



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Village

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : GPS

x : 1 561 469

y : 9 177 138

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 75 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
Orthophotographie	1999		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone non cultivée
Orthophotographie	2022		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone non cultivée

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

03/2024 Ressaut en herbage et renforcement avec bosquet.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

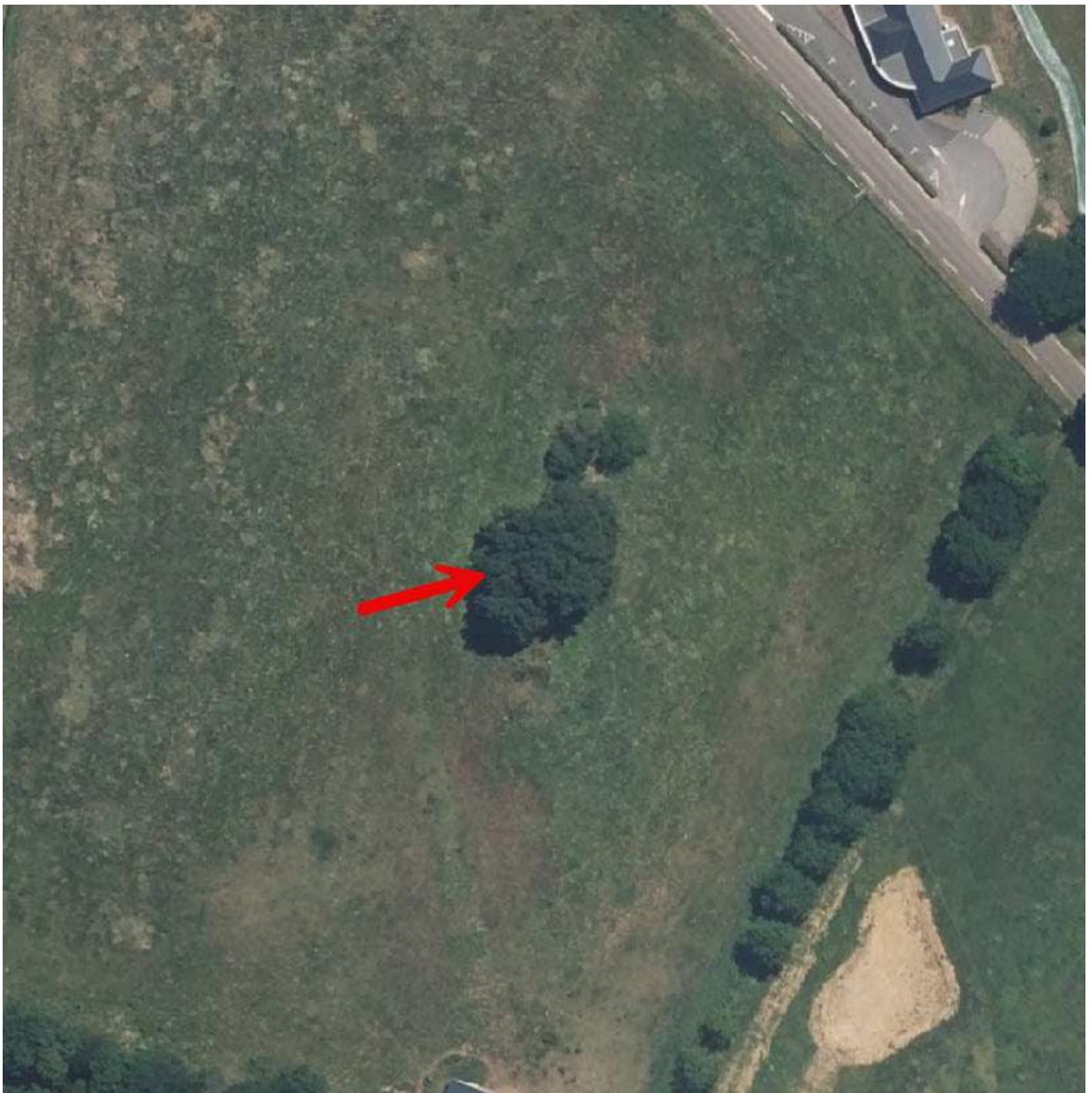
Commentaires













Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Village

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50
Orig. report carto : Report plan
x : 1 561 178
y : 9 176 656
Précision :
Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 80 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Récentes | | Auteur: Alise | Réf.: 1405379 | | Date: 05/2014 |
 Récentes | | Auteur: Alise | Réf.: Rapport 2209096 version 0 | | Date: 01/05/2023 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

