kesselt. Au sommet (LP3), les limons jaunes à litage net et le plus souvent régulier, peu argileux, se terminent par la pédogénèse holocène. Ici, cette dernière a presque effacé les doublets.

- des limons anciens LP1 (anté-weichseliens), bruns ou bruns-jaunes à points noirs ferro-manganiques, et des paléosols rouges ("vieux sols") relativement argileux. Ces dépôts, quand ils sont présents, sont plutôt observés en poches dans les RS qu'en dépôts continus ;

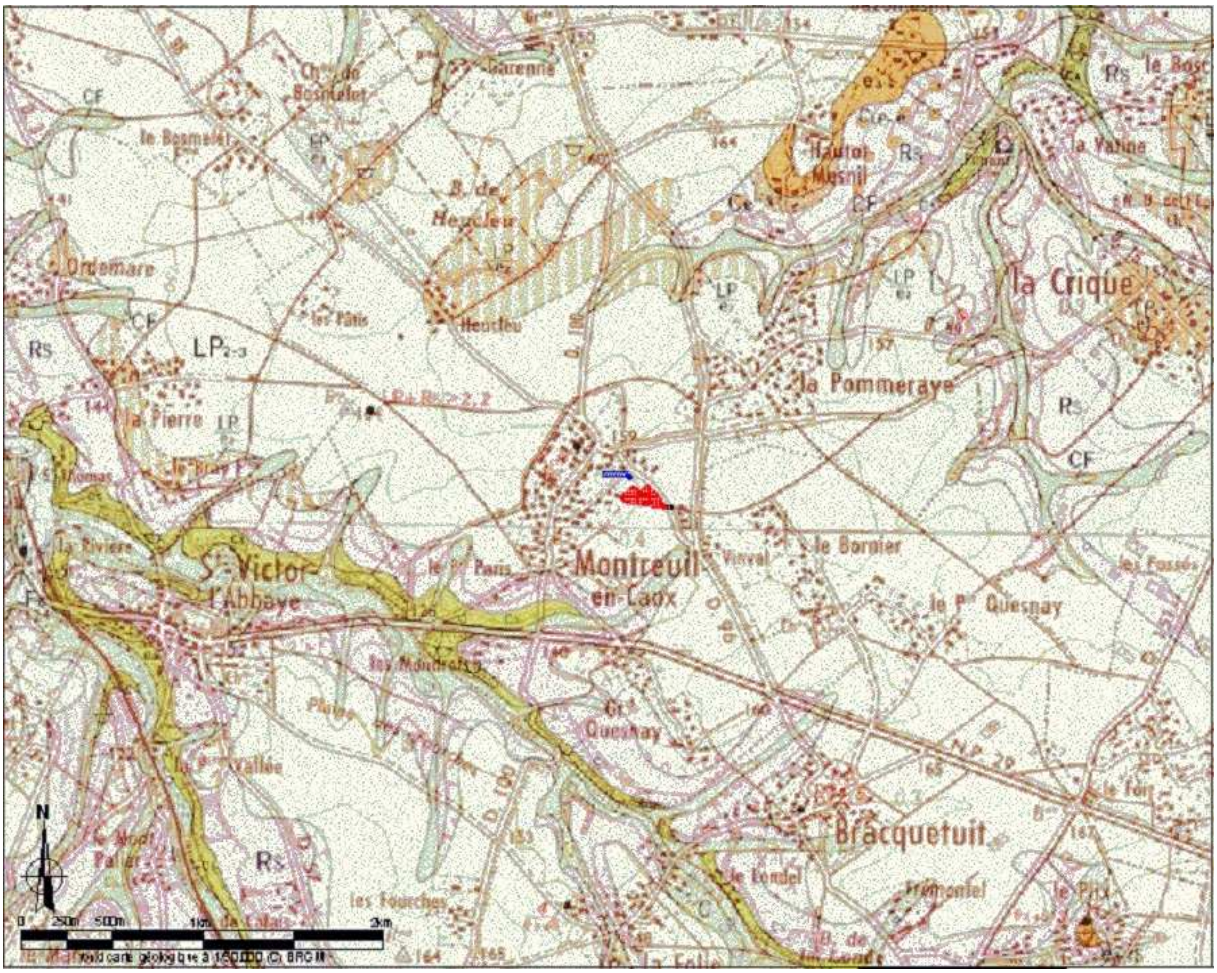
- la Formation à Silex (RS) présente une grande hétérogénéité, tant en éléments constituants qu'en classement. Elle est constituée pour l'essentiel d'argiles plus ou moins sableuses, brunes à la base, plus rouges ou localement bariolées au sommet, englobant des silex quelquefois fragmentés par cryoclastie, à cortex plus ou moins altéré, qui en constituent la fraction dominante, des galets avellanaires (résidus du Sparnacien), et des sables généralement fins, d'âge tertiaire (Sparnacien, Yprésien, ou Pliocène "Sables de Lozère") en amas individualisés ou en poches ; à la partie inférieure, les interstices entre les silex peuvent être imparfaitement comblés. A la base, on observe souvent un liseré discontinu et peu épais d'argile noire à silex entiers couverts d'un enduit noir ferro-manganique ;
le terme local de "Tuf" s'applique à la Formation à Silex Rs lorsqu'elle est très argileuse, ou à des limons anciens argileux.

- les dépôts tertiaires, présents notamment au Nord-Est du site, sont représentés par le Thanétien, essentiellement sablo-gréseux et en grande partie érodé, qui ne forme plus que des niveaux lenticulaires, et l'Yprésien (de faciès sparnacien) représenté par des sables généralement fins, blancs à jaunâtres aux grains bien usés, des sablons, des argiles de teinte variable, et des galets de silex noirs. Ces dépôts sont par exemple bien visibles sur la butte de Bazomenil, à moins de 3 km au Nord-Est du site.

- sous un toit de géométrie ordinairement très irrégulière, le substrat crayeux est d'âge sénonien inférieur : Coniacien (C4) à Santonien (C5). Il se présente sous un faciès très homogène de craie blanche très peu argileuse, riche en silex noirs tuberculés le plus souvent alignés selon des plans horizontaux ; elle plus indurée à la partie inférieure du Coniacien, où elle est blanc grisâtre ou localement beige jaunâtre. la partie supérieure du Coniacien (C4c) se distingue toutefois par la présence de silex blonds parfois zonés. Le Santonien inférieur (C5d) contient aussi d'assez fréquents

silex tabulaires noirs d'épaisseur centimétrique se présentant parallèlement ou obliquement par rapport à la stratification, ainsi que des silex blonds comme en C4c.

Figure 4 : contexte géologique



D'après la carte hydrogéologique de la Région Haute-Normandie (ed. BRGM, 2011), la Nappe de la Craie se situe vers 120 m NGF, soit une quarantaine de mètres de profondeur, aux environs de la crête piézométrique qui sépare les écoulements dirigés vers le Nord-Ouest (vallée de la Scie) et ceux dirigés vers le Nord-Est (vallée de la Varenne).

4 Investigations complémentaires réalisées

Un décapage partiel au godet de curage, poursuivi par un sondage à la benne preneuse a donc été réalisé le 04/07/2013 autour de la dépression, stigmate de l'effondrement de février 2000.

4.1 Résultats

Le remplissage de l'effondrement est bien visible dès les premiers centimètres du décapage (cliché 3, p. 9) : il s'agit d'un limon assez homogène incluant quelques granules de craie, résidus de charbon de bois, et fragments centimétriques de brique ou de tuile. Ce limon grisâtre tranche nettement sur l'encaissant (limon loessique weichselien brun-jaune, à doublets quasiment effacés LP3) : "comblement 2".

cliché 3 : décapage à 0.35m



Vers 0.45 apparaît une auréole périphérique très homogène, limoneuse, grisâtre, qui contient le même type d'éléments exogènes que le "noyau" central, mais en densité moindre. Cette auréole (cliché 5, p. 14 et cliché 6,p. 14) s'élargit jusqu'à représenter la totalité du remplissage ("comblement 1") à partir de 1.10 m environ (cliché 7, p. 15). Dans le même temps (à partir de 0.50 à 0.60m), quelques fissures concentriques de décompression apparaissent dans l'encaissant de la paroi nord.

Vers 1.20m, le remplissage perd sa circularité quasi-parfaite en s'ovalisant par "aplatissement" de la paroi nord-est (cliché 7, p. 15). Le contact entre le "comblement 1" et les limons weichseliens (anté-Kesselt LP2 ?) est très franc, mais ne laisse apparaître aucun résidu organique ou trace d'outil ou de confortement (cliché 8, p. 15).

Le remplissage ("comblement 1") contient toujours des granules de craie et des résidus de charbon de bois (cliché 9, p. 16).

A 1.75 m, le contact montre de nettes traces d'arrachement, mais aucune strie (cliché 10, p. 16).

Vers 1.90 m, un paléosol rouge ("vieux sol") relativement argileux apparaît au Sud de la fouille. Le contact avec les limons supérieurs (LP1 ou LP2) descend vers le Nord (cliché 11, p. 17). La nature du remplissage ("comblement 1") reste inchangée ; la paroi nord est toujours "aplatie", et quelques fissures concentriques de décompression y subsistent (cliché 12, p. 17).

A l'approche de la formation des résidus à silex, les "vieux sols rouges" se chargent de fragments de silex (cliché 13, p. 18). Le diamètre du remplissage, dont la nature reste inchangée n'est plus que de 0.86 m (cliché 14, p. 18).

A 3.70 m, limite de l'outil, le godet de curage est abandonné et remplacé par une benne preneuse. L'inspection directe en fond de fouille n'est plus possible, mais les cuttings remontés par la benne montrent que la nature du remplissage reste inchangée, alors que l'encaissant, argileux brun-rouge, à silex tuberculés non gélifractés est représentatif de la Formation à Silex (RS) (cliché 15, p. 19). Des "mottes" de sable roussâtre, moyen à fin sont aussi présentes, provenant apparemment de la paroi nord ; elles sont très difficiles à observer, car elles se désagrègent aussitôt posées dans les déblais.

Des argiles brunes à noires à silex, très charpentées, incluant même des silex entiers tuberculés couverts d'un enduit noir (Argiles à Silex *sensu stricto*) surmontent un pointement de craie (à partir de 6 m environ) en paroi sud, tandis que la paroi nord montre une poche de sables apparemment stratifiés qui se termine en biseau en paroi ouest. Les contours du remplissage, toujours inchangé, sont difficilement déterminables avec précision, mais son diamètre semble diminuer avec la profondeur (cliché 16, p. 19).

Le sondage a été arrêté à 9.40 m (limite de l'outil), sans que la base du remplissage ait été atteinte. La poche de sables tertiaires (Pliocène probable) est bien visible entre environ 5 m et le fond en paroi nord (cliché 17, p. 20).

4.2 Interprétations

Le diamètre de l'effondrement, sa géométrie non rigoureusement cylindrique, et l'absence de toute trace de confortement ni de traces d'outils, exclut la possibilité que l'effondrement de février 2000 puisse résulter du débourrage d'un puits de marnière.

La relative homogénéité du remplissage de l'effondrement indique que son comblement a été réalisé en une seule fois, si l'on excepte les traces d'un modeste (de l'ordre du mètre) comblement complémentaire d'un vide résultant probablement du réajustement par tassement du comblement initial. On notera d'ailleurs qu'on ne peut déterminer si l'effondrement de février 2000 était l'effondrement initial, ou le tassement du comblement d'un effondrement antérieur.

La présence en paroi nord-nord-est, sur plusieurs mètres de hauteur, d'une poche de sables tertiaires non affectés par l'effondrement, indique clairement que, d'une part, l'effondrement s'est produit de manière brutale (quasi-instantanée et d'un seul bloc), et que d'autre part, le comblement a été réalisé dans des délais suffisamment courts pour que la poche de sables, pourtant instable (sables secs non argileux), n'ait pas eu le temps de fluer dans l'effondrement.

Le volume de l'effondrement initial est au moins d'environ 7.5 m^3. Ce volume ayant flué en une seule fois dans, on peut conclure que le vide récepteur, compte tenu d'un coefficient de foisonnement initial de 20%[5] au minimum compte tenu de la nature argileuse à silex de la plus grande partie du matériau effondré, était au minimum de 9 m^3. De plus, si la racine affectait non pas un ciel de chambre ou de galerie mais une paroi, comme c'est habituellement le cas, le volume du vide est probablement bien supérieur à ce chiffre. En effet, quand les marnerons rencontraient la base d'une racine d'argiles à silex, pour des raisons de sécurité, ils arrêtaient leur creusement, qu'ils reprenaient à un autre endroit de l'exploitation ; c'est ainsi que la plupart des racines observables en marnières sont localisées en fond de galerie La profondeur possible du vide est probablement inférieure à 15 ou 20 mètres. En effet, la Craie a été rencontrée à partir de 6 m dans le sondage, et à moins de 5 m dans une fouille réalisée en parcelle 0B557 il y a quelques années. Les vides naturels rencontrés à proximité de la surface n'excèdent jamais 3 à 4 m^3. Les vides naturels les plus importants connus dans la Craie de Haute-Normandie, à Caumont (27) sont toujours à plus de 80 m sous la surface du plateau. Le vide responsable de l'effondrement76449-109, trop éloigné des routes et chemins pour être une cailloutière, qui par ailleurs aurait exploité la fraction caillouteuse des formations à silex est donc une marnière.

Le puits d'extraction de la marnière responsable de l'effondrement ne peut être localisé, mais ne saurait se trouver à plus de 60 m de l'effondrement si la racine responsable est localisée en fond de galerie (cas le plus défavorable possible). L'habitation étant éloignée de l'effondrement de 151 m, cette marnière ne peut donc pas s'approcher à moins de 91 m de l'habitation. La limite la plus proche de la parcelle 0B557 reste éloignée de 117m de l'effondrement, et on peut rappeler que l'habitation reste écartée de 43 à 57 m de la limite de la parcelle napoléonienne, dans une zone qui ne serait pas concernée par la déclaration d'ouverture de marnière du 20/01/1895. On notera de plus que les marnières les plus étendues sont les plus profondes (exemples en Bec de Caux), et qu'à l'inverse les édifices les plus modestes sont aussi les moins profonds (exemples à Yquebeuf et Saint-

[5] Si le coefficient de foisonnement initial des terres végétales ou des sables est habituellement de 10 à 15%, celui des limons est de 15 à 20%, celui des terres argileuses de 25 à 30%, et plus pour les argiles, celui des silex tuberculés non agglomérés de l'ordre de 30 à 40%. Le volume probable du réajustement, de l'ordre de 1m^3, résultant du tassement, est d'ailleurs plutôt compatible (coefficient de tassement des déblais) avec un coefficient de foisonnement initial de l'ordre de 30%.

Wandrille-Rançon notamment). Par ailleurs, l'approfondissement, voire la création d'un nouvel établissement, était privilégiée par les marnerons, une trop grande longueur de galeries nécessitant une manipulation supplémentaire qui ne se justifiait que dans les cas où un banc de craie spécifique devait être exploité de manière plus ou moins exclusive.

D'autre part, la dépression d'origine indéterminée n°76449-112 ne peut correspondre à un vide naturel de type bétoire puisqu'elle est dépourvue d'impluvium. Vu ses dimensions, il est plutôt probable qu'elle corresponde au foudroyage d'une marnière, dont les versants auraient été réglés par l'âge.

La présence de deux exploitations dans une parcelle napoléonienne de moins de deux hectares (1.9 ha) est significativement supérieure à la densité, de l'ordre de 1.8 à 3 ha, estimée notamment des observations réalisées au décapage lors de la réalisation de l'autoroute A29 d'une marnière pour 600 m en moyenne.

Cliché 4 : vue générale des trois indices (vue vers l'Ouest)

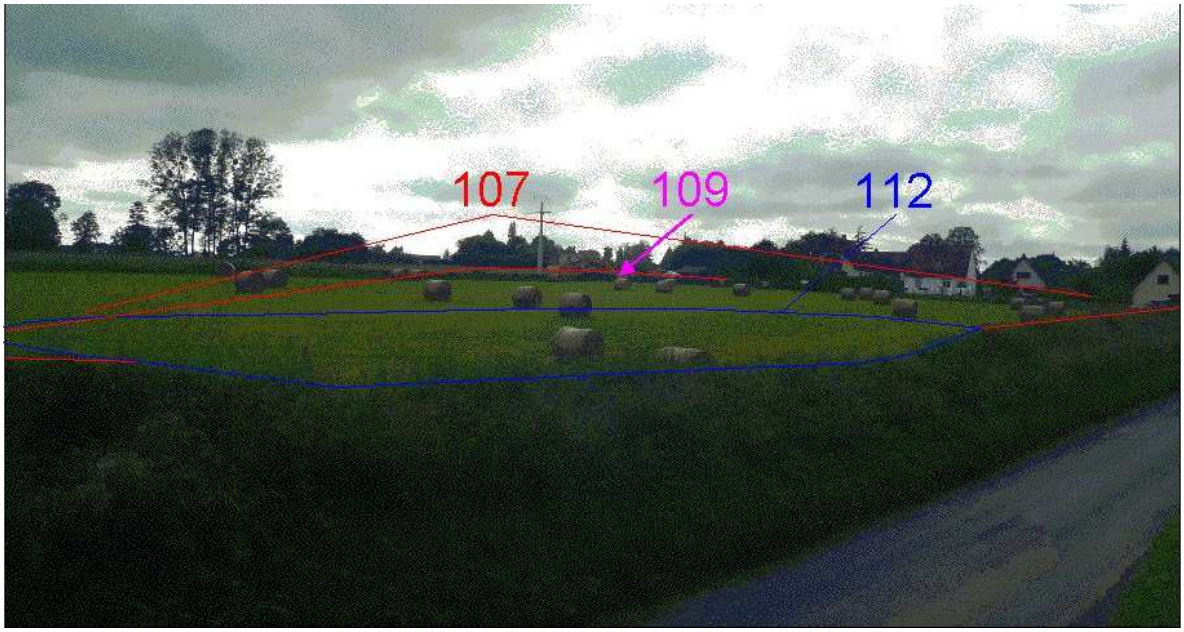


Figure 5 : incertitudes sur la localisation du puits d'extraction

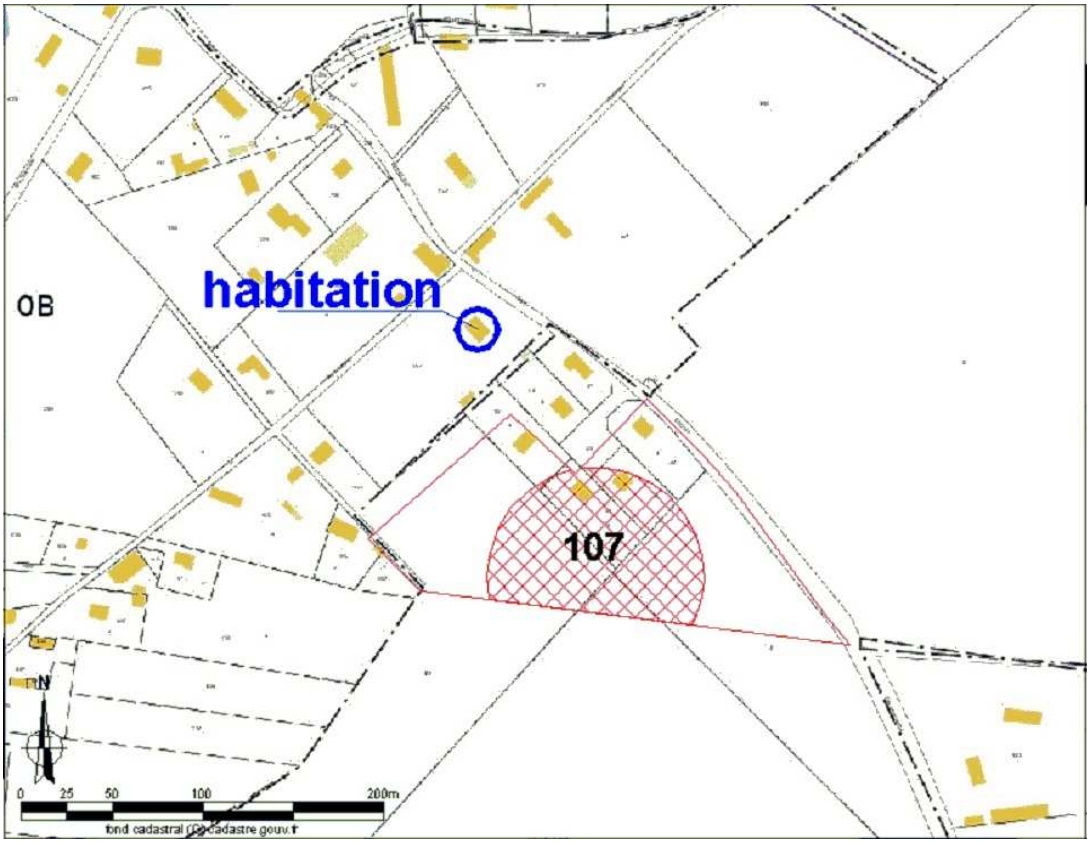
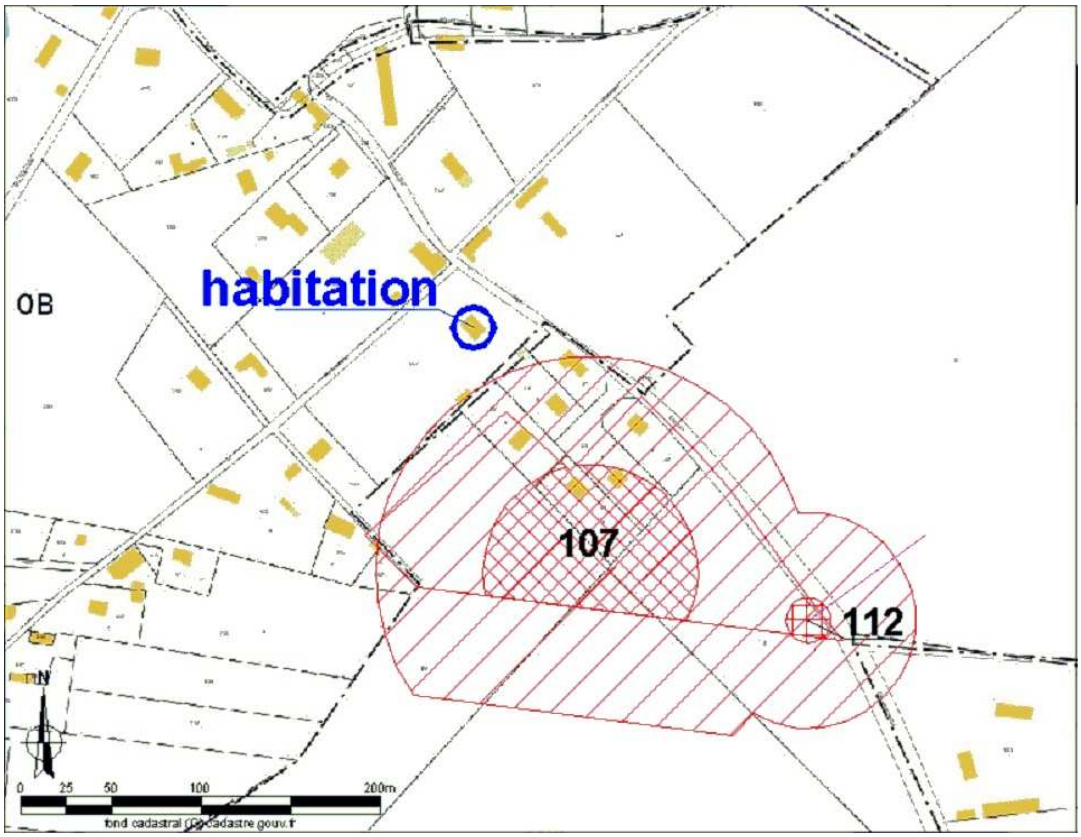


Figure 6 : emprise maximale des vides (périmètres actualisés)



5 Conclusions

Le sondage réalisé a montré que l'effondrement intervenu en février 2000 (indice 76449-109) n'était pas dû au débourrage d'un puits de marnière, mais à la vidange brutale du contenu d'une racine d'Argile à Silex dans un vide sous-jacent.

Pour cette profondeur, le volume du vide responsable, même en prenant en compte les paramètres les plus pénalisants, est trop important pour pouvoir être d'origine naturelle. Il s'agit donc d'une marnière, dont le puits d'extraction reste inconnu, mais qui ne peut, en tout état de cause, en aucune marnière, s'approcher à moins de 91 m (151-60) de l'habitation.

Par ailleurs, la présence d'un autre indice (dépression d'origine indéterminée n°76449-112 ne pouvant correspondre à un vide naturel de type bétoire, mais plutôt au foudroyage d'une marnière) sur la même parcelle napoléonienne, en regard de la superficie de celle-ci (1.9 ha), rend éminemment probable le fait que l'un des deux indices et plus probablement l'effondrement 76449-109, corresponde à la déclaration d'ouverture de marnière du 20/01/1895 (indice 76449-107).

En conséquence, on peut considérer que le risque de présence de vide lié à une marnière sous l'habitation ou dans sa zone d'influence géotechnique n'est pas réellement supérieur au risque diffus, lié aux marnières inconnues, et qui concerne la totalité du Pays de Caux : 1 marnière pour 1.8 à 3 ha[6]. On peut même considérer que le risque y est statistiquement moins fort que dans une commune qui n'aurait pas réalisé l'inventaire de ses vides et indices de vides.

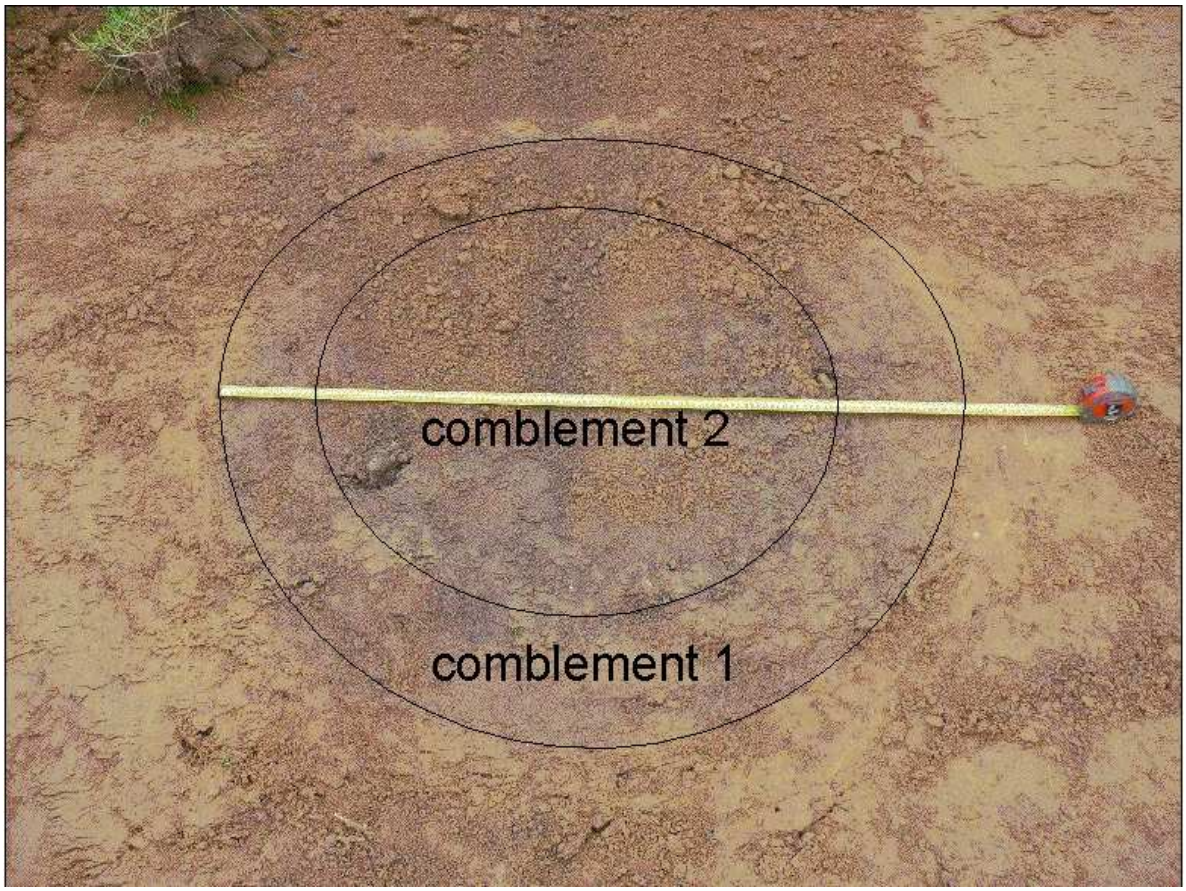
Document établi par Th. LEBOULANGER, à PAVILLY le 06/09/2013

[6] Cette estimation résulte notamment des observations réalisées au décapage lors de la réalisation de l'autoroute A29 d'une marnière pour 600 m en moyenne

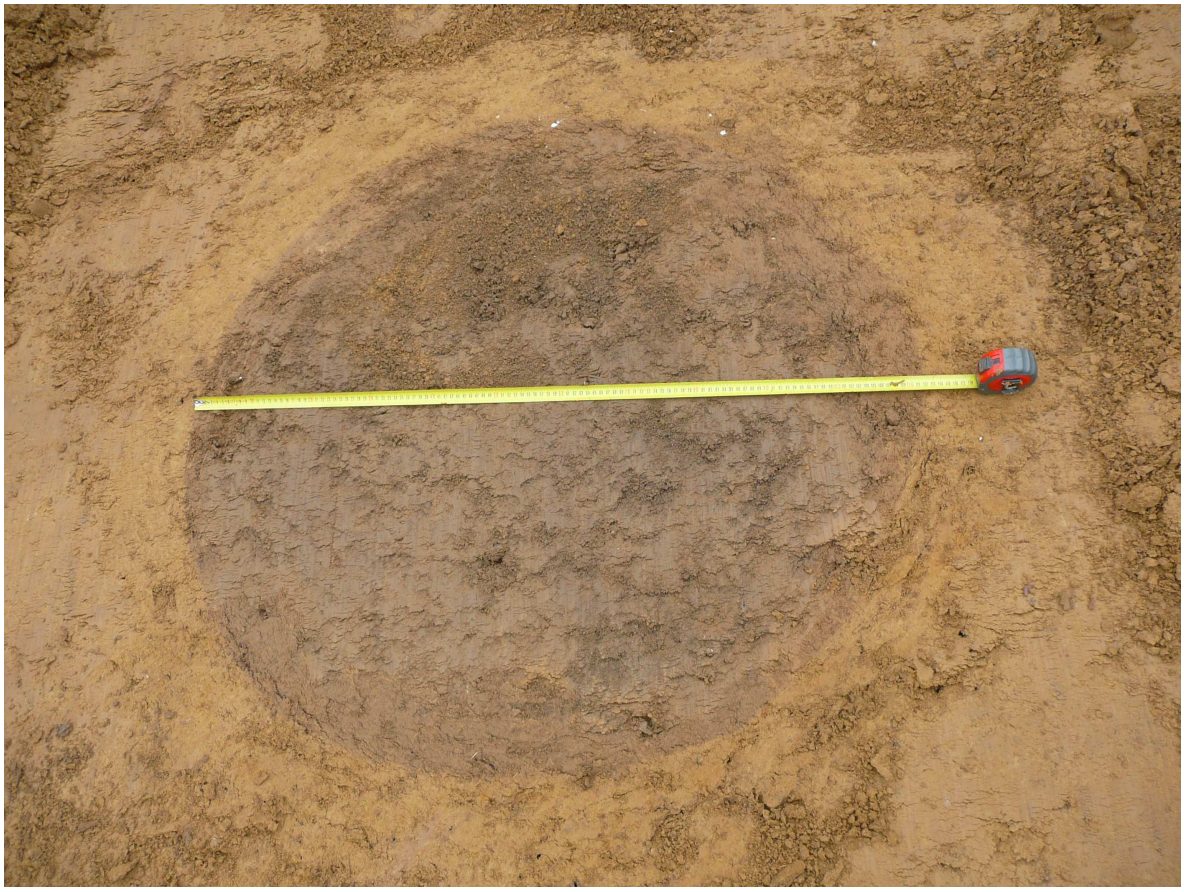
cliché 5 : décapage à 0.80m (détail)



cliché 6 : décapage à 0.90m (interprétation)



cliché 7 : décapage à 1.25m (vue générale)



cliché 8 : décapage à 1.25m (détail)



cliché 9 : décapage à 1.50m



cliché 10 : décapage à 1.75m (détail)



cliché 11 : décapage à 2.10m (vue générale)



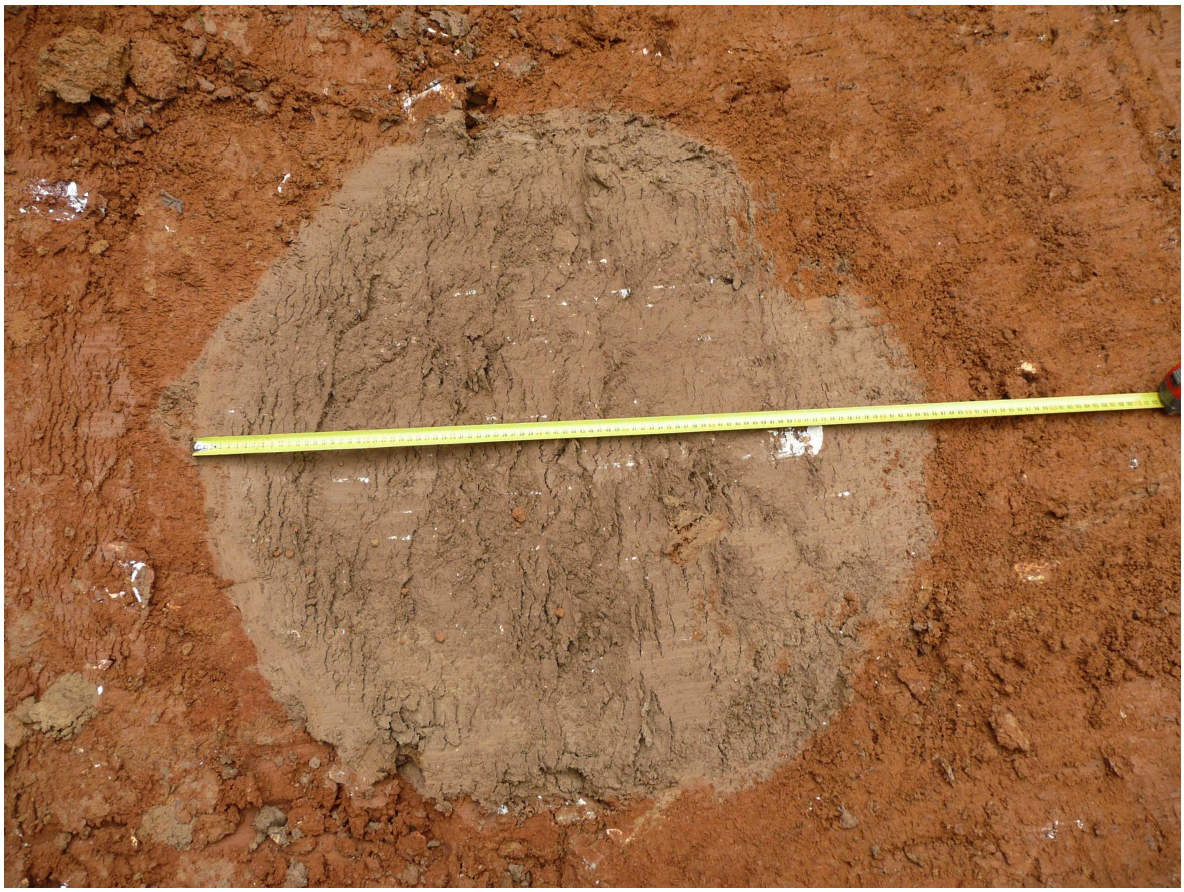
cliché 12 : décapage à 2.10m (détail)



cliché 13 : décapage à 2.90m (vue générale)



cliché 14 : décapage à 2.90m (détail)



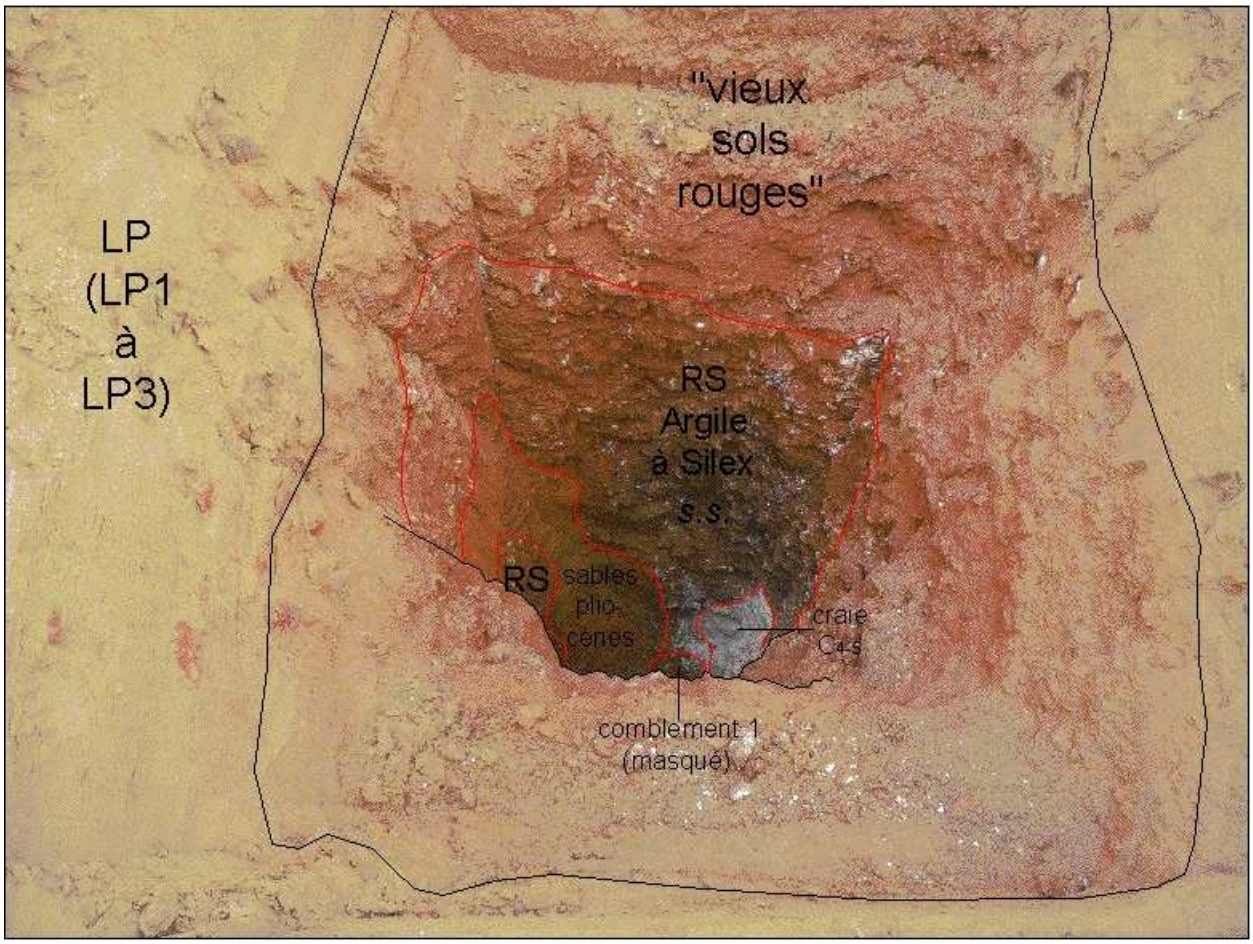
cliché 15 : cuttings du sondage vers 5m



cliché 16 : sondage à 6.60m



cliché 17 : fin du sondage à 9.40m



Indice n° : 76449-113

Indice recensé en archive(s) - visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Montreuil-en-Caux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 258*

y : *9 166 097*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Inventaire régional | | Date: 1995 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # **8** — Profondeur max (m) # **0,3**
- ☐ 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
- ☐ Pierre de taille
- ☐ Cailloux
- ☐ Argile
- ☐ Sable

Commentaires

Géo développement : Un doute persiste concernant la corrélation à établir entre l'indice recensé par le BRGM et l'indice retenu dans l'étude: il pourrait s'agir de l'indice n°113 (ou bien le n°118 ou le n°119). Cependant, en l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Indice 76449-113 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Mairie**
	Référence :	**Inventaire régional**
	Date :	**1995**
Informations extraites	**Cet indice a été repéré grâce aux archives communales (sous le n°I), aux archives du BRGM (BD mouvement) // Cet indice est recense dans les archives communales en tant que cheminée (ou « puits d'entrée de marnière »).**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

éoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 113
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Montreuil-en-Caux

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZM

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 4



Coordonnées:

X : 515133,02
Y : 1220742,49

Précision : +/- 6.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-114

Indice recensé en archive(s) - non visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 566 986*

y : *9 166 096*

Précision : *+/-10m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: BRGM | Réf.: BD Mouvement de terrain | |
Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Inventaire régional | | Date: 1995 |

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

Géo développement : Aujourd'hui, aucun indice n'est visible. / Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Aujourd'hui, aucun indice n'est visible. Cet indice a été localisé à +/-10m selon la localisation proposée dans les archives communales. En l'absence d'informations complémentaires sur l'origine de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Indice 76449-114 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Mairie**
	Référence :	**Inventaire régional**
	Date :	**1995**
Informations extraites	**Cet indice a été recensé grâce aux archives communales (sous le n°4, en tant que « réouverture de marnière de 1m20 de diamètre »)**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76449-114 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**BRGM**
	Référence :	**BD Mouvement de terrain**
	Date :	
Informations extraites	**Cet indice a été mis en relation avec un indice recensé avec une imprécision de +/-100m par le BRGM (BD mouvement) - 11103490**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice n° : 76449-115

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Montreuil-en-Caux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 223*

y : *9 166 095*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 5 — Profondeur max (m) # 0,4
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Géo développement : Le morphologie de l'indice ressemble à celle d'une bétoire mais sa localisation mène à exclure l'origine karstique de celui-ci.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 115
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Montreuil-en-Caux

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZM

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 4



Coordonnées:

X : 515097,07
Y : 1220739.75

Précision : +/- 6.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-116

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 192*

y : *9 166 077*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
	Témoignage oral n°4		*Géodéveloppement : Cette hypothèse n'a pu être confirmé par le témoignage oral n°4.*

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

Géo développement : amas de planches le 23/10/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 116
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Plaine de Vinval

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZM

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 4



Coordonnées:

X : 515066,85
Y : 1220721,08

Précision : +/- 6.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-117

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 233*

y : *9 166 087*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

☑ **Circulaire** Diamètre (m) # 4 Profondeur max (m) # 0,2

☐ Quelconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

Observations

Géo développement : Affaissement circulaire d'un diamètre de 4m et d'une profondeur de 20cm. Cet indice se situe au cœur d'une parcelle accidentée et touchée par de nombreux indices.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

- ☐ Marne
- ☐ Pierre de taille
- ☐ Cailloux
- ☐ Argile
- ☑ **Sable**

Commentaires

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 117
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Plaine de Vinval

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZM

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 4



Coordonnées:

X : 515107,66
Y : 1220731,67

Précision : +/- 6.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-118

Indice recensé en archive(s) - visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Montreuil-en-Caux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 254*

y : *9 166 066*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Inventaire régional ? | | Date: 1995 ? |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
	Témoignage oral n°4		*Géodéveloppement : a indiqué qu'il pourrait s'agir d'une marnière (information transmise par les parents du témoignant et confirmé par les archives communales)*

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

☑ **Circulaire** Diamètre (m) # **10** Profondeur max (m) # **0,5**

☐ Quelconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

Observations

Géo développement : Présence d'une zone remblayée au cœur de cet affaissement. 23/10/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géodéveloppement : Un doute persiste concernant la corrélation à établir entre l'indice recensé par le BRGM et l'indice retenu dans l'étude: il pourrait s'agir de l'indice n°118 (ou bien le n°113 ou le n°119). Cependant, en l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Indice 76449-118 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Mairie**
	Référence :	**Inventaire régional ?**
	Date :	**1995 ?**
Informations extraites	**Géodéveloppement : Observation(s) : Cet indice a été repéré grâce aux archives communales (sous le n°1) + aux archives du BRGM (BD mouvement)**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 118
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Montreuil-en-Caux

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZM

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 4





Coordonnées:

X : 515128,51
Y : 1220710,81

Précision : +/- 6.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-119

Indice recensé en archive(s) - visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 263*

y : *9 166 063*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Inventaire régional ? | | Date: 1995 ? |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 8 — Profondeur max (m) # 0,4
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Géo développement le 23/10/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géodéveloppement : Un doute persiste concernant la corrélation à établir entre l'indice recensé par le BRGM et l'indice retenu dans l'étude: il pourrait s'agir de l'indice n°119 (ou bien le n°113 ou le n°118). Cependant, en l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Indice 76449-119 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Mairie**
	Référence :	**Inventaire régional ?**
	Date :	**1995 ?**
Informations extraites	**Géodéveloppement : Observation(s) : Cet indice a été repéré grâce aux archives communales (sous le n°1) + aux archives du BRGM (BD mouvement)**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice n° : 76449-120

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Communales anciennes || Section: B | Parcelle: 199 | || Date: 19/12/1917 |

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

Géo développement - Date du relevé terrain: 16/11/2007 : Malgré la prospection réalisée sur le terrain et le plan joint au courrier (trop peu précis), le puits d'entrée de la carrière n'a pu être retrouvé.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est donc bloquée dans sa totalité.

Explor-e 2024 : très légère modification des limites de l'indice suite à recalage fin du cadastre napoléonien

Indice 76449-120 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	*Archives communales*	
	Cote :	
Elements extraits	*Date du document :*	**19/12/1917**
	Type ouvrage :	
	Déclarant :	**M. Henri DUFOUR**
	Locataire ou fermier :	**M. Henri DUFOUR**
	Propriétaire :	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence :	**Napoléonien**
	Référence parcellaire :	*Section :* **B** *Parcelle :* **199**
	Autre information :	
	Observations :	**Géodéveloppement : Ouverture de Marnière 19/12/1917 « (...) DUFOUR Henri (...) percer une marnière à galeries souterraines (...) numéro 199 de la section B. »**
Elements de dimensionnement déclarés	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
	Caractéristiques puits :	*Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

Indice n° : 76449-121

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 565 572*

y : *9 166 055*

Précision : *+/- 1m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : **120 m**

Source : **Atlas BRGM 2012 - ME**

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # **10** — Profondeur max (m) # **0,2**
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Géo développement - le 14/11/2007 : affaissement de 10m de diamètre et de 20cm de profondeur

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

éoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 121
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Plaine de Montreuil

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZE

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 25



Coordonnées:

X : 513446,63
Y : 1220685,21

Précision : +/- 5.5m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-122

Indice mentionné lors de l'enquête orale - visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 566 431*

y : *9 166 032*

Précision : *+/- 7m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
	Témoignage oral n°11	*26/08/2008*	*Géodéveloppement : puits d'eau (profondeur de 60m)*

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
IGN orthophoto	*1999*		☐	☐	*Géodéveloppement : sans commentaire*
IGN orthophoto	*2003*		☐	☐	*Géodéveloppement : sans commentaire*

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

Géo développement : Puits d'eau couvert sous un bâtiment.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 122
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Centre Bourg

Route/Chemin :

Section Cadastrale : OB

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 629





Coordonnées:

X : 514306.15
Y : 1220668.67

Précision : +/- 7.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-123

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Section: B | Parcelle: 184 | ||

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

Date du relevé terrain: 14/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En considérant la précision du plan, la parcelle napoléonienne est réduite à une zone de présomption du puits selon le plan qui se trouve par conséquent bloquée. Le reste de la parcelle napoléonienne se trouve levée avec certitude
Explor-e 2024 : la parcelle 184 a également fait l'objet d'une déclaration en 1927 par M. Picard (cf. ICS087) erreur d'interprétation potentielle de Géo développement ? Limites de l'indice modifiées après recalage fin du cadastre napoléonien

Indice 76449-123 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	*Archives départementales*	
	Cote :	
Elements extraits	*Date du document :*	
	Type ouvrage :	
	Déclarant :	**Léon PICARD**
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence :	**Napoléonien**
	Référence parcellaire :	*Section :* **B** *Parcelle :* **184**
	Autre information :	
	Observations :	**Géodéveloppement : M. Léon PICARD a déclaré le 02/02/1925 dans un courrier retrouvé aux archives communales ouvrir une marnière sur la parcelle napoléonienne B 184. Le plan joint au courrier a permis de localiser le puits d'entrée de la carrière.**
Elements de dimensionnement déclarés	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
	Caractéristiques puits :	*Profondeur / Diamètre / Maçonné*
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

Indice n° : 76449-124

Indice recensé en archive(s) - non visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 566 501*

y : *9 166 006*

Précision : *+/- 1m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Inventaire régional | | Date: 1995 |

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

Géo développement - Date du relevé terrain: 20/10/2008

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Indice 76449-124 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Mairie**
	Référence :	**Inventaire régional**
	Date :	**1995**
Informations extraites	**Cet indice a été recensé grâce aux archives communales et à celles de la DDE. Il est recensé dans ces archives en tant que marnière.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice n° : 76449-125

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Réf.: 8S21 | Section: B | Parcelle: 195 | || Date: 06/09/1894 |

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

Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est donc bloquée dans sa totalité.