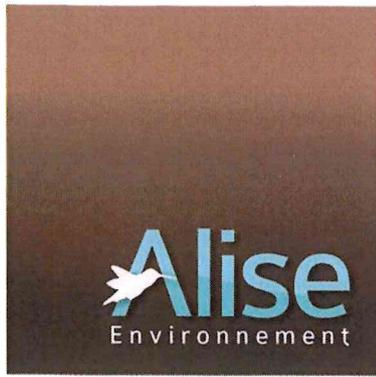
Explor-e 2024 : report de l'effondrement en ICS 169 et requalification en indice en relation avec une carrière souterraine suite au décapage

Indice 76197-169 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Alise <i>Référence :</i> 1405379 <i>Date :</i> 05/2014	
Informations extraites	Rapport de synthèse de l'expertise visuelle d'un effondrement et arrêtés municipaux d'interdiction de pénétrer et de levée de cette interdiction. Effondrement circulaire d'environ 1,2 m de diamètre et d'une profondeur d'environ 0,7 m. Conclusion du BET : désordre lié à un phénomène karstique, remontée de fontis, ou un débouffage de puits d'une exploitation souterraine de matériaux.	
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> OUI <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>	<i>Echelle :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>
Remarques		

Indice 76197-169 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Alise <i>Référence :</i> Rapport 2209096 version 0 <i>Date :</i> 01/05/2023	
Informations extraites	Gestion par décapage d'indice de cavité souterraine - Ex-effondrement - Rapport de synthèse // Conclusion : Une investigation par décapage au droit de l'effondrement a permis de repérer une anomalie plus ou moins circulaire, de composition différente de celle du terrain naturel en place, persistante en profondeur jusqu'à l'arrêt du décapage, à 2,3m. L'anomalie circulaire pourrait correspondre à la présence d'une exploitation souterraine de matériaux type marnière. // Recommandations : En conséquence, nous proposons : - De conserver cette anomalie comme correspondant à un indice de carrière souterraine. - De Conserver un périmètre de sécurité de 60m de rayon au droit de l'effondrement.	
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>	<i>Echelle :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>
Remarques		



Gestion d'indices de cavités souterraines

COMMUNE DE CRIQUETOT SUR LONGUEVILLE Expertise visuelle d'un effondrement

RAPPORT DE SYNTHÈSE

Version 0 : MAI 2014

Aff. : ALI/EFF_COMMUNE/CRICQUETOTSURLONGUEVILLE/1405379

« 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



SOMMAIRE

1 - Préambule de l'étude	2
1. Contexte.....	2
2. Objectif	2
2 - Situation géographique	3
3 - Géologie	6
4 - Observation du désordre	7
5 - Interprétations du désordre	8