Explor-e 2024 : Erreur de Géo développement qui avait reporté sur la version initiale du PICS la parcelle B193 et non pas la B195 (parcelle B193 figurée pour mémoire - traçabilité - sans définition de périmètre de sécurité

Indice 76449-125 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	*Archives départementales*	
	Cote :	**8S21**
Elements extraits	*Date du document :*	**06/09/1894**
	Type ouvrage :	
	Déclarant :	**M. Henri DUFOUR**
	Locataire ou fermier :	**M. Henri DUFOUR**
	Propriétaire :	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence :	**Napoléonien**
	Référence parcellaire :	*Section :* **B** *Parcelle :* **195**
	Autre information :	
	Observations :	**Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de carrières.**
Elements de dimensionnement déclarés	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
	Caractéristiques puits :	*Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

Nos D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
36	Leblond Louis	St Remy en Epaulx	B	189	13/14 Juin	14 Juin
37	Vve Blanquet Jules	Angiens	D	280	12/17 Juin	17 Juin
38	Lerachet Auguste	Lancemble	A	209	16/22 Juin	22 Juin
39	Vve Laquette	St Riquier en Plains	A	332	25 Mai/27 Juin	27 Juin
40	Vve Regnault	Bno Roger	B	184	23/29 Juin	29 Juin
41	Prunier Emile Desiré	Sottenville les Rouen	C	447	21 Juin/5 Juillet	5 Juillet
42	Houbier Christophe	St Léonard en Caux	B	54	3/6 Juillet	6 Juillet
43	Cesson & Blondel	Foucart	B	64	12 Juin/10 Juillet	10 Juillet
44	Vve Boudin Jean	Vallepreville	C	207	22 Juillet/3 Août	3 Août
45	Fournel François	Villebosse	B	62	9/13 Août	13 Août
46	Ferraille Emile	Canneville-sur-Seine	A	303	9/19 Août	19 Août
47	Noel Joseph	Anzeville l'Enverd	B	190	13/19 Août	19 Août
48	Barel Edouard	Yébleron	D	9 Hect 29	13/23 Août	23 Août
49	Maillon	Ancretteville s/Mer	A	450	17/23 Août	23 Août
50	Vve Cantais	Fauville	B	243	24/26 Août	26 Août
51	Sauy Louis	Angerville l'Orcher	A	33 Hect 70 B	27 Août/1er Sept	1er Sept
52	Cie Harnes de Manques	Bornambusc	"	51	29 Août/3 Sept	3 Sept
53	Maillon	Ancretteville s/Mer	A	404	30 Août/5 Sept	5 Sept
54	Rancher Alfred	Vte Romain de Colbosc	C	21	5/10 Sept	9 Sept
55	Commune de	Heuqueville s/Fumichon	"	554	26 Août/9 Sept	9 Sept
56	Simon Adolphe	Contreville le Corbeau	A	43 66a C	12/14 Sept	14 Sept
57	Manoury Alphonse	St Clair s/E. Mont	B	23 Hect 70 B	12/16 Sept	16 Sept
58	Varenne Delbecq	Gonnerville	B	248	15/19 Sept	19 Sept
	Girard Louis	St Saens	D	133	25 Août/10 Sept	10 Sept
59	"	"	D	134	"	"
60	Lecanu Frédéric	St Clair s/les Monts	"	"	14/19 Sept	20 Sept
61	Leger Alphonse	St Gilles de Crétot	A	5	14/22 Sept	22 Sept
62	Queval Léon	Yvetteville (R)	A	155	15/22 Sept	27 Sept
63	Raulin Albert	Ancourteville s/Hericourt	B	255	18/24 Sept	24 Sept
64	Maignan Emile	Bois Himont	A	25	17/25 Sept	25 Sept
65	Demeules Auguste	Auzebosc	B	47	21/26 Sept	26 Sept
66	Lecoq Paul	Les Loges	Bois		26/29 Sept	29 Sept
67	Durand Auguste	Clères (Parc de Crèvecœur)	B	102	27/30 Sept	30 Sept
68	Vve Haquelon	St Jean de la Neuville	C	52	26/30 Sept	27 Sept
69	Legrand Jean Bapt.	Id	B	121	27/30 Sept	27 Sept
70	Lacointe Adolphe	Fauville s/Ingouville	A	458	27 Sept	27 Sept

Nos D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
71	Huber Ernest	Lintot	B	586	25/30 Sept	30 Sept
72	Baillard Charles	Crouville s/Yquainville	B	91	21 Sept	21 Sept
73	Quesnel Louis	Le Fretot	A	226	24 Sept/4 Oct	4 Oct
74	Arenel Eusèbe	Rouville	C	257	24 Sept/4 Oct	4 Oct
75	Halfbiche	Auberville la Campagne	A	33	13 Sept/5 Oct	5 Oct
76	Leduc Gustave	Ingerville Bailleul	A	33	3 Oct	5 Oct
77	Drouin Félix	Lamberville	B	12 Hect A	5/7 Oct	7 Oct
78	Lhemmel Emile	Hattenville	B	157	4/8 Oct	8 Oct
79	Vve Delapierre	Frénille	C	9	3/9 Oct	9 Oct
80	Vve Queroult	Carville la Folletière	A	17	23 Sept/10 Oct	12 Octobre
81	Romain Alfred	Lempenille	B	336	7/12 Oct	12 Oct
82	Dufour Henri	Montreuil en Cx	B	195	8/13 Oct	13 Oct
83	Leclos Paul	Briquetot	T1	75	10/12 Oct	12 Oct
84	Poirier	Crasville la Rocquefort	B	47	5/15 Oct	15 Oct
85	Gillet Gustave	Caudebec en Caux	B	52 Hect B	14/15 Oct	15 Oct
86	Hubert Léon	Vallepreville	A	287	27	27
87	Cauvin Casimir fils	Grainville	B	34	14/19 Oct	19 Oct
88	Masson Louis Ste Gertrude	Foucart	A	54 Hect B	12/21 Oct	21 Oct
89	Huault Vve Hte Hamilton	Eroudeville	B	150	14/21 Oct	21 Oct
90	Legrand Jean Bapt. Bertin	St Jean de la Neuville	B	121	17/21 Oct	21 Oct
91	Lepetit Alphonse	St Croix s/Buchy	A	95	1/23 Oct	23 Oct
92	Very Edouard	Harcanville	B	85-86-87	23/29 Oct	29 Oct
93	Very Edouard	"	B	87	16/29 Oct	29 Oct
94	Malaunay Jules	Cateuay	B	242	21/23 Oct	23 Oct
95	Lanchon	La Chapelle s/Dun	B	172	21/25 Oct	25 Octobre
96	Lemarchand Victor	Yquebeuf	A	22	23/26 Oct	26 Oct
97	Demarais Lambert	Yquebeuf	B	19 Hect C	16/26 Oct	26 Octobre
98	Forget	Yquebeuf	"	17 Hect 92	20/26 Oct	26 Oct
99	Barré Guillaume	Berville en Cx	B	571-572	26 Oct	26 Oct
100	Vve Rideau Nicolas	Hautot s/Seine	C	120	21/26 Oct	26 Oct
101	Quertier Alfred Ste Courtoy	Beuzeville la Grenier	B	43	23/26 Oct	26 Oct
102	Hermier Emile	Paris	A	206	25/26 Oct	26 Oct
103	Echinard	St Maclou de Folleville	C	29 P	26/27 Oct	27 Octobre
104	Duval Louis	Bretteville St Laurent	A	120	24/27 Oct	27 Oct
105	Levasseur Louis	Estouteville Ecalles	D	105 P	24/27 Oct	27 Oct

Archive associée : AD-

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76449-125 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 21/12/2024 Page 3 / 3

Indice n° : 76449-126

Indice levé

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 566 367*

y : *9 165 981*

Précision : *+/- 7m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Date:	*témoignage écrit n°2.*		*Géodéveloppement : Il s'agit d'un ancien puits d'eau communal qui a été rebouché dans les années 1960. Ce puits descendait jusqu'à 40m de profondeur.*
			De nouveau travaux pour combler ce puits ont été réalisés en 1984.

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

Date du relevé terrain: 26/08/2008

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : ancien puits à eau comblé

éoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 126
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Centre Bourg

Route/Chemin :

Section Cadastrale : OB

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 105



Coordonnées:

X : 514243.25
Y : 1220618.08

Précision : +/- 7.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85
Indice n° 76449-126
MAJ le 01/09/2024
Editon du : 21/12/2024

Indice n° : 76449-127

Indice recensé en archive(s) - non visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 566 806*

y : *9 165 966*

Précision : *+/-10m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Récentes || Auteur: Mairie | Réf.: Inventaire régional | | Date: 1995 |
Récentes || Auteur: BRGM | Réf.: BD Mouvement de etrrain | |

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

Géo développement : Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires sur l'origine de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Indice 76449-127 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**BRGM**
	Référence :	**BD Mouvement de etrrain**
	Date :	
Informations extraites	**Indice 11103491**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76449-127 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Mairie**
	Référence :	**Inventaire régional**
	Date :	**1995**
Informations extraites	**Cet indice a été recensé grâce aux archives communales (sous le n°12, en tant que « réouverture de marnière de 1m80 de diamètre »). Cet indice a été mis en relation avec un indice recensé avec une imprécision de +/-100m par le BRGM (BD mouvement). Aujourd'hui, aucun indice n'est visible. Cet indice a été localisé à +/-10m selon la localisation proposée dans les archives communales.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice n° : 76449-128

Indice mentionné lors de l'enquête orale - visible sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 567 232*

y : *9 165 974*

Précision : *+/- 7m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Date:	*Témognage écrit C5*	*26/08/2008*	*Géodéveloppement : puisard tubé où se jette le trop plein des eaux usées et des eaux de pluies du réseau récemment installé pour gérer les eaux sur cette parcelle*

Photo aérienne

Terrain

- ☐ Effondrement
- ☐ Affaissement-dépression
- ☐ Zone remblayée
- ☐ Puits
- ☐ Entrée à flanc de coteaux (cavage)
- ☐ Arbre isolé
- ☑ Autre : Traces d'érosion
- ☐ Aucun

Géométrie :

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

Observations

Géo développement : confirmé lors de la prospection réalisée sur le terrain.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel: 02 35 41 75 83
Fax: 02 35 43 04 59

Indice n°: 128
Fiche complétée le : 19/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Plaine de Vinval

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZM

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 2



Coordonnées:

X : 515104.4
Y : 1220617.3

Précision : +/- 7.4m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-129

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Réf.: 8S198 | Section: B | Parcelle: 314 | || Date: 02/10/1929 |
Communales anciennes || Section: B | Parcelle: 314 | || Date: 12/09/1929 |
Récentes || Auteur: explor-e | Réf.: Rapport 76449-11-01 version A | | Date: 02/12/2024 |

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

Géo développement - Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est bloquée dans sa totalité.

Explor-e 2024 : redéfinition des limites de l'indice suite à un recalage local du cadastre napoléonien (erreur initiale) - périmètre de sécurité aménagé suite à investigations

Indice 76449-129 / Détail document d'archives récentes

Origine du document

Auteur : **explor-e**
Référence : **Rapport 76449-11-01 version A**
Date : **02/12/2024**

Informations extraites

Adaptation locale du périmètre de sécurité de l'ICS129 au niveau de parcelles constructibles // réalisation d'un rideau de 32 sondages destructifs // Conclusion : Aucune anomalie (vide, fontis…) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique n'aété mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages, que ce soit au niveau des formations superficielles ou des formations crayeuses. // Proposition : Aucun vide souterrain ne se développe depuis l'indice de cavité 129 et en direction du projet, permettant de proposer une adaptation locale de son périmètre de sécurité. (…) On notera que les périmètres des indices de cavité parcellaires 111 et 1110 ont également été adaptés par les sondages réalisés.

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*
Lieu-dit :
Autre information :

Elements de dimensionnement

Plan d'extension : *Echelle :*

Remarques

Indice 76449-129 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales
Cote : **8S198**

Elements extraits

Date du document : **02/10/1929**
Type ouvrage :
Déclarant : **M. Tranquille MARECHAL**
Locataire ou fermier :
Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*
Lieu-dit :
Cadastre de référence : **Napoléonien**
Référence parcellaire : *Section :* **B** *Parcelle :* **314**
Autre information :
Observations : **Déclaration d'ouverture de carrière // N° d'ordre : 5906**

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*
Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*
Volume exploité :
Nombre d'étage(s) :
Chambres(s) :
Observations :

Indice 76449-129 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	*Archives communales*	
	Cote :	
Elements extraits	*Date du document :*	**12/09/1929**
	Type ouvrage :	
	Déclarant :	**M. Tranquille MARECHAL**
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence :	**Napoléonien**
	Référence parcellaire :	*Section :* **B** *Parcelle :* **314**
	Autre information :	
	Observations :	**Un courrier a été retrouvé dans les archives communales concernant cette même parcelle, datant du 12/09/1929 et rédigé par la même personne. Cependant, aucun plan n'accompagne ce courrier, ce qui ne permet pas de localiser le puits d'entrée de la carrière.**
Elements de dimensionnement déclarés	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
	Caractéristiques puits :	*Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

76449-11-01

Mairie de Montreuil-en-Caux

Commune de Montreuil-en-Caux
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Adaptation locale du périmètre de sécurité de l'ICS129 au niveau de parcelles constructibles

Version A du lundi 2 décembre 2024

explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

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 PRÉREQUIS 1

2 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION 3

3 MÉTHODOLOGIE 7

4 COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS 11

4.1 Descriptif opérationnel 11

4.2 Résultats-Interprétations 13

5 CONCLUSION 15

Sommaire des illustrations

Liste des Schémas

Schéma 1 :..... Localisation de la zone d'étude Report sur fond scan 25 IGN © 3

Schéma 2 :..... Localisation de la parcelle du maitre d'ouvrage Report sur fond BD Ortho et BD Parcellaire – IGN © 2022 4

Schéma 3 .....: Plan de principe des parcelles du projet 4

Schéma 4 .....: Localisation de l'indice de cavité 129 et de son périmètre de sécurité associé par rapport au projet du maitre d'ouvrage 5

Schéma 5 :..... Illustration simplifiée de l'interprétation 10

Schéma 6 :..... Plan de récolement des sondages réalisés 11

Schéma 7 :..... Profondeur du toit des formations crayeuses observées au niveau des SD01 à SD32 12

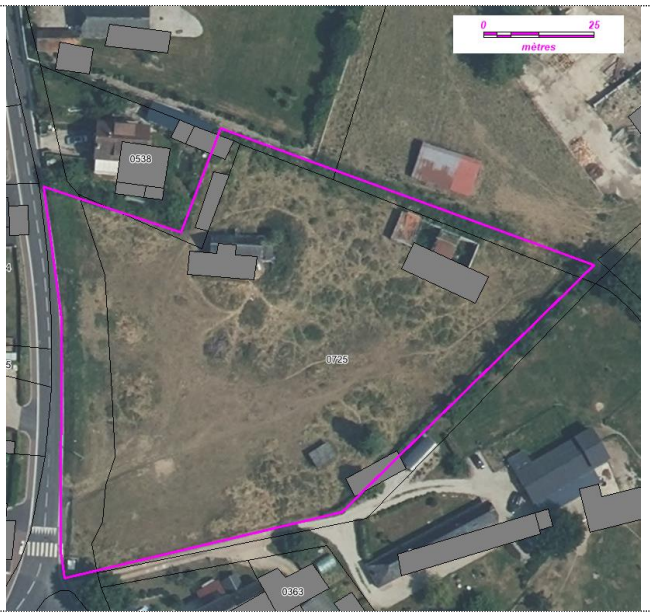
Schéma 8 :..... Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds 14

Schéma 9 :..... Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude 17

1

Prérequis

Du fait d'un décalage important du cadastre sur la zone d'étude, engendrant un écart de report significatif du projet, explor-e a recalé le projet par rapport à l'orthophoto qui servira de fond de référence dans la présente étude. On se réfèrera au schéma ci-dessous.

	*Superposition du cadastre sur l'orthophoto*
	*Recalage de la parcelle objet du projet grâce à l'orthophoto*

2

Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne la commune de Montreuil-en-Caux (76) qui envisage d'ouvrir à la construction 3 + 1 parcelles, au niveau de l'actuelle parcelle 0B 725.

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

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

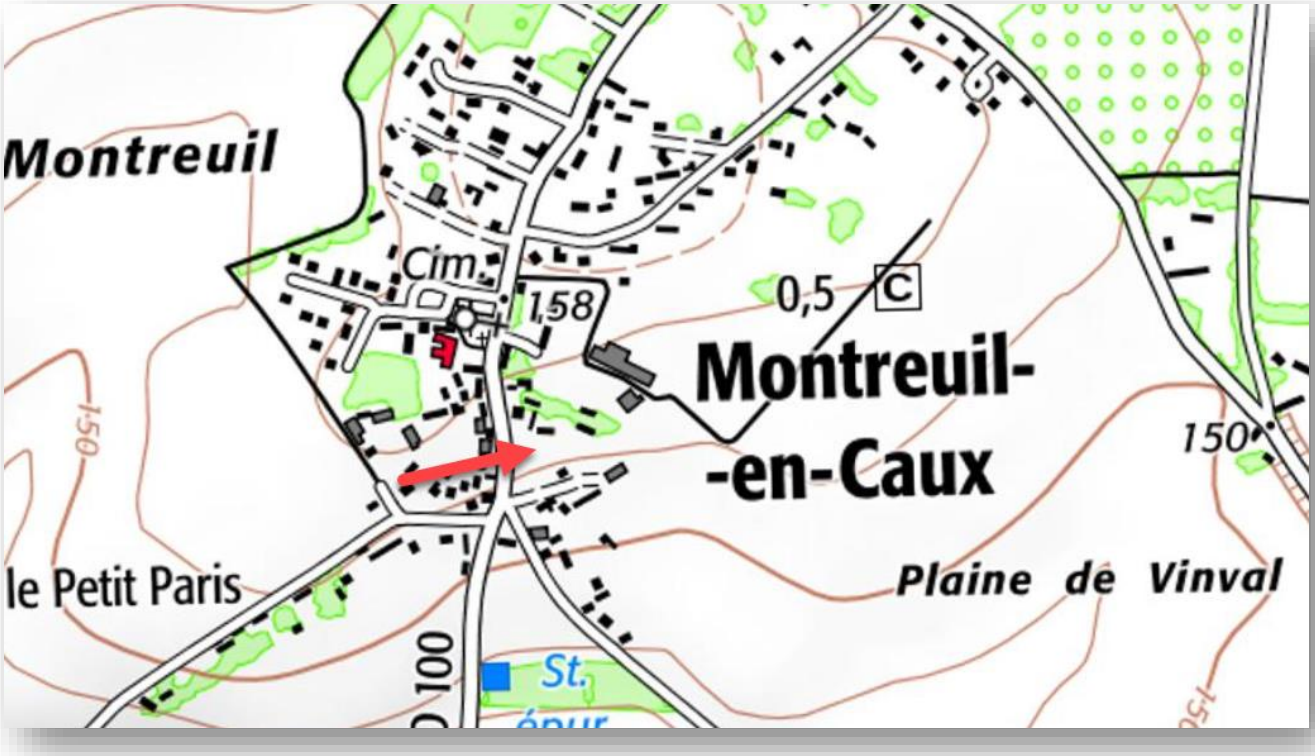
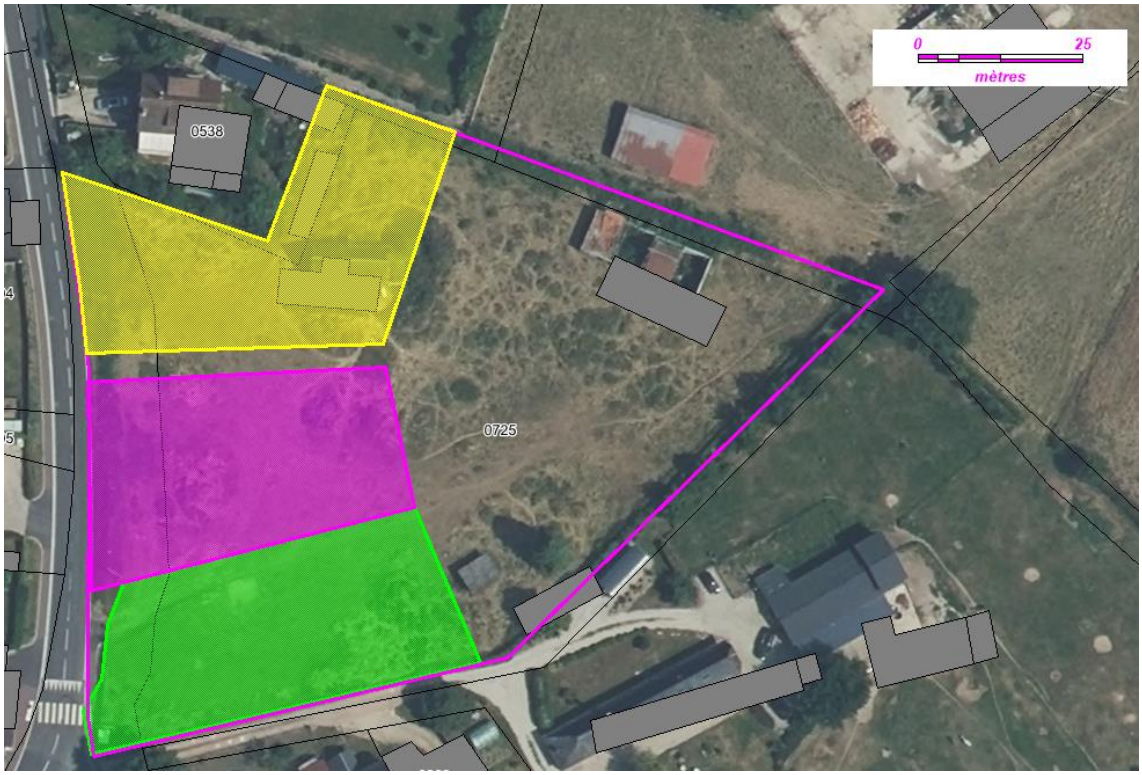


Schéma 2 : Localisation de la parcelle du maitre d'ouvrage
Report sur fond BD Ortho et BD Parcellaire – IGN © 2022



Schéma 3 : Plan de principe des parcelles du projet



Toutefois, le projet était compromis car impacté par un périmètre de risque lié à un indice de cavité souterraine, suite à la mise à jour de son Recensement des Indices de Cavité Souterraine (RICS).

Il s'agit plus précisément de l'indice 76449-129 qui correspond à une parcelle napoléonienne.

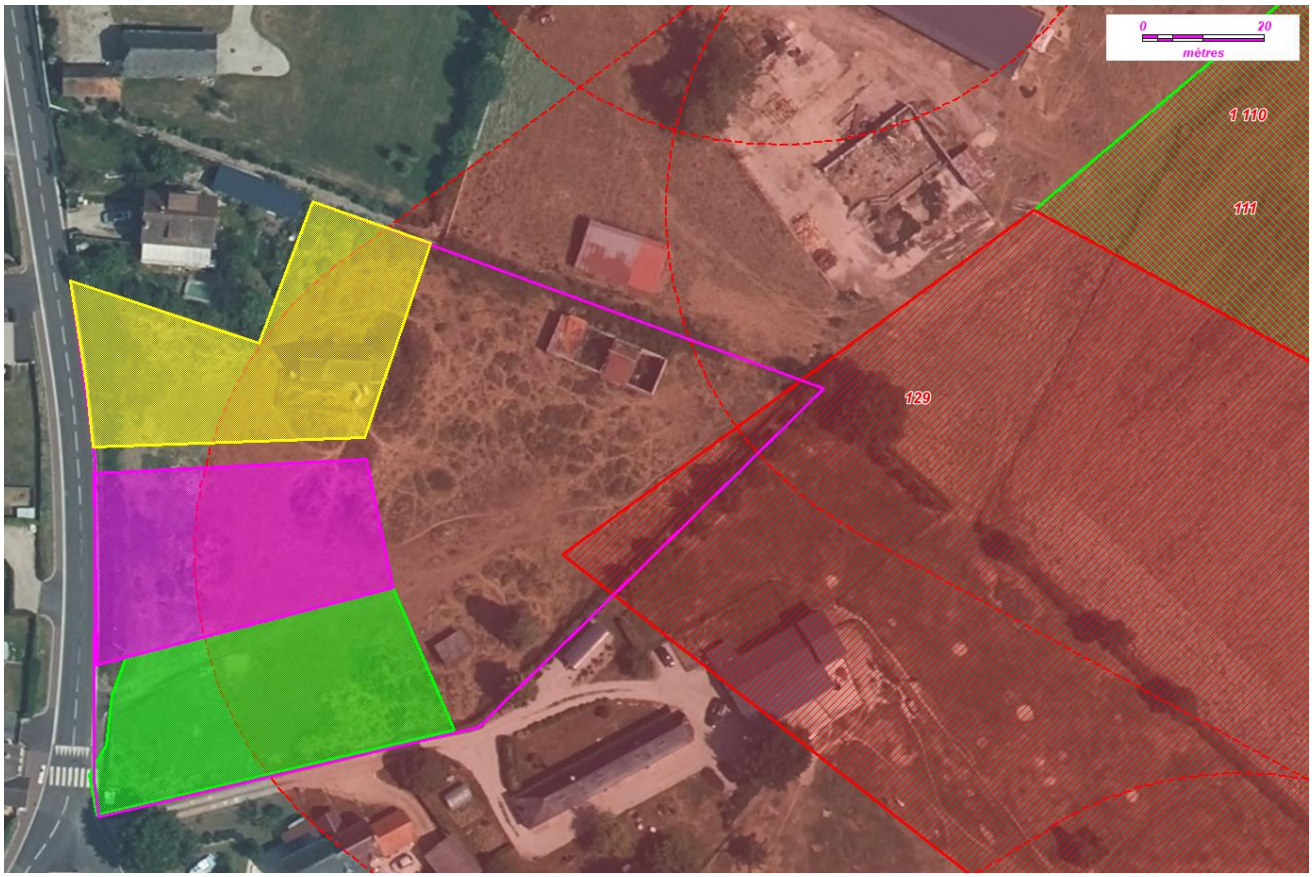
Une parcelle napoléonienne, est un polygone reprenant les limites du parcellaire en cours au XIX et début XXe siècle, parcelle sur laquelle a été enregistrée une déclaration d'ouverture de carrière.

- **Déclaration d'ouverture de carrière, retrouvée dans les archives départementales, de 1929 sur la parcelle 314 section B du cadastre napoléonien ;**

En l'absence d'éléments permettant de localiser cette carrière, et conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines c'est tout l'ensemble parcellaire qui est assimilé à l'indice, associé à un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

On se référera à l'extrait de l'inventaire de cavité-page-suivante :

Schéma 4 : Localisation de l'indice de cavité 129 et de son périmètre de sécurité associé par rapport au projet du maitre d'ouvrage



En absence d'élément pouvant orienter un éventuel décapage localisé sur l'ICS129 et permettant de retrouver un puits d'accès à une carrière souterraine, et dans l'impossibilité de réaliser un décapage partiel de la parcelle (angle nord-est situé au droit de bâtiments agricoles) explor-e a proposé une solution par sondages.

L'objectif de la présente mission a donc consisté à mettre en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs profonds, conforme aux prescriptions des services de la DDTM, destiné à aménager localement, au droit du projet du maitre d'ouvrage le périmètre de sécurité de l'indice de cavité 129.

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

3

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 tricône dont le protocole est présenté ci-dessous.

Le principe de la foration au tricône (foration rotary) utilise uniquement la rotation pure pour désagréger la roche.

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



EMCI 4.50

Les forages ont été réalisés en diamètre 114 mm, le diamètre minimal à mettre en œuvre pour respecter les prérogatives des services de l'état étant de 110mm.

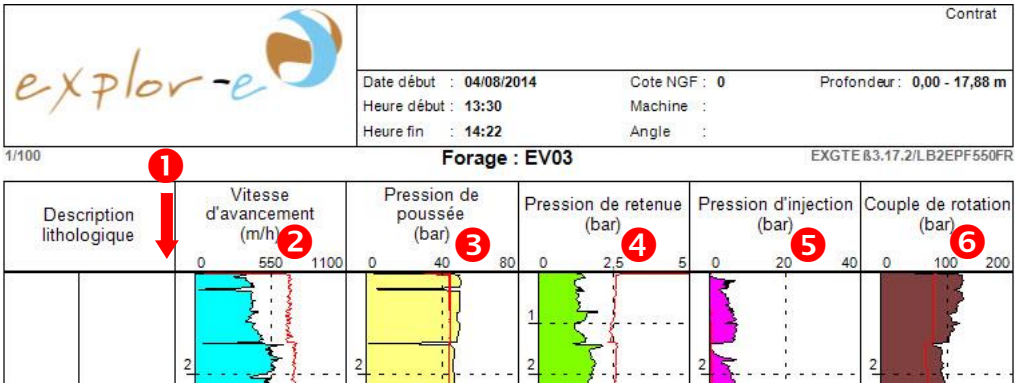
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (60 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

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

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

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

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



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

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

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

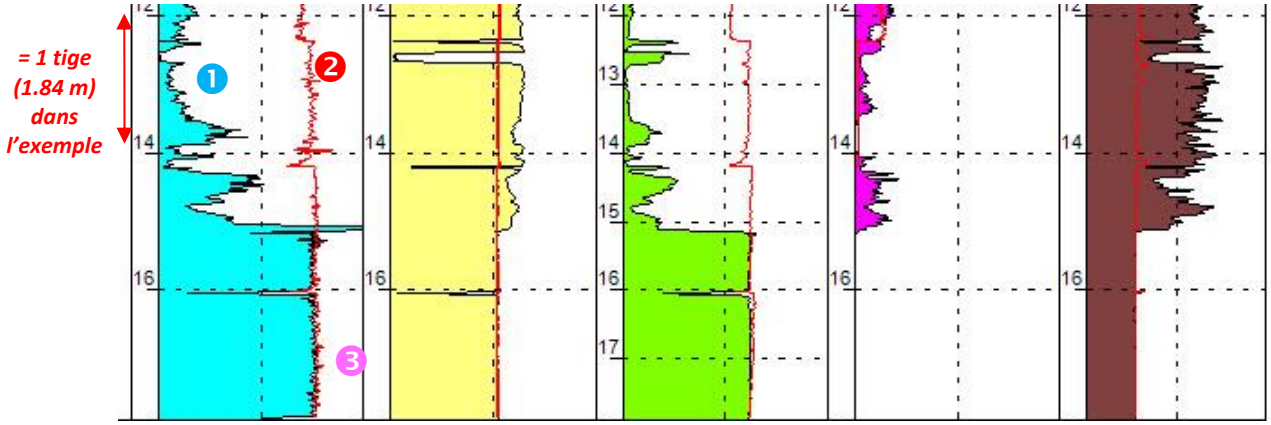
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

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

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

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Schéma 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

4

Compte-rendu des investigations

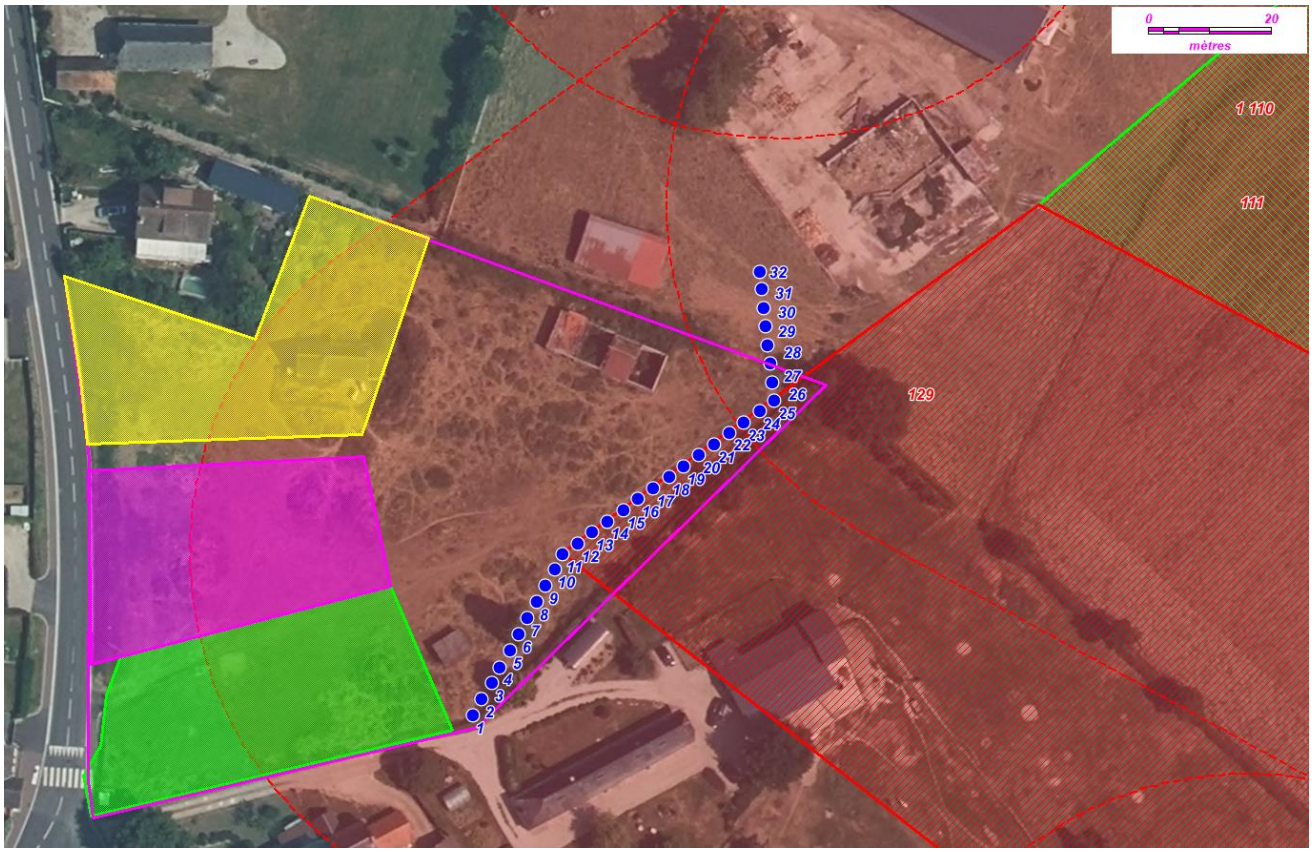
4.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu du 21 au 27 novembre 2024.

Au total 32 sondages, espacés de 3.0m au maximum, ont été réalisés.

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

Schéma 6 : Plan de récolement des sondages réalisés



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

On se référera au tableau de synthèse des profondeurs atteintes, ci-dessous :

Sondage	SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6	SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
Profondeur	18,1	19,6	21,1	21,1	21,1	21,1	21,0	21,0	19,5	22,6	21,1	24,0
Epaisseur de craie traversée	15,1	15,6	15,1	15,0	15,6	15,1	16,0	15,0	15,5	15,1	16,1	16,0

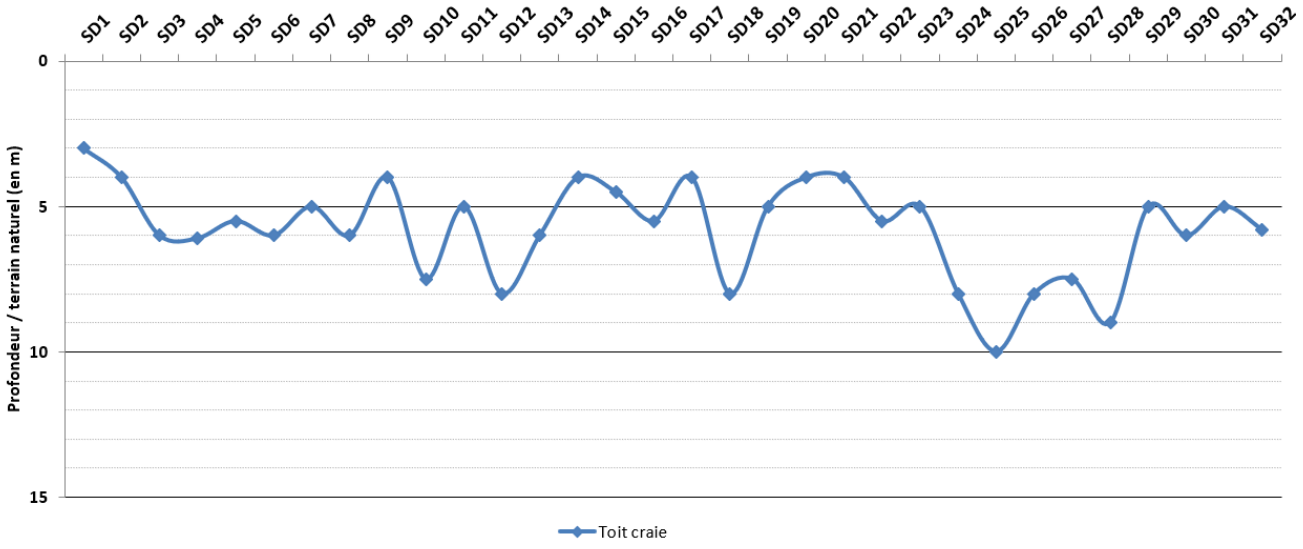
Sondage	SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18	SD19	SD20	SD21	SD22
Profondeur	21,0	19,5	19,5	20,9	19,5	24,1	21,1	19,6	19,4	21,1
Epaisseur de craie traversée	15,0	15,5	15,0	15,4	15,5	16,1	16,1	15,6	15,4	15,6

Sondage	SD23	SD24	SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30	SD31	SD32
Profondeur	21,1	24,1	25,6	24,1	22,6	24,1	21,1	21,1	21,0	20,8
Epaisseur de craie traversée	16,1	16,1	15,6	16,1	15,1	15,1	16,1	15,1	16,0	15,0

	Mini.	Maxi.	Moy.
Profondeur	18,1	25,6	21,3
Epaisseur de craie traversée	15,0	16,1	15,5

Le toit de la craie a été atteint entre 3.0 à 10.0m/Terrain Naturel.

Schéma 7 : Profondeur du toit des formations crayeuses observées au niveau des SD01 à SD32



4.2 Résultats-Interprétations

Avertissement préliminaire

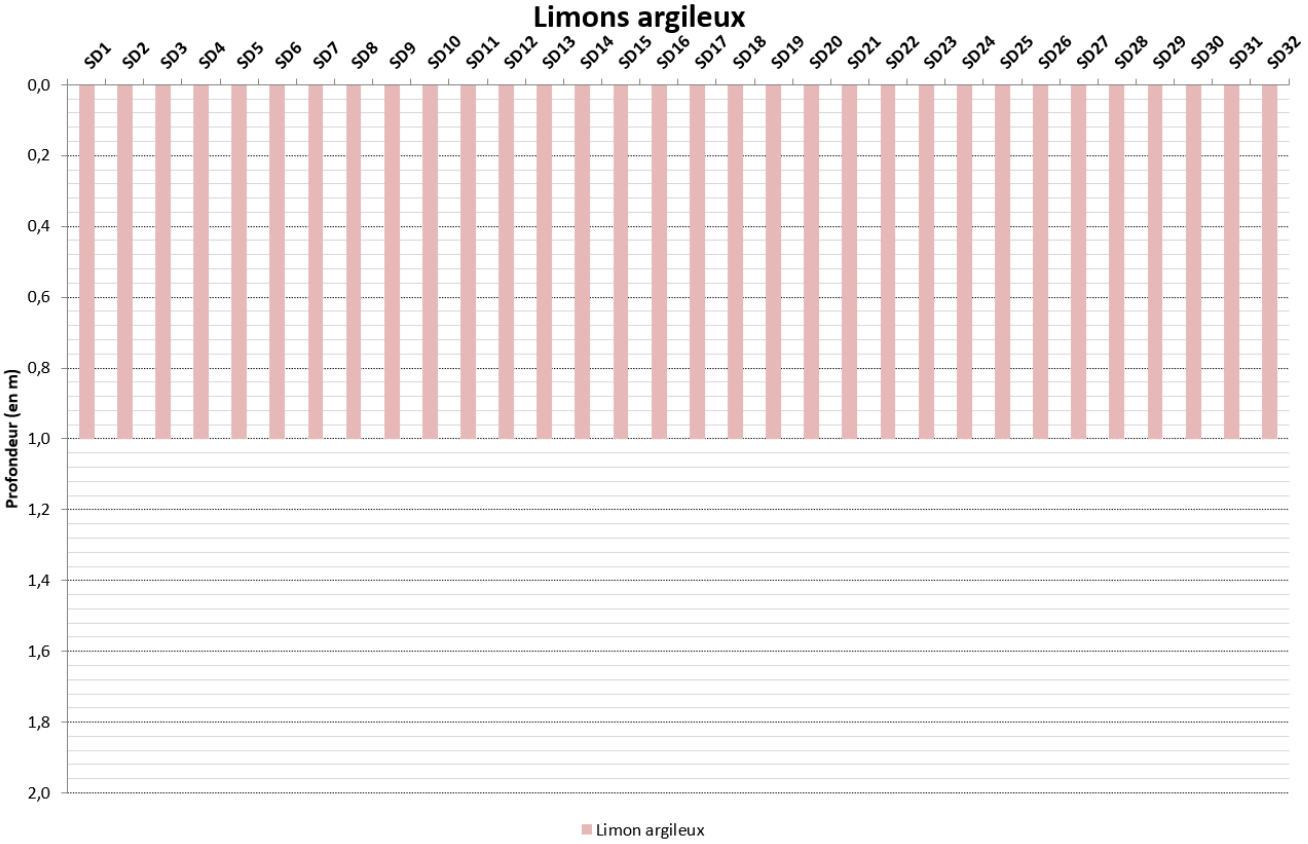
Les sondages destructifs ne permettent qu'une description lithologique (description des formations géologiques) approximative par examen des cuttings (éléments de roche désagrégés sous l'effet de la foration) remontés à la surface, poussés par l'eau injectée au niveau de l'outil de forage.

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

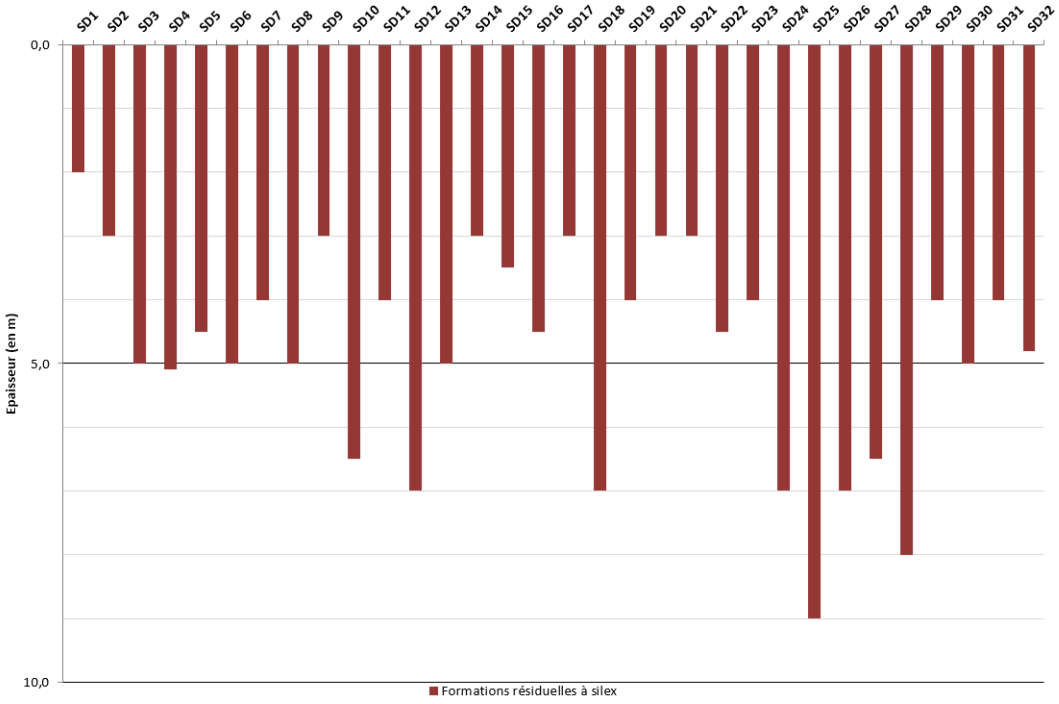
Toutefois, en cas de perte du fluide de forage (dans le cas présent eau additivée par un polymère), il ne peut plus y avoir de remontée de cuttings en surface ce qui implique que les coupes géologiques ne peuvent être extrapolées qu'à partir des enregistrements des paramètres de forage.

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

- ✓ **Formations limoneuses :** Cette formation éolienne est apparue peu épaisse et présente une puissance moyenne d'environ 1.0m sur le secteur étudié.



✓ **Formations résiduelles à silex :** Cette formation d'altération, particulièrement dure et charpentée en silex, a une épaisseur comprise entre 2.0m/TN et 9.0m/TN au droit de racines d'altération.



✓ **Formations crayeuses :** Le toit de ces formations a été rencontré entre 3.0 et 10.0m de profondeur, il est atteint de façon relativement constante, avec des racines d'altération très peu développées.



Ces formations crayeuses peuvent présenter localement des horizons plus tendres à altérés, en relation avec une altération physico-chimique et des processus de karstification.

✓ **Synthèse :**

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

Aucun vide souterrain ne se développe depuis l'indice de cavité 129 et en direction du projet, permettant de proposer une adaptation locale de son périmètre de sécurité.

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

Annexe 1 :Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Schéma 8 : Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds



5

Conclusion

La présente étude concerne la commune de Montreuil-en-Caux (76) qui envisage d'ouvrir à la construction 3 + 1 parcelles., au niveau de l'actuelle parcelle 0B 725.

Toutefois, le projet était compromis car impacté par un périmètre de risque lié à un indice de cavité souterraine, suite à la mise à jour de son Recensement des Indices de Cavité Souterraine (RICS).

Il s'agit plus précisément de l'indice 76449-129 qui correspond à une parcelle napoléonienne.

Une parcelle napoléonienne, est un polygone reprenant les limites du parcellaire en cours au XIX et début XXe siècle, parcelle sur laquelle a été enregistrée une déclaration d'ouverture de carrière.

- **Déclaration d'ouverture de carrière, retrouvée dans les archives départementales, de 1929 sur la parcelle 314 section B du cadastre napoléonien ;**

En l'absence d'éléments permettant de localiser cette carrière, et conformément à la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines c'est tout l'ensemble parcellaire qui est assimilé à l'indice, associé à un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

En absence d'élément pouvant orienter un éventuel décapage localisé sur l'ICS129 et permettant de retrouver un puits d'accès à une carrière souterraine, et dans l'impossibilité de réaliser un décapage partiel de la parcelle (angle nord-est situé au droit de bâtiments agricoles) explor-e a proposé une solution par sondages.

L'objectif de la présente mission a donc consisté à mettre en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs profonds, conforme aux prescriptions des services de la DDTM, destiné à aménager localement, au droit du projet du maitre d'ouvrage le périmètre de sécurité de l'indice de cavité 129.

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

Le programme de reconnaissance mis en œuvre a compris la réalisation de 32 sondages destructifs en méthode tricône (diamètre 114 mm) réalisés entre le projet du maitre d'ouvrage et l'indice de cavité.

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

Aucun vide souterrain ne se développe depuis l'indice de cavité 129 et en direction du projet, permettant de proposer une adaptation locale de son périmètre de sécurité.