LISTE DES FIGURES ET DES PHOTOGRAPHIES

FIGURES

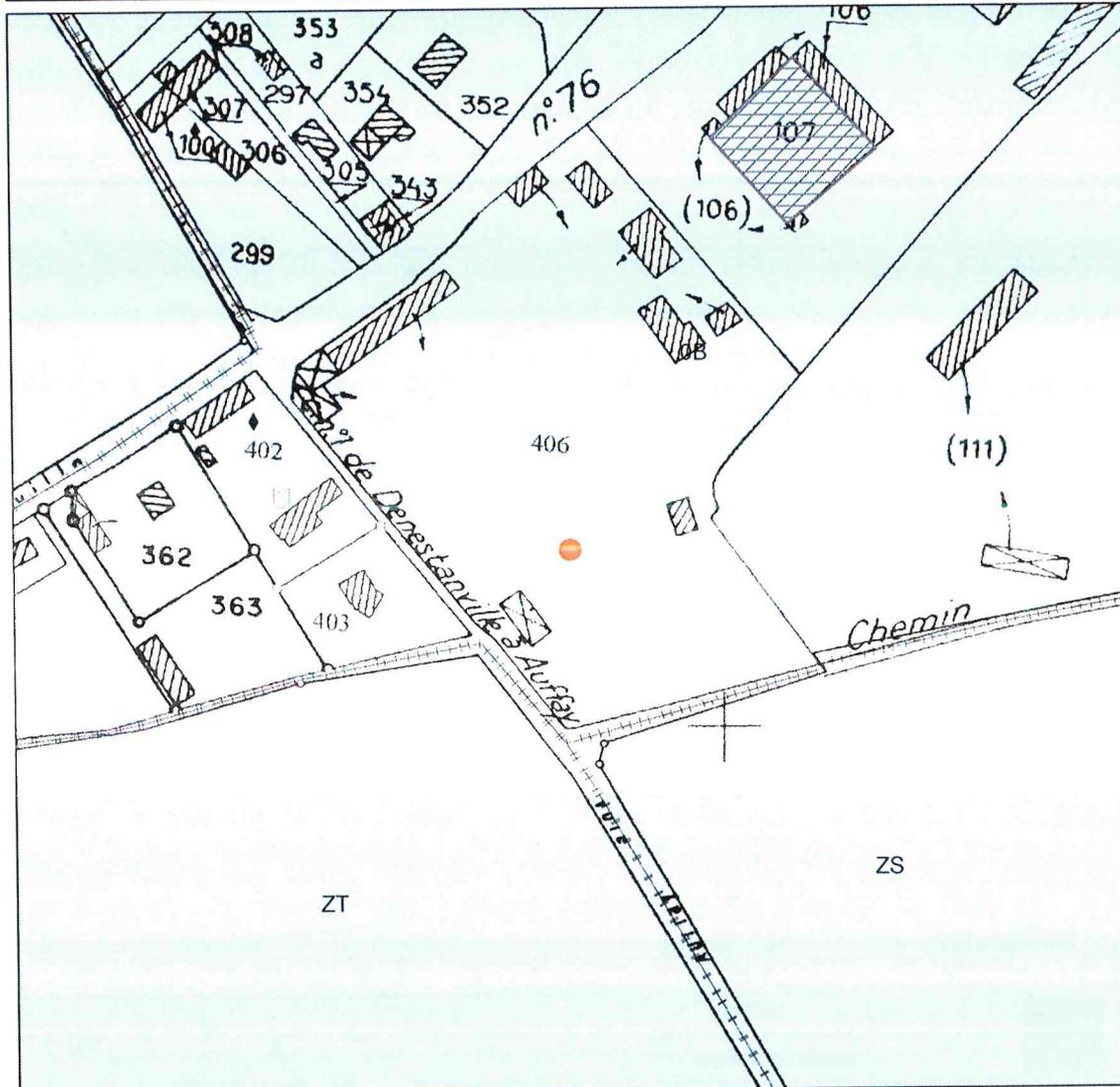
Figure 1 : Localisation du site d'étude.....	3
Figure 2 : Localisation de l'effondrement.....	4
Figure 3 : Localisation de l'effondrement sur fond de photographie aérienne	5
Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Doudeville.....	6
Figure 5 : Mise en place d'un périmètre de sécurité de 60 m de rayon.....	11

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Effondrement circulaire.....	8
Photographie 2 : Gouttière s'étend déboîtée au droit de l'effondrement	8
Photographie 3 : Position de l'effondrement en limite séparative nord-est	8



LEVEE D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Effondrement de terrain
COMMUNE DE CRIQUETOT-SUR-LONGUEVILLE



This block contains the legend, scale bar, and compass rose. The legend shows a red dot for 'Effondrement de terrain'. The scale bar is labeled 'Mètres' and shows 0, 25, and 50 meters. The compass rose indicates North (N), South (S), East (E), and West (W). The Alise Environnement logo is also present in the bottom left corner of this block.

Figure 2 : Localisation de l'effondrement

Gestion des risques liés aux cavités souterraines - Commune de Criquetot sur Longueville
Aff. : ALI/EFF_COMMUNE/CRICQUETOTSURLONGUEVILLE/1405379



Figure 3 : Localisation de l'effondrement sur fond de photographie aérienne
Gestion des risques liés aux cavités souterraines - Commune de Criquetot sur Longueville
Aff. : ALI/EFF_COMMUNE/CRICQUETOTSURLONGUEVILLE/1405379



3 - Géologie

D'après la carte géologique au 1/50 000 de Doudeville (feuille n°58, 1974, Ed.BRGM) et les données extraites de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) gérées par le BRGM, la commune de Criquetot sur Longueville présente un sous-sol constitué de plusieurs ensembles lithologiques avec, de la base vers le sommet (voir figure n°4):

- Un substratum crayeux d'âge turonien à santonien constitué par des craies blanches à grises avec des bancs de silex ;
- Une formation superficielle d'argile à silex (RS) d'épaisseur pluri-métrique variant en moyenne de 2 à 3 m (d'après le sondage de la BSS n°58-8X-009). Les argiles à silex issues de la décalcification de la craie, reposent sur le toit irrégulier du substratum crayeux ;
- Une formation superficielle limoneuse recouvrant le sommet des plateaux et nommée « limons des plateaux, LP ». Son épaisseur varie entre 3 et 4 m en moyenne.

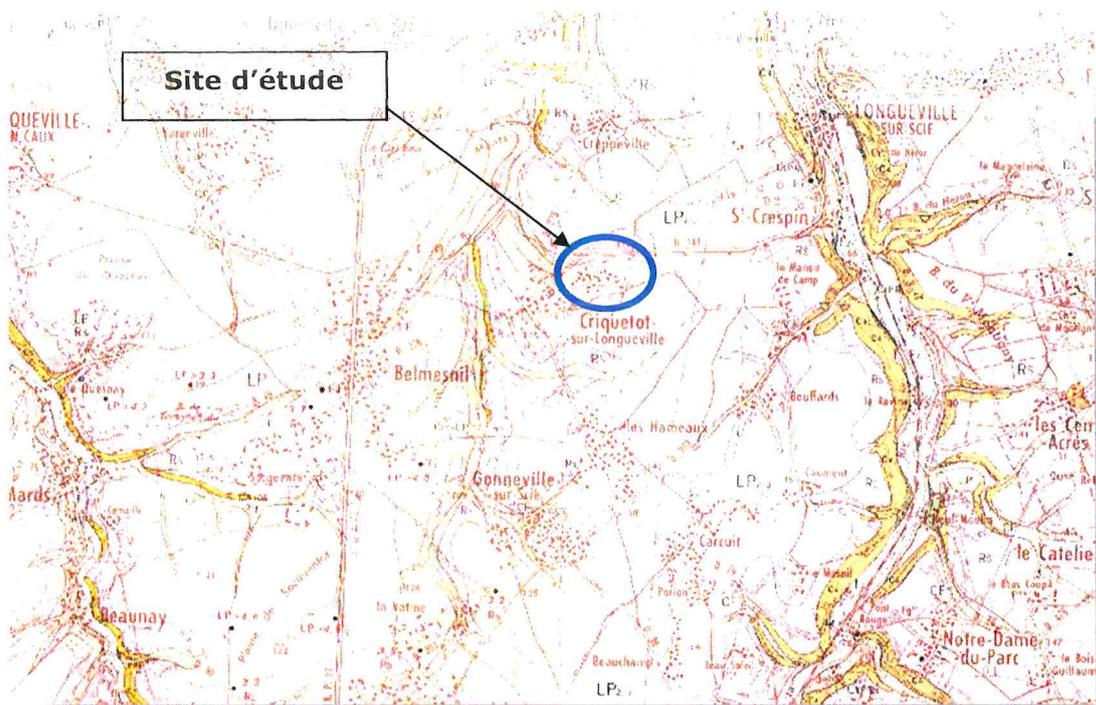


Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Doudeville

Gestion des risques liés aux cavités souterraines - Commune de Criquetot sur Longueville
Aff. : ALI/EFF_COMMUNE/CRIQUETOTSURLONGUEVILLE/1405379



4 - Observation du désordre

L'expertise visuelle de cet effondrement a été réalisée le 23 mai 2014. Il se serait produit dans la soirée du 22 mai 2014 .

Etaient présents :

- M le Maire,
- Les propriétaires et des riverains,
- Messieurs GIOIA et LAMARRE (Bureau d'Etudes ALISE).