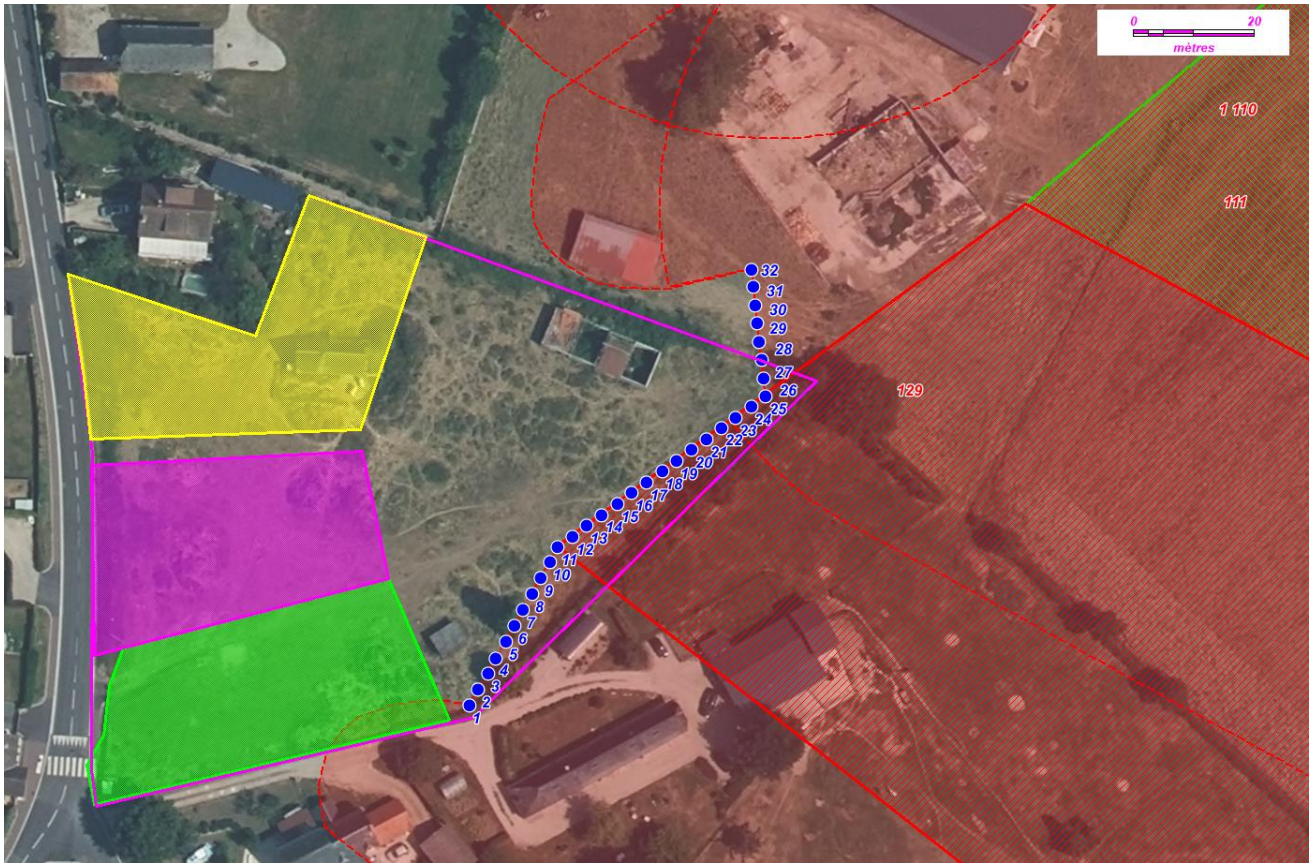
Au regard de l'ensemble des investigations réalisées et en application de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, explor-e propose à la commune de Montreuil-en-Caux et à la DDTM76 :

- ✓ **D'aménager localement le périmètre de sécurité associé à l'indice 76449-129 conformément aux conclusions du présent rapport, au schéma page-suivante et à l'annexe 2 ;**
- ✓ **On notera que les périmètres des indices de cavité parcellaires 111 et 1110 ont également été adaptés par les sondages réalisés ;**
- ✓ **D'annexer à la fiche de l'indice le présent rapport d'investigation.**

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

Annexe2 : Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude

Schéma 9 : Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude



Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

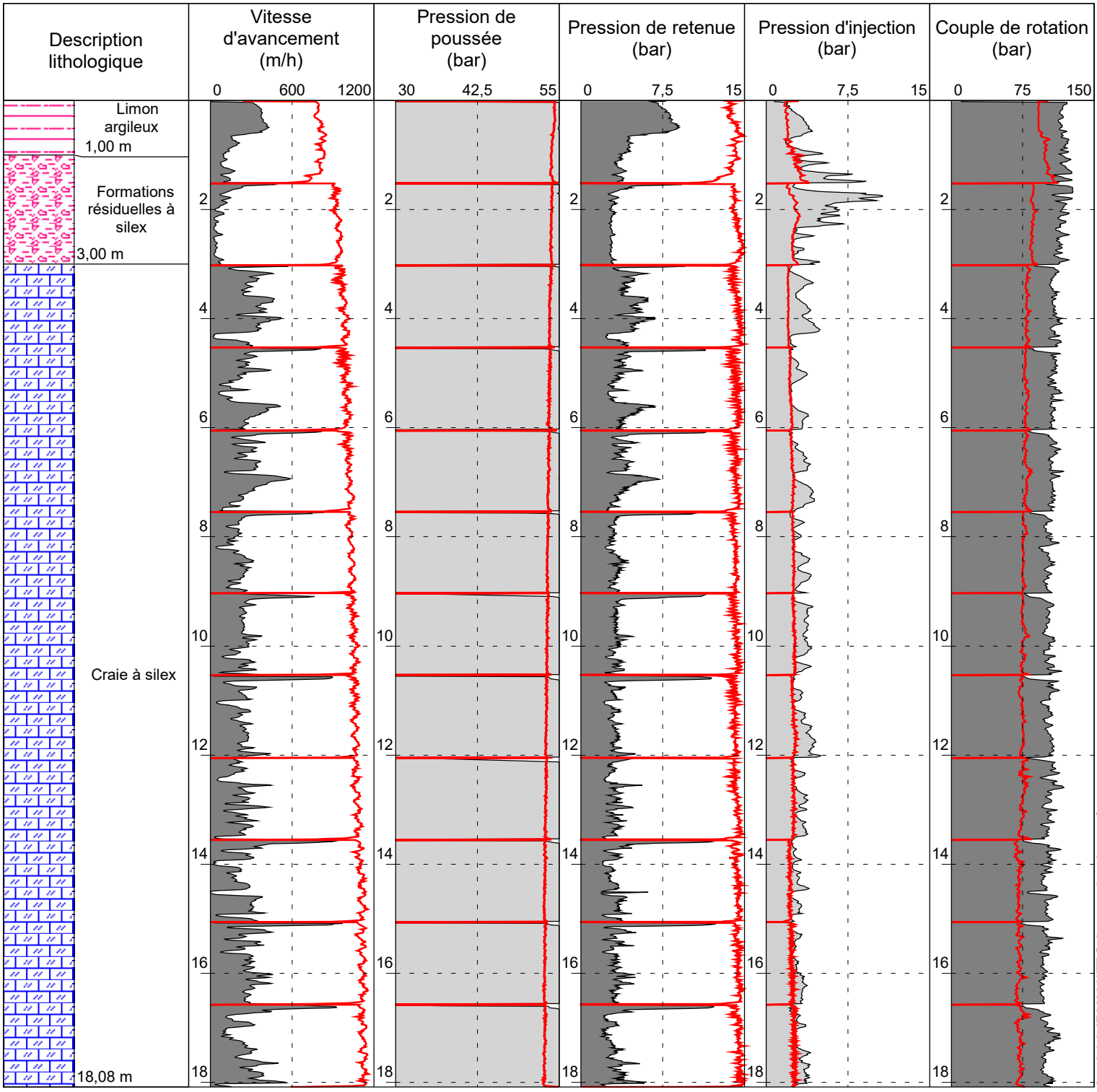
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **21/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 18,08 m**
Heure début	: **09:55**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:19**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD01

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

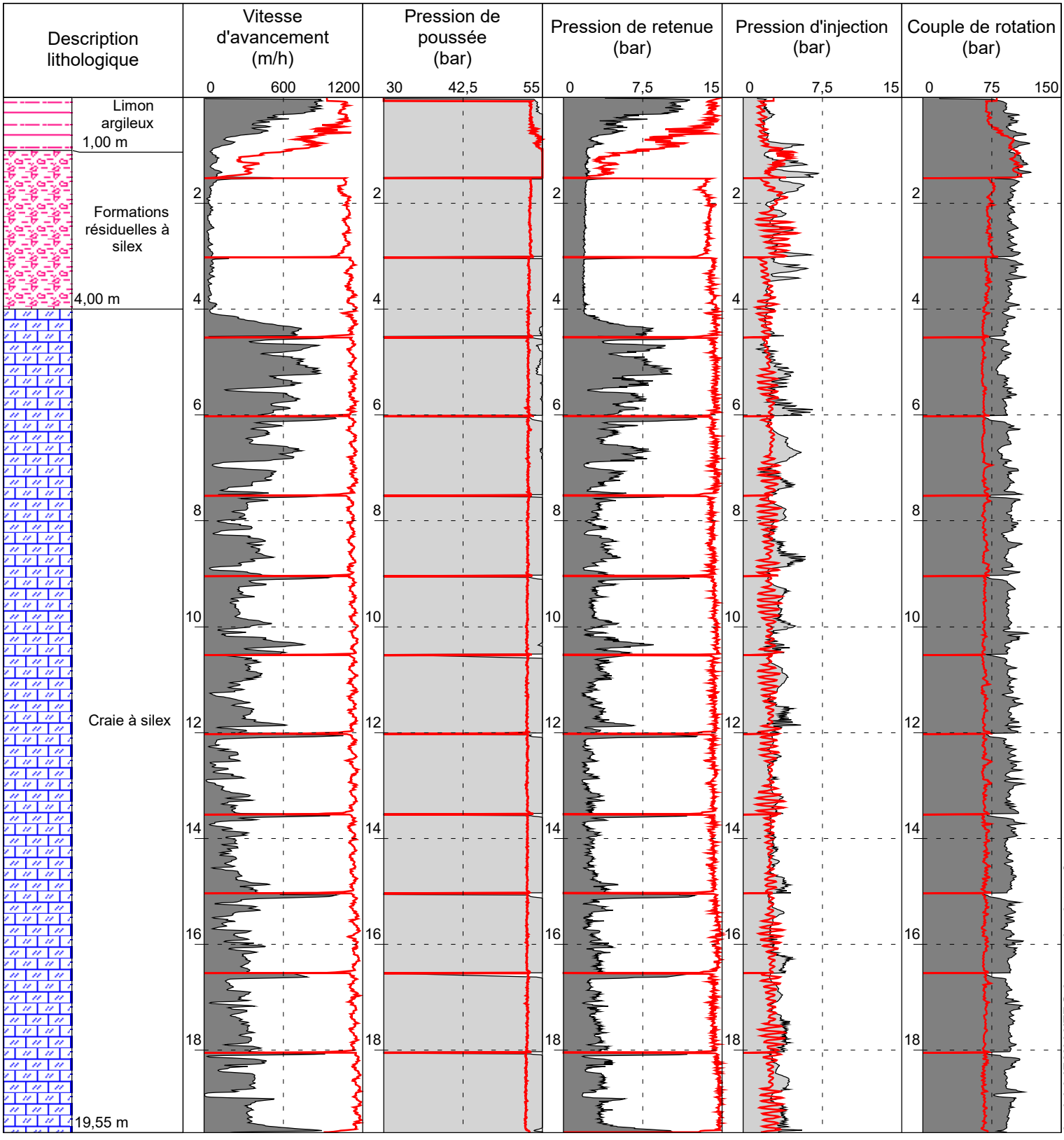
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **21/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,55 m**
Heure début	: **10:22**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:44**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD02

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

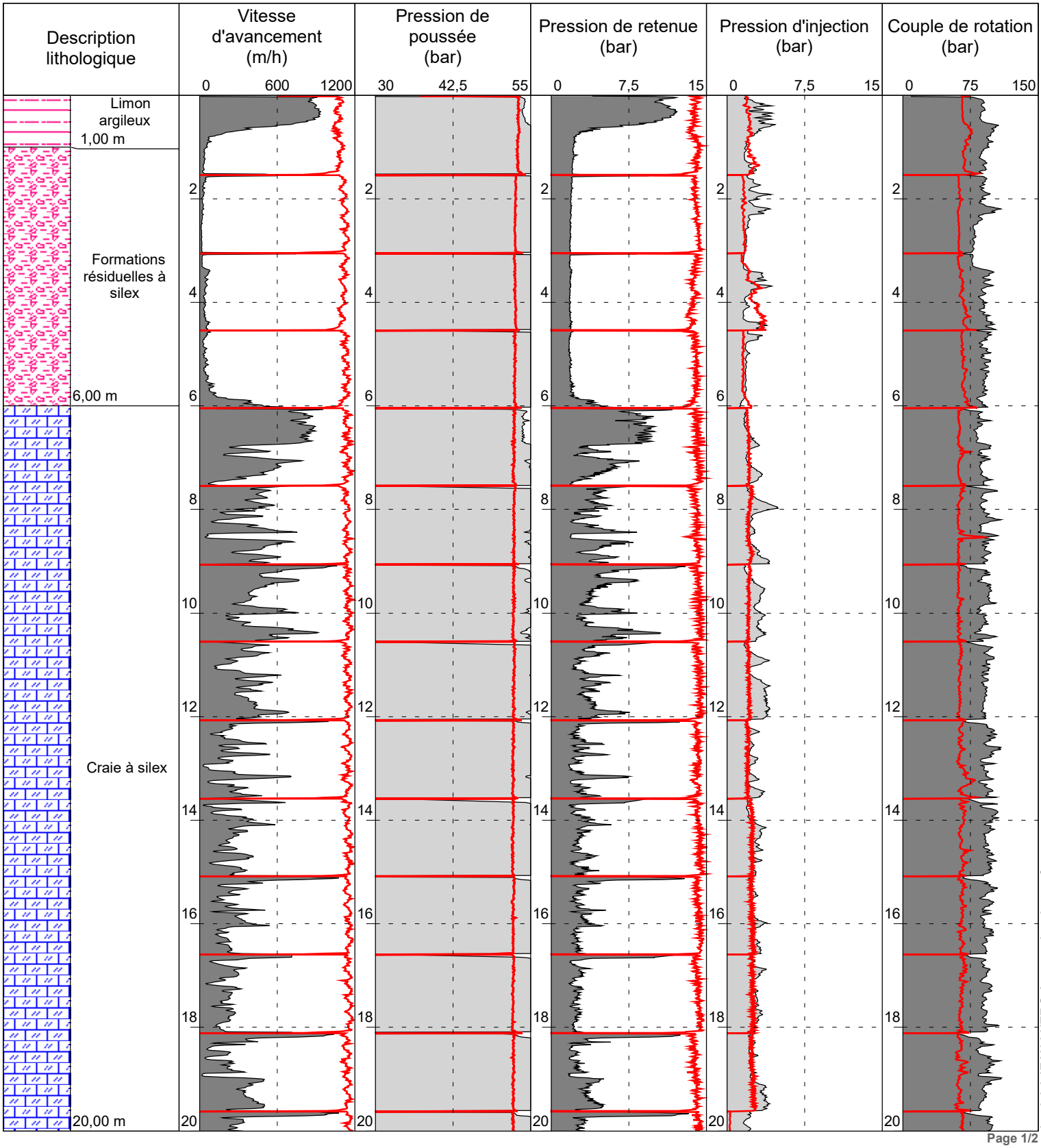
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: 21/11/2024	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 21,14 m
Heure début	: 10:48	Machine	: EMCI 4.50	Méthodologie	: Tricône
Heure fin	: 11:16	Angle	: 0°	Diamétre	: 114mm

1/100

Forage : SD03

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



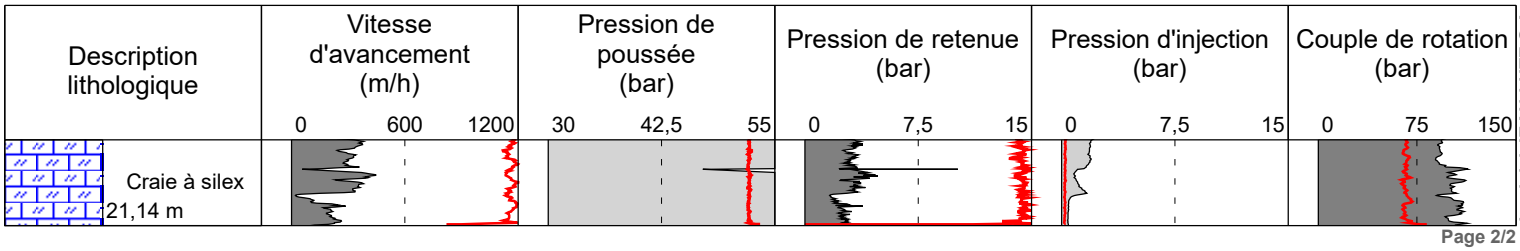
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD03



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

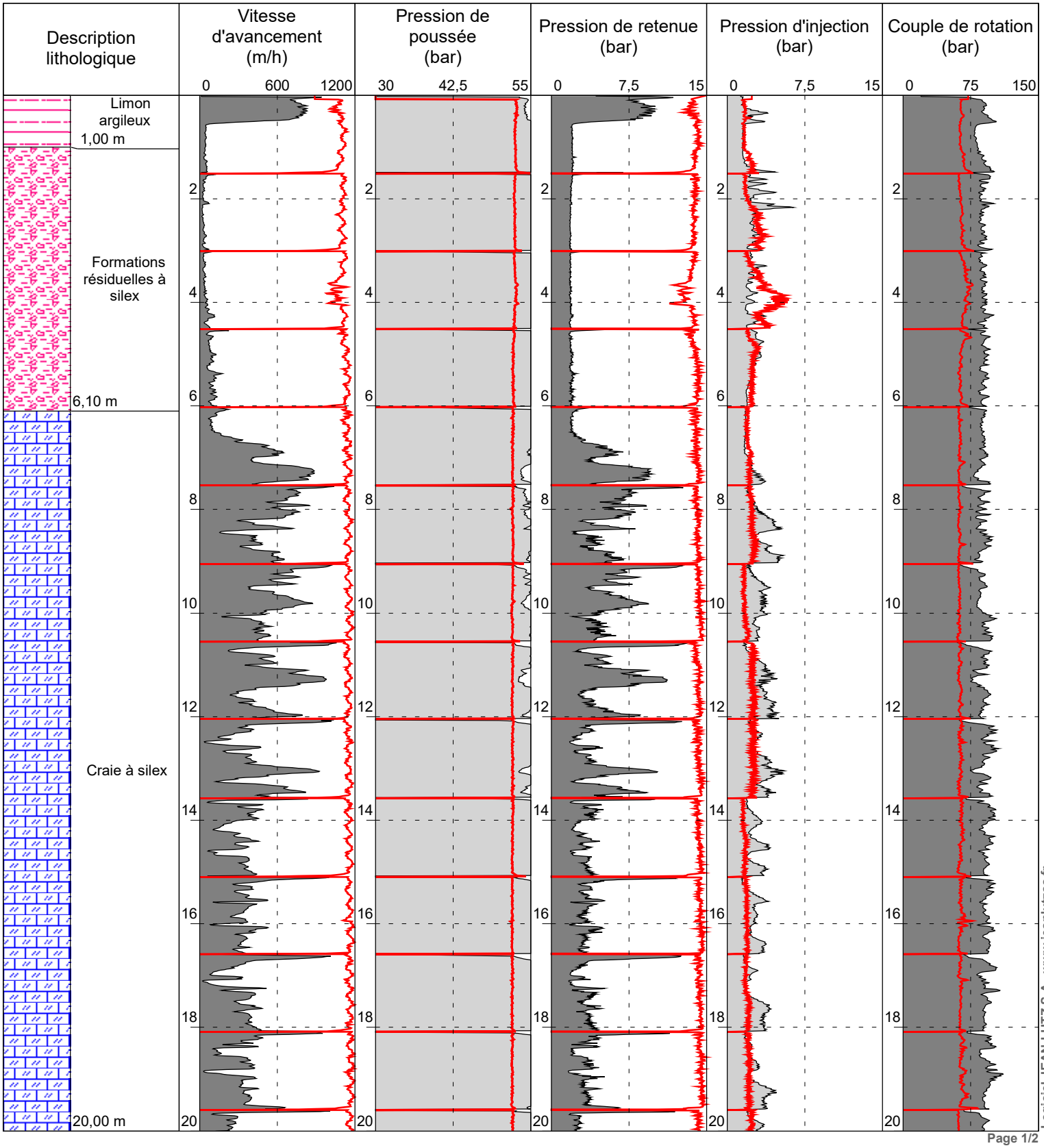
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **21/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,10 m**
Heure début	: **11:19**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:45**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD04

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



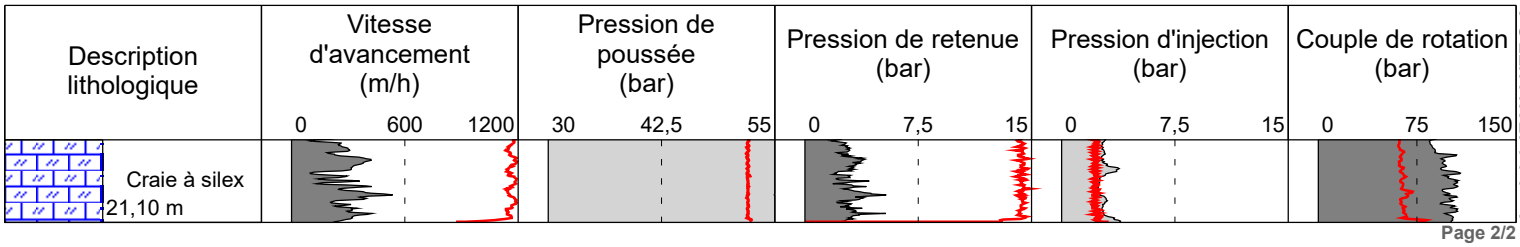
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD04



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

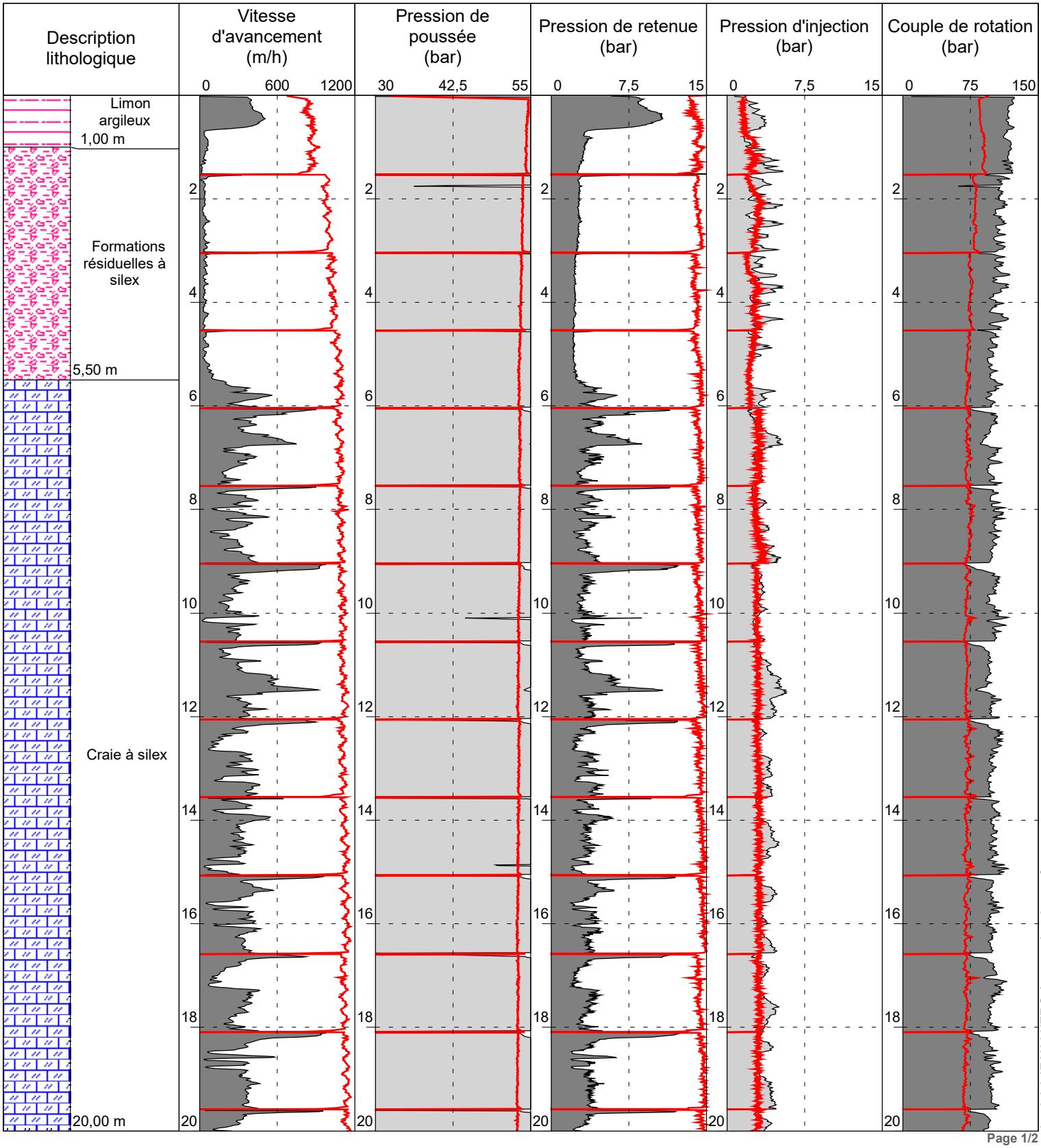
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,07 m**
Heure début	: **10:56**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:27**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD05

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



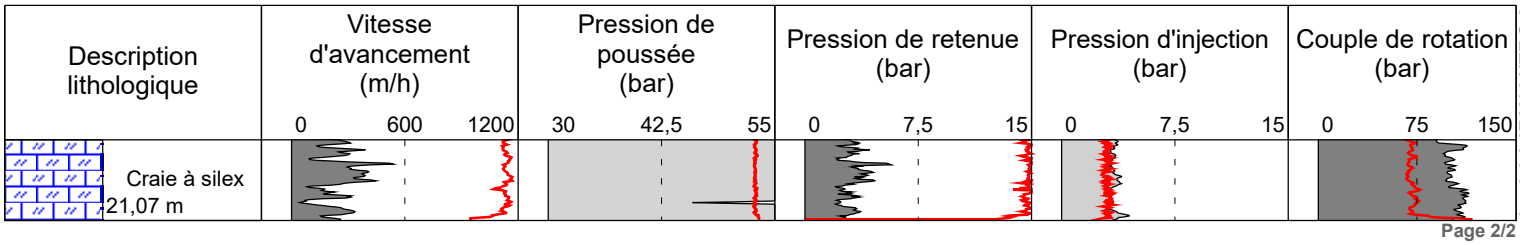
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD05



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

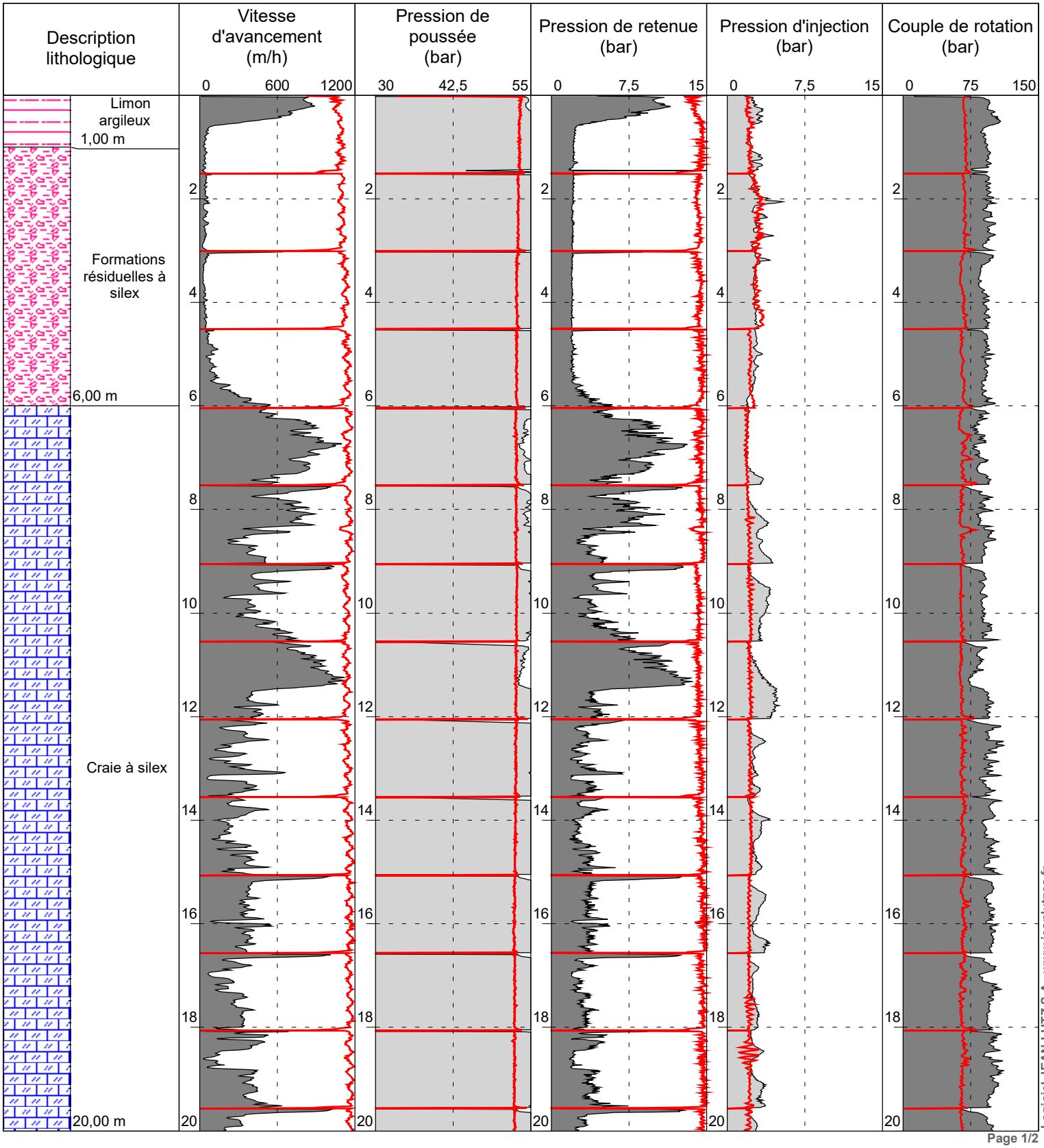
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,07 m**
Heure début	: **11:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:52**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD06

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

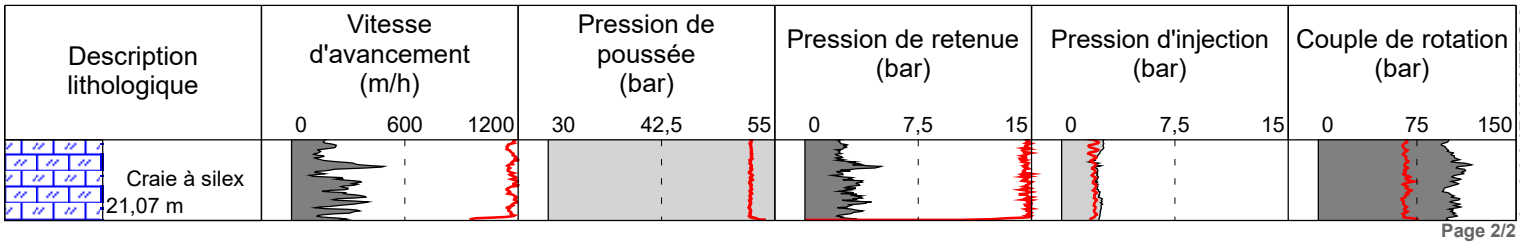


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD06



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

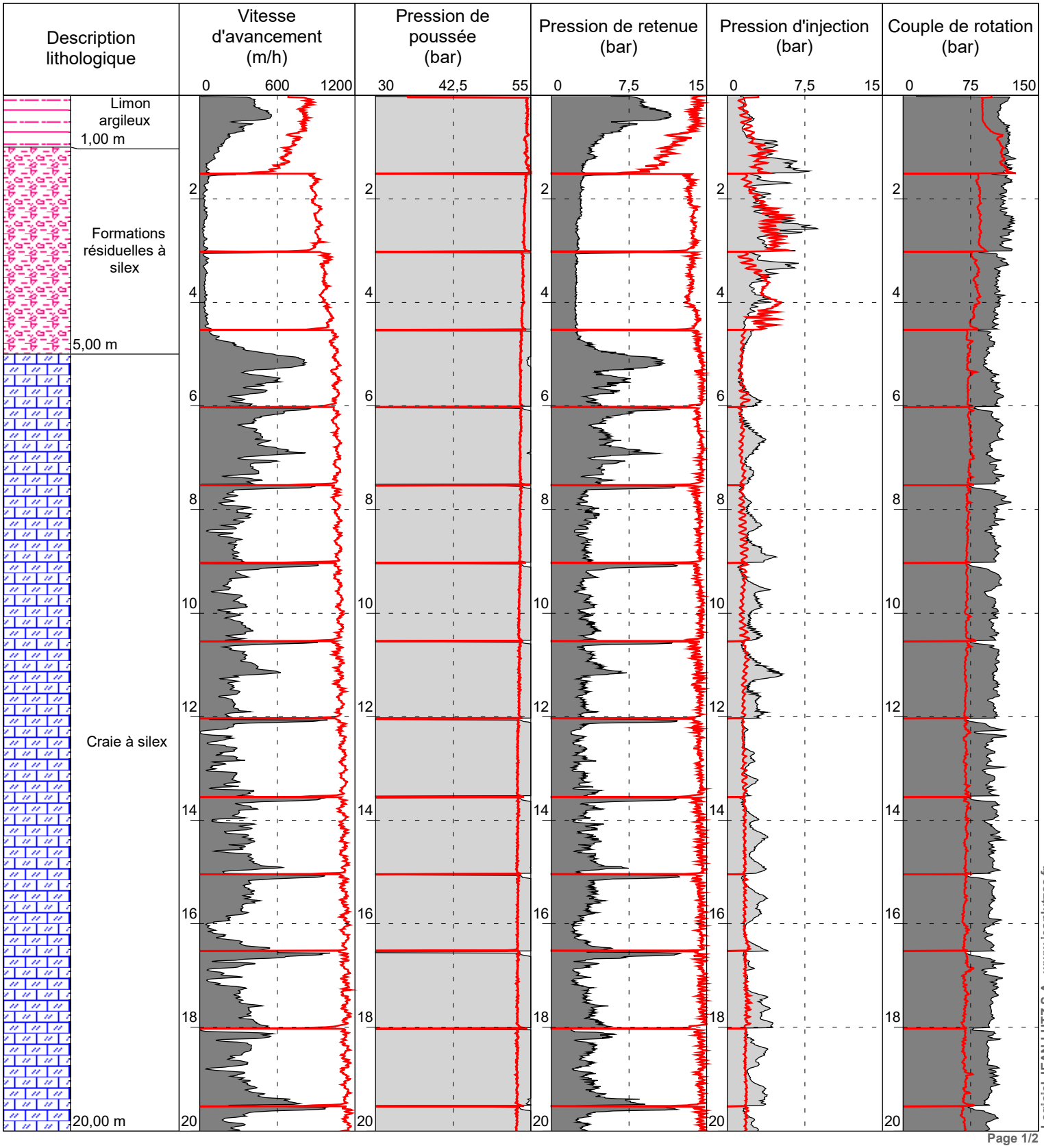
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,01 m**
Heure début	: **15:04**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:30**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD07

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



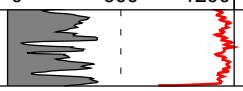
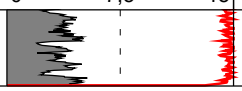
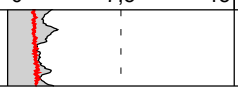
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD07

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 21,01 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

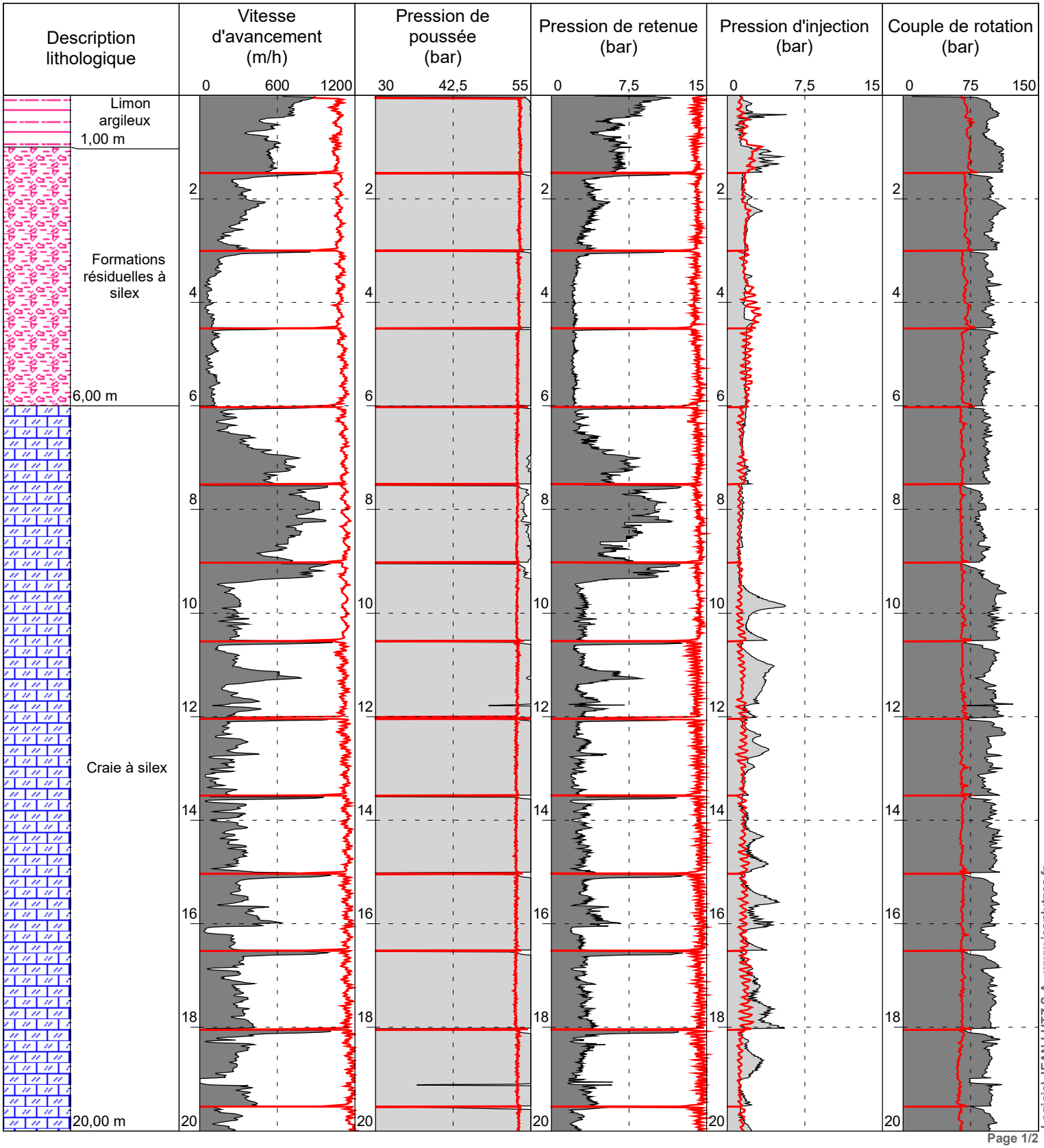
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,02 m**
Heure début	: **15:33**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:02**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD08

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

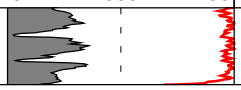
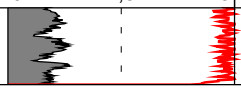
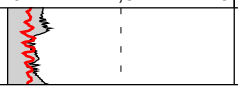
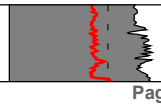


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD08

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 21,02 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

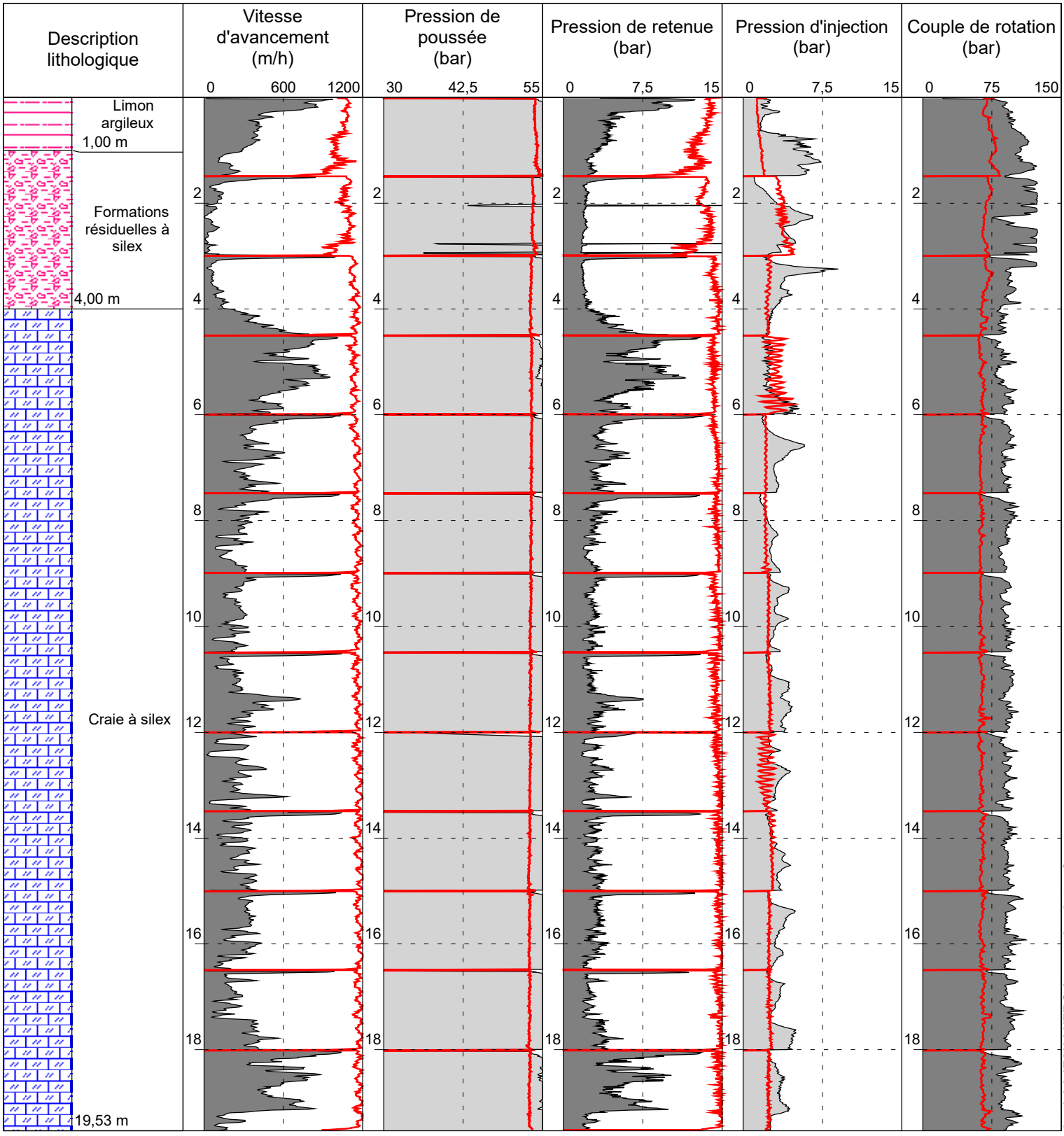
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,53 m**
Heure début	: **16:05**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:26**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD09

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

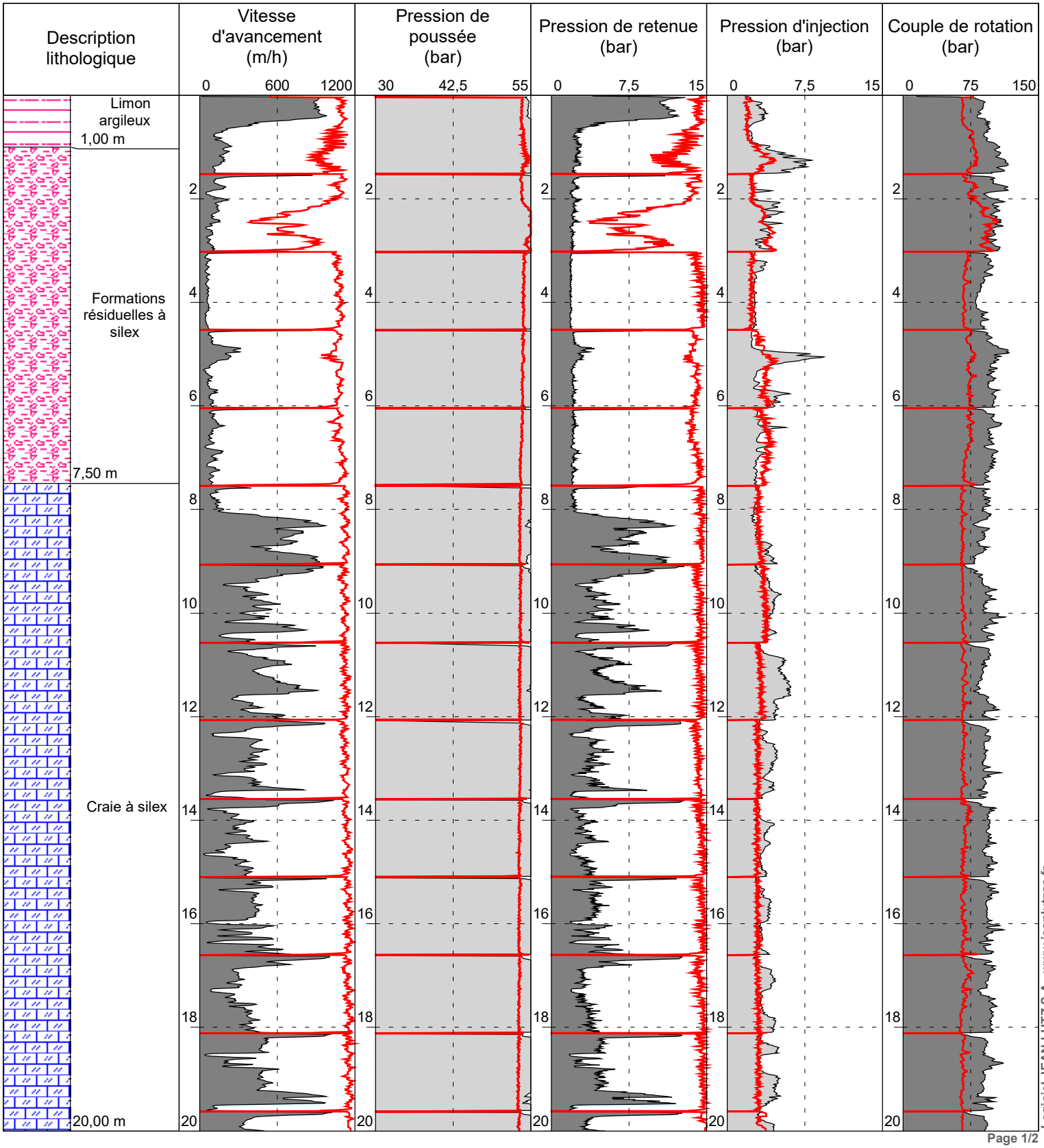
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **22/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 22,55 m**
Heure début	: **16:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **17:02**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD10

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

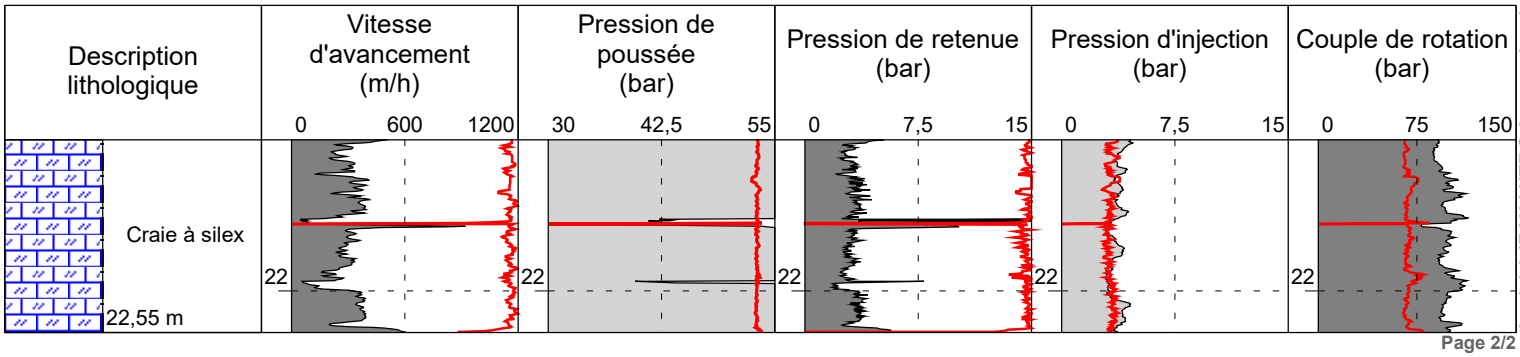


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD10



Page 2/2

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

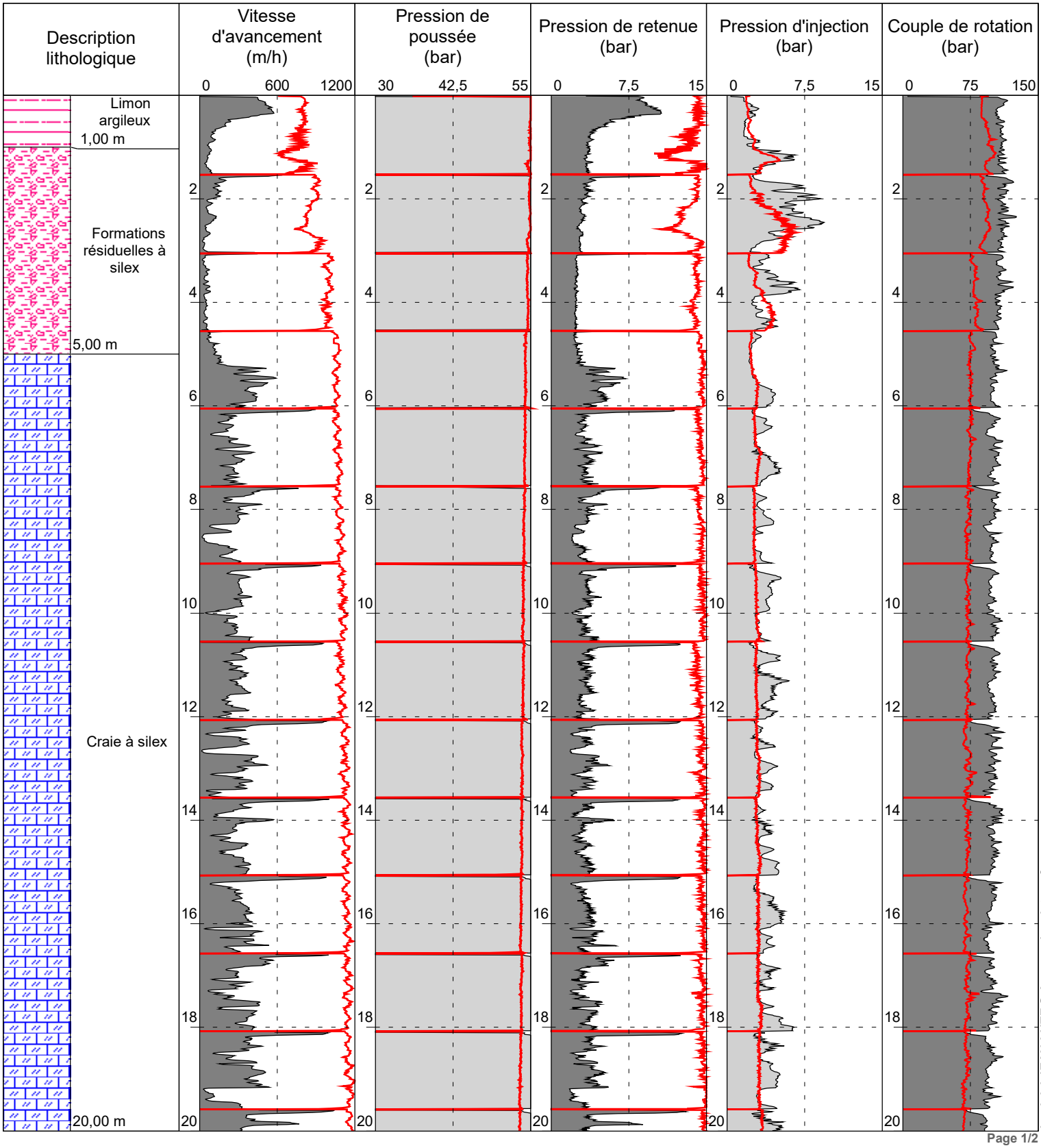
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,08 m**
Heure début	: **09:51**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:28**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD11

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

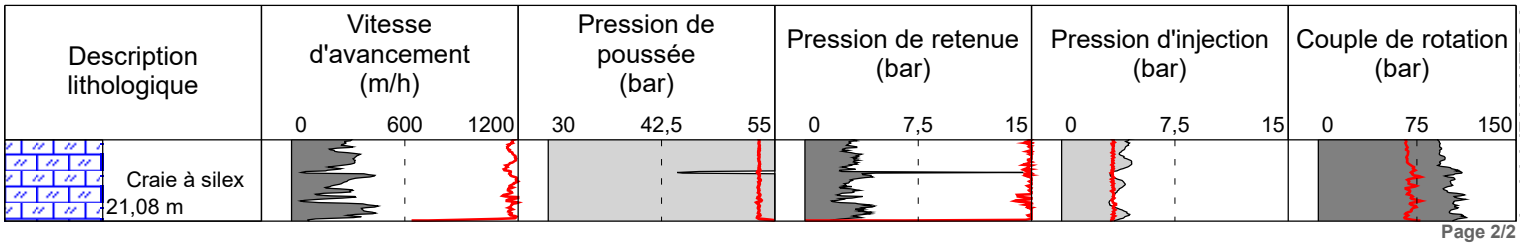


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD11



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

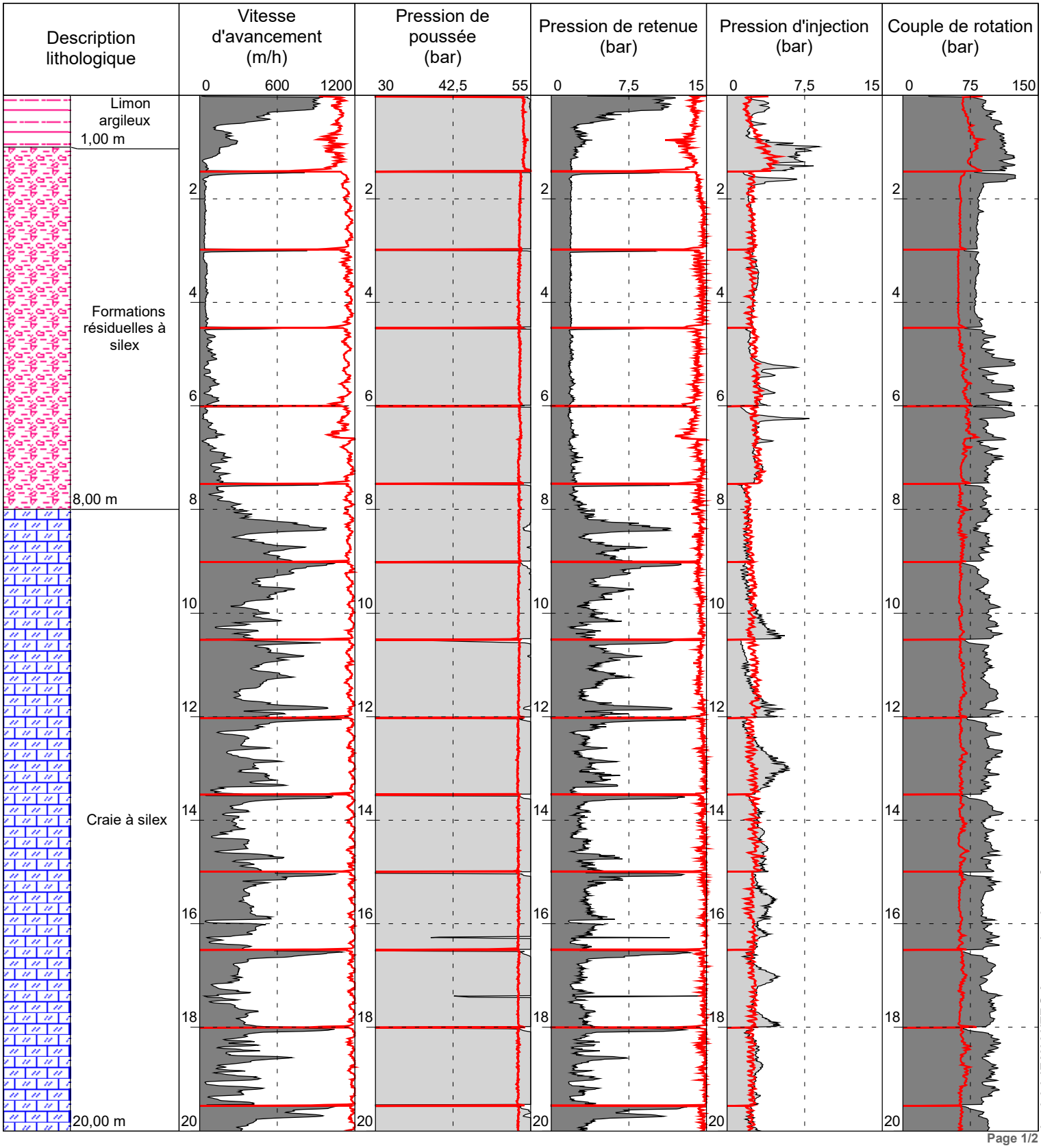
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,01 m**
Heure début	: **10:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:55**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD12

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

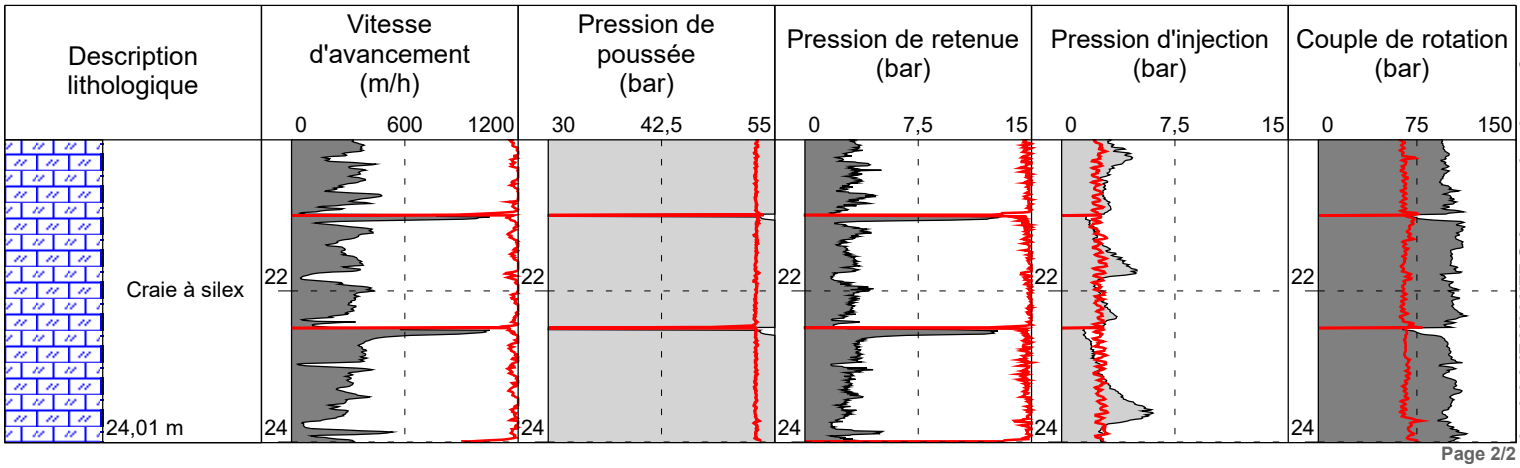


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD12



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

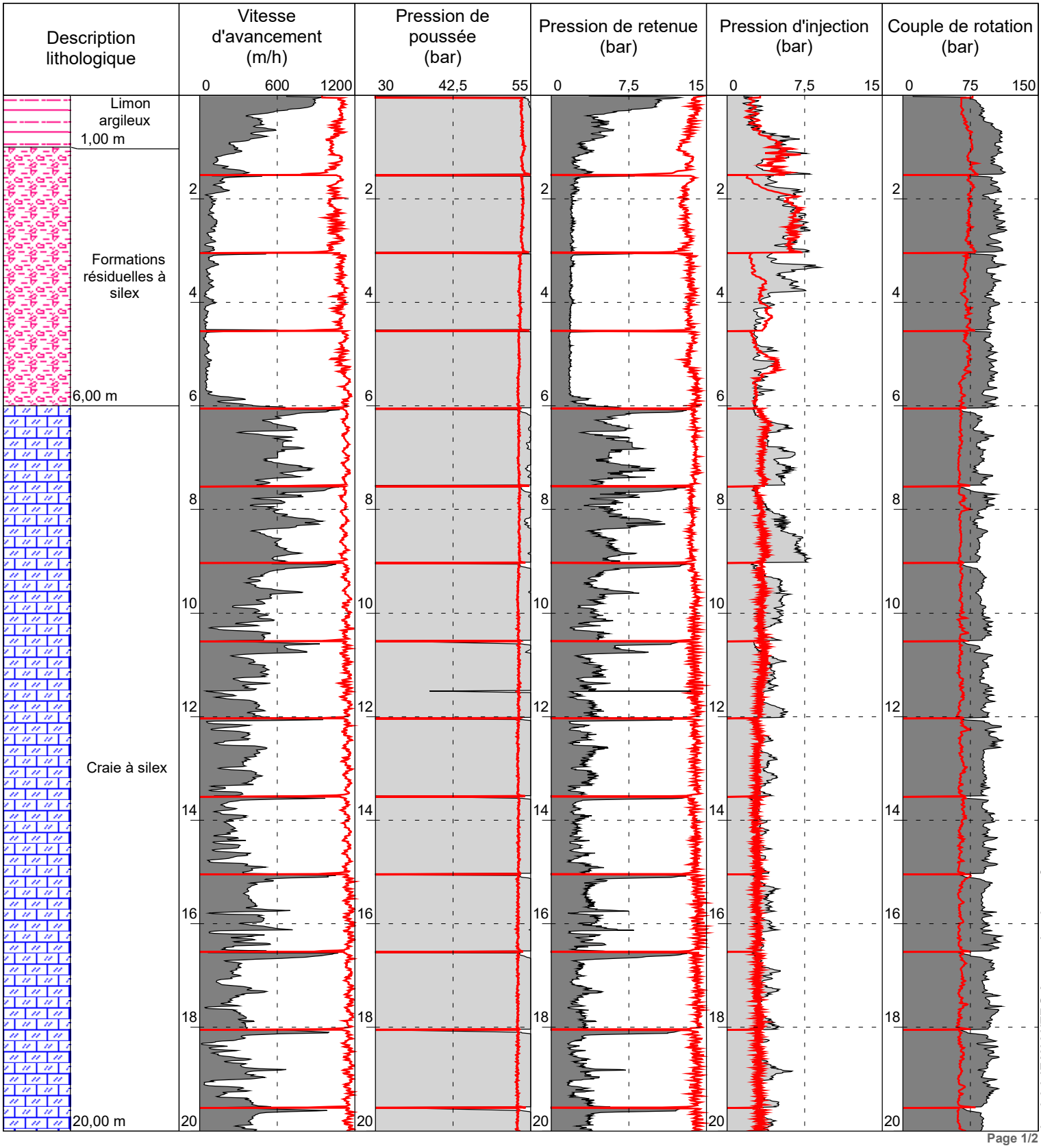
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,04 m**
Heure début	: **10:59**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:21**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD13

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

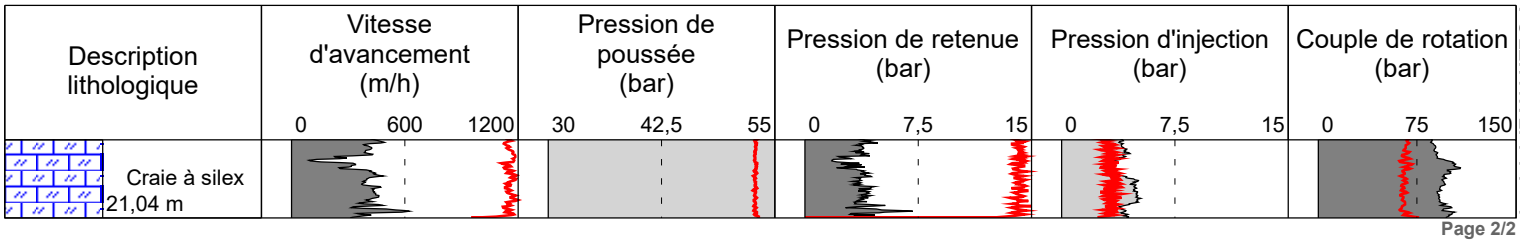


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD13



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

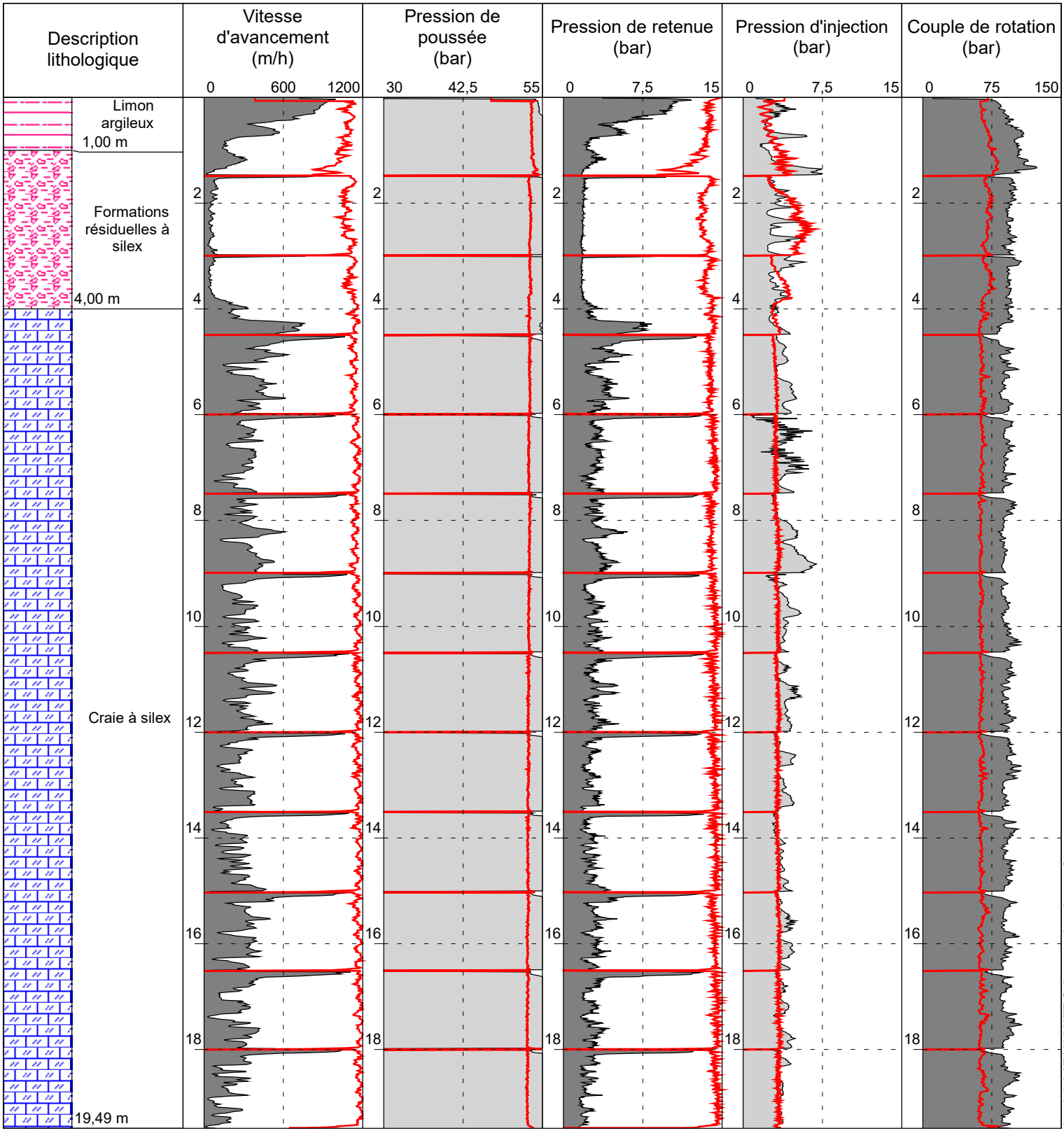
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,49 m**
Heure début	: **11:23**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:42**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD14

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

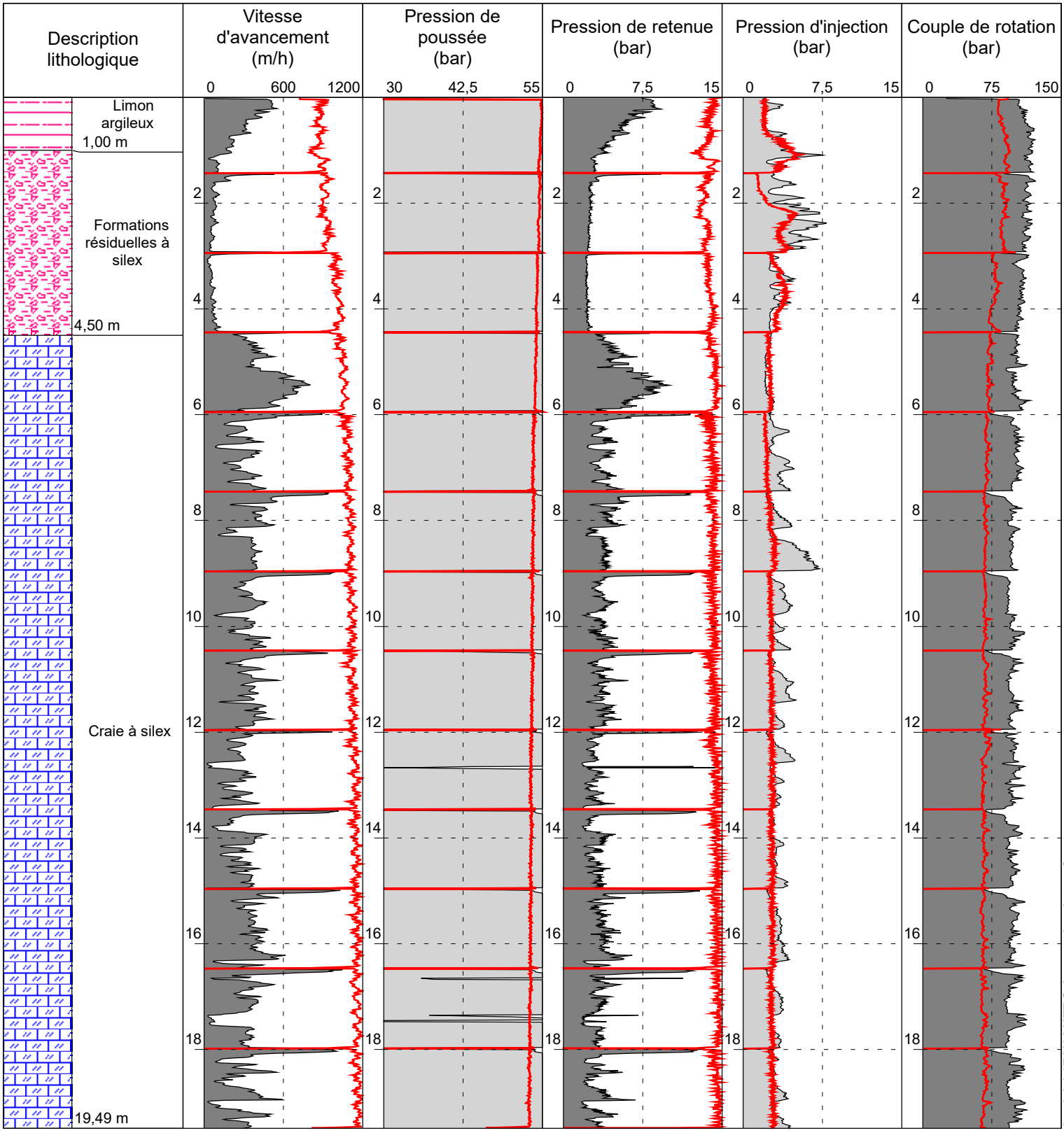
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,49 m**
Heure début	: **14:24**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **14:44**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD15

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

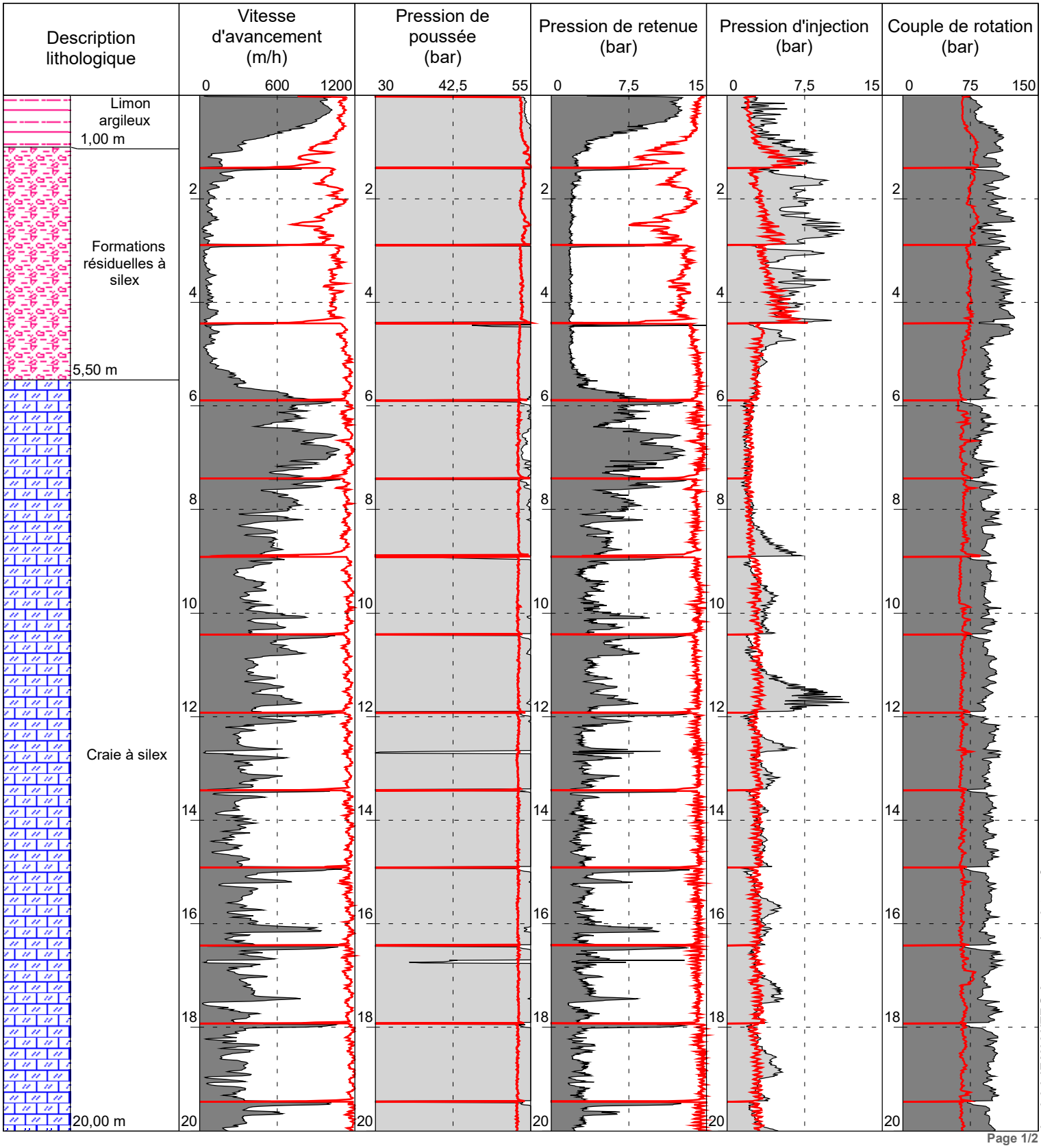
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 20,92 m**
Heure début	: **14:48**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:08**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD16

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



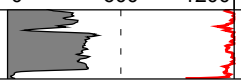
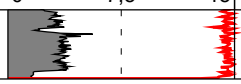
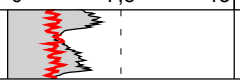
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD16

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 20,92 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

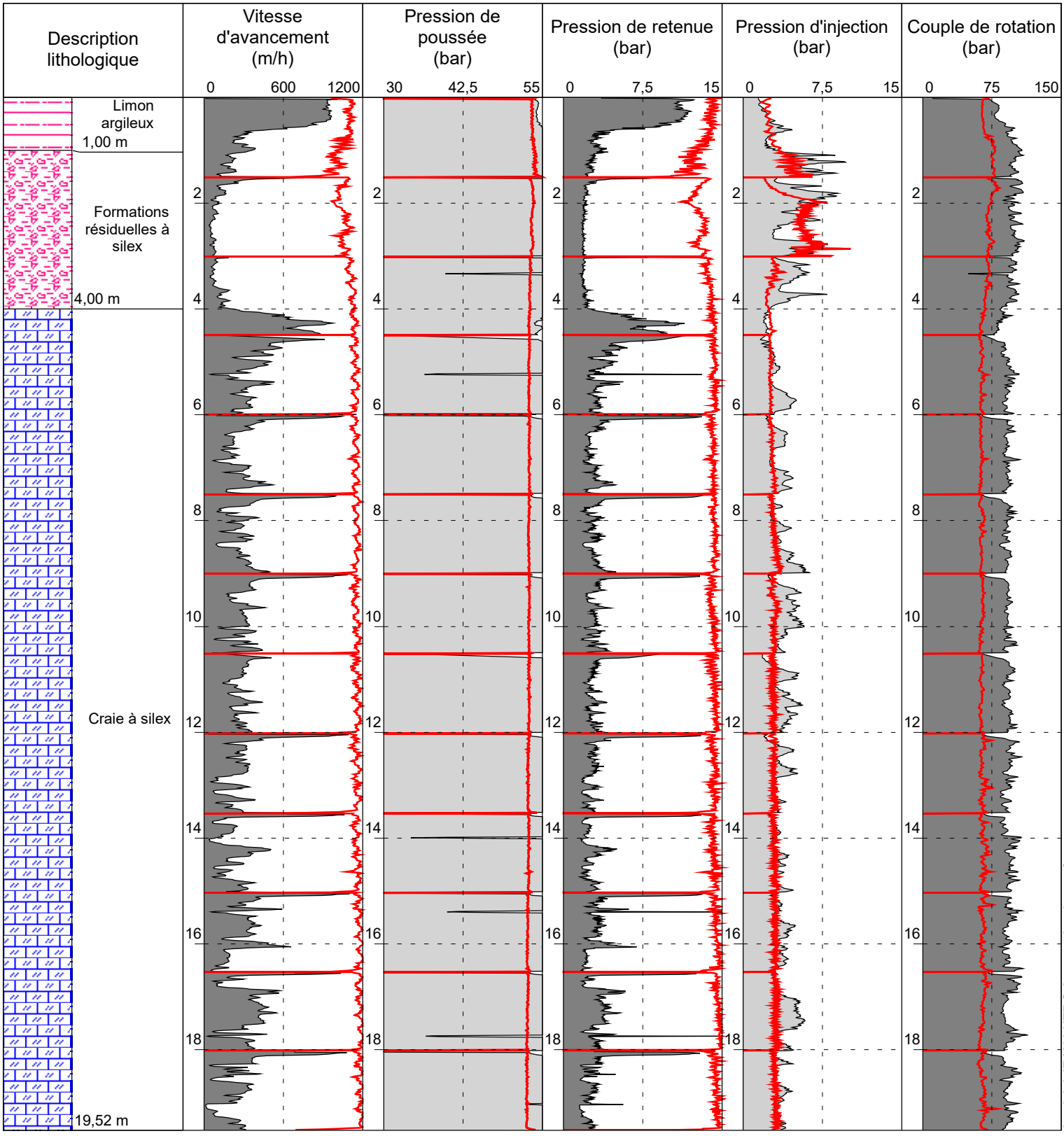
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,52 m**
Heure début	: **15:11**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:31**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD17

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

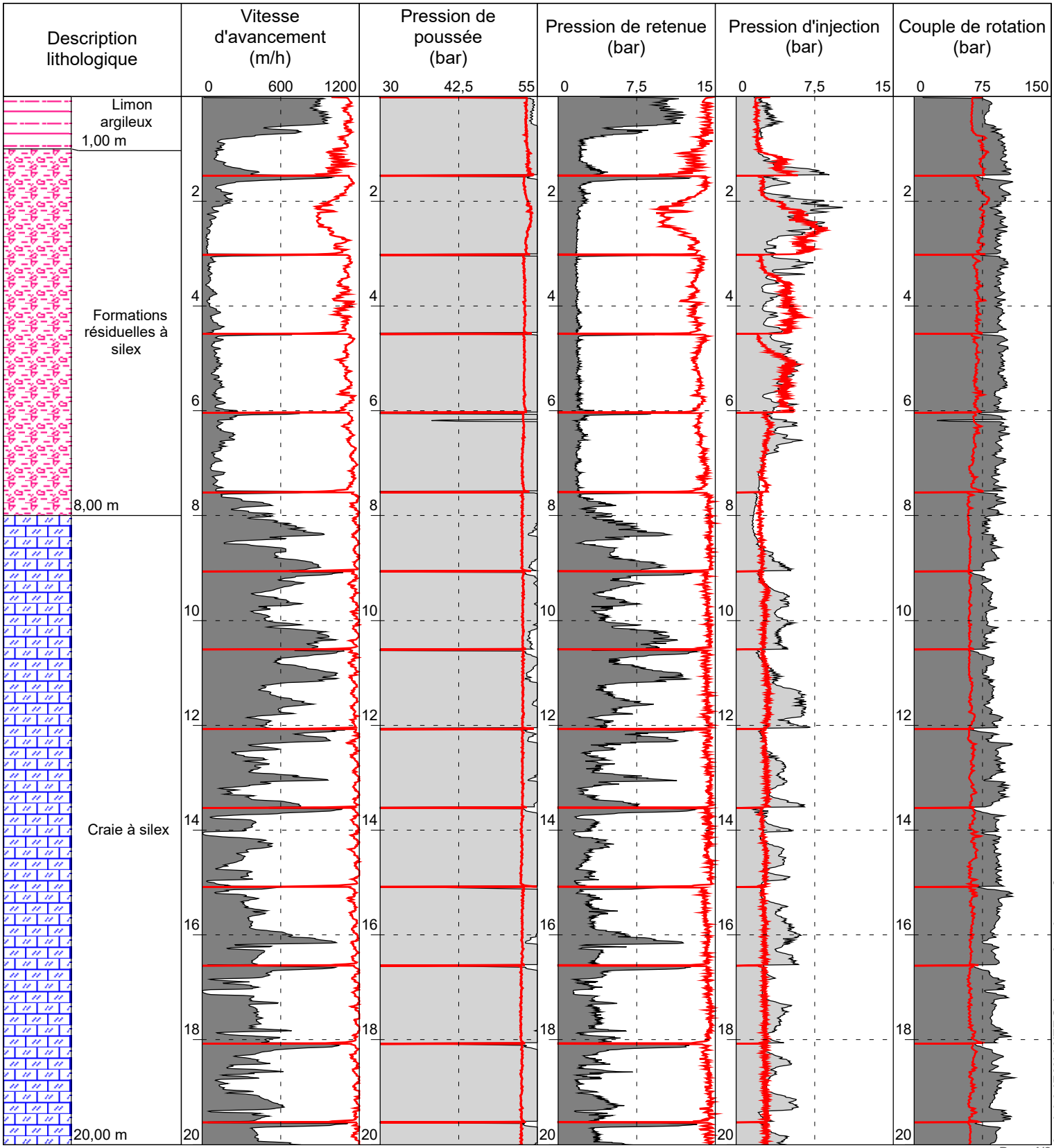
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,09 m**
Heure début	: **15:34**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:02**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD18

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



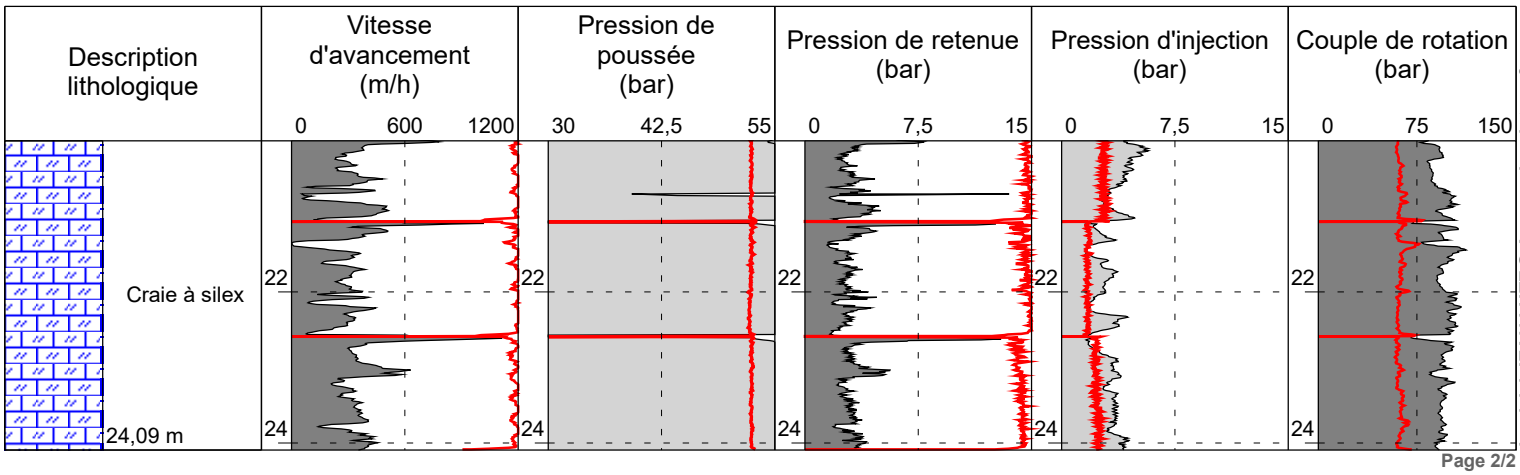
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD18



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

Page 2/2

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

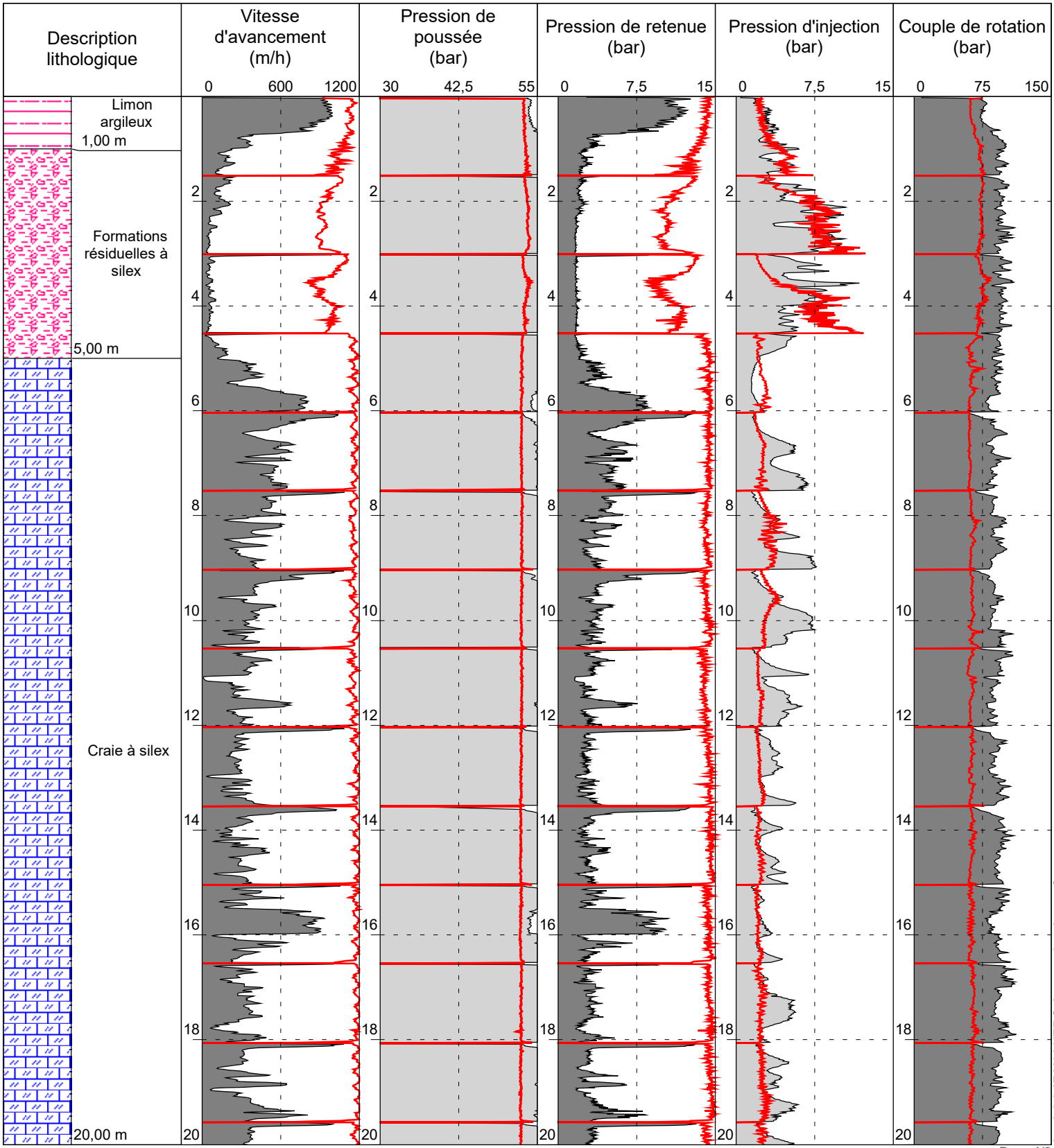
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **25/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,06 m**
Heure début	: **16:05**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:24**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD19

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

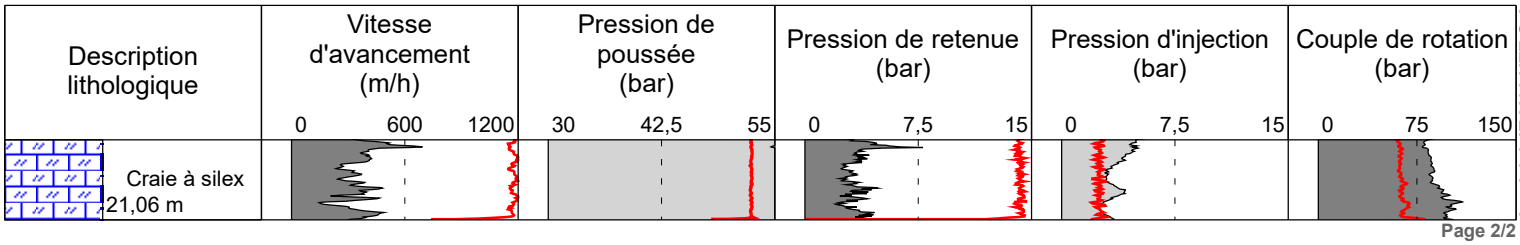


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD19



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

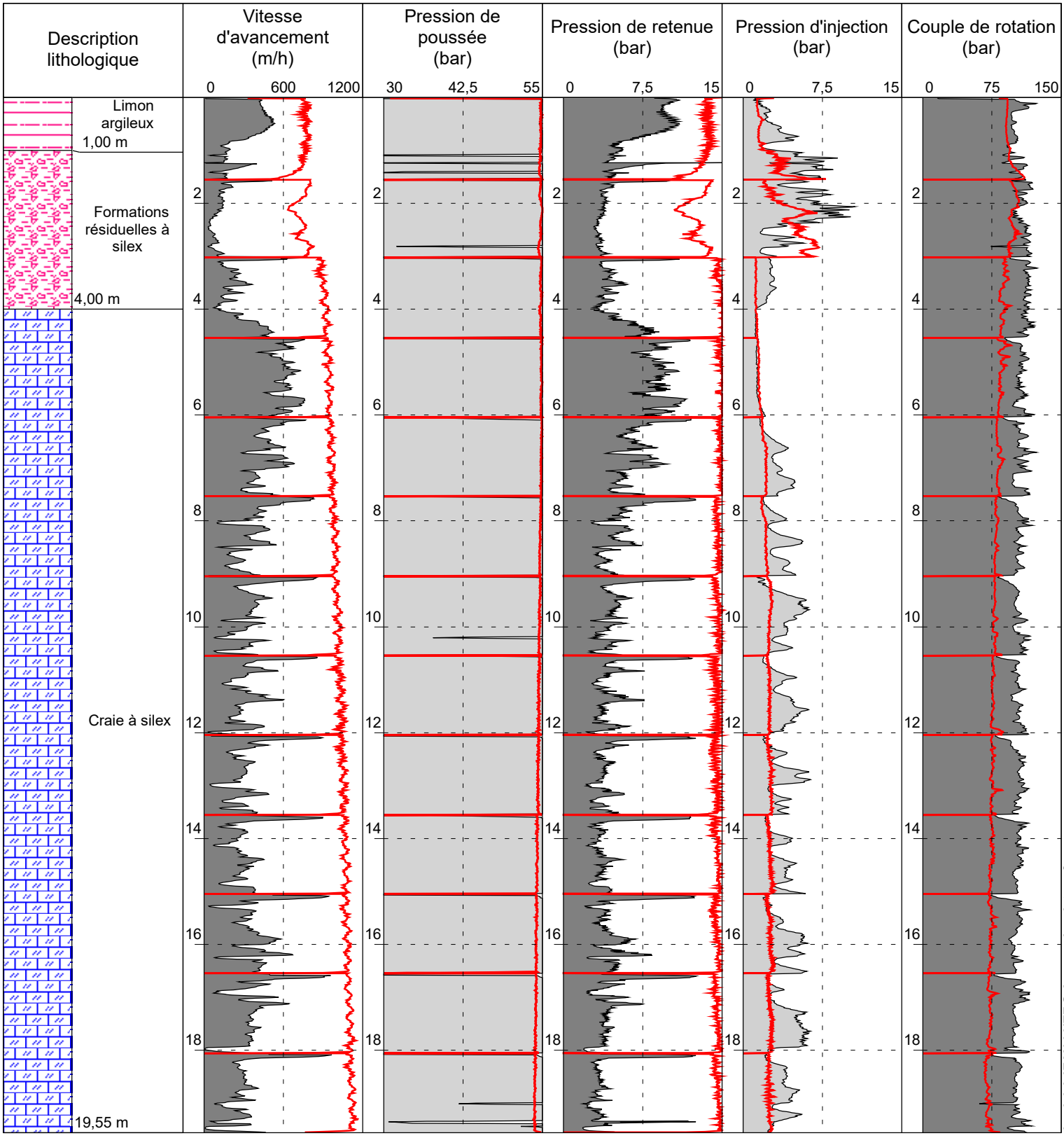
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,55 m**
Heure début	: **09:58**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:17**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD20

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

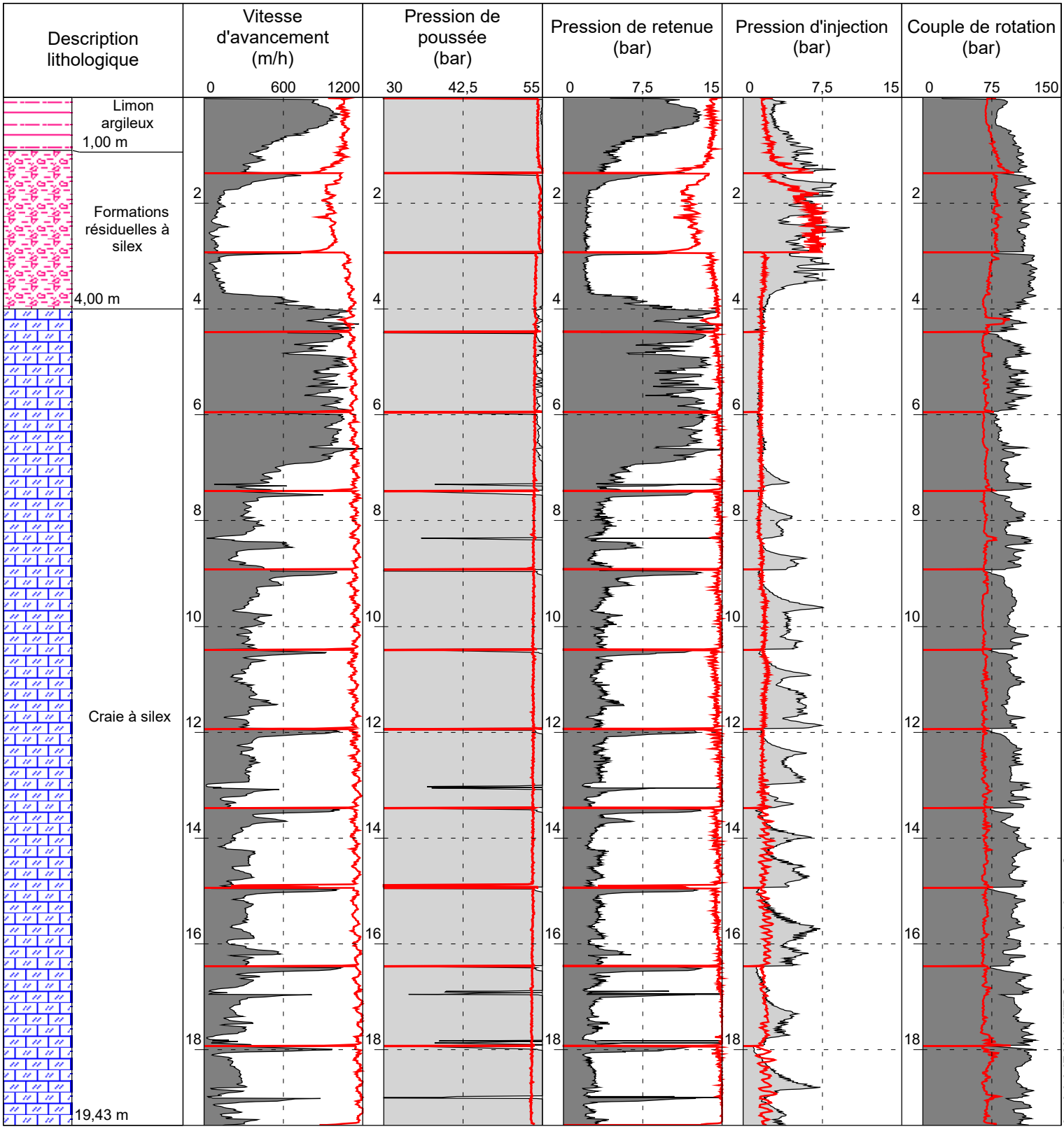
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 19,43 m**
Heure début	: **10:20**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:38**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD21

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

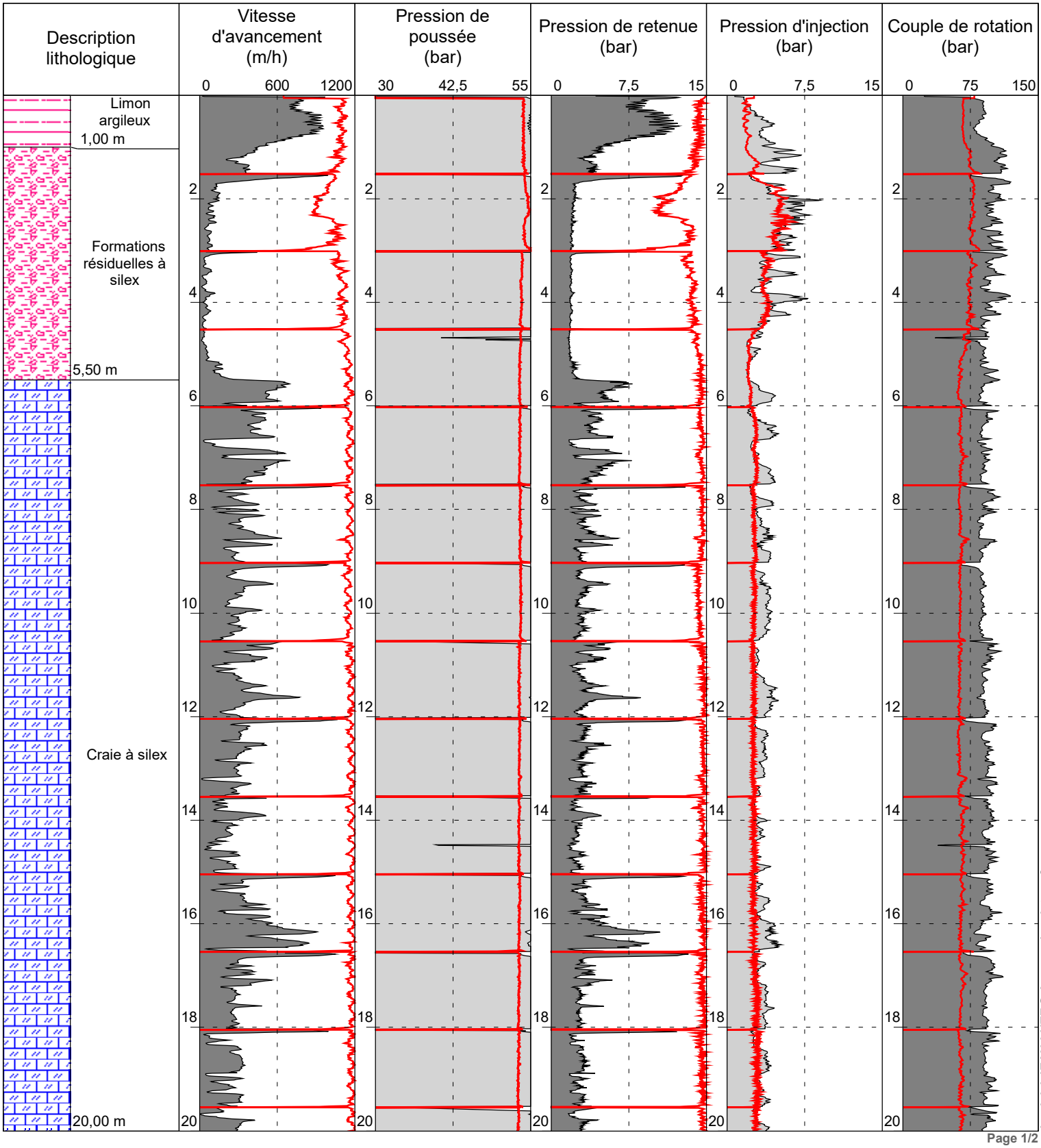
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,05 m**
Heure début	: **10:41**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:03**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD22

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



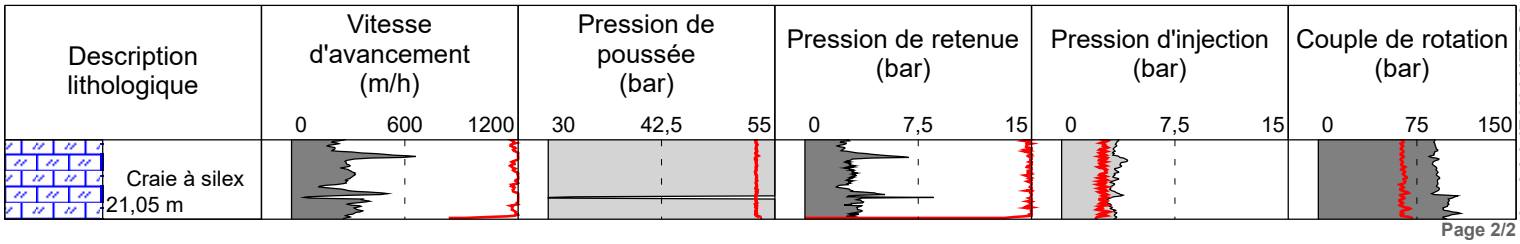
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD22