Cet effondrement est situé au coin d'un chalet de jardin, à proximité d'une limite séparative de propriété.

Les coordonnées de cet effondrement sont les suivantes :

- X : 508°958,36
- Y : 231°248,87

La géométrie de surface de l'effondrement est circulaire d'environ 1,2m de diamètre. sa profondeur est d'environ 0,7m.

Aucun matériau de comblement n'a été observé. Il s'avère que les derniers jours avant que se produise l'effondrement, des pluies importantes ont eu lieu. La gouttière du chalet de jardin s'étend déboitée, l'eau pluviale s'est infiltrée de manière importante au droit de l'effondrement.

Aucune fissure distincte potentiellement en lien avec la cavité n'a été observée sur les habitations.



Photographie 1 : Effondrement circulaire

5 - Interprétations du désordre

. Les fortes précipitations ayant précédant l'évènement sont sans doute responsables de cet effondrement, à fortiori si la gouttière s'est déboîtée, créant ainsi un apport massif d'eau pluviale en cet endroit.

Cependant, à ce stade des investigations, il est impossible de statuer sur l'origine de cet effondrement. Il peut s'agir :

- d'un désordre lié à un phénomène karstique. Celui-ci correspond à une remontée de fontis depuis la profondeur vers la surface à la faveur de la dissolution de la craie par les eaux souterraines et les eaux météoriques ;
- d'un effondrement lié à un débouillage de puits d'une exploitation souterraine de matériaux.

Gestion des risques liés aux cavités souterraines - Commune de Criqueot sur Longueville
Aff. : ALI/EFF_COMMUNE/CRIQUETOTSURLONGUEVILLE/1405379



En conséquence, nous proposons de :

- de conserver cet effondrement comme un nouvel indice de cavités souterraines de type indéterminé;
- d'affecter à cet indice de cavité un périmètre de sécurité de 60m de rayon.

En l'état actuel, il est conseillé fortement de :

- de reboucher immédiatement l'effondrement et de réaliser une butte de terre permettant d'éviter toute infiltration d'eau ou stagnation ;
- de dévier tout apport d'eau potentiel (drainage, gouttière...) ;
- de protéger les accès à l'effondrement selon un périmètre de 10m autour de celui-ci.

Une surveillance régulière de l'effondrement doit être réalisée afin de vérifier :

- si ce dernier engendre des lézardes ou des fissures sur l'habitation;
- si l'effondrement est stable ou s'il s'agrandit notamment en direction de l'habitation

Enfin, selon la possibilité d'accès, il est envisageable de poursuivre les investigations selon les modalités suivantes :

- Soit en réalisant un décapage à la pelle mécanique et au godet cureur afin de vérifier la géométrie de l'effondrement, la nature et la couleur des matériaux au droit de celui-ci, plus en profondeur ;
- Soit en réaliser un curage au droit de l'effondrement du puits d'accès à une potentielle carrière souterraine de matériaux, afin de valider l'existence de galerie (exemple marnière) ou pas (puits dit « avorté » c'est-à-dire sans exploitation souterraine ;



- Soit de réaliser des forages destructifs au tricône 89 mm minimum avec enregistrement de paramètres permettant de valider ou non l'existence de vide. Les forages doivent se situer à deux mètres autour de l'anomalie avec une interdistance maximum de 2m, ils seront descendus à une profondeur de 15 m minimum à partir du toit de la craie..