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

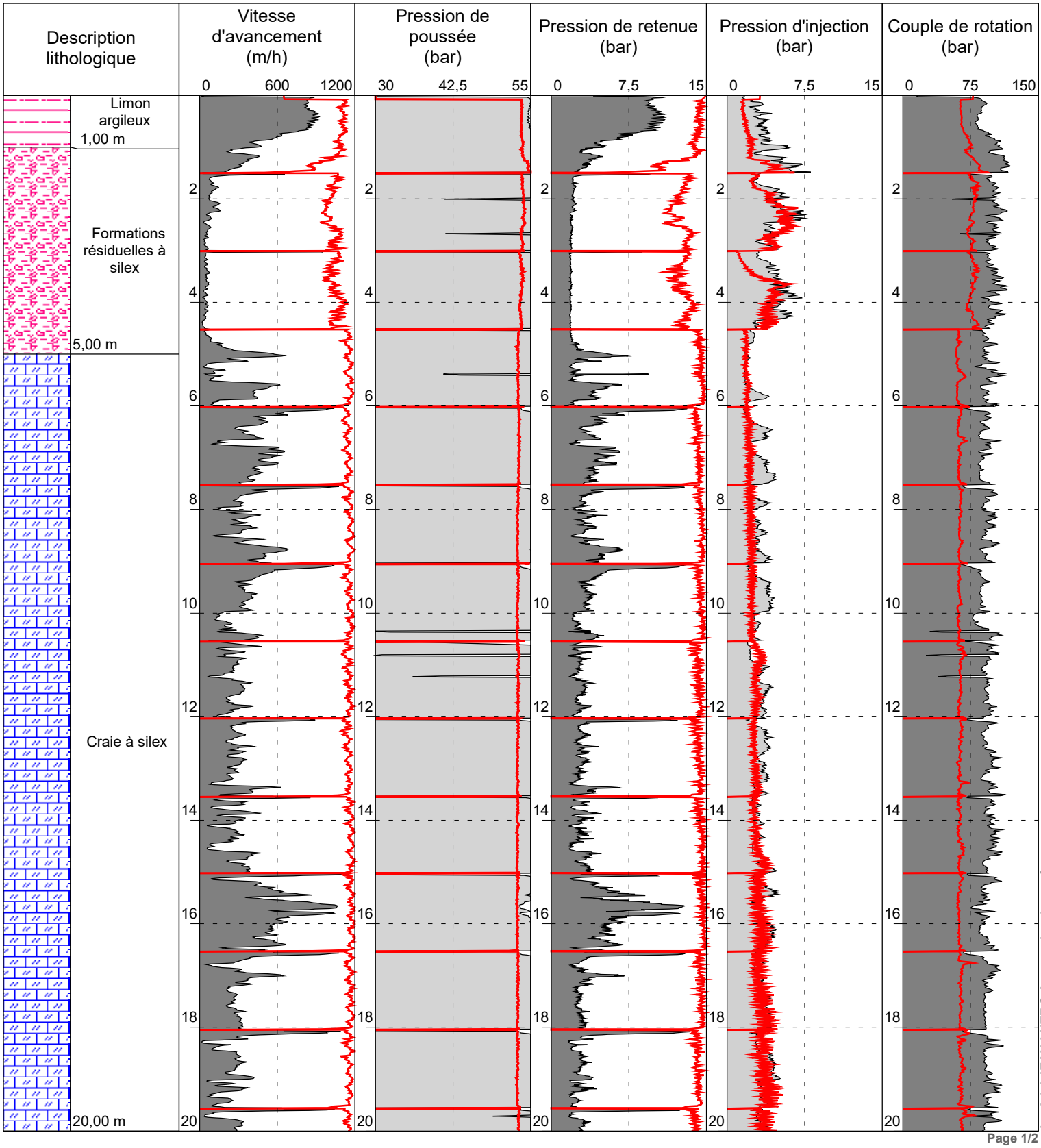
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,07 m**
Heure début	: **11:07**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:27**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD23

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

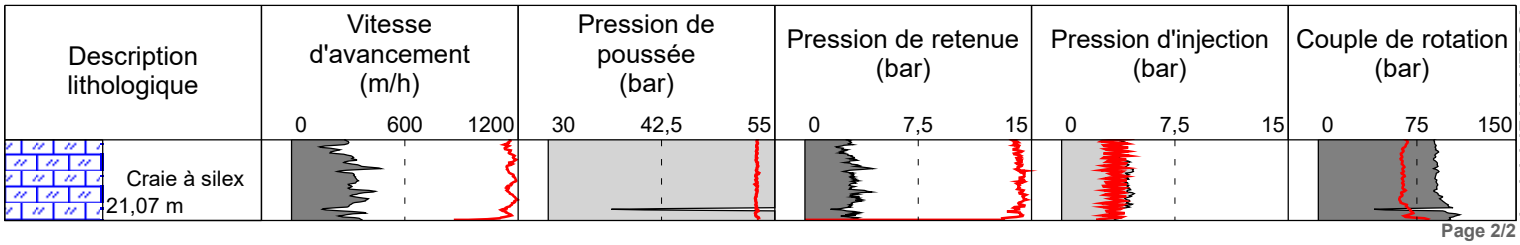


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD23



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

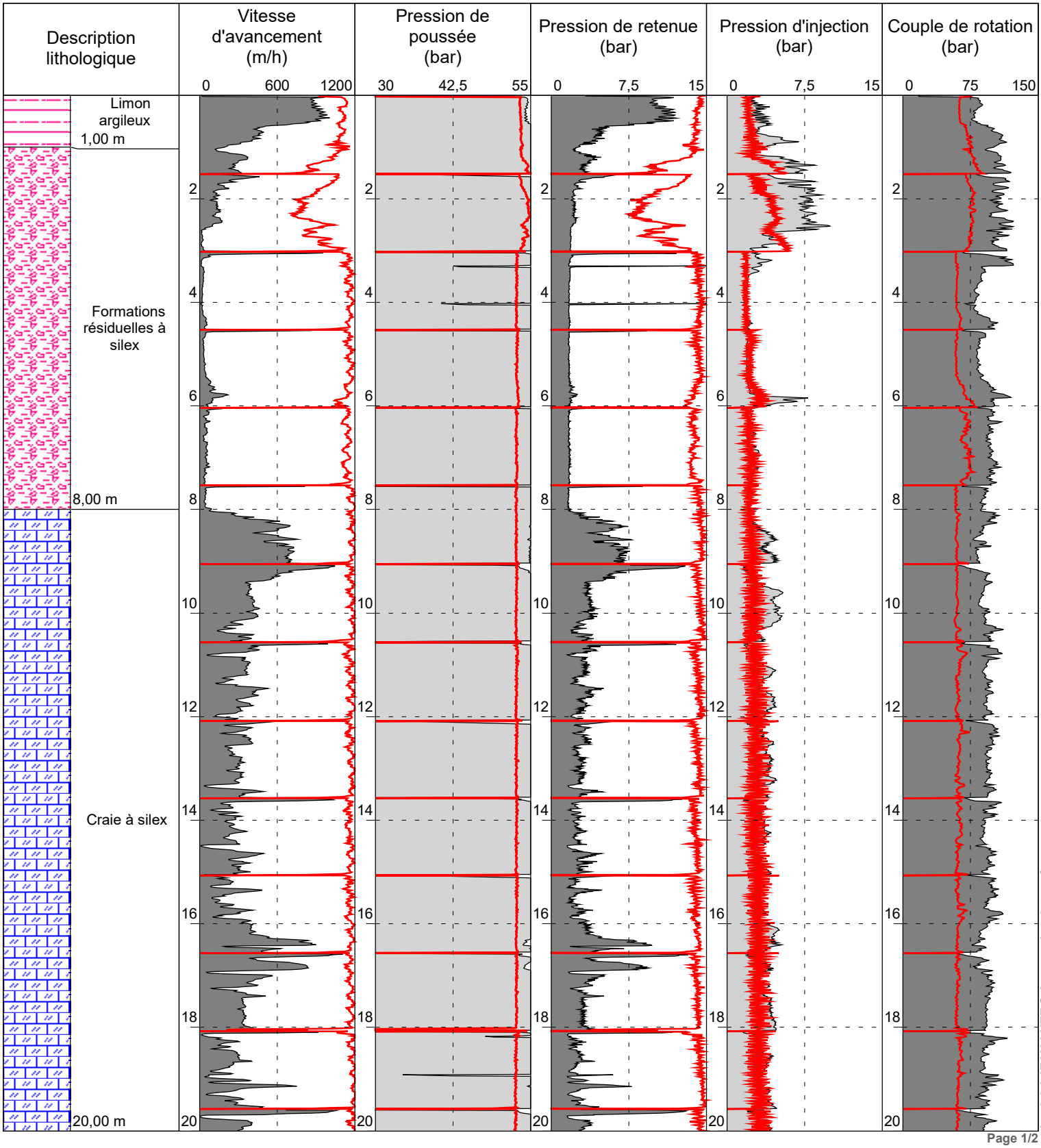
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,10 m**
Heure début	: **11:31**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **12:00**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD24

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



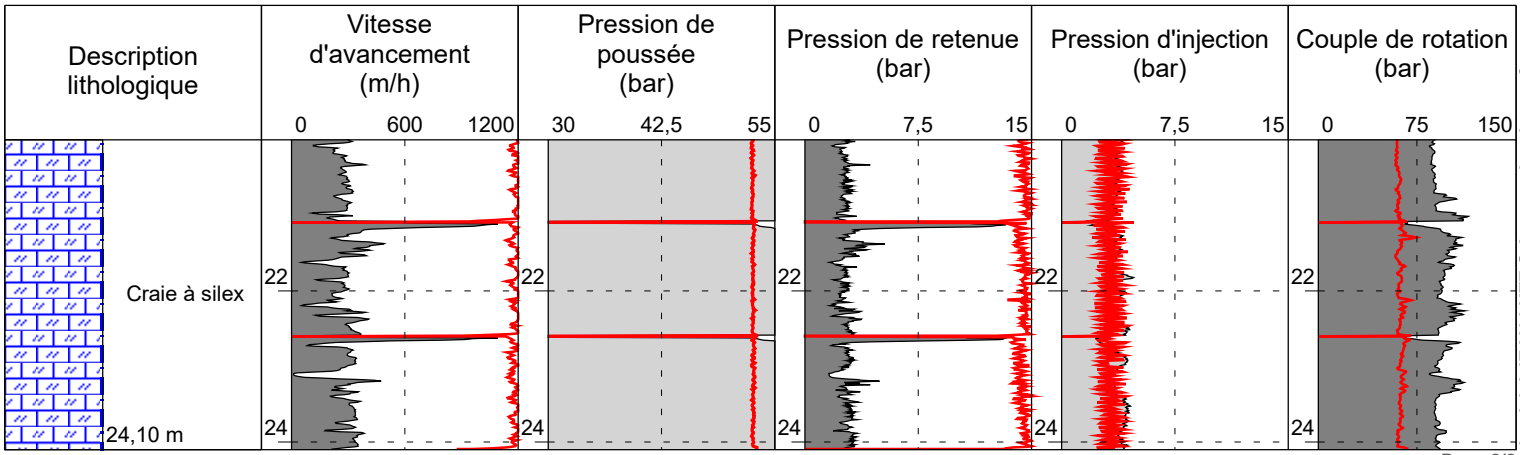
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD24



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

Page 2/2

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

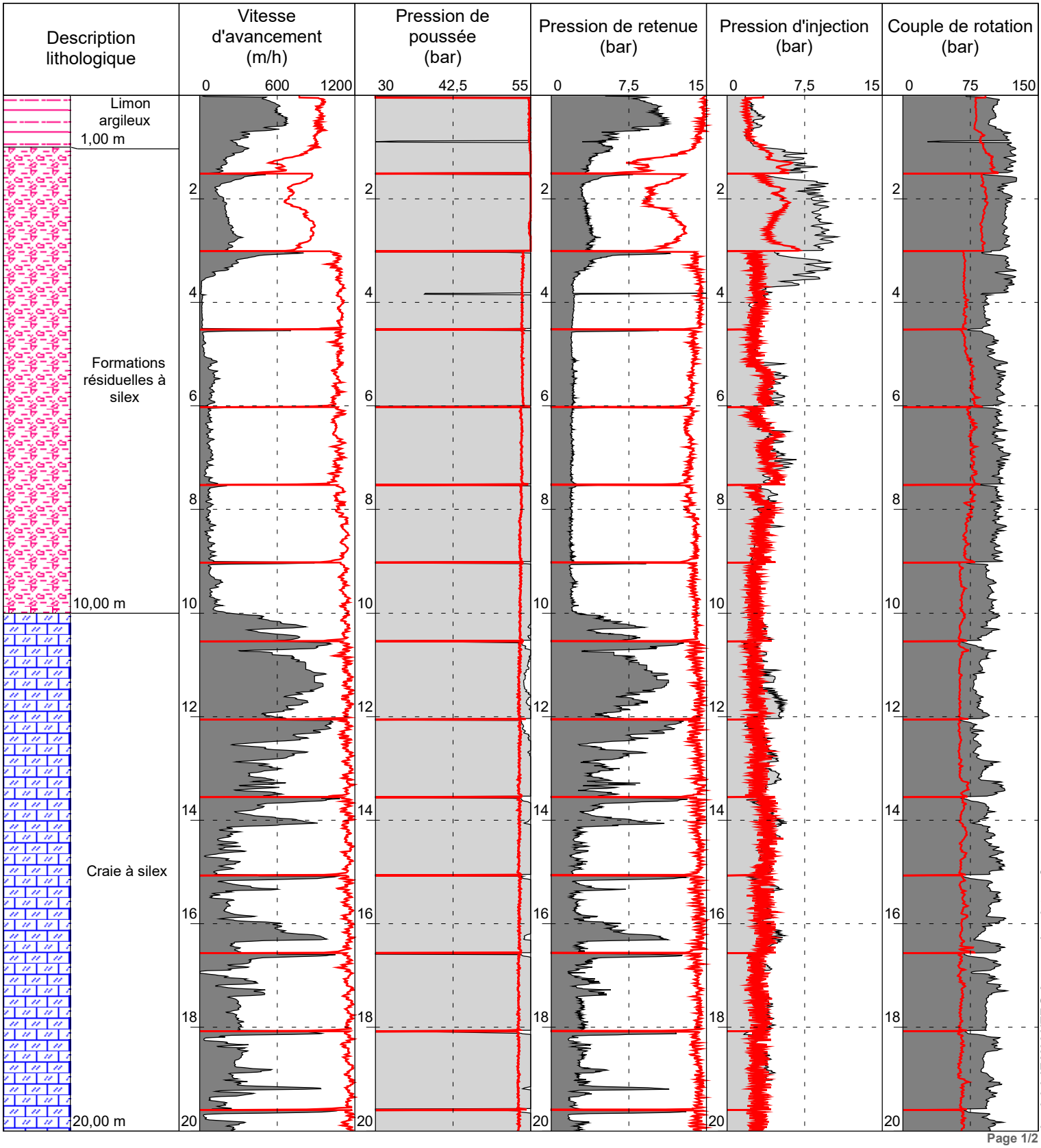
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 25,59 m**
Heure début	: **14:16**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **14:42**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD25

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



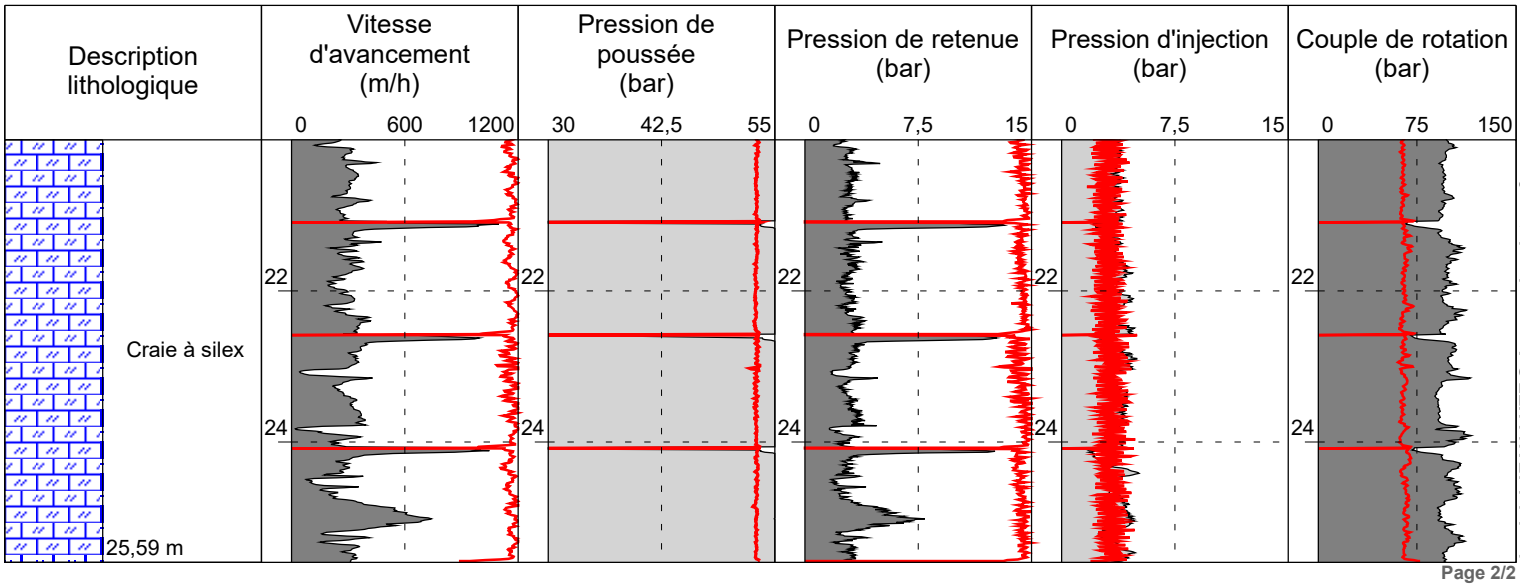
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD25



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

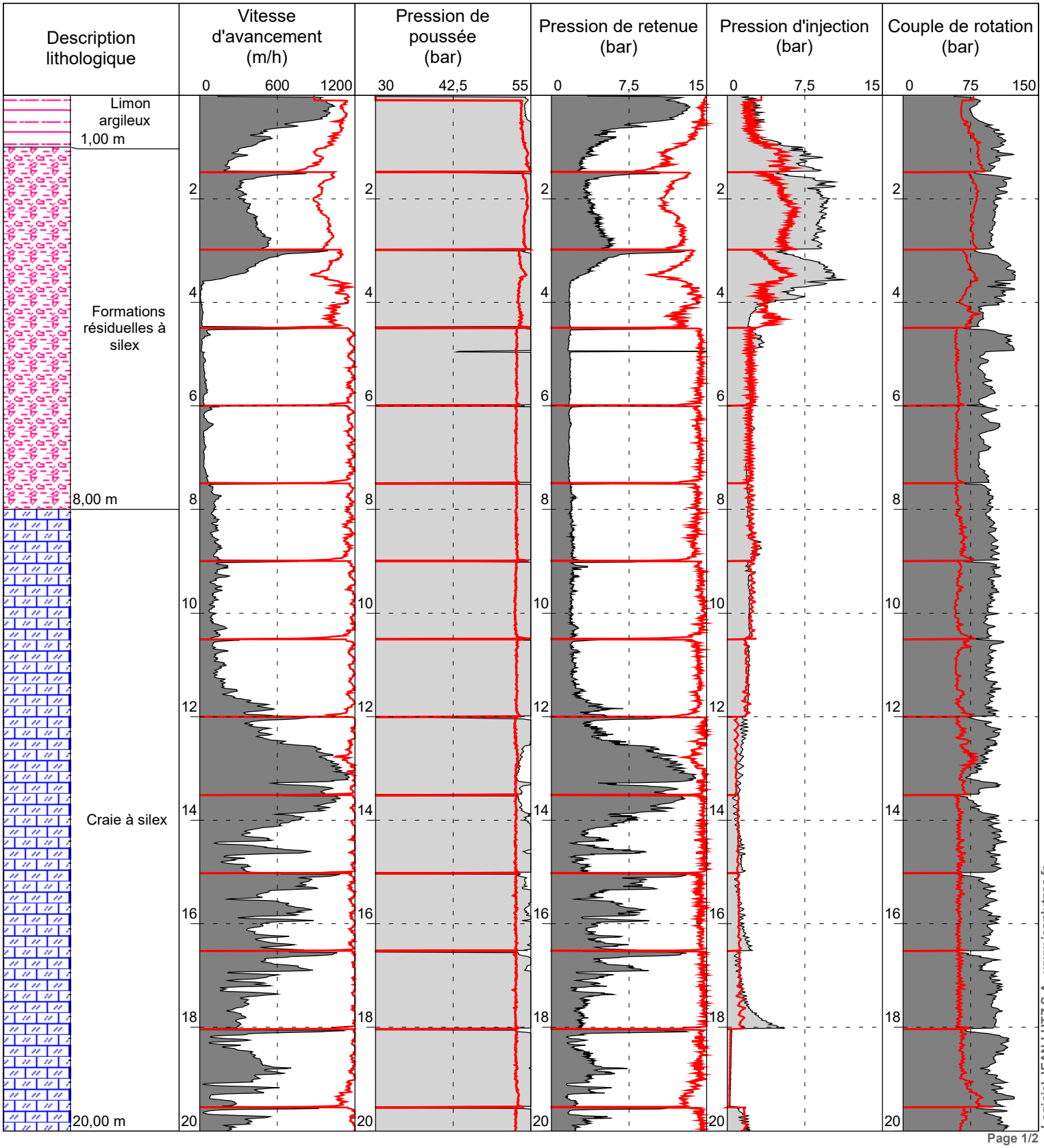
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,05 m**
Heure début	: **14:52**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **15:19**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD26

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

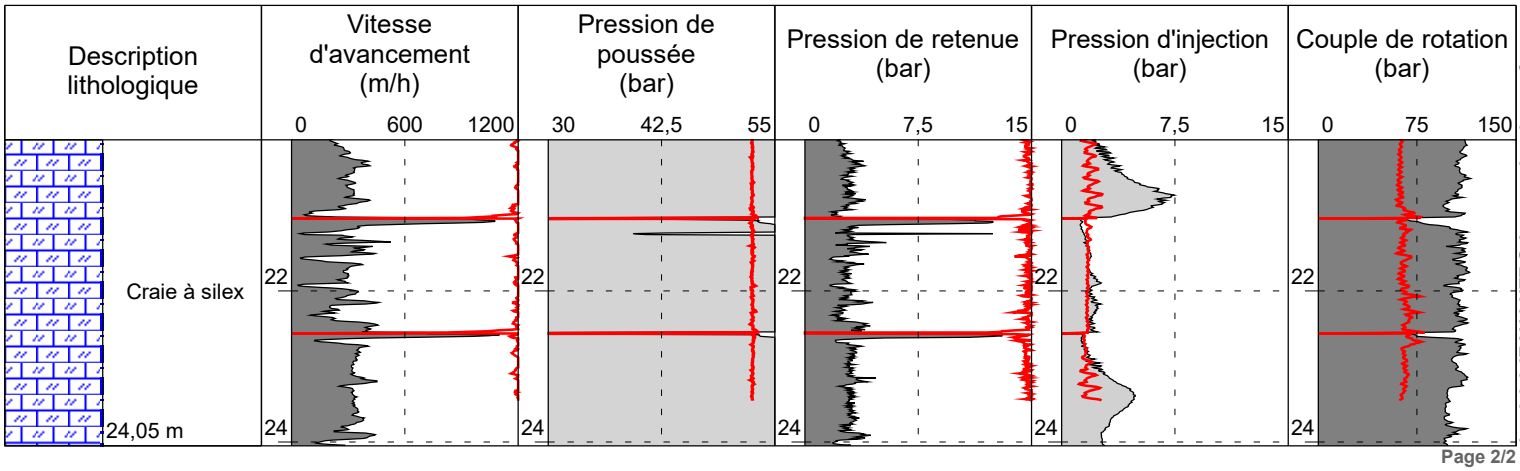


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD26



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

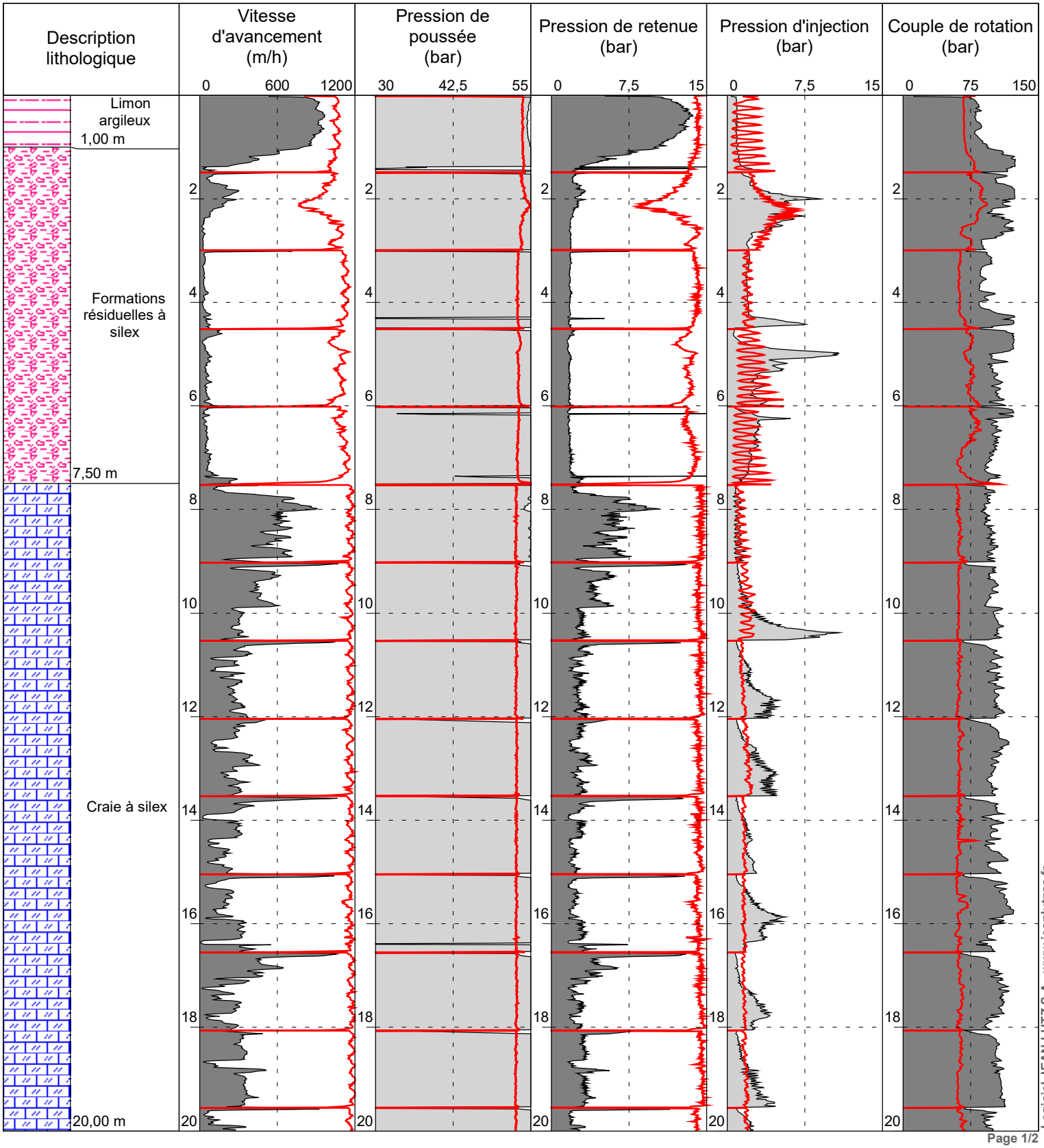
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **26/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 22,56 m**
Heure début	: **16:06**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **16:32**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD27

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

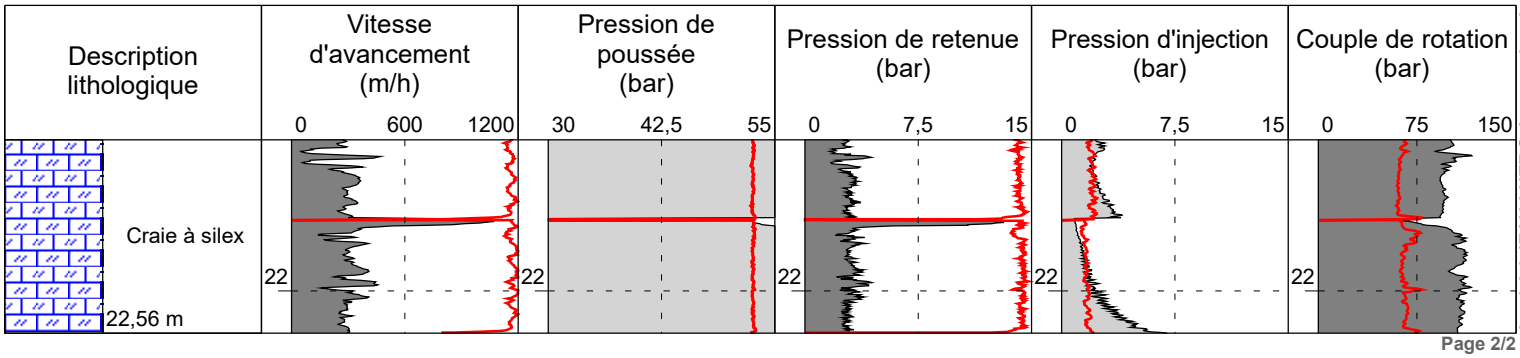


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD27



Page 2/2

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

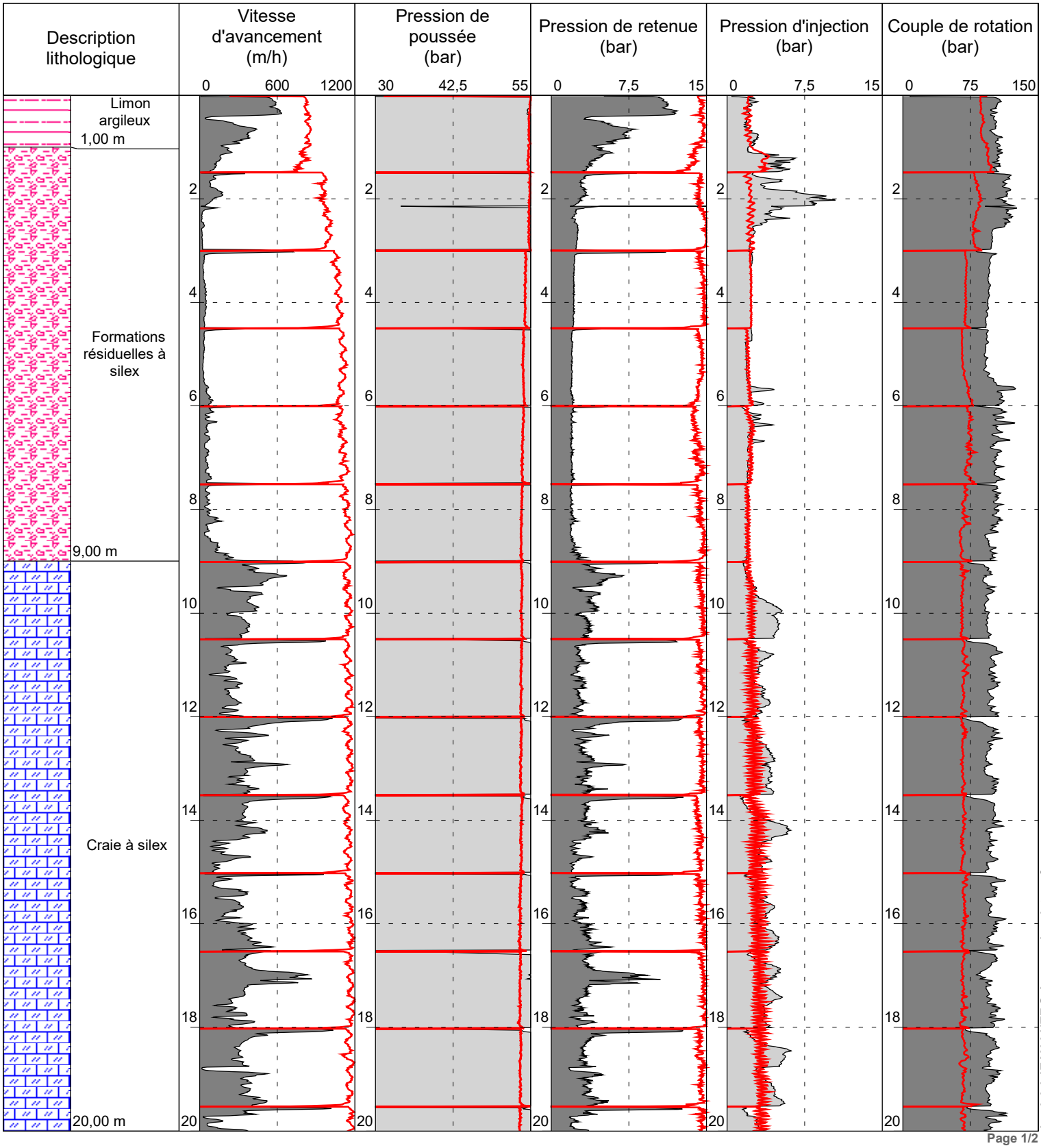
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 24,05 m**
Heure début	: **09:27**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:01**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD28

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



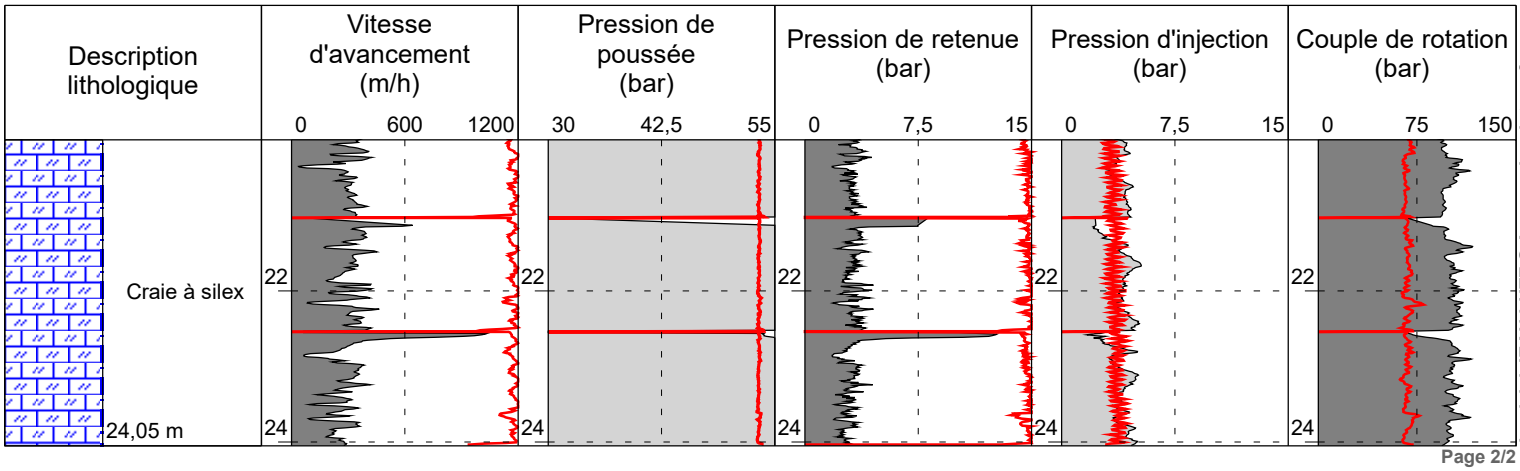
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD28



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

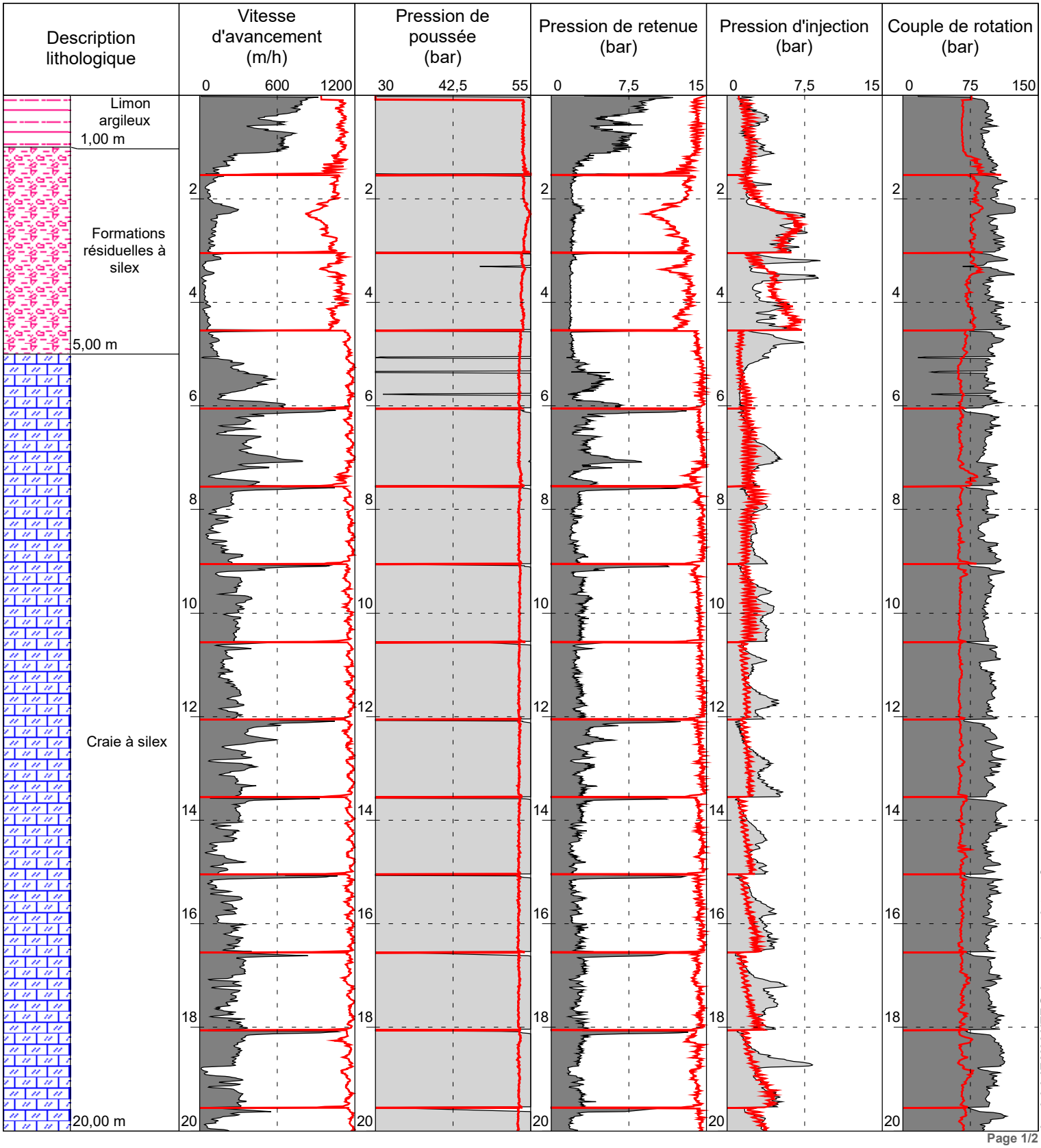
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,05 m**
Heure début	: **10:05**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:27**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD29

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



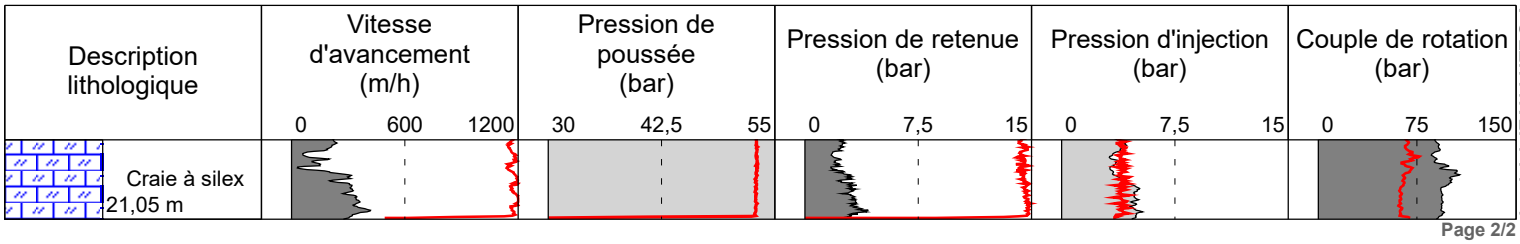
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD29



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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

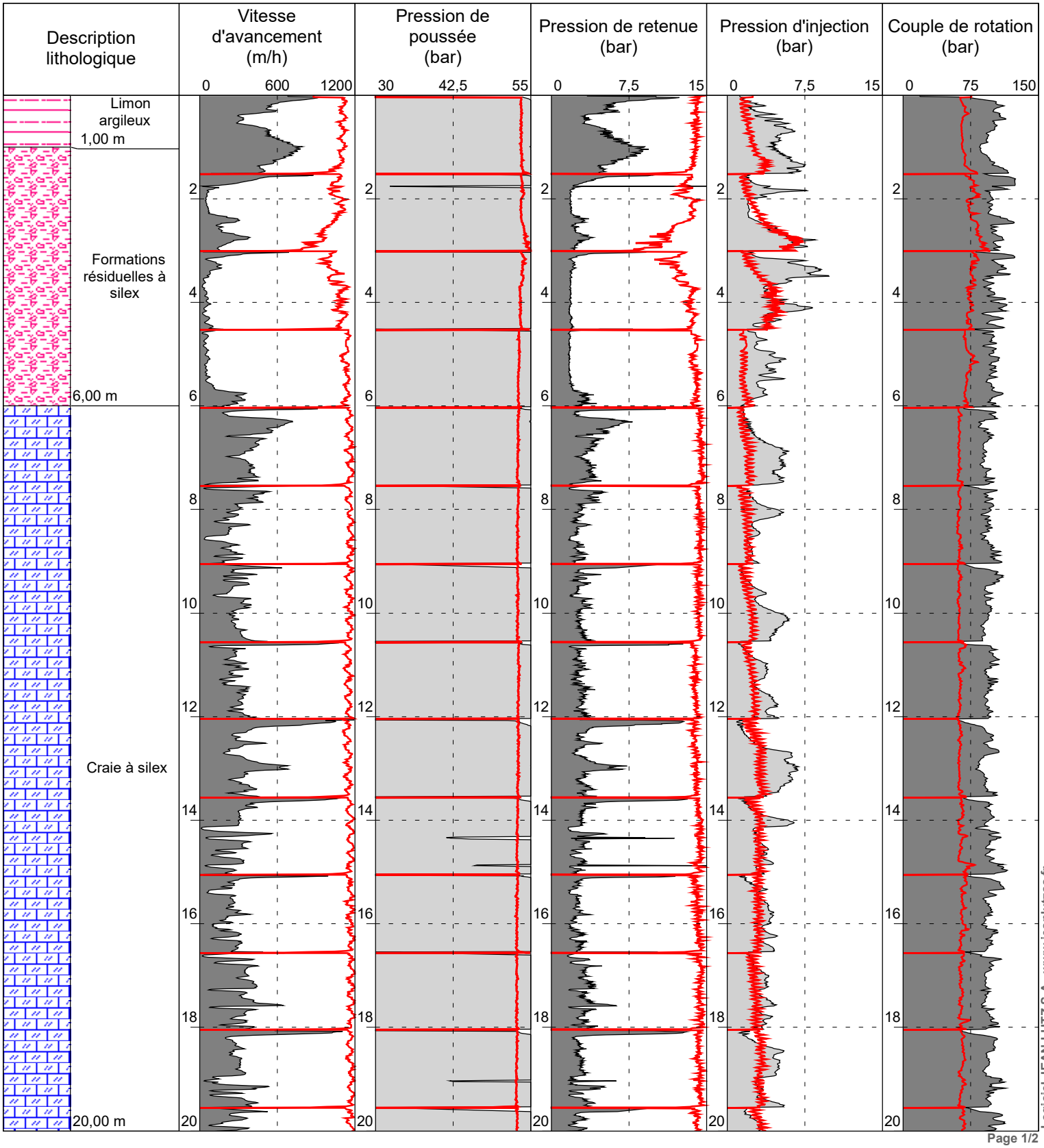
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,05 m**
Heure début	: **10:30**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **10:51**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD30

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



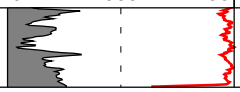
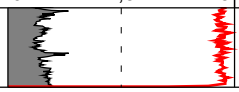
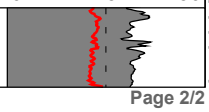
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Page 1/2

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD30

Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)	Pression de poussée (bar)	Pression de retenue (bar)	Pression d'injection (bar)	Couple de rotation (bar)
	0 600 1200	30 42,5 55	0 7,5 15	0 7,5 15	0 75 150
Craie à silex 21,05 m					

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

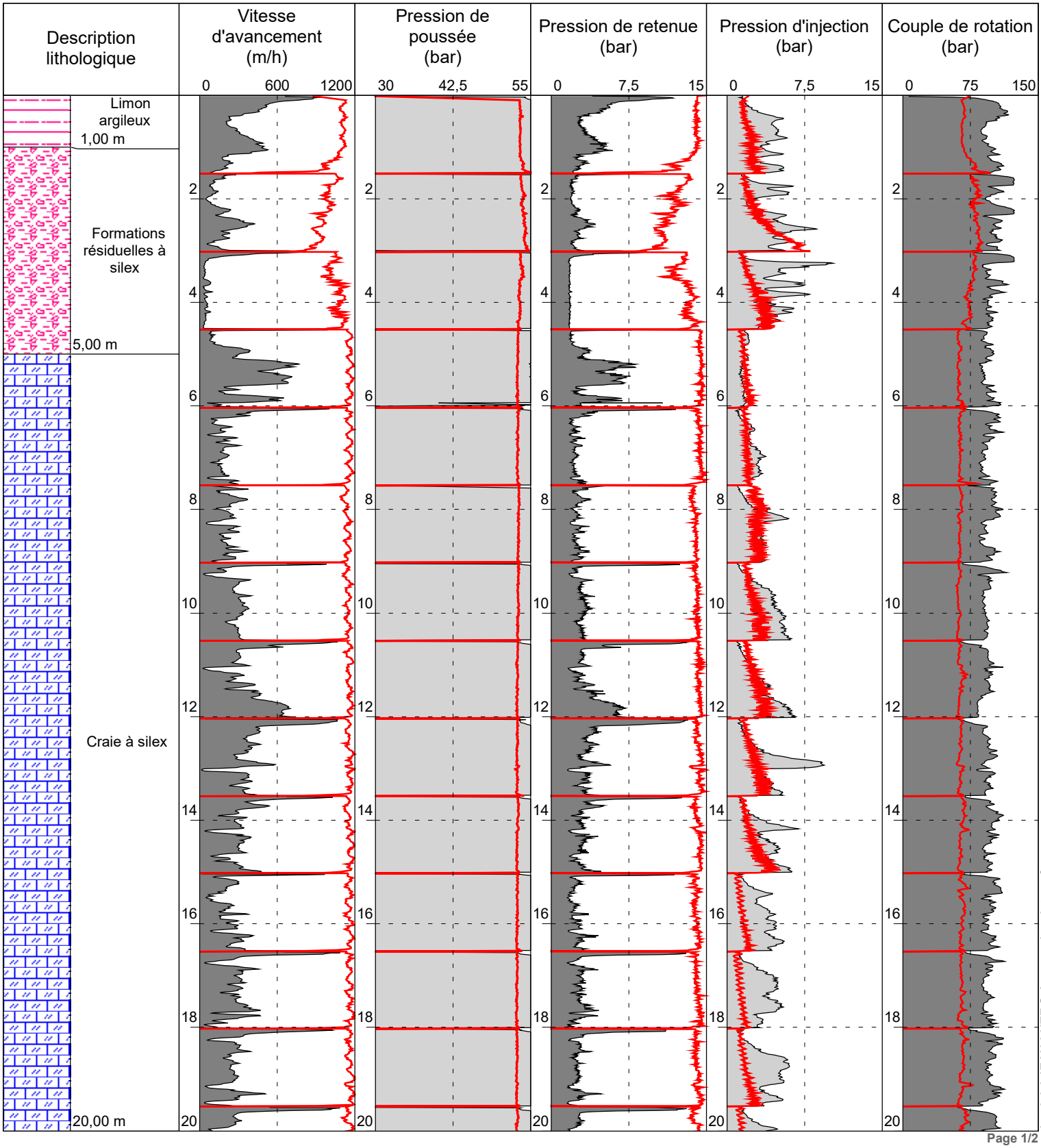
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 21,04 m**
Heure début	: **10:57**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:18**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD31

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR

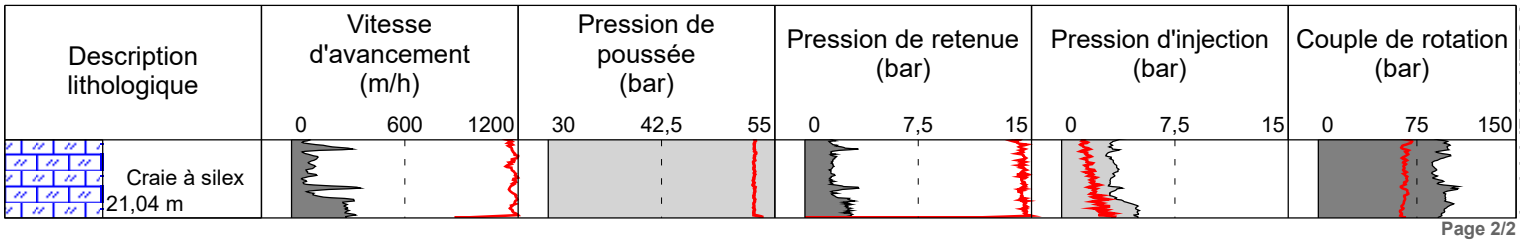


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Mairie de Montreuil-en-Caux ICS 129

1/100

SD31



Page 2/2

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

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et environnement

Contrat 76449-11-01

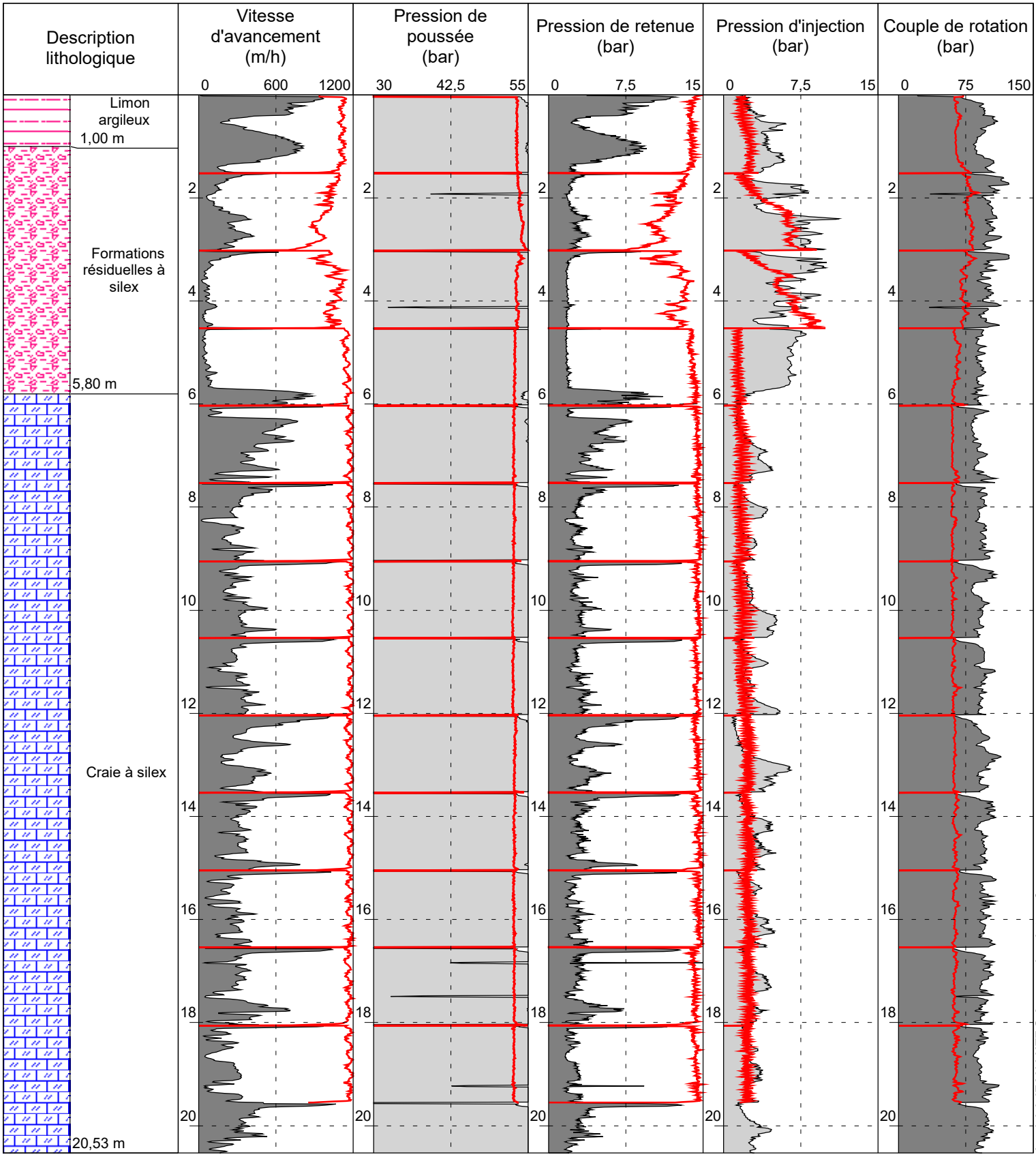
Mairie de Montreuil-en-Caux
ICS 129

Date début	: **27/11/2024**	Cote NGF	: **0**	Profondeur	: **0,00 - 20,53 m**
Heure début	: **11:21**	Machine	: **EMCI 4.50**	Méthodologie	: **Tricône**
Heure fin	: **11:41**	Angle	: **0°**	Diamétre	: **114mm**

1/100

Forage : SD32

EXGTE 3.25.0/LB2EPF584FR



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

Annexe 2

Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude

Maître d'ouvrage : **Mairie de Montreuil-en-Caux**

Opération : **Commune de Montreuil-en-Caux - Gestion des risques liés aux cavités souterraines**

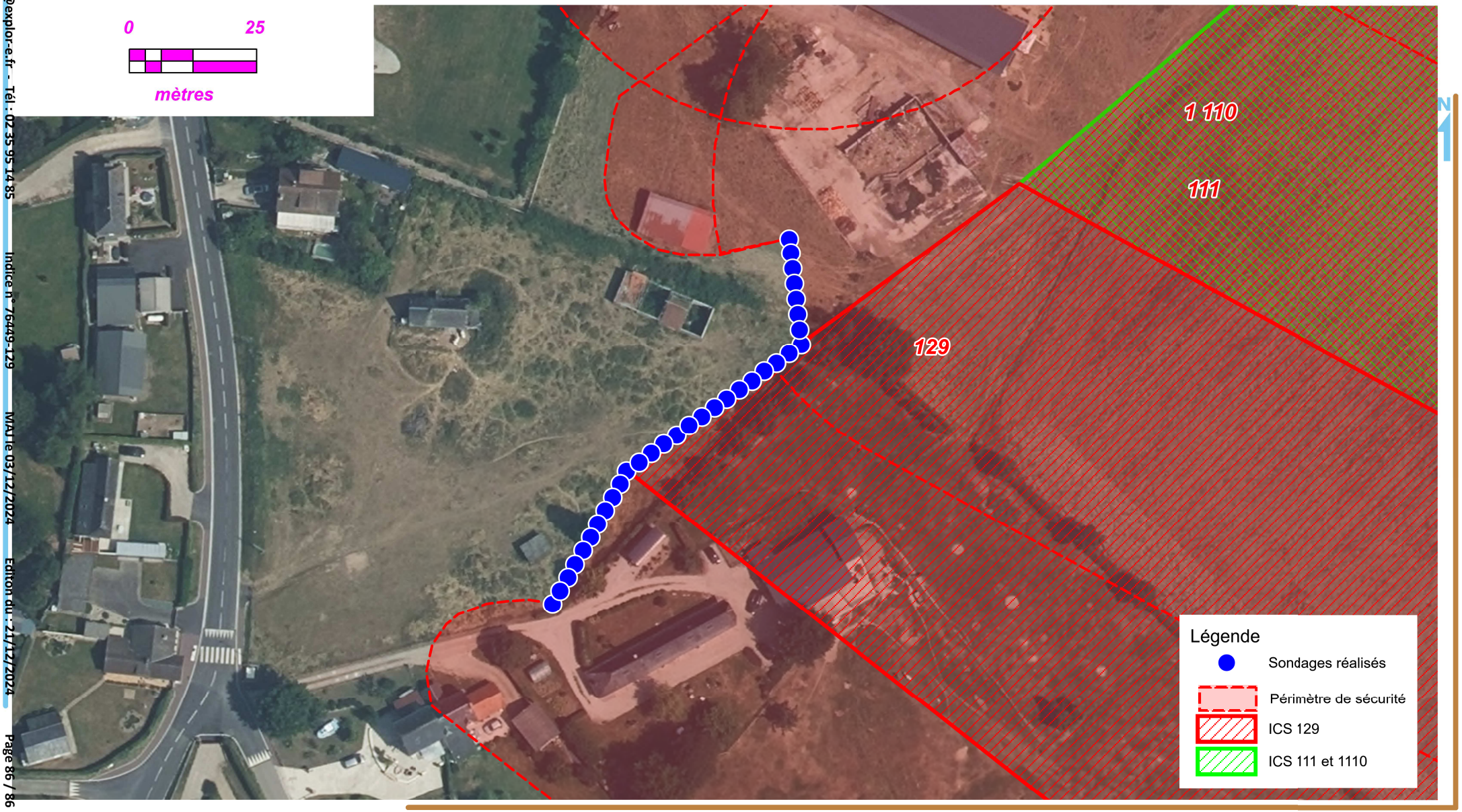
Mission : **Adaptation locale du périmètre de sécurité de l'ICS129 au niveau de parcelles constructibles**

Référence : **76449-11-01- Novembre 2024**

explor-e

Solutions risques naturels, hydrogéologie et envronnement

Archive associée : AS-A



Echelle : 1/1000

Proposition de modification du RICS sur le secteur d'étude

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85

Indice n°76449-129 MAJ le 03/12/2024 Edition du : 21/12/2024

Indice n° : 76449-130

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Réf.: 8S21 | Section: B | Parcelle: 317 | ||
Communales anciennes || Section: B | Parcelle: 317 | || Date: 01/02/1911 |

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

Géo développement : Date du relevé terrain: 16/11/2007 // Malgré la prospection réalisée sur le terrain, le puits d'entrée de la carrière n'a pu être retrouvé.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est donc bloquée dans sa totalité.