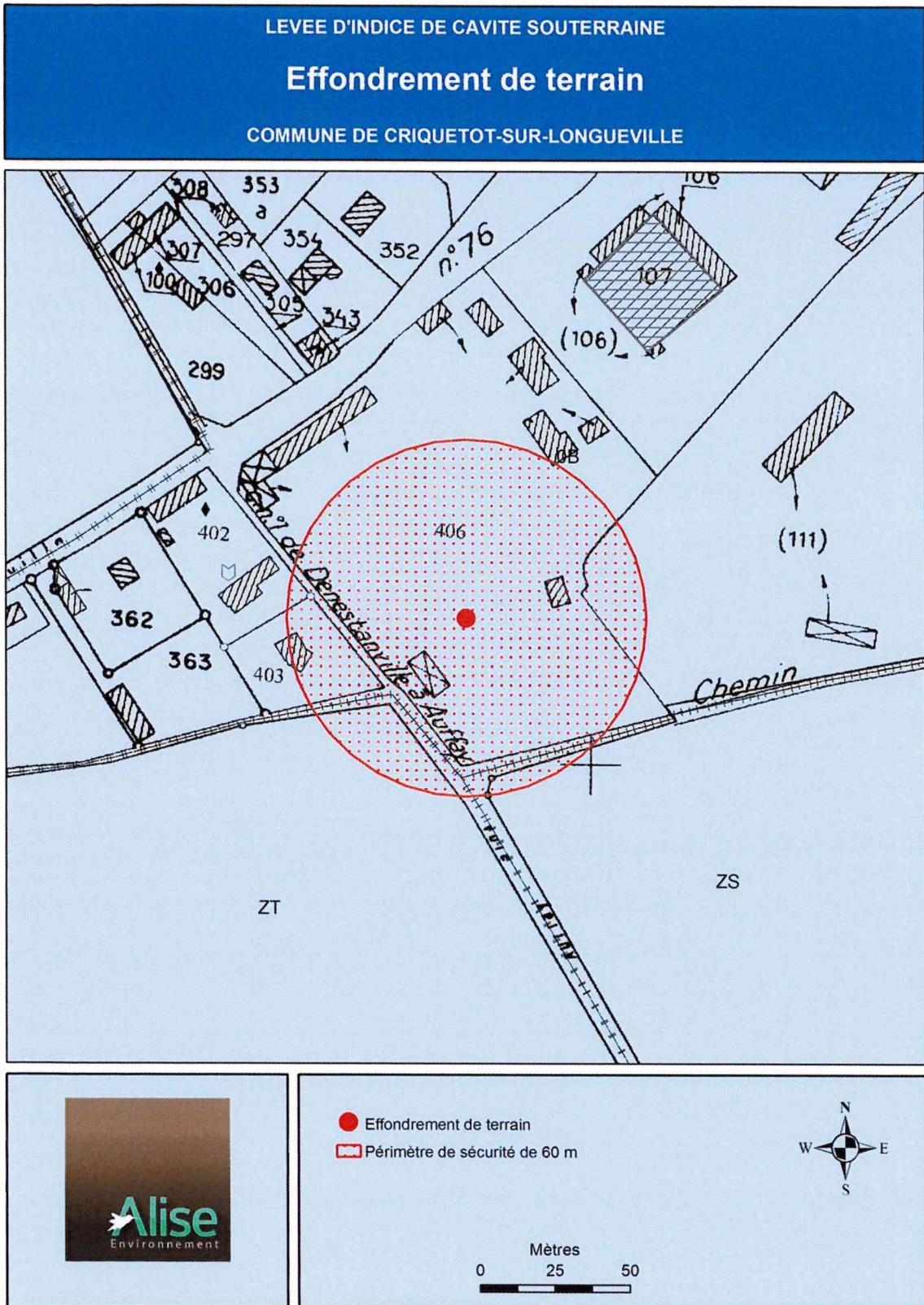


Figure 5 : Mise en place d'un périmètre de sécurité de 60 m de rayon

Gestion des risques liés aux cavités souterraines - Commune de Criquetot sur Longueville
 Aff. : ALI/EFF_COMMUNE/CRICQUETOTSURLONGUEVILLE/1405379

DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

ARRONDISSEMENT DE DIEPPE

CANTON DE LONGUEVILLE SUR SCIE

COMMUNE DE CRIQUETOT SUR LONGUEVILLE

**ARRÊTÉ MUNICIPAL
LEVÉE D' INTERDICTION DE PÉNÉTRER DANS LES PROPRIÉTÉS
PRIVÉES**

Le maire de Criquetot sur Longueville

Vu l'arrêté du maire de Criquetot sur Longueville en date du 22 mai 2014

Vu les articles L 2 212-1 et suivants du code général des collectivités territoriales,

Vu le code de la voirie routière,

Vu la loi de modernisation de la sécurité civile n°2004-811 du 13 août 2004,

vu le rapport géotechnique établi par le cabinet géotechnique Alise environnement

Considérant que la menace grave de glissement ou d'éboulement de terrain existant au droit des parcelles B 408 et appartenant à M.LEROUX Cédric et Mme TOUZELET Céline sise route des hameaux n°7 avec incidence sur les parcelles B 421 appartenant à M.BAER Vincent et Mme ANDREWS Betty sise route des hameaux N°5 et B 420 appartenant à M. FRAS Benoit et Mme VASSELIN Mélanie sise route des hameaux N° 3 est levée

Considérant qu'il n'y a plus lieu d'interdire l'accès aux propriétés concernées à toutes personnes, y compris les propriétaires, mais qu'il y a lieu d'interdire l'accès dans un rayon de dix mètres de l'affaissement de terrain ainsi que l'usage du chemin d'accès de la propriété de M BAER et Mme ANDREWS

ARRÊTE

Article 1^{er} : l'accès aux propriétés ci-après énumérées est de nouveau autorisé aux propriétaires

Parcelle B 408 et appartenant à M.LEROUX Cédric et Mme TOUZELET Céline

parcelle B 421 appartenant à M M.BAER Vincent et Mme ANDREWS Betty, à pied uniquement

Parcelle B 420 et appartenant à M. FRAS Benoit et Mme VASSELIN Mélanie

Article 2 : cette levée d'interdiction est provisoire dans l'attente du rapport géotechnique susvisé établi par le cabinet géotechnique Alise environnement, et qu'il n'ai pas mis fin aux risques encourus.

le présent arrêté, qui sera notifié aux propriétaires et affiché à la mairie ainsi que sur les lieux concernés, entrera en vigueur immédiatement.

Article 4 : Monsieur le commandant de compagnie de gendarmerie de Longueville sur Scie, Madame le secrétaire général de la commune de Criquetot sur Longueville, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

Article 5 : ampliation du présent arrêté sera adressée à monsieur le préfet de la région de Haute-Normandie et du département de la Seine-Maritime, monsieur le commandant de la brigade de gendarmerie de MM. les propriétaires des parcelles considérées, pour exécution, chacun en ce qui le concerne.

Fait à Criquetot sur Longueville, le 24 mai 2014

Le Maire

Nicolas LEFORESTIER



Remis en main propre

DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME
ARRONDISSEMENT DE DIEPPE
CANTON DE LONGUEVILLE SUR SCIE
COMMUNE DE CRIQUETOT SUR LONGUEVILLE
ARRÊTÉ MUNICIPAL
INTERDICTION DE PÉNÉTRER DANS LES PROPRIÉTÉS PRIVÉES

Le maire de Criquetot sur Longueville

Vu les articles L 2 212-1 et suivants du code général des collectivités territoriales,

Vu le code de la voirie routière,

Vu la loi de modernisation de la sécurité civile n°2004-811 du 13 août 2004,

vu le rapport géotechnique établi par le cabinet géotechnique Alise environnement

Considérant qu'en raison de la menace grave de glissement ou d'éboulement de terrain existant au droit des parcelles B 408 et appartenant à M.LEROUX Cédric et Mme TOUZELET Céline sise route des hameaux n°7 avec incidence sur les parcelles B 421 appartenant à M.BAER Vincent et Mme ANDREWS Betty sise route des hameaux N°5 et B 420 appartenant à M. FRAS Benoit et Mme VASSELIN Mélanie sise route des hameaux N° 3

Considérant qu'il y a lieu d'interdire l'accès aux propriétés concernées à toutes personnes, y compris les propriétaires, à l'exception des personnes dûment autorisées et chargées de suivre l'évolution de la situation ou de prendre les mesures propres à y remédier.

ARRÊTE

Article 1^{er} : l'accès aux propriétés ci-après énumérées est interdit à toutes personnes y compris les propriétaires, à l'exception de celles dûment autorisées, et chargées de suivre l'évolution de la situation ou de prendre des mesures propres à y remédier.

Parcelle B408 et appartenant à M.LEROUX Cédric et Mme TOUZELET Céline

parcelle B421 appartenant à M M.BAER Vincent et Mme ANDREWS Betty

Parcelle B420 et appartenant à M. FRAS et Mme VASSELIN

Article 2 : cette interdiction sera maintenue tant que les mesures préconisées dans le rapport géotechnique susvisé établi par le cabinet géotechnique Alise environnement pour mettre fin aux risques encourus n'auront pas été réalisées.

le présent arrêté, qui sera notifié aux propriétaires et affiché à la mairie ainsi que sur les lieux concernés, entrera en vigueur immédiatement.