Explor-e : archive départementale complémentaire initialement non identifiée par Géo développement - redéfinition des limites de l'indice suite à un recalage local du cadastre napoléonien (erreur initiale) - La référence cadastrale B317 correspond à l'habitation principale = erreur probable du déclarant. Indice donné "pour mémoire" sans définition de périmètre de sécurité

Indice 76449-130 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives communales

Cote :

Elements extraits

Date du document : 01/02/1911

Type ouvrage :

Déclarant : M. Charles OPER

Locataire ou fermier : M. Charles OPER

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence : Napoléonien

Référence parcellaire : *Section :* B *Parcelle :* 317

Autre information :

Observations : M. Charles OPER a déclaré le 01/02/1911 dans un courrier retrouvé aux archives communales ouvrir une marnière sur la parcelle napoléonienne B 317 : " ouvrir une marnière avec galeries souterraines (...) numéro 317 de la section B. »

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*

Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

Indice 76449-130 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : 8S21

Elements extraits

Date du document :

Type ouvrage :

Déclarant : Charles OPER

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence : Napoléonien

Référence parcellaire : *Section :* B *Parcelle :* 317

Autre information :

Observations : Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 3083

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*

Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76449-130 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 21/12/2024 Page 3 / 3

Archive associée : AD-A

N° D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
3027	Gouvriclaire	Greville St Honorine	—	—	14 janvier	14 janvier
3028	Averel, Emile	Sorville	A	383	16 janvier	16 janvier
3029	Duhamel, Marcellin	St Aubin-sur-mer	B	362	17 janvier	17 janvier
3030	Hourtont, Louis	St Martin d'Ornonville	C	209	17 janvier	17 janvier
3031	Chevalier, Albert	St Pierre-Bénouville	B	30	17 janvier	17 janvier
3032	Larcheveque	Colmesnil	A	41	18 janvier	18 janvier
3033	Baltot, Joseph	Etainpuis	B	108	18 janvier	18 janvier
3034	Barpentier, François	Augiers	C	68	18 janvier	18 janvier
3035	Barbe, Louis, fils	Augiers	A	68	18 janvier	18 janvier
3036	Lacointe, Pierre	Bacqueville	D	30	19 janvier	19 janvier
3037	Loynel, Clovis	Beaumay	A	213	19 janvier	19 janvier
3038	— d°	— d°	A	215	— d° —	— d° —
3039	Lorquilleux	Bacqueville	A	268	20 janvier	20 janvier
3040	Canté, Edouard	Bolleville	C	105	23 janv.	23 janv.
3041	Romain Pacifique	Hautot l'Auvray	D	37	d°	d°
3042	Lacointe, frère,	Offranville	A	361	d°	— d° —
3043	Vve Grout, Albert	d°	D	644-665	d°	— d° —
3044	Vve Hue	Elbeuf sur Andelle	A	62	d°	— d° —
3045	Friboulet, Eugène	St Saveur d'Emalleville	B	107	24 janvier	24 janv.
3046	Laurence, Georges	Beaumont-le-Herenq	B	5	— d° —	— d° —
3047	Dufardin, Romain	Cailly	B	29	— d° —	— d° —
3048	Leroux, Léonce	Ornonville	B	60	— d° —	— d° —
3049	Le taillandier, Alfred	Beuzeville-la-Grenier	C	13	25 janvier	25 janvier
3050	Bataille, Alfred	Haugleville sur Scie	D	38	d°	d°
3051	Martin, Amedée	St Pierre Bénouville	B	7	d°	d°
3052	Guérard, Augustin	Clavile mallevile	B	70	d°	d°
3053	Beaucamp, Henry,	Bouville	C	87	d°	d°
3054	Baudouin, Emile	Auppegard	B	16	26 janvier	26 janvier
3055	Lulagne, Henri	Varengeville s/ mer	C	183	d°	d°
3056	Loynel, Adolphe	Bosc Bérenger	A	419	27 janvier	27 janvier
3057	Flahaut, Narcisse	Saint Mars	A	32	d°	d°
3058	Corneillot, Georges	Angerteville St Victor	A	219	d°	d°
3059	Lemarchand	Pissy-Poville	C	178	28 janvier	28 janvier
3060	Vve Signour	Bourmen	—	360	d°	d°
3061	Bourel Jean	Bertreville St Ouen	A	289	dc	d°
3062	Mme Leborgne	St Martin en Campagne	B	1146	d°	d°

N° D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
3063	Louvet Gustave	Saint Quentin	A	396	28 janv. 1911	28 janv. 1911
3064	Fauvau, Charles	Crasville le Roquefort	A	142	— d°	— d°
3065	Lebon, Albert	Wanchy Capval	B.P	570 à 566	30 janv.	30 janv.
3066	Perry, Augustin	Bosc-le-Hard	D	14 - 15	d°	d°
3067	Lemaire, François	Tourville-s-Arques	A	12	d°	d°
3068	Charles, Fauvau	St Pierre-le-Vieux	B	314	d°	d°
3069	Laas, Léon	Notre D. de Franqueville	A	257	31 janvier	31 janvier
3070	Buré, Joseph	Lammerville	C	12	d°	d°
3071	Jaquerez, Bérénice,	Auberumesnil	B	88	d°	d°
3072	Gourdainier, Annable	Mesnil-Panneville	C	80	1er février	1er février 1911
3073	Leyer, Pierre	— d°	C	102	d°	d°
3076	Lebrun, Edouard	Epouville	A	18	d°	d°
3075	Prouin, Paul	Colmesnil Manneville	A	247	d°	d°
3076	Ferrein, Eugène	Auberumesnil	C	51	d°	d°
3077	Demeules, Hippolyte	Gommerville	B	116	2 février	2 février
3078	Bertin, Emile	Veulettes	—	308	d°	d°
3079	Delamare, Alphonse	Hericourt en Caux	A	374	3 février	3 février
3080	Lacourt, Pierre, fils	Bacqueville	A	83	d°	d°
3081	Blondel, François	Brametot	A	388	d°	d°
3082	Prunel, Joseph	Brametot	A	377	d°	d°
3083	Oger, Charles	Montreuil en Caux	B	317	4 février	4 février
3084	Cailleux	Sauqueville	—	142	— d° —	— d° —
3085	Follicot, Joseph	Offranville	A	449	— d° —	— d° —
3086	Gilles, Louis	Ste Croix-sur-Buchy	B	56	6 février	6 février
3087	Lulagne, Henri	Varengeville sur mer	C	266	— d° —	— d° —
3088	Chevalier, Henri	Longueville	C	72	d°	d°
3089	Simon Louis	Varneville-Bretteville	C	75	7 février	7 février
3090	Lange Gustave	Beuzeville-la-Guérard	B	8	d°	d°
3091	Lange Gustave	— d° —	B	57	d°	d°
3092	Vasseur, Emile	Bouville	B	169	9 février	9 février
3093	Loynel, Edmond	Braquetuit	B	131, 132, 133	d°	d°
3094	Jubillard, Joseph	St Nicolas d'Aliermont	B	660	d°	d°
3095	Bachelet, Pierre fils	Bosc Mesnil	B	342	d°	d°
3096	Lemair, Charles	Berville en Caux	C	147	d°	d°
3097	Delahaye, Constant,	Ecalles-Alix	B	152	d°	d°
3098	Pointel, Isidore	Bertreville St Ouen	B	773	10 février	10 février

Indice n° : 76449-131

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Vinval

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Réf.: 8S19-20 | Section: B | Parcelle: 315 | ||
Départementales || Réf.: 8S16 | Section: B | Parcelle: 315 | || Date: 1891 |

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

Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est donc bloquée dans sa totalité.

Explor-e : archives départementales complémentaires initialement non identifiées par Géo développement - permet de confirmer l'exploitation souterraine - redéfinition des limites de l'indice suite à un recalage local du cadastre napoléonien (erreur initiale)

Indice 76449-131 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : 8S19-20

Elements extraits

Date du document :

Type ouvrage :

Déclarant : M. Prospert DUVAL

Locataire ou fermier : M. Prospert DUVAL

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence : Napoléonien

Référence parcellaire : *Section :* B *Parcelle :* 315

Autre information :

Observations : Registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de carrières / N° d'ordre : 908

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*

Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

Indice 76449-131 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : 8S16

Elements extraits

Date du document : 1891

Type ouvrage :

Déclarant : Duval PROSPER

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence : Napoléonien

Référence parcellaire : *Section :* B *Parcelle :* 315

Autre information :

Observations : Liste des exploitations souterraines de petite dimension dispensées de délégué à la sécurité des ouvriers mineurs

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*

Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

Archive associée : AD-A

NUMÉROS D'ORDRE.	DÉLIBÉRATIONS.					
903	Chemmel René	Auberville la Renault	carrière N° 376	21	25
904	Jeugne Gibert	Criel	Carrière N° 110 Sec A	21	25
905	Thiédubé Auguste	Ste Croix sur Buchy	id.	22	25
906	Cudier Alexandre	Rouville	id. N° 29 Sec A	21	25
907	Lecoucher Simon	Ste Croix du Perreux	id. N° 46 Sec B	22	25
908	Martin Albert	Auppeint	id. N° 7 Sec B	20	25
909	Duval Prosper	Montreuil	id. N° 31 Sec B	20	25
910	Jouen Charles	Ouzouer la Bataille	id. N° 118	22	25
911	Roger René	Hengueville	id. N° 23 Sec B	21	26
912	Lambert Alfred	Bermanbuse	id. N° 193 Sec A	20	25
913	Sallet Eme	Gretteville	id. N° 203 Sec B	26	25
914	Leroy Emile	St Victor l'Abbaye	carrière N° 124 Sec C	24	25
915	Rabay Henri	Grainville la Teinturière	id. N° 166 Sec D	26	25
916	Dieux	Envermeu la Caille	id. N° 115 Sec A	24	24
917	Guenillon Théodore	Martigny	id. N° 118	24	25
918	Fre Auguste	Ste Foi	id. N° 162 Sec D	26	25
919	Cauchie	Bourville	id. N° 369 Sec A	16	25
920	Berthot Pierre	Yerville	id. N° 3 Sec C	25	25
921	Lepine Jules	Cuverau	id. N° 14 Sec C	27	25
922	Lebrun Edouard	Manetfosse	id. N° 140 Sec B	28	25
923	Simon Paul	Sapicuille Caillot	id. N° 97 Sec A	25	25
924	Benoist Hum	Offranville	id. N° 201 Sec C	29	25
925	Lejeune Victor	St Jean de la Neuville	id.	26	25
926	Cauvet B.	Cannonville	id. N° 4 Sec C	27	25
927	Fre Lefebvre	Belmesnil	id. N° 8 Sec A	17	25
928	Cudier Fre	Auquainville	id. N° 7 Sec B	26	25
929	Heriellon Jules	Bolbeville	id. N° 146 Sec B	2	25
930	Boudin H.	Offranville	id. N° 40 Sec A	2	25
931	Beissel Alfred	Etainhus	id. N° 10 Sec A	1	25
932	Duquetteur F.	Carville la Folletière	id. N° 243 Sec B	4	25
933	Clet Auguste	Sainbosq	id. N° 67	4	25
934	Poulain Henri	Brachy	id. N° 28 29 30 40 43 Sec B		25
935	Lemattre Albert	Barentin		28	25
936	Bocquet A.	Bolbeville en Caux	id. N° 21 Sec B	7	25

NUMÉROS D'ORDRE.	DÉLIBÉRATIONS.				
936	Bourg Gustave	Combeauville	id.	5 Déc.	10
937	Fenet Jules	Bellenville en Caux	id. Sec A N° 113	6 Déc.	id.
938	Bignon Victor	St Victor l'Abbaye	id. Sec A N° 50	5 Déc.	id.
939	Lauvé Irénée	Montreuil	id. Sec A N° 6	5 Déc.	id.
940	Tarneville Bretteville	Tarneville Bretteville	id. Sec A N° 7	37	id.
941	Delamare Jules	Ste Geneviève	id. N° 373	6	id.
942	Renaud	St Victor l'Abbaye	id. Sec A N° 189	7	id.
943	Dumont Emile	Auppegard	id. Sec B N° 50	8	id.
944	Mottet Henri	Auppegard	id. Sec B N° 24	8	id.
945	Mignot Jacques	St Chéman	id. N° 227	6	id.
946	Lefebvre Arthur	Martigny	id.	34	id.
947	Roger Edmond	Biville la Baignarde	id. Sec C N° 238	4	11
948	Raulin Hippolyte	Ent Manneville	id. Sec A N° 44	5 Déc.	id.
949	Pesquet Eugène	Houdetot	id. Sec B N° 36	6 Déc.	id.
950	Vve Roux	Autigny	id. Sec B N° 29	8 Décem.	id.
951	Duclos Joseph	Montvieux Veres	id. Sec C N° 210	9 id.	13
952	Thomas Adolphe	Cocqueville en Caux	id. Sec B N° 1	2 id.	id.
953	Bourgeaux Victor	Ste Madeleine de Follentot	id. Sec B N° 13	8 id.	id.
954	Vve Soudard	St Riquier ès Plains	id. Sec B N° 67	10 id.	id.
955	Roussel Fabrice	Neville	id. Sec A N° 110	10 id.	id.
956	Gaud	Offranville	id. Sec A N° 137	9 id.	id.
957	Briancourt Pierre	Ste Croix St Ouen	id.	1 id.	id.
958	Collette Augustin	Gonfreville	id. Sec A N° 29	10 id.	id.
959	Guillot Lucien	Bitot	id. N° 41	9 id.	id.
960	Revell C.	Bosc Roger	id. Sec C N° 45	10 id.	id.
961	J. Baudouin	St Quentin	id. Sec A N° 1424	10 id.	19
962	Vve Baudière	Croth	id. Sec A N° 12	10 id.	id.
963	Eberbier	Hengueville Curville	id. Sec A N° 141	10 id.	id.
964	Anquetil	Anglesqueville Beaumais		12 id.	id.
965	Simon Auguste	Grainville St Ouen	id. Sec A N° 24	11 id.	id.
966	Pajon Emile	Bordeaux St Clair	id. Sec A N° 21		id.
967	Vve Dupare	Clais	id. Sec A N° 32	7	id.

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76449-131 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 21/12/2024 Page 3 / 5

NUMÉROS d'ordre par concession ou exploitation. 1	DÉSIGNATION ET ADRESSE DE L'EXPLOITANT. 2	NOM ET ADRESSE DU REPRÉSENTANT. 3	DÉSIGNATION DE LA CONCESSION. 4	DÉSIGNATION ou NATURE DE LA MINIÈRE ou carrière. 5	COMMUNES du LIEU DE L'EXPLOITATION. 6	NOMBRE d'ouvriers. 7	MOTIFS DE LA DISPENSE PROPOSÉE par l'ingénieur ordinaire. 8	OBSERVATIONS et PROPOSITIONS DE L'INGÉNIEUR EN CHEF. 9	DÉCISION du PRÉFET. 10
698	Vinot Narcisse, à Aussay.	Le même.	N° 21. Sⁿ E.	Marnière.	Sévis.	2	Faible importance de l'exploitation.	Avis conforme	Il convient d'exiger ci-contre ont été dispensés de fournir à la mairie des numéros minéraux par arrêté du 9 février 1891
699	Julien Chicotelée, à Sammerville.	de	N° 20. Sⁿ B.	de	Sammerville.	2	de	id	
700	Malandain Eugène, à Etainhus.		N° 319. Sⁿ A - 2e feuille.		Etainhus.	2			
701	Brunel Nicolas, au Thil-Manneville.		N° 60. Sⁿ A. Polyg. B.		Le Thil-Manneville.	2			
702	Guérard Albert, au Vieux-Manoir.		Parcelle N° 4.		Le Vieux-Manoir.	2			
703	Etienne Isidore, à Grainville.		N° 208. Sⁿ B.		Ehouville.	2			
704	Levesque Eugène, à Fauville.		N° 210. Sⁿ B.		— de —	2			
705	Renaux François, à Canville-les-Eglises.		N° 611. Sⁿ A.		Canville-les-Eglises.	2			
706	Picot Firmin, à Beauville-les-Baons.		N° 15. Sⁿ B. Polyg. A.		Beauville-les-Baons.	2			
707	Laconite Narcisse, à Bacqueville.		N° 36. Polyg. A.		Bacqueville.	2			
708	Malin Albert, à Angiens.		N° 7. Sⁿ B.		Angiens.	2			
709	Roger René, à Ste Geneviève.		N° 23. Sⁿ E.		Heugleville-s.-Scie.	2			
710	Duval Prosper, à Bracquetuit.		N° 315 - Sⁿ B.		Montreuil-en-Caux.	2			
711	Mallet Désiré, à Manlot-l'Auvray.		N° 10. Sⁿ C.		Manlot-l'Auvray.	2			
712	Monnet Pierre, à Auberville-la-Renault.		N° 316. Sⁿ A.		Auberville-la-Renault.	2			
713	Vve Gibert, à Cressy.		N° 110. Sⁿ A.		Cressy.	2			
714	Deglos Théodule, à Ste Croix-s/Buchy.		Hameau des Marcs.		Ste Croix-sur-Buchy.	2			
715	Sudier Alexandre, à Rouville.		N° 25. Sⁿ A.		Rouville.	2			
716	Jouen Célestin, à Orques-la-Bataille.		N° 158. Jean de Guichet.		Orques-la-Bataille.	2.			
717	Le Boucher Simon, à St-Ouen-du-Breuil.		N° 46. Sⁿ B.		St-Ouen-du-Breuil.	2			
718	Dieusy, à Sandebec-en-Caux.		N° 155. Sⁿ A.		Ecuffleville-la-Table.	2			
719	Pavelier, à Bretteville-Ste Laurent.		N° 369. Sⁿ A.		Bourville.	2			
720	Lambert Alfred, à Bornambuse.		N° 193. Sⁿ A. 2e feuille.		Bornambuse.	2			
721	Guezillon Isidore, à Martigny.		Parcelle N° 382.		Martigny.	2			
722	Bertot Pierre, à Yébleron.		N° 3. Sⁿ C. Polyg. II.		Yébleron.	2			

OBSERVATIONS.

110

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76449-131 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 21/12/2024 Page 4 / 5

Archive associée : AD-B

NUMÉROS d'ordre par exploitation.	DÉSIGNATION DE L'EXPLOITANT.	DÉSIGNATION DE L'EXPLOITATION.	COMMUNE DE L'EXPLOITATION.	NOMBRE D'OUVRIERS.
708	Malin Albert, à Angiens.	N° 7. Fon B.	Angiens.	2
709	Roger René, à Ste Geneviève.	N° 23. Fon E.	Heugleville-sur-Scie.	2
710	Duval Prosper à Bracquetuit.	N° 315. Fon B.	Montreuil-en-Caux.	2
711	Mallet Désiré, à Mantot-l'Auxray.	N° 10. Fon C.	Mantot-l'Auxray.	2
712	Lhommet Pierre, à Auberville-la-Renault.	N° 316. Fon A.	Auberville-la-Renault.	2
713	Vve Gibert, à Creasy.	N° 110. Fon A.	Creasy.	2
714	Degland Théodule, à Ste Croix-s/Buchy.	Hameau des Marcs.	Ste Croix-sur-Buchy.	2
715	Eudier alexandre, à Rouville.	N° 25. Fon A.	Rouville.	2
716	Jouen Célestin, à Argues-la-Bataille.	N° 158. Hameau de Guichet.	Argues-la-Bataille.	2
717	Le Boucher Simon, à St Ouen du Breuil.	N° 46. Fon B.	St Ouen-du-Breuil.	2
718	Dieuay, à Candebec-en-Caux.	N° 155. Fon A.	Croisy-la-Colline.	2
719	Cavelier, à Bretteville-St Laurent.	N° 369. Fon A.	Bourville.	2
720	Lambert Alfred, à Bornambuse.	N° 193. Fon A. 2e Feuille.	Bornambuse.	2
721	Guerillon Victore, à Martigny.	Parcelle N° 383.	Martigny.	2
722	Bertot Pierre, à Yébleron.	N° 3. Son C. Polyg. L.	Yébleron.	2
723	Sivoy Emile, à St Victor-l'abbaye.	N° 124. Fon C.	St Victor-l'abbaye.	2
724	Balet, à Bretteville.	N° 303. Fon B.	Bretteville.	2
725	Bazay Henri, à Grainville-la-Teinturière.	N° 566. Fon D.	Grainville-la-Teinturière.	2
726	Mme Dieuay, à St Paer.	N° 162. Fon D.	St Paer.	2
727	Vve Lefebvre, à Belmesnil.	N° 8. Fon A. Polyg. B.	Omonville.	2
728	Simon Paul, à Gonfreville-Caillot.	N° 257. Fon A. 2e Feuille.	Gonfreville-Caillot.	2
729	Cordier, à Auzouville-s/Saane.	N° 7. Fon B.	Auzouville-sur-Saane.	2
730	Durieux Hector, à St Jean-de-la-Neuville.	Ferme du petit bec.	St Jean-de-la-Neuville.	2
731	Levaux Béroni, à Lammerville.	N° 4. Fon C.	Lammerville.	2
732	Benoist Henri, à offranville.	N°s 221, 223, Fon C.	offranville.	2
733	Lebrun Clovis, à Manéglise.	N° 140. Fon B. 1re Feuille.	Manéglise.	2
734	Boisael alfred, à Etaimbus.	N° 110. Fon A. 1re Feuille.	Etaimbus.	2

Indice n° : 76449-132

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 565 861*

y : *9 165 773*

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 10 — Profondeur max (m) # 1
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Géo développement le 14/11/2007 : affaissement de 16m de diamètre et de 1m de profondeur

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement : Cet indice se situe en limite d'une parcelle napoléonienne concernée par une déclaration d'ouverture de marnière. En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Explor-e 2024 : erreur de Géodéveloppement l'ICS132 ne se situe pas à proximité de l'ICS125 (cf. erreur de report initial de l'ICS125)

GéoDéveloppement
40, Rue Gustave Lennier
76600 Le Havre
Tel : 02 35 41 75 83
Fax : 02 35 43 04 59

Indice n°: 132
Fiche complétée le : 18/11/2008

Commune de Montreuil-en-Caux

Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION

Commune : Montreuil-en-Caux

Hameau/lieu-dit : Plaine de Montreuil

Route/Chemin :

Section Cadastrale : ZE

N° de parcelle(s) cadastrale(s) : 18



Coordonnées:

X : 513739,32
Y : 1220405,23

Précision : +/- 5.5m

Représentation sur la carte : Ponctuelle

Indice n° : 76449-133

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg et Les Mondrots

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Réf.: 8S21 | Section: B | Parcelle: 261 | || Date: 03/03/1902 |
Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: Rapport 76449-03-01 | | Date: 12/07/2017 |
Récentes || Auteur: DDTM76 | Réf.: Mail | | Date: 12/07/2017 |
Récentes || Auteur: Alise | Réf.: Rapport 2105519 | | Date: 01/07/2021 |

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

Géo développement : Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : Erreur de Géo développement qui a associé des éléments sur 3 périodes : 1902, 1907 et 1924. Redistribution logique des informations : 1902-ICS133 / 1907-ICS1330 / 1924-ICS147

Redéfinition des limites de l'indice suite à un recalage local du cadastre napoléonien (erreur initiale) // Parcelle partiellement décapée amenant une adaptation du périmètre de sécurité + programme local de sondages destructifs (adaptation locale du périmètre de sécurité à une échelle très réduite)

Indice 76449-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Explor-e**
	Référence :	**Rapport 76449-03-01**
	Date :	**12/07/2017**
Informations extraites	**Travaux de décapage au droit des Indices 133 et 136 // Conclusions : Aucune anomalie (zone remblayée ou zone décomprimée) pouvant être en relation avec une cavité souterraine n'a été reconnue au droit de l'ICS136 du PICS // Une autre zone décapée au droit d'une anomalie de terrain apparait en relation avec la présence d'un ancien puits creusé par l'homme … semble correspondre à l'indice 136, mal reporté initialement sur le RICS de la commune. // Aucune anomalie (zone remblayée ou zone décomprimée) pouvant être en relation avec une cavité souterraine n'a été reconnue au droit de la zone décapée ICS 76344-133 // Proposition de relocaliser l'ICS136 et d'aménager localement l'ICS133 et son rayon.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76449-133 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	***Archives départementales***	
	Cote :	**8S21**
Elements extraits	*Date du document :*	**03/03/1902**
	Type ouvrage :	
	Déclarant :	**LEMONNIER**
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence :	**Napoléonien**
	Référence parcellaire :	*Section :* **B** *Parcelle :* **261**
	Autre information :	
	Observations :	**Déclaration d'ouverture de carrière // N° d'ordre : 3330**
Elements de dimensionnement déclarés	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
	Caractéristiques puits :	*Profondeur / Diamètre / Maçonné*
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	

Indice 76449-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**DDTM76**
	Référence :	**Mail**
	Date :	**12/07/2017**
Informations extraites	**...la zone à risque définie en annexe 1 du rapport peut être prise en compte pour l'instruction des autorisations d'urbanisme du secteur. Concernant le puits d'accès 136, mis en evidence lors de I étude, il serait judicieux qu'un curage, puis une visite, puissent être menés afin de verifier qu'aucune galerie souterrainene se dirige sous les voiries et habitations proches...**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76449-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Alise**
	Référence :	**Rapport 2105519**
	Date :	**01/07/2021**
Informations extraites	**Investigations par forages - rapport de synthèse // Objectif : Vérifier s'il existe ou non des galeries souterraines issues des indices n°133 et n°137, susceptibles d'impacter le projet d'implantation d'une antenne relais. // Conclusions : Aucune anomalie de type cavité souterraine au droit des forages réalisés n'a été détectée. // Propositions : Modification des périmètres de sécurité en arrière des forages sains réalisée et maintien des périmètres à 60m dans la zone non investiguée.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques	**Explor-e 2024 : plan de localisation des sondages non pertinent au regard de l'échelle et de l'absence d'élément de localisation - adaptation locale des parcelles ICS133 et 1330 "pour mémoire" en se basant sur l'implantation définitive de l'antenne.**	

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76449-133 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 21/12/2024 Page 4 / 57

Archive associée : AD-A

N°s D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
3271	Bernanger Louis,	Betteville	B	504	1902 7 Janvier	7 Janvier
2	Lecadet Narcisse,	Bocquemont	B	238	"	"
3	Hans Adolphe	St Julien Belleville	B	178	"	"
4	Merlin Vve	Fontaine le Dun	B	191	"	"
5	Chevalier, L.	"	B	209	"	"
6	Marc, A.	Etoile	A	229	"	"
7	Marel, Léon	Belmesnil	"	"	"	"
8	Sporcaux, A.	Bosc Hesnil	C	21	"	"
9	Bosc Bocenger Boulard, Raymond	Bosc Bocenger	A	14	"	"
3280	" "	"	A	14	"	"
3281	Pichon, F.	"	A	20 22 23	"	"
2	Crouel, G.	Ste Geneviève	A	183	"	"
3	Tranchant	St Julien Limesy	-	-	6 Janvier	6 Janvier
4	G. Tassel & Co	Lauvenelle		48	"	"
5	Lair, Vve	Pte de Tancarville	D	311	"	"
6	Cailleux, Aîné	Autretot	C	5	"	"
7	Cagnac A.	Fondenelle	B	71	"	"
8	Demarsan, L.	Fontenelle	B	2e 11 Mx	"	"
9	Simonet,	Cramesnil le Long	A	20	"	"
3290	Cabot, Louis	Limésy	D	355	"	"
1	Leroux, Joseph	Colmesnil Manneville		82 85	"	"
2	Turpin, Henri,	Couelles	-	"	"	"
3	Lambert Emile	Fontaine la Soret	-	6 Mx	"	"
4	Toubert	Flatenville	"	122	"	"
5	Lenette L.	Isabelle St Jean	1	96 96 Mx	"	"
6	Cagnac A.	Bruille la Gaignarde	B	229 230	"	"
7	Adelaide Louis	Bocquetot	B	100	"	"
8	Duhamel	Etalonades	-	24 Mx	"	"
9	Comme d'Caudescus	Effamille		19 Mx	"	"
3300	Chevrieux, Vve	St Julien Belleville	C	1 Mx 19 Mx 10	"	"
1	Petit, Emile	Valleville les deux Eglises	B	81	"	"
2	Troutte, Arthur	St Nicolas	B	58 59	"	"
3	Cagnac, A.	St Cast du Val	B	21	"	"
4	Labouret, Ch.	"	B	1941	"	"
5	Godebo, B.	Cauquemesnil	A	273	"	"
6	Deauby Vve	St Pierre de Manneville	C	18	7 Janvier	7 Janvier

N°s D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
3307	Leroy F.	Etempures	C	64	2 Janvier	2 Janvier
8	Caillard	Gde Quenilly	"	"	"	"
9	Goetard, Louis	Croville	B	97	"	"
10	Renard, J.	Fontaine le Dun	B	124	"	"
11	Fontenoudun	St Aubin	D	367	"	"
12	Isabelle	"	"	"	"	"
13	Hébert Maugard	Angleville sur Lie	A	144 Mx	"	"
14	Amare, A.	Oberville	A	7	"	"
15	Brunet	St Romain	"	"	"	"
16	Jouvenel, P.	Fauleuf	A	248	"	"
17	Simon, A.	Angiens	A	9	"	"
18	Babier Vve	Bec de Mortagne	C	160	"	"
19	Boudard, Edmond	Seneville	Fr et E	104	"	"
20	Chossy,	"	B	106 Mx	"	"
1	Lorel, Vve	Angiens	D	367	"	"
2	Fiamp, P.	Gruguy	"	"	"	"
3	Renard, G.	Bourguetot	B	232	"	"
4	Bugnet, J.	Le Bosc aux Bois	57e 104	B	"	"
5	Cosse, Fp.	Manneville	A	51	"	"
6	Leroy, Désiré	Matteville	B	81	"	"
7	Anglelle, (Vve)	Anglelle en Lie	A	1	"	"
8	Auare, Romain	Boscasse	C	1040	"	"
9	Anquetil, A.	Etoile	A	28	"	"
30	Lemonnier	Fontaine en Dun	B	261	"	"
31	Briffaut, L.	Brametot	A	421	"	"
32	Lecoq J.	Bocquemont	A	248	"	"
33	Manneville, E.	Cramesnil	A	75 P	"	"
34	Annet, J.	Matteville	B	81	-	-
35	Boulanger, V	Bourguetot et Longueville	B	102	"	"
36	Godard, A.	Graville	"	"	"	"
37	Leroy, V.e	Pont Rondel	Fr	5	"	"
38	Coste, C.	Beaumont le Hareng	B	77	"	"
39	Bosson, (Vve)	St J. d'Abonmont	C	921	"	"
40	Batel	Effamille	D	199 Mx	"	"
41	Toubert G.	Fouquerolles	C	24	"	"
3342	Leroy	Ste Marie Manneville	D	11	"	"

76449-03-01

Madame CARON & Monsieur LUCE

Communes de Montreuil-en-Caux
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Travaux de décapage au droit des indices 133 et 136

Version A du 12 juillet 2017

explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

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 : Hélène Fovez / Gilles Demarest

Sommaire général

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION 1

2 TRAVAUX DE DÉCAPAGE 5

2.1 Méthodologie 5

2.2 Descriptif opérationnel 5

2.3 Résultats 7

2.3.1 Au droit de l'indice 76344-136 7

2.3.2 Au droit de l'anomalie de terrain 9

2.3.3 Au droit de l'indice 76344-133 11

3 CONCLUSION 13

Sommaire des illustrations

Liste des Schémas

Schéma 1 .....: Localisation du bien du maître d'ouvrage – Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr 1

Schéma 2 .....: Périmètres de sécurité impactant la propriété Report sous fond BD cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr 2

Schéma 3 .....: Extrait de fiche de l'ICS 133 3

Schéma 4 .....: Extrait de la fiche de l'ICS 136 3

Schéma 5 .....: Localisation des zones décapée au droit de l'indice 136 et de l'anomalie de terrain Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr 6

Schéma 6: .....Localisation de la zone décapée au droit de l'indice 133 Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr 6

Schéma 7 .....: Vue sur la zone décapée au droit de l'indice 76344-136 8

Schéma 8 .....: Vue sur la zone décapée au droit de l'anomalie de terrain 10

Schéma 9 .....: Vue sur la zone décapée au droit de l'indice 133 11

Schéma 10.....: Vue sur la zone non décapée Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr 12

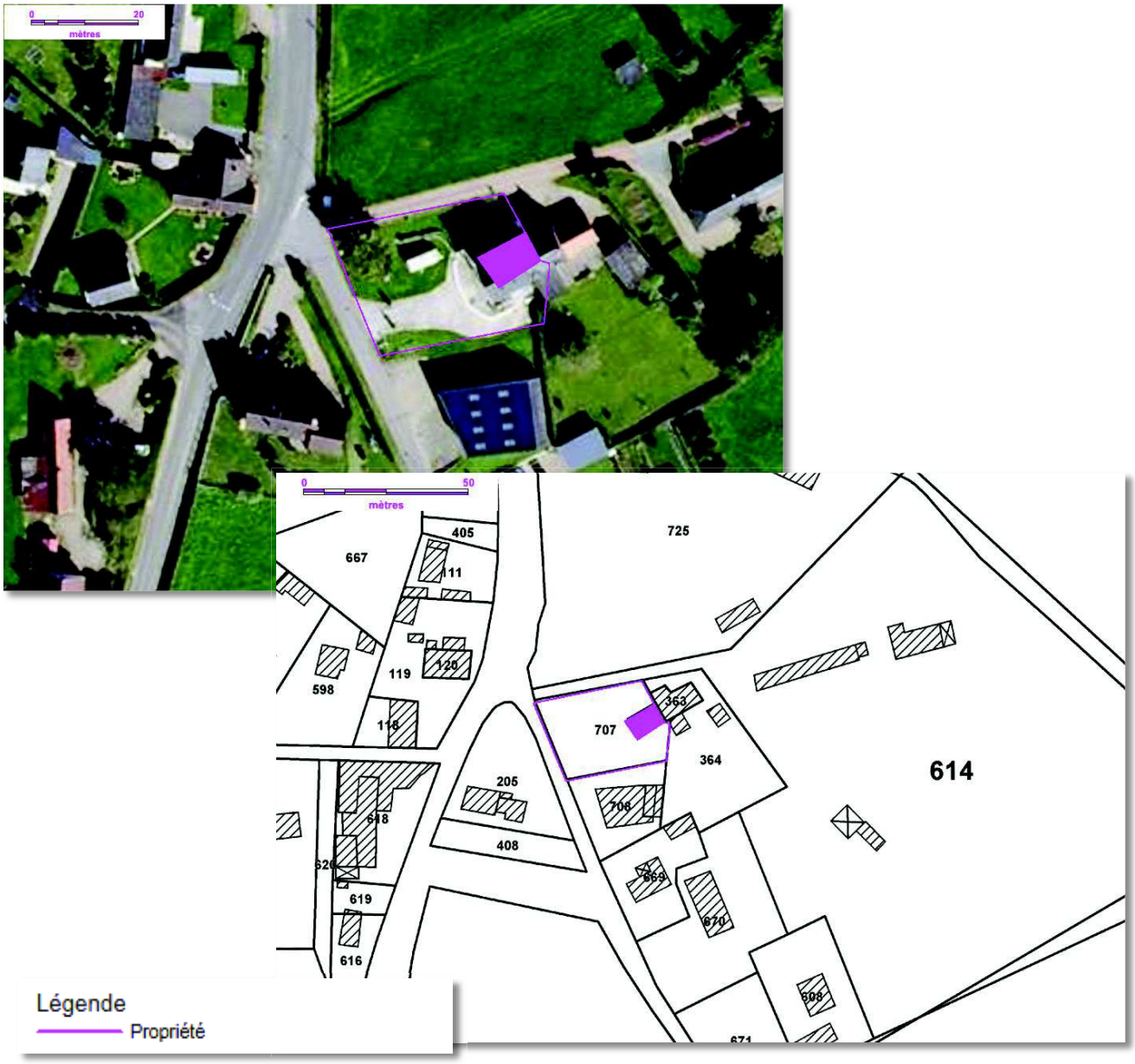
Schéma 12.....: Proposition de mise à jour du RICS - Report sous fond BD Cadastral © - IGN © 2017 15

1

Contexte et objectifs de la mission

Madame CARON et Monsieur LUCRE sont propriétaires d'un bien sis Chemin du petit Monastère sur la commune de Montreuil-en-Caux et cadastré sous la référence B n°707. On se référera aux schémas ci-dessous.

Schéma 1 : Localisation du bien du maître d'ouvrage –
Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr



La propriété de Madame CARON et Monsieur LUCE est impactée par deux périmètres de sécurité liés aux indices 136 et 133.

L'indice 133 correspond à une « parcelle napoléonienne » c'est-à-dire un polygone reprenant les limites du parcellaire en cours au XIX et début XXème siècle, parcelle sur laquelle a été enregistrée trois déclarations relatives à l'extraction de marne en date 1902, 1903 et 1924.

L'indice 136 est issu de l'enquête publique où un témoin déclare la présence d'une ancienne marnière et confirmé sur le terrain où une zone remblayée et clôturée avait été observée.

On se réfèrera au plan de localisation et aux extraits des fiches d'indices de cavités souterraines situés ci-dessous et en page suivante.

Schéma 2 : Périmètres de sécurité impactant la propriété
Report sous fond BD cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr

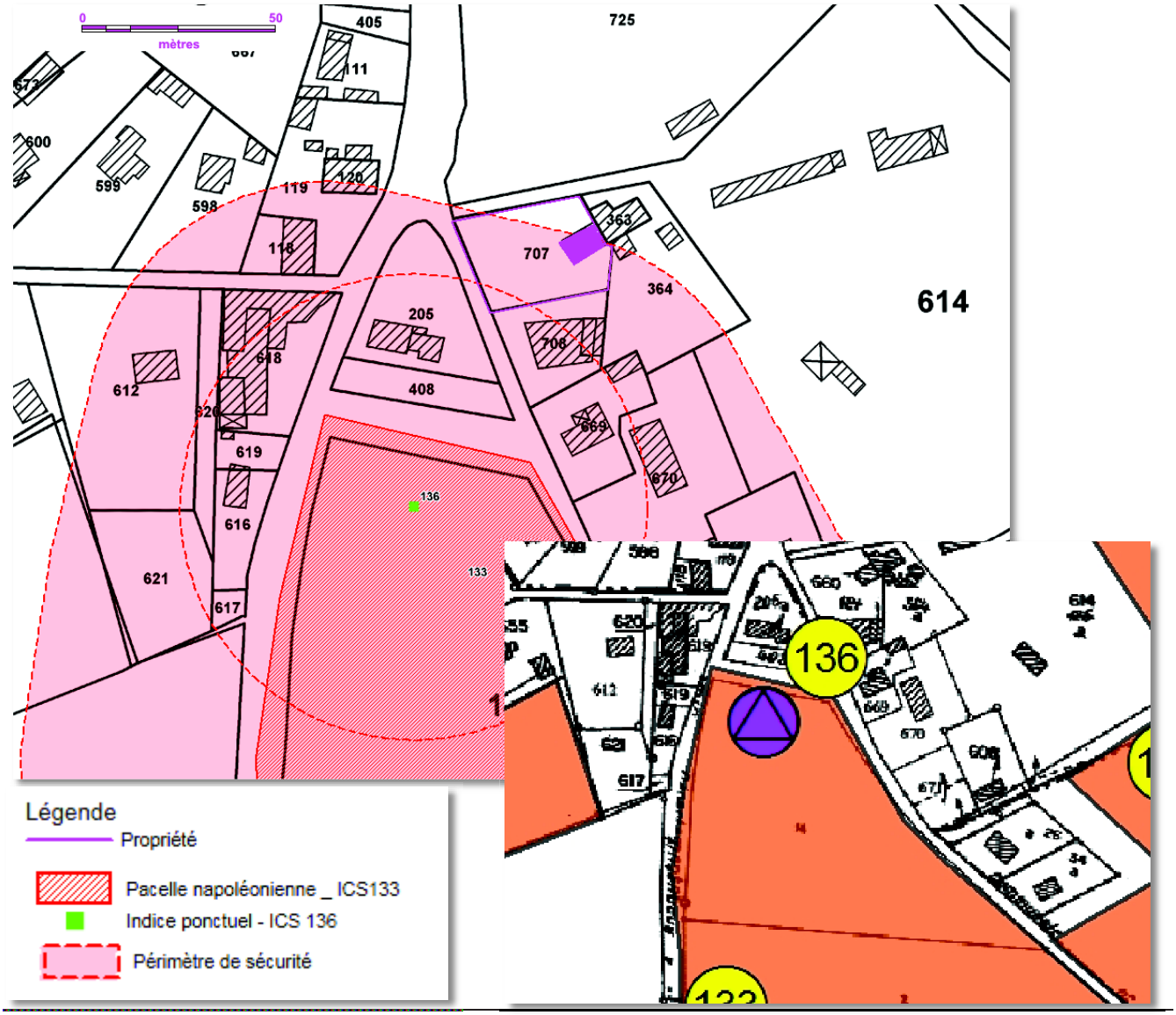


Schéma 3 : Extrait de fiche de l'ICS 133

ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE

Type probable de la cavité :
- ☐ Carrière à ciel ouvert
- ■ Carrière souterraine
  - ■ Marnière ☐ Argilière
  - ☐ Sablière ☐ Calloutière
- ☐ Karstique
- ☐ Puisard/Puits d'eau
- ☐ Trou de bombe
- ☐ Indéterminé

Matière probablement extraite:
- ☐ Caillou
- ■ Marne
- ☐ Sable
- ☐ Pierre de Taille
- ☐ Argile
- ☐ Autre :

Observation(s) : La parcelle napoléonienne B 261 est concernée par plusieurs déclarations d'ouverture de marnière retrouvée dans les archives départementales : M. LEMONNIER le 02/03/1902 (série 8S 21), M. Eugène DUCLOS le 06/03/1907 (série 8S 21) et Mme Cecilia LEFEBVRE le 11/02/1924 (série 8S 198). Le courrier associé à cette dernière déclaration a été retrouvé dans les archives communales, il date du 07/02/1924. Le plan associé à ce courrier et permettant de localiser le puits d'entrée de la carrière associé à cette déclaration a été retrouvé (retenu dans l'étude sous le n°147). De plus, un autre indice a été recensé (retenu sous le n°136) grâce aux archives communales. Cependant, malgré le fait que un (voire deux) puits de marnière ait été localisé, la parcelle est bloquée dans sa totalité, cette dernière étant concernée par 3 ouvertures de marnière.

LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN

Lieu-dit:
Autre:

Section cadastrale: B
N° de parcelle : 261

Investigation(s) à envisager:

Décapage de la parcelle

RENSEIGNEMENTS ARCHIVES

Type de Déclaration	Propriétaire	Locataire /Fermier Exploitant	Date(s) et citation
Ouverture de Marnière		M. LEMONNIER	02/03/1902 Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de carrières.
Ouverture de Marnière		M. Eugène DUCLOS	06/03/1907 Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de carrières.
Ouverture de Marnière		Mme Cécilia LEFEBVRE	07/02/1924 « (...) LEFEBVRE Cécilia (...) ouvrir une marnière avec galeries souterraines (...) »
Ouverture de Marnière		Mme Cécilia LEFEBVRE	11/02/1924 Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de carrières.

Schéma 4 : Extrait de la fiche de l'ICS 136



ORIGINE PROBABLE DE L'INDIC

Type probable de la cavité :
- ☐ Carrière à ciel ouvert
- ■ Carrière souterraine
  - ■ Marnière ☐ Argilière
  - ☐ Sablière ☐ Calloutière
- ☐ Karstique
- ☐ Puisard/Puits d'eau
- ☐ Trou de bombe
- ☐ Indéterminé

Matière prob
- ☐ Caillou
- ■ Marne
- ☐ Sable
- ☐ Pierre de T
- ☐ Argile
- ☐ Autre :

Observation(s) : Cet indice a été recensé grâce aux archives communales (sous le n°2), les archives de la DDE et le témoignage écrit n°2 selon qui il s'agit d'une ancienne marnière. Il a été confirmé sur le terrain. Il s'agit aujourd'hui d'une zone remblayée et clôturé.

Des travaux de décapage ont été réalisés (conforme aux prescriptions des services de l'État) afin de tenter d'aménager localement le périmètre de sécurité lié à l'indice 133.

Le présent rapport synthétise les résultats des travaux de décapage.

2

Travaux de décapage

2.1 Méthodologie

Le décapage a pour objectif de rechercher et mettre en évidence un puits ou une ancienne zone effondrée en relation avec une cavité souterraine, non visibles en surface.

Pour cela, l'ensemble des formations superficielles de la parcelle, sur une épaisseur de l'ordre de 60 à 80 centimètres, est décapé méthodologiquement.

En fonction du constat et en cas d'anomalie ou de doute persistant, le décapage peut se poursuivre par un sondage en profondeur jusqu'à environ 3 mètres maximum, selon l'engin en présence.

Dans le cas présent le décapage a été réalisé avec une pelle sur chenilles de 20 tonnes équipée de godet plat à curer.

2.2 Descriptif opérationnel

Un programme de reconnaissance par décapage à la pelle mécanique a été réalisé les 28 et 29 juin 2017 afin de :

- S'assurer de l'absence d'anomalie pouvant être en relation avec une cavité souterraine et le cas échéant, libérer la propriété du périmètre de sécurité lié à l'indice 133 ;
- Confirmer la nature de l'indice 136, où aucune anomalie topographique n'était visible sur le terrain au droit de l'indice ;
- Préciser la nature de l'anomalie de terrain (zone en surcharge/remblayée) observée à quelques mètres de l'indice ponctuel 136.

Ainsi, dans ce contexte, des zones de dimensions différentes ont été implantées en périphérie des indices à savoir :

- Zone de 4m x 4m en périphérie de l'indice 136 ;
- Zone 5mx5m en périphérie de l'anomalie de terrain.
- Zone de 1 325m² au droit de l'indice 133.

On se réfèrera au plan d'implantation présenté en page suivante.

Schéma 5 : Localisation des zones décapée au droit de l'indice 136 et de l'anomalie de terrain
Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr

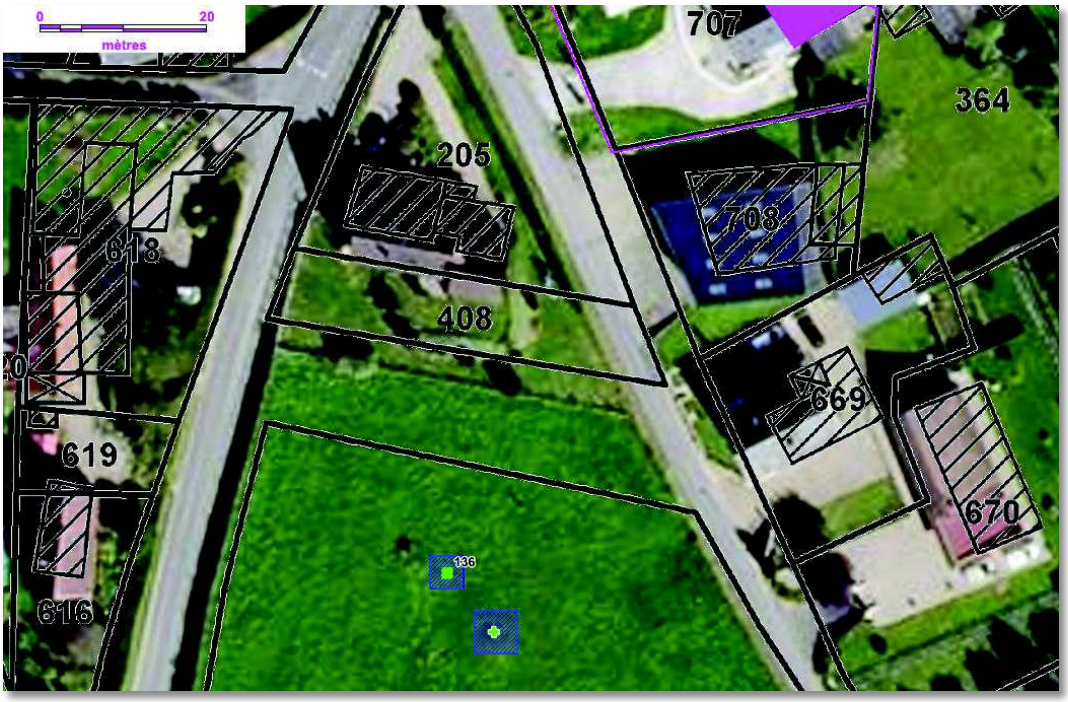


Schéma 6: Localisation de la zone décapée au droit de l'indice 133
Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.Ign.fr



2.3 Résultats

2.3.1 *Au droit de l'indice 76344-136*

Une zone de 4mx4m a été délimitée préalablement à la réalisation du décapage. Aucune anomalie topographique et/ou floristique n'était visible au droit de la zone.

Les travaux de décapage ont mis en évidence une formation limon sur une épaisseur d'environ 0.2m suivi des formations résiduelles à silex non perturbées. Les travaux de décapage ont été stoppés à -0.7m/TN.

Aucune anomalie (zone remblayée ou zone décomprimée) pouvant être en relation avec une cavité souterraine n'a été reconnue au droit de la zone décapée – ICS 76344-136.

On se réfèrera au schéma situé en page suivante.

Schéma 7 : Vue sur la zone décapée au droit de l'indice 76344-136



Vue sur l'indice 136



Vue sur les formations résiduelles à silex non perturbées



Vue sur les formations résiduelles à silex non perturbées

2.3.2 *Au droit de l'anomalie de terrain*

Une zone de 5mx5m a été délimitée préalablement à la réalisation du décapage. Une anomalie topographique (zone en surcharge) était visible.

Les travaux de décapage ont mis en évidence des formations limoneuse sur une épaisseur d'environ 0.2m suivi des formations résiduelles à silex non perturbées présente sur une épaisseur d'environ 2.8m.

Toutefois, dès les premiers centimètres une zone de forme pseudo-circulaire (diamètre 2.5m) de couleur contrastée est apparue en fond de fouille. On notera que des souches d'arbres ont été observées au sein de la zone remblayée. En poursuivant le sondage en profondeur, cette zone a persisté à travers les formations résiduelles à silex en devenant parfaitement circulaire.

Les travaux de décapage ont été stoppés à -3.0/TN. À cette profondeur, les formations traversées en périphérie de l'indice est les formations résiduelles à silex, où la zone de forme circulaire était toujours présente (diamètre 1.0m)

L'anomalie de terrain apparait donc en relation avec la présence d'un ancien puits creusé par l'homme (zone de remblai circulaire au sein des formations géologiques non perturbées).

De plus, l'absence de parement (brique ou silex) à l'extrado de cet aménagement nous laisse penser qu'il est difficile d'envisager une fonction de puits à eau ou d'infiltration.

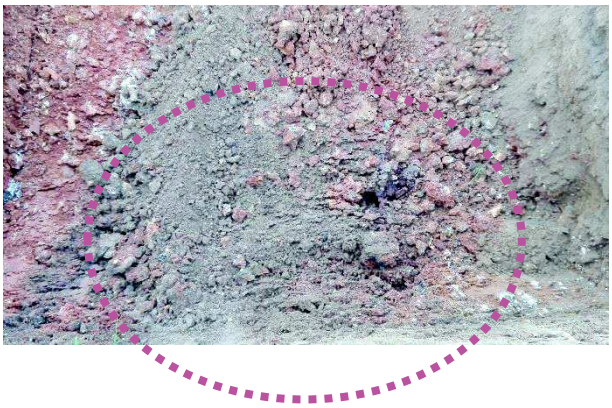
Enfin, au vu des observations faites sur le terrain et des informations reportées sur la fiche de l'ICS136, il apparaît que l'anomalie de terrain correspond à l'indice 136, mal reporté initialement sur le RICS de la commune.

On se réfèrera au schéma page suivante.

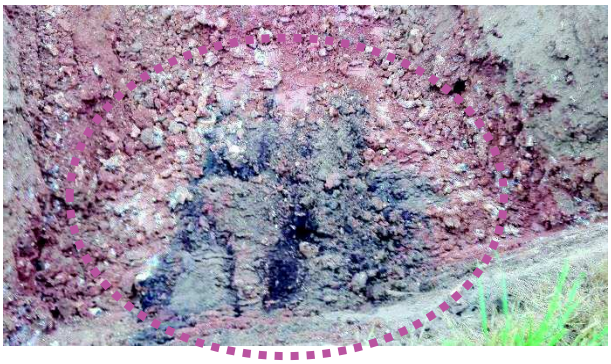
Schéma 8 : Vue sur la zone décapée au droit de l'anomalie de terrain

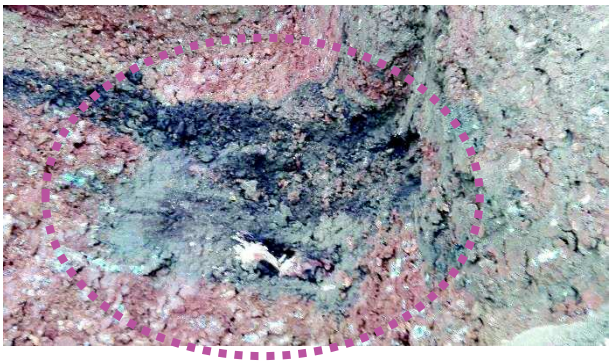


Vue sur l'anomalie de terrain et sur l'ICS136



Vue sur la zone remblayée





Vue sur la zone remblayée



Vue sur la zone remblayée circulaire à -3.0m/TN

2.3.3 *Au droit de l'indice 76344-133*

2.3.3.1 Résultats

Une zone de 1 325m² a été implantée préalablement à la réalisation du décapage au droit de l'indice 133. Aucune anomalie topographique et/ou floristique n'était visible au droit de la zone décapée.

Les travaux de décapage ont mis en évidence une formation limon sur une épaisseur d'environ 0.2m suivi des formations résiduelles à silex non perturbées. Les travaux de décapage ont été stoppés à -0.7m/TN.

Hormis le puits mis en évidence au droit de l'anomalie de terrain ; aucune autre anomalie (zone remblayée ou zone décomprimée) pouvant être en relation avec une cavité souterraine n'a été reconnue au droit de la zone décapée – ICS 76344-133.

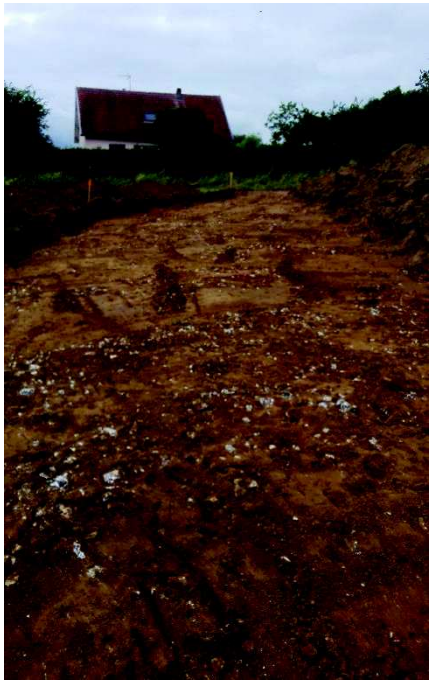
On se réfèrera au schéma situé en page suivante.

Schéma 9 : Vue sur la zone décapée au droit de l'indice 133







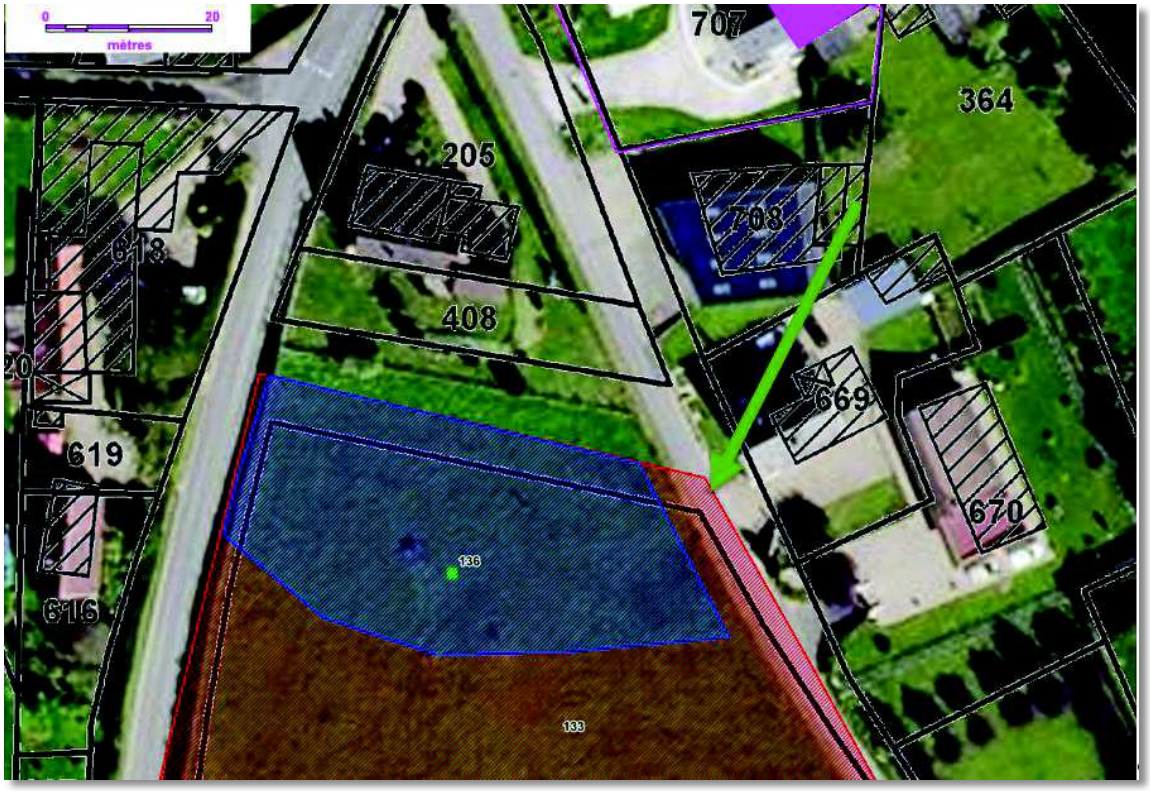


2.3.3.2 Remarque particulière

On notera qu'une bande d'environ 8m de large par 23m de long (surface de 142m²) n'a pas été décapée du fait de :

- L'emprise de la parcelle napoléonienne au droit du chemin du petit monastère, (éviter toute dégradation au droit du chemin macadamisé) ;
- La présence d'un réseau d'eau en bordure de parcelle n°133 non localisé précisément (classe de précision « C « sur la DICT).

Schéma 10 : Vue sur la zone non décapée
Report sous fond BD orthophoto et cadastral © - IGN © 2017 – www.lgn.fr



Compte tenu de la surface mise en cause et de l'imprécision possible du report de la parcelle napoléonienne (de l'ordre de 0.22% de la surface totale de la parcelle – 142m² pour 62 830 m²) nous proposons que ce secteur soit exclu de l'ICS 133.

3

Conclusion

Madame CARON et Monsieur LUCE sont propriétaires d'un bien sis Chemin du petit Monastère sur la commune de Montreuil-en-Caux et cadastré sous la référence B n°707.

Cette propriété est impactée par deux périmètres de sécurité liés aux indices 136 et 133, à savoir :

- L'indice 133 correspond à une « parcelle napoléonienne » c'est-à-dire un polygone reprenant les limites du parcellaire en cours au XIX et début XXème siècle, parcelle sur laquelle a été enregistrée trois déclarations relative(s) à l'extraction de marne en date 1902, 1903 et 1924.
- L'indice 136 est issu de l'enquête publique où un témoin déclare la présence d'une ancienne marnière et, confirmé sur le terrain où une zone remblayée et clôturé avait été observée.

Un programme de reconnaissance par décapage à la pelle mécanique a été réalisé les 28 et 29 juin 2017 afin de :

- S'assurer de l'absence d'anomalie pouvant être en relation avec une cavité souterraine et le cas échéant, libérer la propriété du périmètre de sécurité lié à l'indice 133 ;
- Confirmer la nature de l'indice 136, où aucune anomalie topographique n'était visible sur le terrain au droit de l'indice ;
- Préciser la nature de l'anomalie de terrain (zone en surcharge/remblayée) observée à quelques mètres de l'indice ponctuel 136.

Les travaux ont été réalisés en juin 2017 et ont compris les travaux suivant :

ICS	Travaux réalisés	Observation / Conclusion
76344-136	Décapage 4mx4m en périphérie de l'indice	Aucune zone remblayée ou zone décomprimée pouvant être en relation avec une cavité souterraine n'a été reconnue. Cf, ICS « Anomalie de Terrain ».
76344-133	Zone de 1325m² décapée au droit de l'indice	Hormis le puits mis en évidence au droit de l'anomalie de terrain ; aucune autre zone remblayée ou zone décomprimée pouvant être en relation avec une cavité souterraine n'a été reconnue. Une surface de 142m² n'a pas été décapée du fait de la présence du chemin du petit monastère et d'un réseau d'eau. Toutefois, cette surface ne représente que 0.22% de la parcelle napoléonienne.
Anomalie de terrain	Décapage de 5mx5m en périphérie de l'anomalie	Mise en évidence d'un ancien puits creusé par l'homme (zone de remblai circulaire au sein des formations géologiques non perturbées) Au vu des observations faites sur le terrain et des informations reportées sur la fiche de l'ICS136, il apparaît que l'anomalie de terrain correspond à l'indice 136.

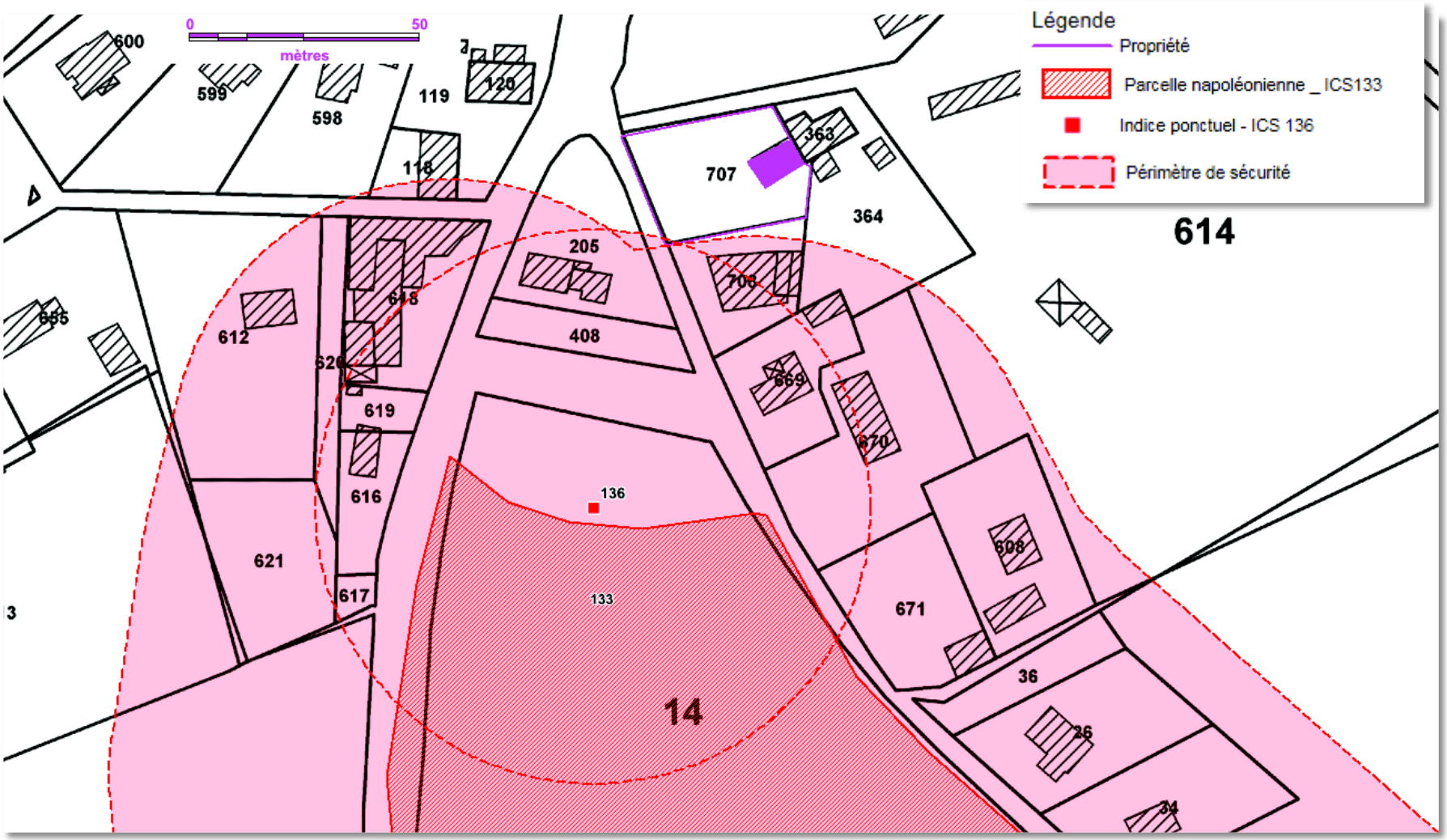
Au regard des travaux de décapage réalisés et en application de la doctrine départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines, nous proposons à la commune de Montreuil-en-Caux et à la DDTM 76 :

- **Relocaliser l'indice 76344-136 sur la base d'une relevé GPS inframétrique (Coordonnées géographiques RGF93 CC50 : 1 566 391,1 et 9 165 753,3) et de maintenir le périmètre de sécurité de rayon 60m associé ;**
- **D'aménager localement l'indice 76344-133 ainsi que son périmètre de sécurité de rayon 60m.**

On se réfèrera au schéma page suivante ainsi qu'à l'annexe1

Annexe 1 : Modification du RICS de la commune de Montreuil-en-Caux

Schéma 11 : Proposition de mise à jour du RICS - Report sous fond BD Cadastral © - IGN © 2017



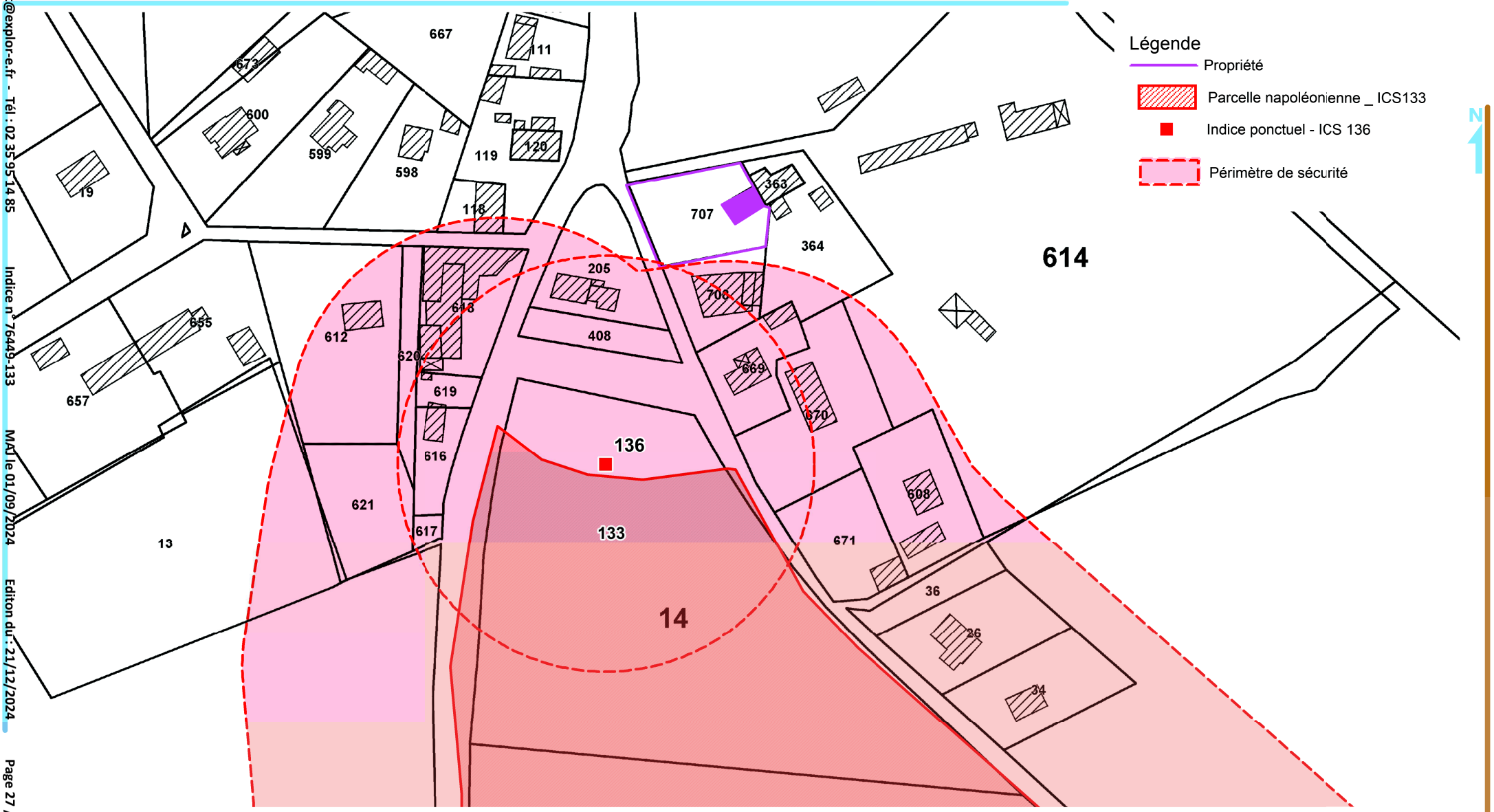
Annexe 1

Modification du RICS de la commune

Maître d'ouvrage : **Mme CARON & M. LUCE**
Opération : **Commune de Montreuil-en-Caux - Gestion des risques liés aux cavités souterraines**
Mission : **Travaux de décapage au droit des indices 133 et 136**
Référence : **76344-03-01 - Juillet 2017**

explor-e
Solutions risques naturels, hydrogéologie et envronnement

Archive associée : AS-A



explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85

Indice n° 76449-133 MAJ le 01/09/2024

Edition du : 21/12/2024

Echelle : 1/1 500

Proposition de mise à jour du RICS de la commune

Gestion d'indices de cavités souterraines

SNEF TELECOM OUEST

Investigation par forages
Commune de Montreuil en Caux (76)

RAPPORT DE SYNTHESE

Version 0 : Juillet 2021
Aff. : ALI/FOR/SNEF/MONTREUILENCAUX/2105519

« 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
1.1 - CONTEXTE 1
1.2 - LE CONTEXTE DES MARNIERES 1
1.3 - OBJECTIFS 3

2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE 4

3 - CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES 7
3.1 - CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES 7
3.2 - CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES 8

4 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS 9

5 - PRESENTATION DES RESULTATS 10
5.1 - CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES 10
5.2 - HYDROGEOLOGIE 13
5.3 - RESULTATS DES SONDAGES DESTRUCTIFS 13

6 - CONCLUSION & RECOMMANDATIONS 15

7 - FICHE SYNTHETIQUE 16

8 - ANNEXE : COUPES DES SONDAGES REALISES 17

LISTE DES FIGURES

FIGURES

Figure 2 : Coupe géologique schématique montrant une exploitation souterraine de matériaux et une « bétoire » 2
Figure 3 : Localisation du site d'étude 4
Figure 4 : Plan de localisation des indices de cavités souterraines 5
Figure 5 Périmètres de sécurité avant investigation par forages 6
Figure 6 : Extrait issu de la carte géologique 7
Figure 7 : Extrait issu de l'Atlas hydrogéologique de Seine-Maritime 8
Figure 8 : Implantation schématique des forages 12
Figure 9 : Périmètres de sécurité des indices modifiés après travaux 15

1 - PREAMBULE DE L'ETUDE

1.1 - CONTEXTE

Le bureau d'Etudes ALISE Environnement a été missionné par le groupe SNEF TELECOM OUEST concernant un projet d'implantation d'une antenne relais impacté par les périmètres de sécurité des indices de cavités souterraines n°133 et 137 de la commune de Montreuil en Caux. Le projet est situé sur la parcelle ZN 2.

Les indices 133 et 137, surfaciques, sont liés à une déclaration d'intention d'ouverture de carrière. A ce titre, ils génèrent un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

Dans ce cadre, le bureau d'étude ALISE propose de réaliser des forages en quadrillage.

1.2 - LE CONTEXTE DES MARNIERES

Comme la plupart des communes situées sur les plateaux crayeux normands, la commune de Montreuil en Caux est concernée par la problématique des cavités souterraines. Celles-ci se rencontrent dans la formation crayeuse constituant la base du plateau. Elles peuvent être d'origine naturelle ou anthropique (voir Figure 1).

Les cavités naturelles sont formées par l'action de l'eau circulant dans les fissures de la craie. Cette eau chargée en acide carbonique dissout le calcaire et agrandit les fissures jusqu'à former de véritables cavités pouvant communiquer entre elles et constituer un réseau karstique. Ces cavités, de tailles et de formes très diverses, se situent en général dans la partie active du réseau karstique c'est à dire dans la nappe phréatique.

Au-dessus de la nappe, le réseau karstique n'est à priori plus actif, les cavités naturelles étant toutes plus ou moins remplies de matériaux divers (argile, sable, silex, limon) provenant de l'infiltration des eaux de surface à travers les terrains superficiels recouvrant la craie. Ces eaux de surface cheminent préférentiellement par l'intermédiaire de poches de sable disséminées dans la formation argileuse, après

avoir été récupérées en surface par des points d'infiltration : effondrements ou affaissements, localement appelés bétoires. A chaque période de précipitations, les remplissages des conduits karstiques fossiles sont remis en mouvement par l'apport de nouveaux matériaux provenant de la surface. Les bétoires sont alors fonctionnelles mais de nouveaux matériaux comblent les vides au fur et à mesure.

Les cavités artificielles ont été creusées par l'homme, principalement afin d'utiliser la craie pour l'amendement des champs. L'appellation locale de la craie (marne) explique le nom donné aux exploitations : les marnières. Celles-ci ont été ouvertes en majorité aux XVIIIème et XIXème siècles.

Sur le plateau, on accède à la marnière par un puits d'accès vertical, creusé manuellement. Ce puits traverse les formations superficielles et une certaine épaisseur de craie, afin d'assurer la solidité du toit de l'exploitation. A partir du puits, des chambres sont creusées, prenant des formes et des tailles diverses suivant les terrains rencontrés et le mode de travail de l'exploitant. D'autres matériaux tels que l'argile, le silex, voire parfois le sable, étaient également extraits en souterrain. L'évolution dans le temps de ces cavités souterraines peut être à l'origine de désordres de surface, pouvant remettre en cause la stabilité d'infrastructures et de bâtiments et ainsi mettre en danger des vies. Les effondrements et affaissements de tailles diverses survenant périodiquement (en général après de fortes pluies), sont les manifestations visibles de ces cavités.

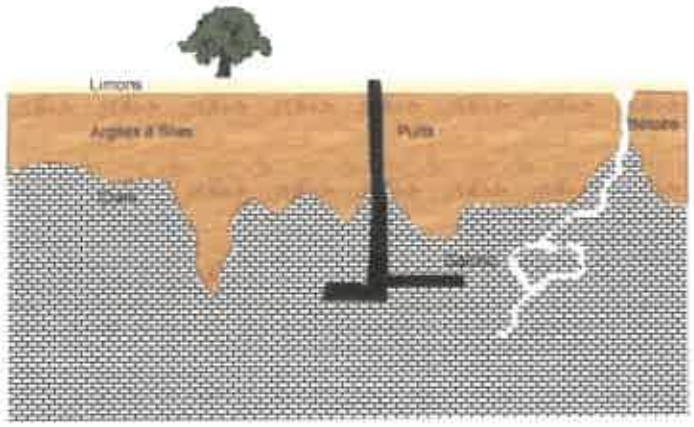


Figure 1 : Coupe géologique schématique montrant une exploitation souterraine de matériaux et une « bétoire »

1.3 - OBJECTIFS

L'objectif de l'investigation par forages en quadrillage est de circonscrire la zone du projet pour vérifier s'il existe ou non du vide issu des indices de cavités souterraines susceptibles de se diriger vers la zone où doit se situer la future antenne relais.

L'absence de vide souterrain lié à la présence d'une exploitation souterraine, nous permettra de modifier le périmètre de sécurité des indices de cavités souterraines.

2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Montreuil en Caux se situe en Seine-Maritime, sur le plateau crayeux au nord de Rouen (cf. figure 2).

Le plan de localisation des indices de cavité est présenté figure n°3 et leurs périmètres de sécurité figure n°4.

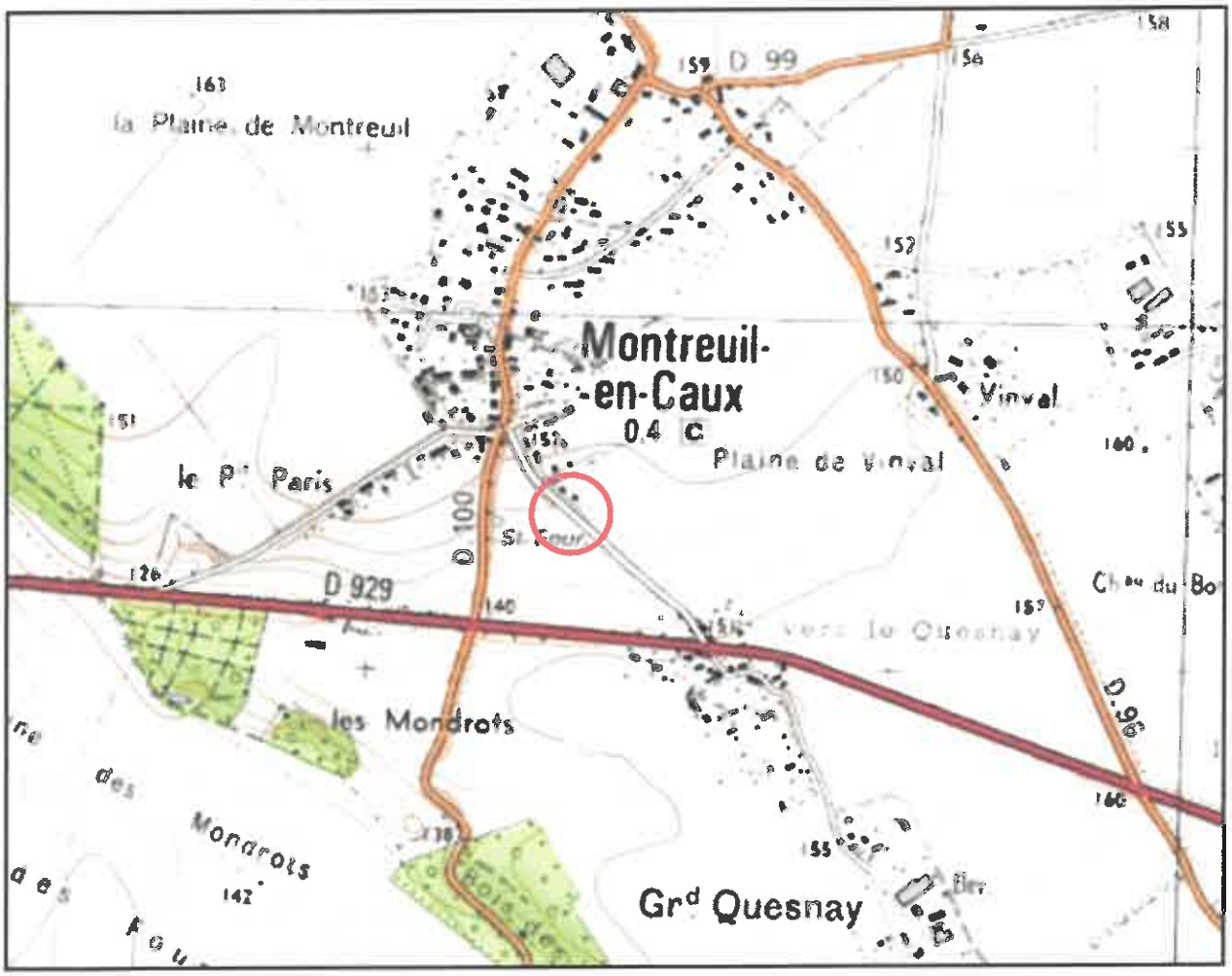


Figure 2 : Localisation du site d'étude



Figure 3 : Plan de localisation des indices de cavités souterraines

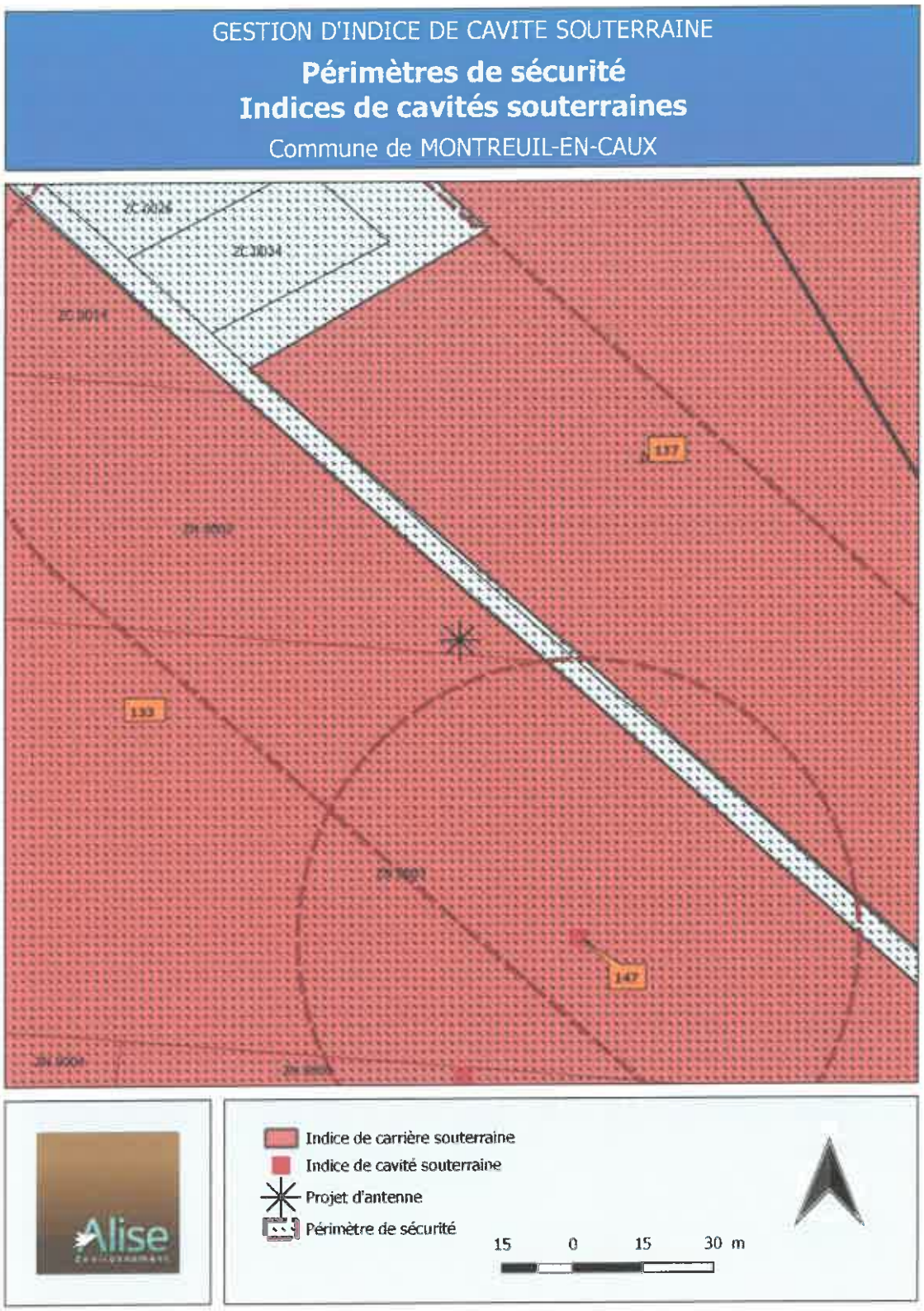


Figure 4 Périmètres de sécurité avant investigation par forages

3 - CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

3.1 - CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES

La commune de Montreuil en Caux est localisée sur le plateau crayeux, composante du bassin parisien.

A la lecture des cartes géologiques (figure 5), 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) ;
- Des limons (LP) dont l'épaisseur varie de quelques décimètres à plusieurs mètres.

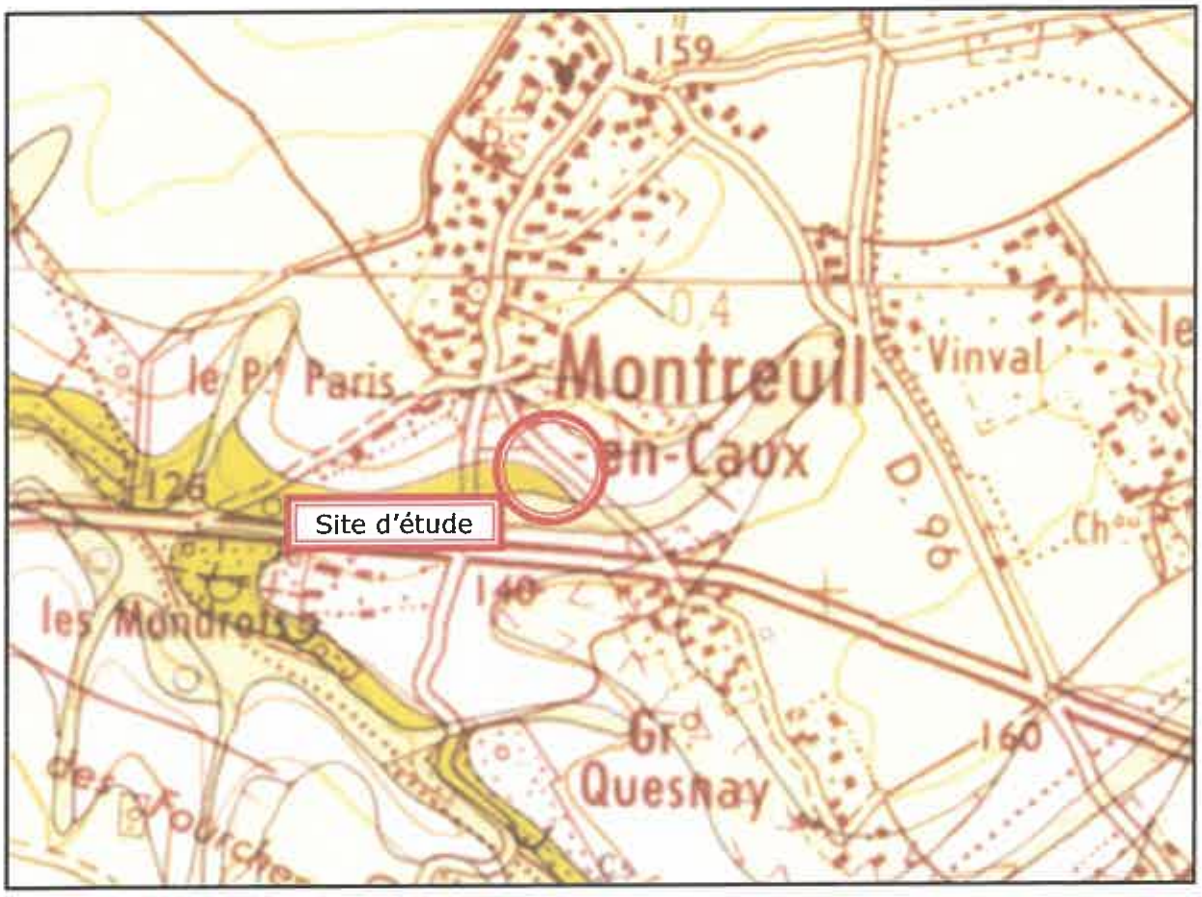


Figure 5 : Extrait issu de la carte géologique
(Source : Cartes géologiques n°77 de Saint Saëns (1/50.000 - BRGM)

3.2 - CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES

Compte tenu de la suite lithologique décrite ci-dessus, il peut exister :

- Une nappe perchée au sein des limons (nappe parasite de stagnation),
- Une nappe en écoulement de versant dans les formations colluvionnées,
- Des circulations d'eau erratiques à la faveur de passées sableuses dans les formations résiduelles à silex.

Par ailleurs, précisons que la craie en présence est le berceau de la principale nappe de la région. L'aquifère en question est une formation fissurée et karstifiée. Le réseau de fracturation de la craie est connu pour être plus dense dans les thalwegs et en bordure de plateau. Cette fracturation conditionne la perméabilité.

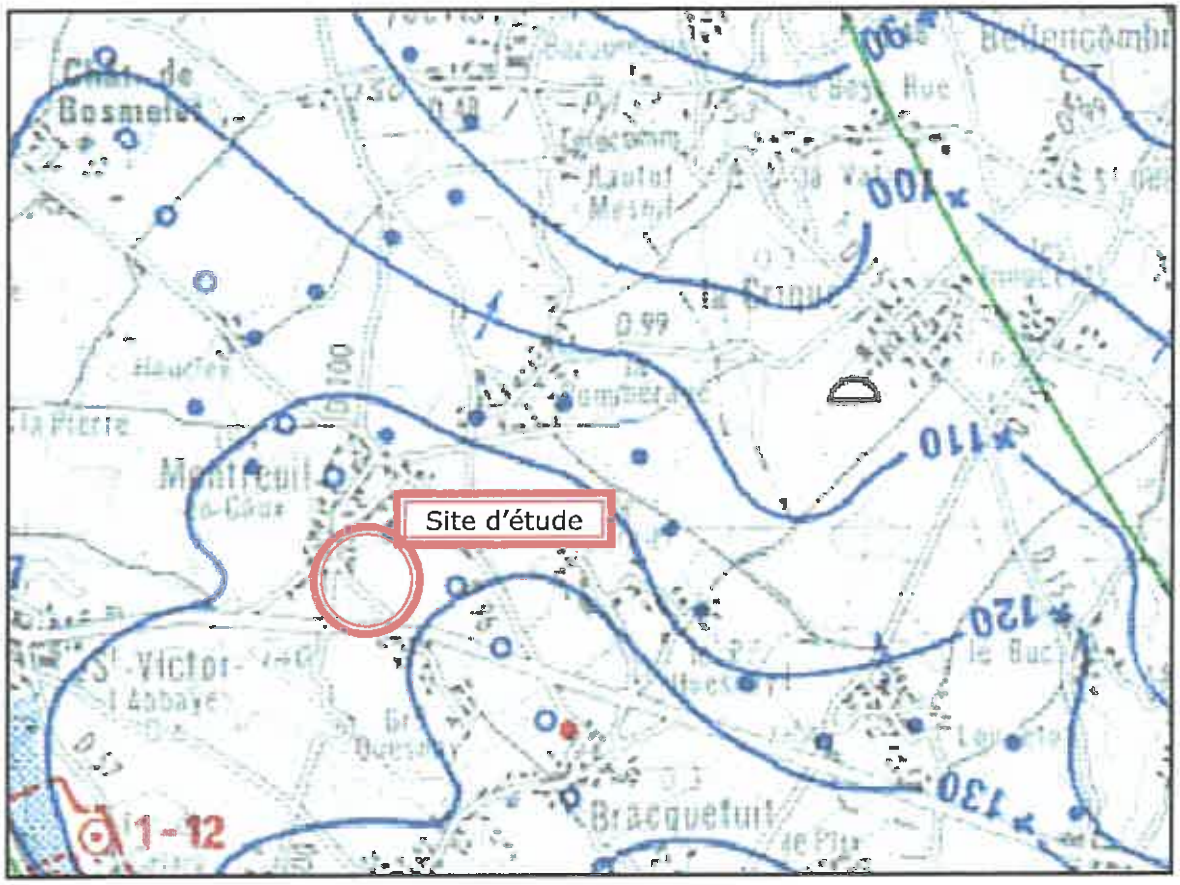


Figure 6 : Extrait issu de l'Atlas hydrogéologique de Seine-Maritime

L'atlas hydrogéologique (figure 7) indique que l'altimétrie de la nappe de la craie est située vers 125m NGF, soit à environ 15m sous le niveau du site d'étude.

4 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS

9 forages destructifs, notés SD1 à SD9 ont été réalisés à l'aide d'une foreuse de type SEDIDRILL S250 RP au taillant Ø 115mm. Ils ont été descendus à une profondeur située entre 20,7 et 22,68m soit au minimum, à 15m à partir du toit de la craie.

L'interdistance entre les sondages n'a pas excédé 3m, conformément à la doctrine des services de l'état. Les forages ont été implantés en quadrillage sur l'indice napoléonien n°133

L'implantation des forages est présentée figure 7.

Nous avons procédé à l'enregistrement de 5 paramètres de forage à l'aide d'un système d'enregistrement de type LUTIN de marque LUTZ quisont les suivants :

- Vitesse d'avancement (m/h),
- Pression de poussée (bar),
- Couple de rotation (bar),
- Pression d'injection (bar),
- Pression de retenue (bar).

5 - PRESENTATION DES RESULTATS

5.1 - CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES

La lithologie révélée par les sondages est synthétisée ci-après, par type de formation.

On gardera à l'esprit que ces coupes sont données à titre indicatif, la méthode de foration utilisée de type destructive à la boue ne permettant pas de définir des profondeurs précises, ni des lithologies rigoureuses.

D'autre part, la réalisation de forages en contexte d'anomalie et du substratum crayeux rendent encore plus difficile l'analyse des cuttings du fait de pertes importantes de fluide de forage (perte d'injection et donc d'absence de remontée de cuttings sur la majeure partie des forages).

- En tête, des **limons des plateaux** (couche 1) reconnus comme suit

Couche 1 : Limon

Sondages	SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
Épaisseurs (m)	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	1,20
Sondages	SD7	SD8	SD9			
Épaisseurs (m)	1,20	1,20	1,20			

- Ensuite, des **argiles à silex** (couche 2) sur les profondeurs suivantes :

Couche 2 : Argile

Sondages	SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
Profondeur du toit (m)	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	1,20
Profondeur du mur (m)	4,50	5,00	6,50	6,00	3,50	3,50
Epaisseur (m)	3,50	4,00	5,00	5,00	2,50	2,30
Sondages	SD7	SD8	SD9			
Profondeur du toit (m)	1,20	1,20	1,20			
Profondeur du mur (m)	3,00	3,50	4,00			
Epaisseur (m)	1,80	2,30	2,80			

- Et enfin une **craie blanche à silex** (couche 3) reconnue sur les épaisseurs suivantes :

Couche 3 : Craie

Sondages	SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
Profondeur du toit (m)	4,50	5,00	6,50	6,00	3,50	3,50
Profondeur du mur (m)*	21,04	21,04	22,68	22,52	22,50	21,00
Epaisseur (m)**	16,54	16,04	16,18	16,52	19,00	17,50

Sondages	SD7	SD8	SD9
Profondeur du toit (m)	3,00	3,50	4,00
Profondeur du mur (m)*	21,14	20,70	21,04
Epaisseur (m)**	18,14	17,20	17,04

* : fin du sondage ** : épaisseur totale ou partielle



Figure 7 : Implantation schématique des forages

5.2 - HYDROGEOLOGIE

Les forages étant réalisés à l'aide d'une boue de forage, nous n'avons pas mis en évidence de nappe dans les différents horizons précités.

Cependant, on peut s'attendre à trouver une nappe de stagnation parasite et temporaire au sein de la couche 1 à la faveur d'épisodes pluvieux significatifs et/ou en période hivernale. Enfin, le substratum crayeux sous-jacent correspond à l'aquifère principal avec des circulations dans les zones de fractures.

De manière générale, on retiendra que des circulations erratiques et intermittentes sont toujours possibles dans toutes les couches et au niveau des interfaces, ces circulations étant fortement conditionnées par la pluviométrie, et par l'état des conduites enterrées environnantes en contexte urbanisé.

5.3 - RESULTATS DES SONDAGES DESTRUCTIFS

- Calage des enregistrements :

L'identification des zones décomprimées ou des vides se fait grâce à la confrontation de paramètres. Ces confrontations sont réalisées sur chaque forage (méthode ECL, matériel LUTZ, voir courbe rouge sur les diagraphies en annexe) lorsque le foreur note une augmentation anormale de la vitesse d'avancement et/ou en fin de forage (étalonnage à vide).

Cependant, nous pouvons donner les repères suivants :

- Pour la vitesse d'avancement :

via < 400 m/h : terrain compact,
400 m/h < via < 900 m/h : terrain tendre à lâche,
900 m/h < via < 1350 m/h : terrain lâche à décomprimé,
via > 1350 m/h : zone de remplissage partiel à vide franc.

- Pour la pression de retenue :

Un capteur réagit lorsque le poids de l'outil taillant et du train de tiges dépassent la capacité portante du sol situé sous la pointe de l'outil (l'ensemble est alors retenu par la machine). Ce paramètre permet de mettre en évidence des zones d'anomalies très significatives. Si le signal est proche de l'étalonnage, il s'agit de vide franc, si le capteur se déclenche au-delà de 50% de la valeur d'étalonnage, on peut considérer qu'il s'agit de remplissage partiel (matériaux éboulés et/ou effondrés, entrecoupés de petits vides).

- Présentation des résultats : *(Les coupes sont consultables en annexe)*

Compte tenu des résultats obtenus, il apparaît que :

- Les limons de la couche 1 sont globalement compacts, leur épaisseur est comprise entre 1 et 1,5m ;
- Les argiles à silex de la couche 2 sont compactes à tendres en fonction des passes plus ou moins sableuses, elles ont une épaisseur comprise entre 1,8 et 5m ;
- La craie sous-jacente (couche 3) est globalement compacte, avec des passages plus lâches voire décomprimés, notamment au niveau du passage argile à silex/craie, niveau de grande altération.

A la lecture des diagraphies, nous notons que :

- La principale accélération de la vitesse d'avancement se situe au niveau du toit de la craie entre 3 et 6,5m de profondeur. Ce phénomène situé au passage argile à silex /craie correspond à une zone normale de grande altération.

- Aucune anomalie en lien avec la présence d'une cavité souterraine n'a été détectée au droit des forages réalisés.

En conclusion, les accélérations de vitesse d'avancement observées caractérisent des zones crayeuses très fracturées sans valeur plancher typique de la présence d'une exploitation souterraine de type marnière. Aucun vide franc n'a été repéré.

6 - CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

Des anomalies de compacité aléatoirement dispersées peuvent être observées au sein des couches d'argile à silex et de craie. Celles-ci sont à mettre en relation avec la zone d'altération argile/craie où il existe des fissures et fractures au sein du substrat crayeux ainsi que des circulations erratiques dans les argiles à silex.

Le bureau d'étude ALISE environnement, a été contacté par le groupe SNEF TELECOM OUEST, concernant un projet d'implantation d'une antenne relais impacté par le périmètre de sécurité lié à la présence des indices de cavités souterraines n°133 et n°137. Le projet doit se situer sur la parcelle ZN 2 de la commune de Montreuil en Caux. Des forages en quadrillage centrés sur la zone du projet ont donc été réalisés.

Les forages n'ayant pas mis en évidence d'anomalie en rapport avec la présence d'une cavité souterraine, nous proposons donc de supprimer le périmètre des indices 133 et 137 en arrière de la ligne de forages sains réalisée et de le maintenir à 60m dans la zone non investiguée (voir cartographie figure 8) ;

Ainsi, le projet d'antenne relais n'est désormais plus impacté par les périmètres de sécurité des indices n°133 et n°137.

Précision : Cette étude correspond à une étude de type diagnostic de vide ; celle-ci 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 8 : Périmètres de sécurité des indices modifiés après travaux

7 - FICHE SYNTHETIQUE

Donneurs d'ordre :	SNEF TELECOM OUEST
Intervenant :	SARL ALISE
Terrain et Rédacteur :	M LAMARRE / M. MALASSIGNE (ALISE SARL)
	M. ROPERT / M. HUBERT (foreur CAVITEC SARL)
Relecture	M. GIOIA (ALISE SARL)
Objectifs :	Vérifier s'il existe ou non des galeries souterraines issues des indices n°133 et n°137, susceptibles d'impacter le projet d'implantation d'une antenne relais.
Commune :	Montreuil en Caux
Lieu des travaux	Parcelle ZN 02
Date(s) d'intervention :	20 et 21 juillet 2021
Résultats de l'investigation :	Aucune anomalie de type cavité souterraine au droit des forages réalisés n'a été détectée.
Préconisation :	Modification des périmètres de sécurité en arrière des forages sains réalisée et maintien des périmètres à 60m dans la zone non investiguée.

8 - ANNEXE : COUPES DES SONDAGES REALISES

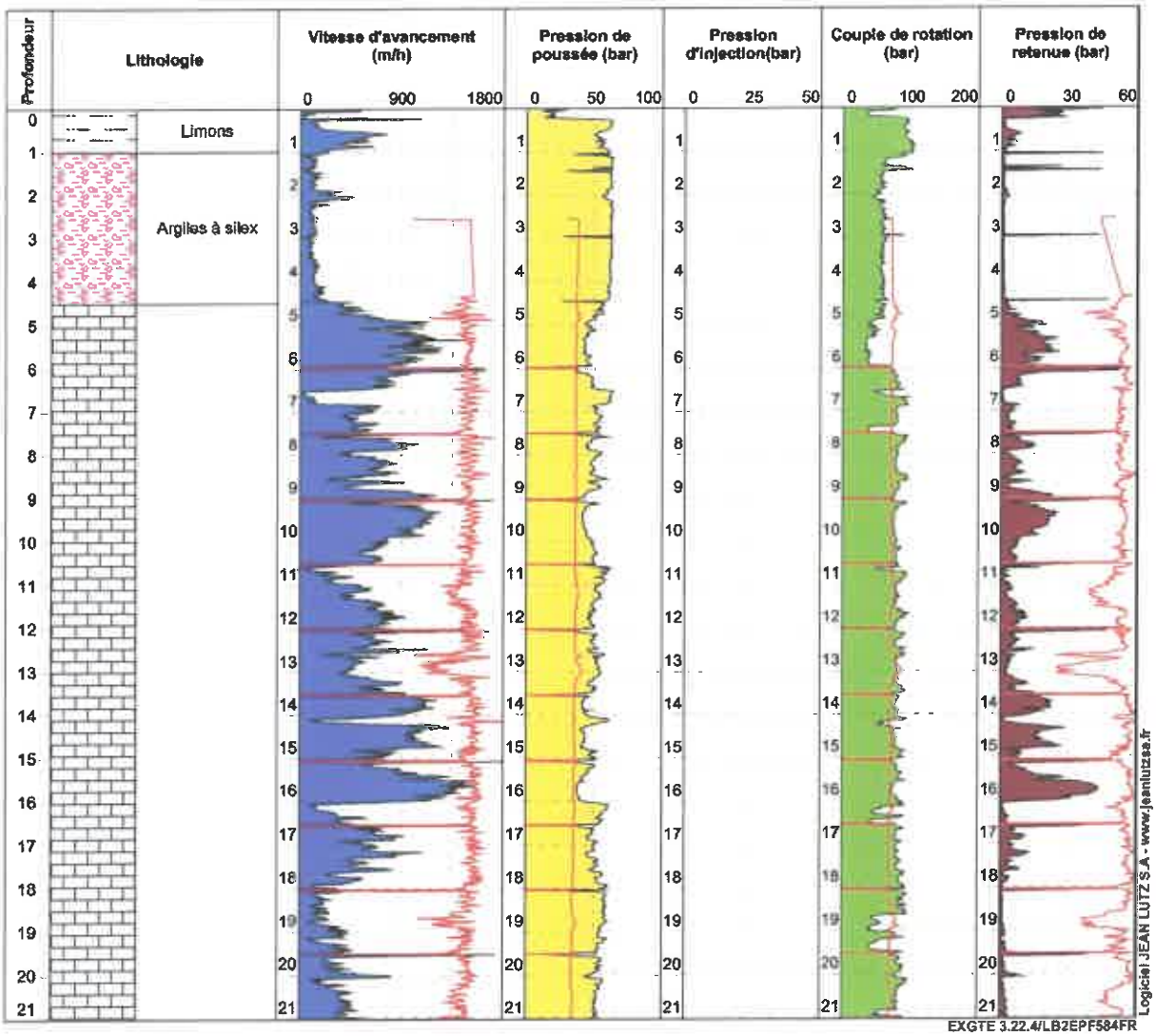
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 20/07/2021 - 13:08	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 20/07/2021 - 13:22	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 21,04 m

1/130

Forage : SD01



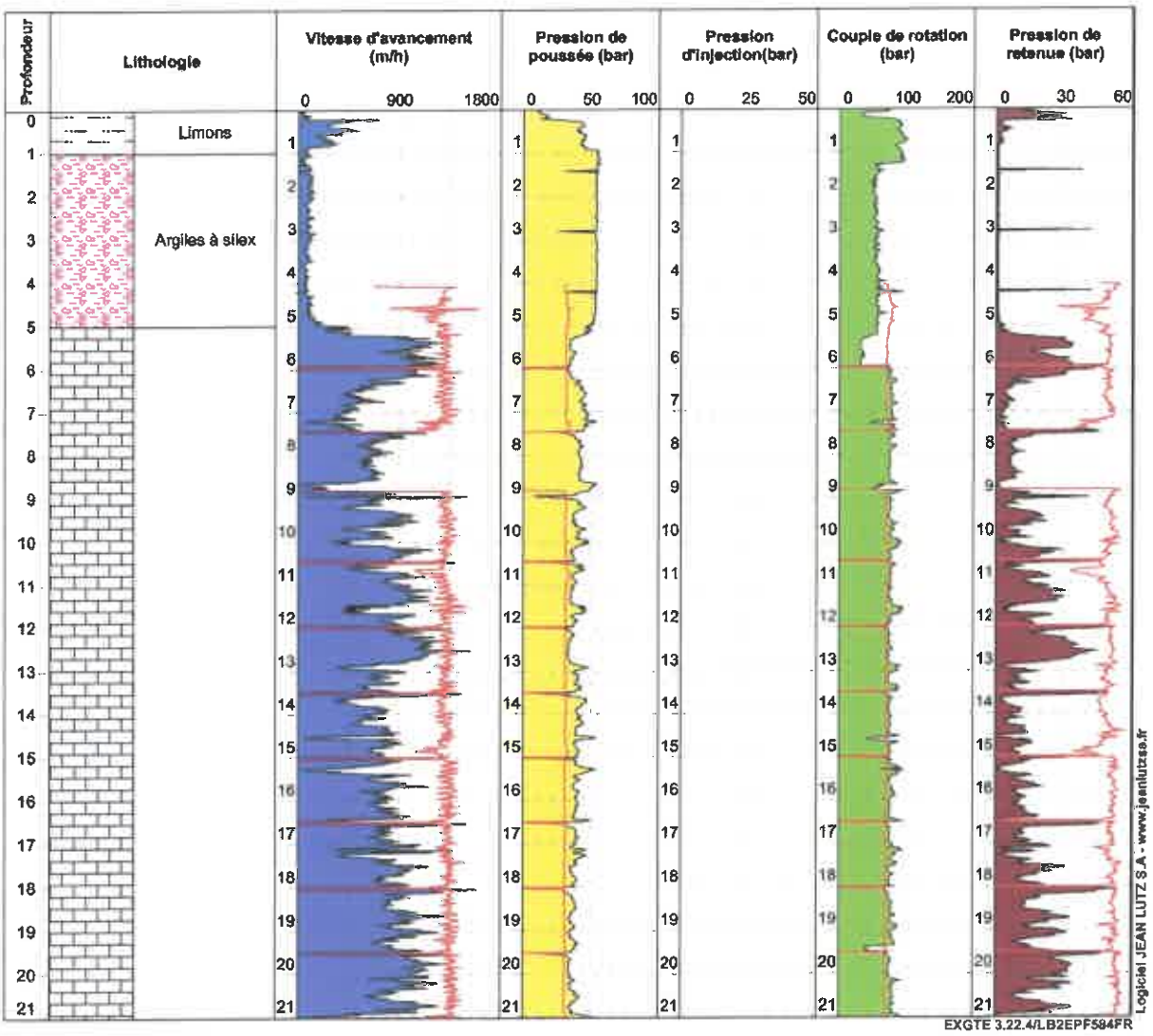
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 20/07/2021 - 11:49	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 20/07/2021 - 12:02	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 21,04 m

1/130

Forage : SD02



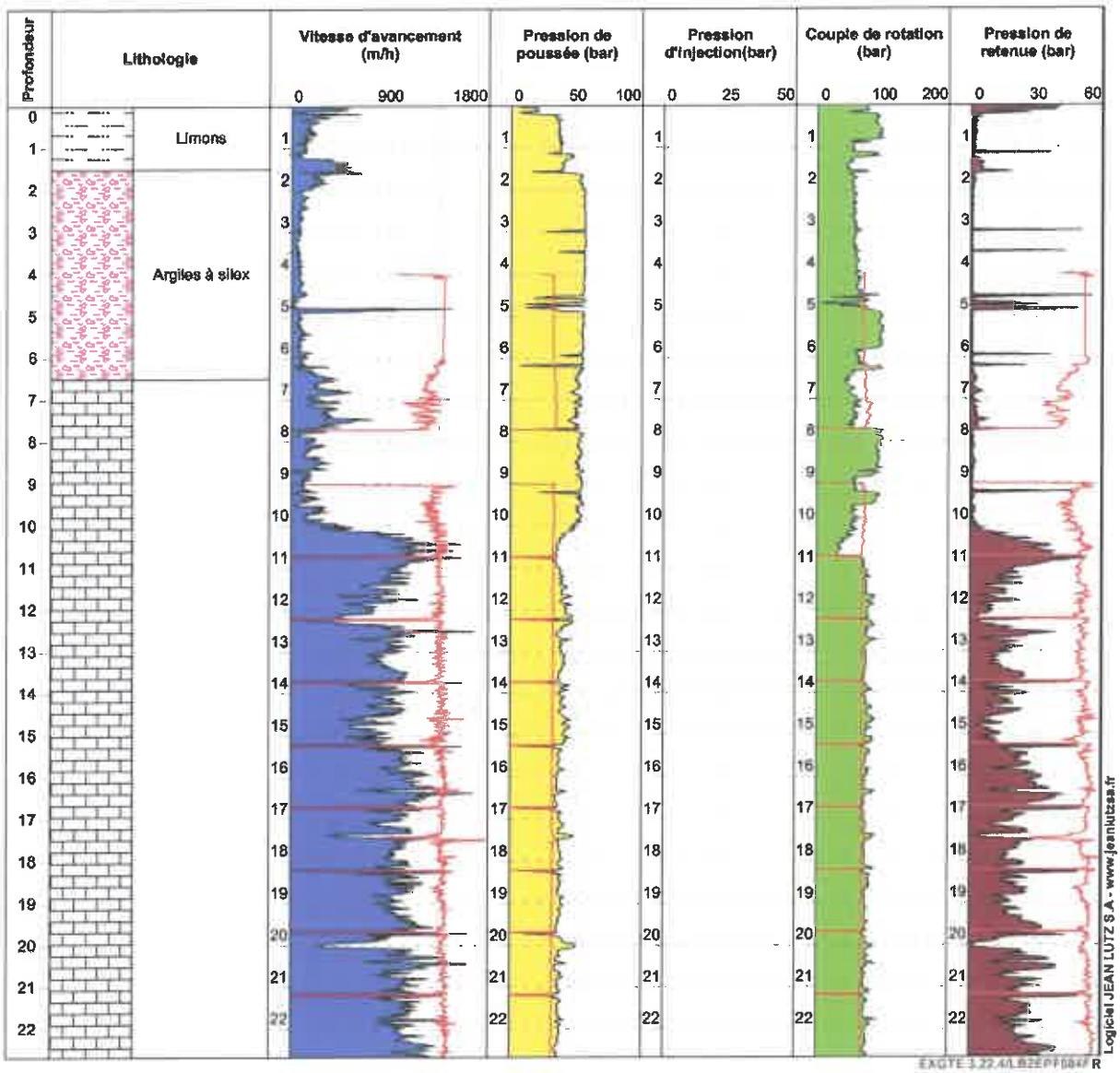
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 20/07/2021 - 10:55	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 20/07/2021 - 11:16	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 22,68 m

1/130

Forage : SD03



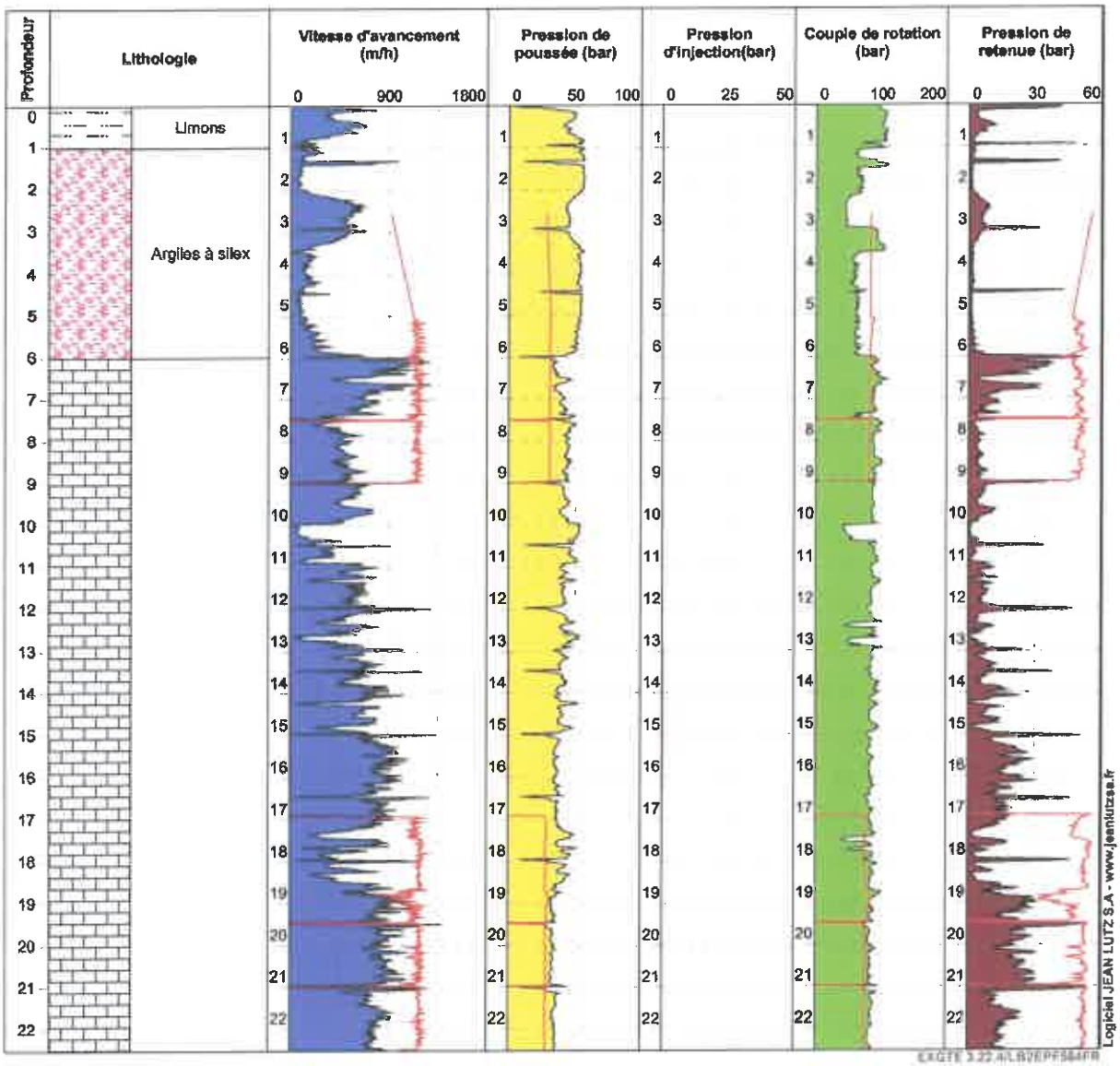
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début : 20/07/2021 - 10:15 | Machine : SD250RP | Outil : Taillant | Diamètre : 115
Date fin : 20/07/2021 - 10:38 | Angle : | Tubage : | Profondeur : 0,00 - 22,52 m

1/130

Forage : SD04



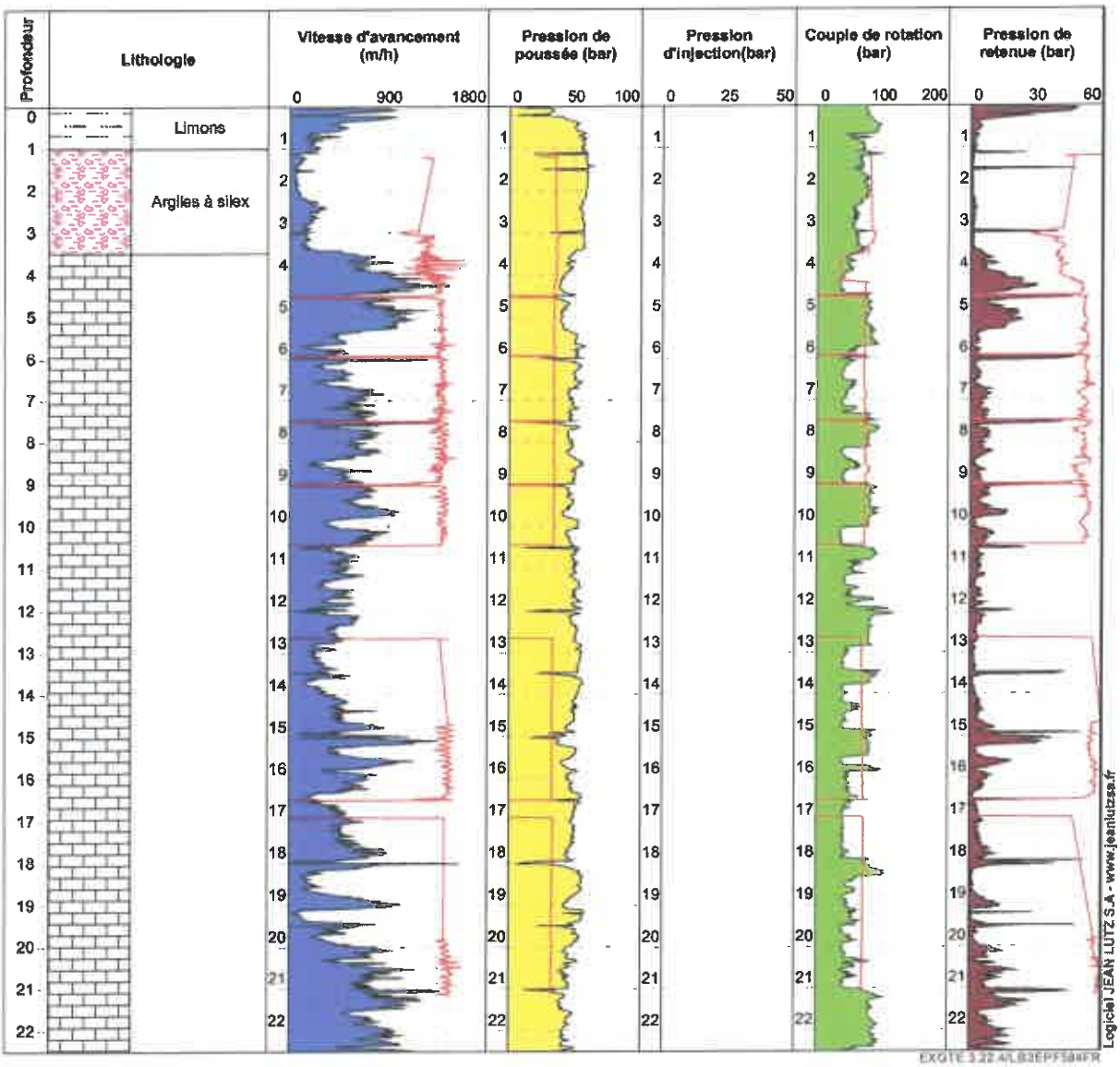
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 21/07/2021 - 10:19	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 21/07/2021 - 10:40	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 22,50 m

1/1130

Forage : SD05



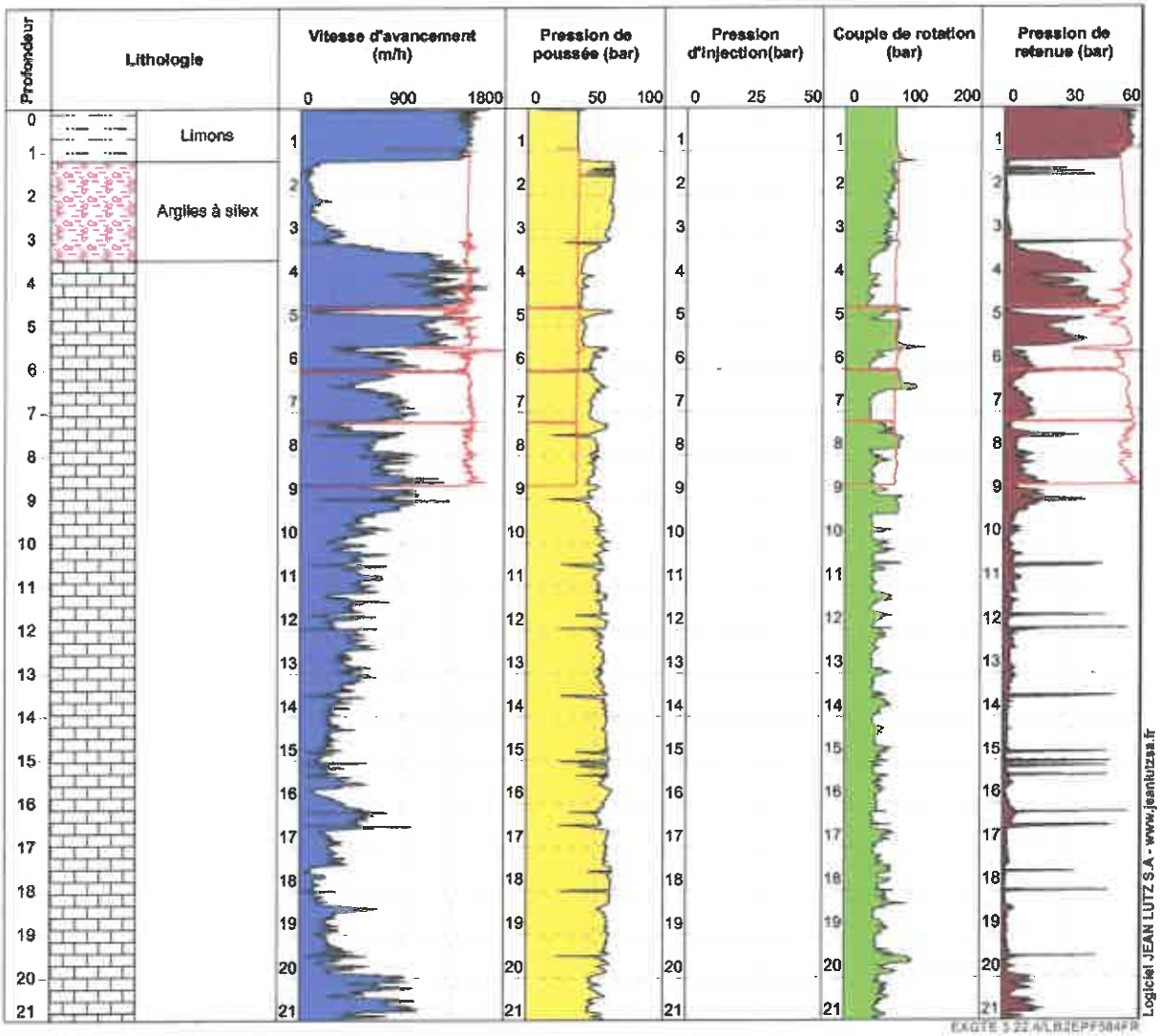
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 21/07/2021 - 09:54	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 21/07/2021 - 10:07	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 21,00 m

1/130

Forage : SD06



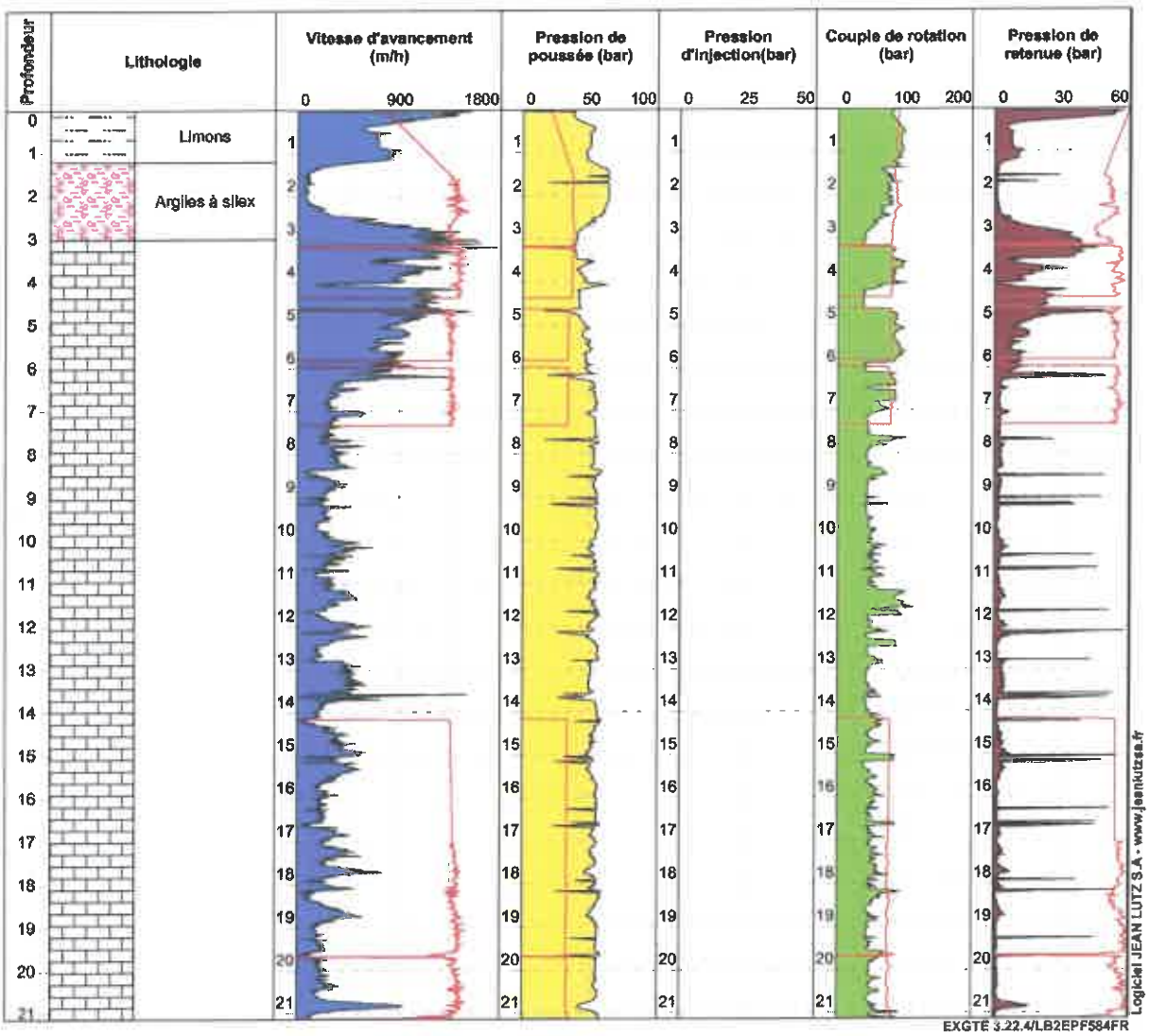
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 21/07/2021 - 09:03	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 21/07/2021 - 09:16	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 21,14 m

1/150

Forage : SD07



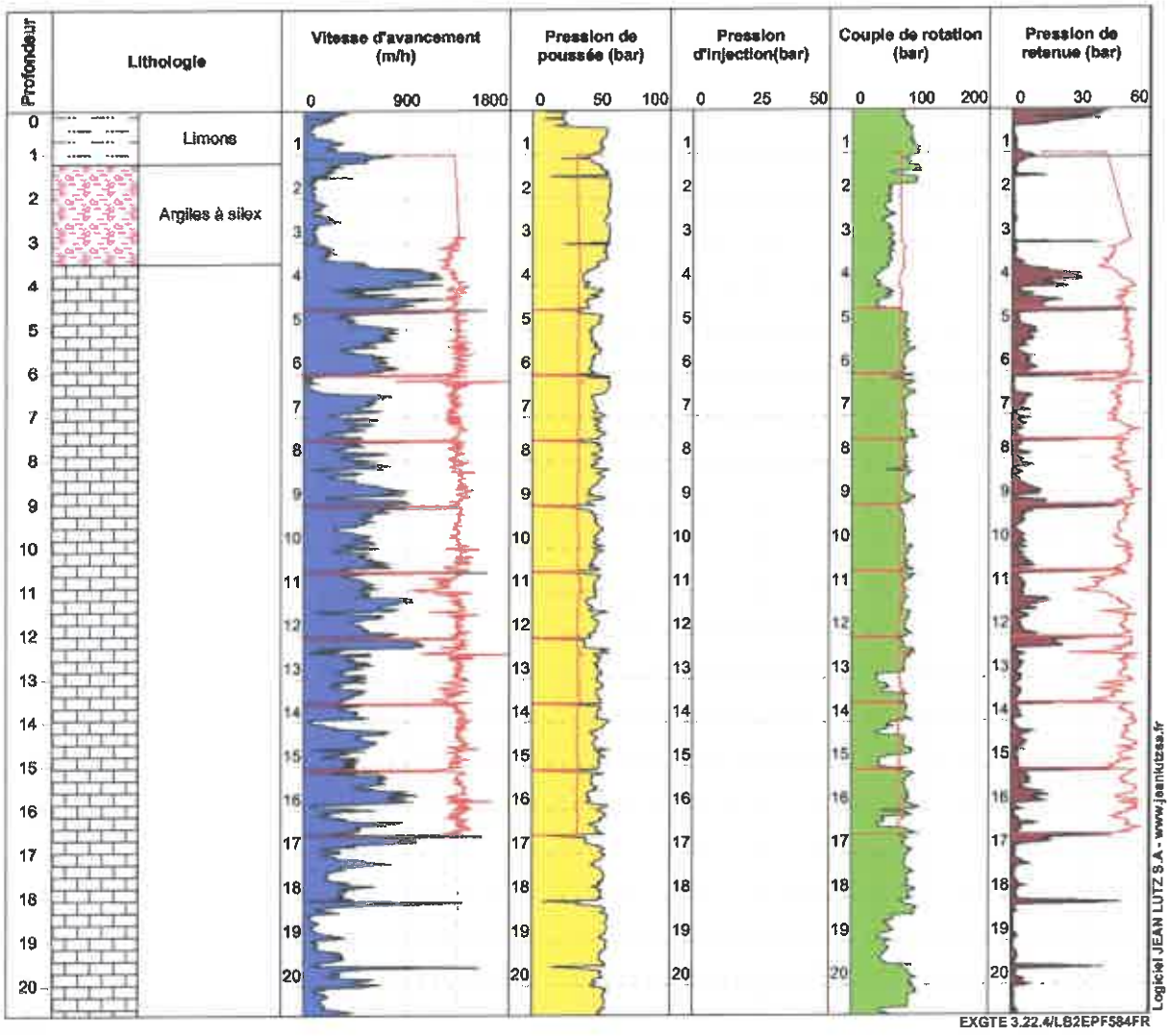
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début	: 20/07/2021 - 13:43	Machine	: SD250RP	Outil	: Taillant	Diamètre	: 115
Date fin	: 20/07/2021 - 14:19	Angle	:	Tubage	:	Profondeur	: 0,00 - 20,70 m

1/130

Forage : SD08



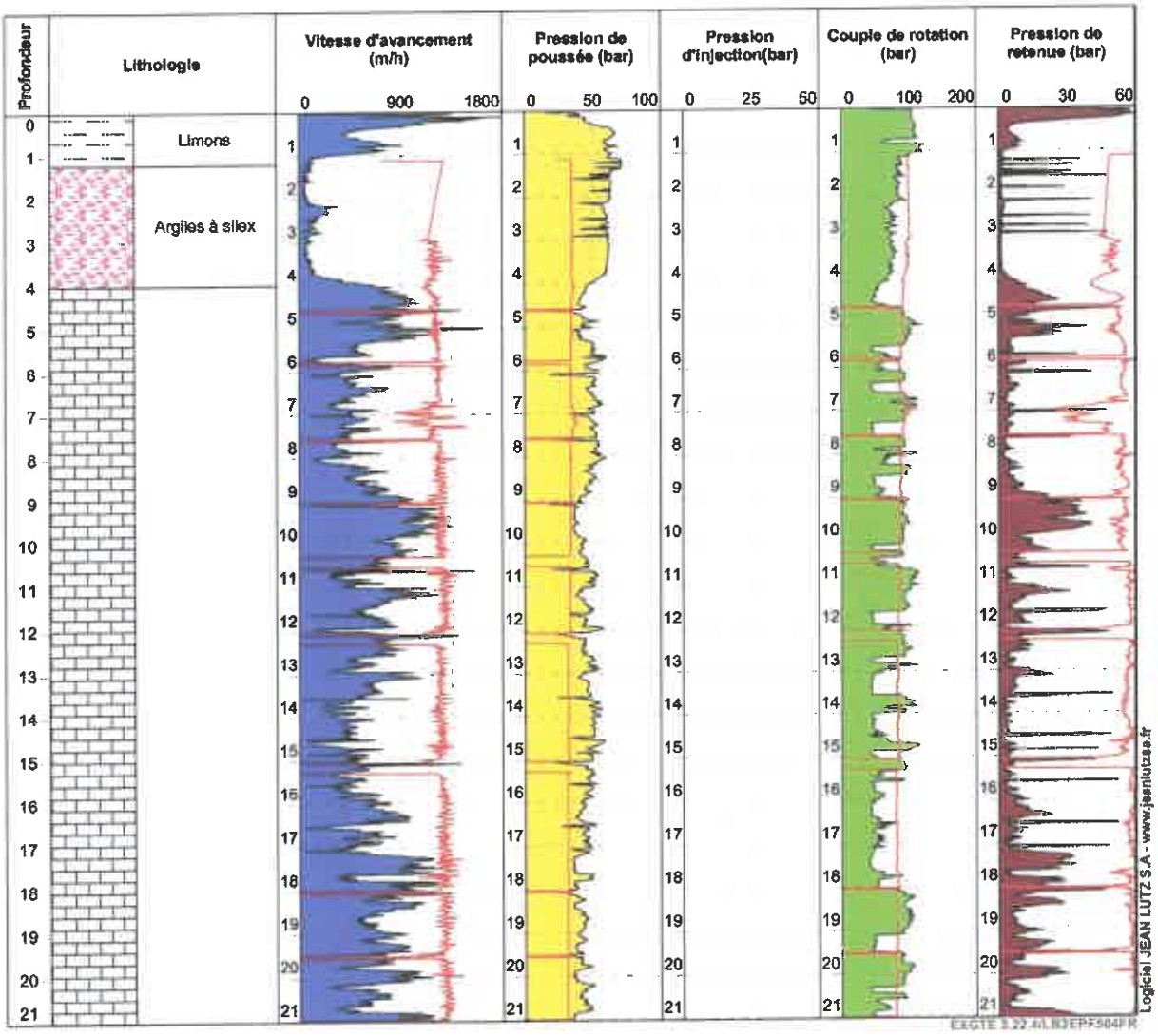
(Contrat 2105519)

SNEF TELECOM OUEST
Commune de Montreuil en Caux

Date début : 21/07/2021 - 08:39 | Machine : SD250RP | Outil : Taillant | Diamètre : 115
Date fin : 21/07/2021 - 08:49 | Angle : | Tubage : | Profondeur : 0,00 - 21,04 m

1/130

Forage : SD09



Indice n° : 76449-134

Indice issu des archives - sans localisation précise (parcelle "napoléonienne")

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

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 : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012 - ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Départementales || Réf.: 8S195 | Section: B | Parcelle: 258 | || Date: 17/01/1930 |
Communales anciennes || Section: B | Parcelle: 258 | || Date: 14/01/1930 |

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

Date du relevé terrain: 16/11/2007

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Géo développement :
En l'absence d'informations complémentaires, la parcelle est bloquée dans sa totalité.

Indice 76449-134 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives communales

Cote :

Elements extraits

Date du document : 14/01/1930

Type ouvrage :

Déclarant : M. Auguste DENIS

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence : Napoléonien

Référence parcellaire : *Section :* B *Parcelle :* 258

Autre information :

Observations : Géodéveloppement : Un courrier a été retrouvé dans les archives communales concernant cette même parcelle, datant du 14/01/1930 et rédigé par la même personne. Cependant, le plan accompagnant ce courrier ne permet pas de localiser le puits d'entrée de la carrière. (...)percer une marnière à galeries souterraines (...) »

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension : *Echelle :*

Caractéristiques puits : *Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

Chambres(s) :

Observations :

Indice 76449-134 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : 8S195

Elements extraits

Date du document : 17/01/1930

Type ouvrage :

Déclarant : M. Auguste DENIS

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation : *Echelle :*

Lieu-dit :

Cadastre de référence : Napoléonien

Référence parcellaire : *Section :* B *Parcelle :* 258

Autre information :

Observations : Déclaration d'ouverture de marnière // Numéro d'ordre : 5971

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 l'exploitation de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS du cadastre.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
5965	Arondel, Charles	Haimpuis	B.	40	11-1-30	11-1-30
5966	Lange, Pierre	Vallelot et Mce	B.	224	"	"
5967	Mabille, Georges	Haimpuis	C.	15	15-1-30	15-1-30
5968	Arguetil, Georges	Montreuil en C.	A	7	"	"
5969	Lebret, Raymond	Cramille la Roquefort	C	9	16-1-30	16-1-30
5970	Bredel, Achille	Bordeaux St. Clair	B.	31	17-1-30	17-1-30
5971	Denis, Auguste	Montreuil en Caux	B	258	"	"
5972	Trimager, Jules	Haimpuis	A	53	"	"
5973	Boulon, Henri	Grandes Ventes	A	253, 4, 5	20-1-30	20-1-30
5974	Lemaistre, André	Virville	A	246	"	"
5975	Auvé, Louis	Offranville	A	257	"	"
5976	Vatte, Joseph	Calleville C. Eglise	A	48	"	"
5977	Ligue, Sébastien	la Gaillarde	C	331	22-1-30	22-1-30
5978	Lange, Félix	Bourgeville la Guenard	B	9	23-1-30	23-1-30
5979	Cantor, Léon	Petit Quevilly	B	436 p.	24-1-30	24-1-30
5980	Robert, Eugène	St Romain de Colbosc	C.	241 p	27-1-30	27-1-30
5981	Maréchal, René	St Martin Limmeville	B	310, 311	29-1-30	29-1-30
5982	Petit, André	Lillais	A	348	1-2-30	1-2-30
5983	Delamray, Henri	Cuquetot et Longueville	B.	247 p.	"	"
5984	Cavellier, Jules	St Leonard	B	434	3-2-30	3-2-30
5985	Cheminel, Pascal	Envermeu	A	169	"	"
5986	Morville Daniel	Pavilly	N°1	41	4-2-30	4-2-30
5987	Lefebvre, Hilaire	St Victor l'Abbaye	A	208	8-2-30	8-2-30
5988	Noyon, Paul	Monté Pinnerville	C.	19	8-2-30	8-2-30
5989	Cheminel, Pascal	Envermeu	B.	71	8-2-30	8-2-30
5990	Lefloc, Jean	St André et Eu	A	44	7-2-30	7-2-30
5991	Levasseur, Maxime	Bracquemont	A	296	11-2-30	11-2-30
5992	Nobbse, Gustave	Wassonville	A	50	"	"
5993	Gressent, Joseph	Bracqueteuil	C	155 p.	12-2-30	12-2-30
5994	Barbazy, Henri	Mdouval	A.	33	14-2-30	14-2-30
5995	Lefebvre, Albert	Dieppe	N°1	93	"	"
5996	Leroux, Marcel	Manneville la Goupil	A	115	17-2-30	17-2-30
5997	Petit, Georges	St Martin de Folleville	C	92	"	"
5998	Bazard, Paul	les Grandes Ventes	A	412	19-2-30	19-2-30
5999	Lucy, Orlando	Veritot	B	119	"	"
6.000	Mouquet, Jules	Bois Bénenger	A.	2	"	"

N° d'ordre	NOM ET PRÉNOMS du déclarant.	COMMUNE ou a lieu l'exploitation de la carrière.	SECTION cadastrale.	NUMÉROS du cadastre.	DATE DE LA COMMUNICATION à la Préfecture.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.
6001	Paté, Joseph	Cuquetuil en Caux	"	139	22-2-30	22-2-30
6002	Guerillon, Léopold	6 bis	B	31	24-2-30	24-2-30
6003	Savenu, Paul	Varengeville et Mce	C	67	"	"
6004	de Pomereu, Michel	Auzebosc Neville	B	hot 149	25-2-30	25-2-30
6005	Ouvry, Charles	St Denis d'Aclon	unique	181	"	"
6006	Ve Guesdon	Delmesnil	A	9	"	"
6007	Dubosc, Eugène	Delmesnil	A	19	"	"
6008	Grandel, Charles	Neville l'Abbaye	A	544	1-3-30	1-3-30
6009	Cordier, Ernest	Frene C. Plein	A	394	"	"
6010	Boutard, Henri	Bosc Mesnil	A	207 p.	"	"
6011	Lemaistre, Raymond	Brainville	C	179	"	"
6012	Petit fils	Envy	A.	258 p. 252	3-3-30	3-3-30
6013	Boulet, Edouard	Grand Quevilly	C	55-55 p	7-3-30	7-3-30
6014	Sylves, Robert	Yerville	A	17	"	"
6015	Lepenu, Octave	Delmesnil	A	16	"	"
6016	Sotteau Bournaises	Grand Quevilly	B	40-39	"	"
6017	Dubois, Gustave	Fresnay le long	A	82	"	"
6018	Lepel Cyr	Saint Delfin	A.	11	12-3-30	12-3-30
6019	Lemon, Henri	Briante	B	135	21-3-30	21-3-30
6020	Luchetel, Jean	St	A	181	"	"
6021	Deschamps Jules	Bretteville	A	326	"	"
6022	Oper, Georges	Sauqueville	C	224	26-3-30	26-3-30
6023	Coudray, Edmond	Belbeuf	A.	434	25-3-30	25-3-30
6024	Grandsire, Emile	Pavilly	A	41	1-4-30	1-4-30
6025	Vincent, Jules	St Maclou de Folleville	C	p/p	"	"
6026	Del Vitto	St Adresse	A	95	3-4-30	3-4-30
		Bihorel	A	1135	"	"
6027	Lavenu, Alexandre	Manneville la Goupil	A	329	11-4-30	11-4-30
6028	Breban, Albert	Servières	B	330	11-4-30	12
6029	Bredel, Henri	Parc d'Anxtot	A	214	24-4-30	24-4-30
6030	Boutellier, Charles	Houglerille et Lair	A	5	"	"
6031	Bredel, Georges	Bourgeville la Grenier	C	224	25-4-30	25-4-30
6032	Dupuis, Louis	St Romain de Colbosc	C	265	28-4-30	28-4-30
6033	Gilles, Ernest	St Pierre Benouville	C	1	1-5-30	1-5-30
6034	Roque, Joseph	Offranville	"	"	2-5-30	2-5-30
6035	Baron, Pierre	Raffetot	A	11	8-5-30	8-5-30

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76449-134 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 21/12/2024 Page 3 / 3
Archive associée : AD-A

Indice n° : 76449-135

Indice issu des archives - visible sur le terrain (localisé et de grandes dimensions)

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Montreuil-en-Caux

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Montreuil

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision : *+/- 6m*

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : **120 m**

Source : **Atlas BRGM 2012 - ME**

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008

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

Communales anciennes || Section: B | Parcelle: 191 | ||

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

Géo développement - le 14/11/2007 : Zone d'affaissements – Terrain très accidenté avec de nombreux affaissements de forme irrégulière, jusqu'à 1m20 de profondeur

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

- ☐ Marne
- ☐ Pierre de taille
- ☑ **Cailloux**
- ☐ Argile
- ☐ Sable

Commentaires

Géo développement : Ne connaissant pas la nature de ces extractions et en l'absence d'informations complémentaires sur l'origine de cet indice, nous le qualifions d'indéterminé.

Explor-e 2024 : Géo développement avait initialement associé des documents correspondants à des périodes (1902 / 1928) et des déclarants différents sans pour autant avoir une justification (éventuelle "reprise" d'exploitation. Distinction des 2 déclarations : 1902 : ICS092 - 1928 : ICS135 // Au regard du contexte géologique requalifié en carrière à ciel ouvert

Indice 76449-135 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	*Archives communales*	
	Cote :	
Elements extraits	*Date du document :*	
	Type ouvrage :	
	Déclarant :	
	Locataire ou fermier :	
	Propriétaire :	**Jules CARMONA**
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Cadastre de référence :	**Napoléonien**
	Référence parcellaire :	*Section :* **B** *Parcelle :* **191**
	Autre information :	
	Observations :	**Plusieurs documents en référence à la parcelle B 191 ont été retrouvés dans les archives communales. Deux documents (issus du service vicinal de la commune de Montreuil-en-Caux) font référence à une carrière d'extraction de cailloux, sur les terres de M. Jules CARMONA, destinés à l'entretien des chaussées et chemins. Le plan joint à ces deux courriers rédigés en février 1928 permet de localiser l'emplacement de cette ancienne carrière dont des traces sont encore visible aujourd'hui (zone d'affaissements retenue dans l'étude sous le n°135)**
Elements de dimensionnement déclarés	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
	Caractéristiques puits :	*Profondeur* */ Diamètre* */ Maçonné*
	Volume exploité :	
	Nombre d'étage(s) :	
	Chambres(s) :	
	Observations :	