Article 4 : Monsieur le commandant de compagnie de gendarmerie de Longueville sur Scie, Madame le secrétaire général de la commune de Criquetot sur Longueville, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

Article 5 : ampliation du présent arrêté sera adressée à monsieur le préfet de la région de Haute-Normandie et du département de la Seine-Maritime, monsieur le commandant de la brigade de gendarmerie de MM. les propriétaires des parcelles considérées, pour exécution, chacun en ce qui le concerne.

Fait à Criquetot sur Longueville, le 22 mai 2014

le Maire

Nicolas LEFORESTIER

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp is blue and contains the text 'COMMUNE DE CRIQUETOT SUR LONGUEVILLE' around the perimeter and 'SEINE-MARITIME' at the bottom. The signature is a complex, stylized scribble.



Gestion d'indices de cavités souterraines

Gestion par décapage d'indice de cavité souterraine

Ex-effondrement

PROPRIETE LEROUX
COMMUNE DE CRIQUETOT LONGUEVILLE

RAPPORT DE SYNTHESE

Version 0 : Mai 2023

Aff. : ALI /DECAP/LEROUX/CRIQUETOT LONGUEVILLE/2209096

« **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	4
2 - OBJECTIFS DE L'ETUDE	5
3 - SITUATION GEOGRAPHIQUE	6
4 - GEOLOGIE	9
5 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS.....	10
6 - CONCLUSION.....	13



LISTE DES FIGURES ET DES PHOTOGRAPHIES

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude	6
Figure 2 : Localisation de l'ex effondrement	7
Figure 3 : Périmètre de sécurité de l'ex effondrement avant investigation par décapage	8
Figure 4 : Extrait issu de la carte géologique.....	9
Figure 5 : Coupe synthétique des formations rencontrées	12
Figure 6 : Proposition de conserver l'indice en tant que puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux.....	14
Figure 7 : Maintien du périmètre de sécurité après investigation par décapage	15

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Etat des lieux avant le décapage	11
Photographie 2 : Décapage réalisé avec une pelleteuse munie d'un godet cureur.....	11
Photographie 3 : Anomalie circulaire composée d'argile à environ 0,3m de profondeur	11
Photographie 4 : Changement de couleur de l'anomalie : remblai composé de limons et de déchets de construction.....	11
Photographie 5 : Apparition de tuyaux polyéthylène à environ 0.9m de profondeur	11
Photographie 6 : Persistance de l'anomalie jusqu'à l'arrêt du décapage à 2,3m.	11



1 - PREAMBULE DE L'ETUDE

Le **bureau d'études** ALISE Environnement a été missionné par M. LEROUX pour l'assister dans la gestion d'un ancien effondrement s'étant produit en 2014 sur sa propriété située parcelle B 408 de la commune de Criquetot-sur-Longueville.

Cet effondrement avait alors fait l'objet d'une expertise visuelle d'ALISE (cf : rapport ALISE n°1405379 : de forme circulaire, il mesurait 1,2m de diamètre pour une profondeur de 70cm).

Aujourd'hui, cet effondrement est répertorié comme correspondant à un indice ponctuel, d'origine indéterminée générant ainsi un périmètre de 60m de rayon.

Dans ce contexte, nous proposons de réaliser un décapage destructif à la pelle mécanique, afin de déterminer la typologie de cet effondrement.



2 - OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif d'une investigation par décapage est de rechercher une anomalie au sein du terrain naturel (de forme, de couleur, de composition) pouvant correspondre à une tête de puits d'accès à une cavité souterraine.

Il s'agit d'affouiller la zone impactée par l'indice de cavité souterraine (effondrement) avec une pelle mécanique

3 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Criquetot sur Longueville se situe en Seine-Maritime, sur le plateau crayeux du Pays de Caux au Sud de Dieppe (cf. Figure 1).

La localisation de l'indice est présentée Figure 2 et son périmètre de sécurité Figure 3.

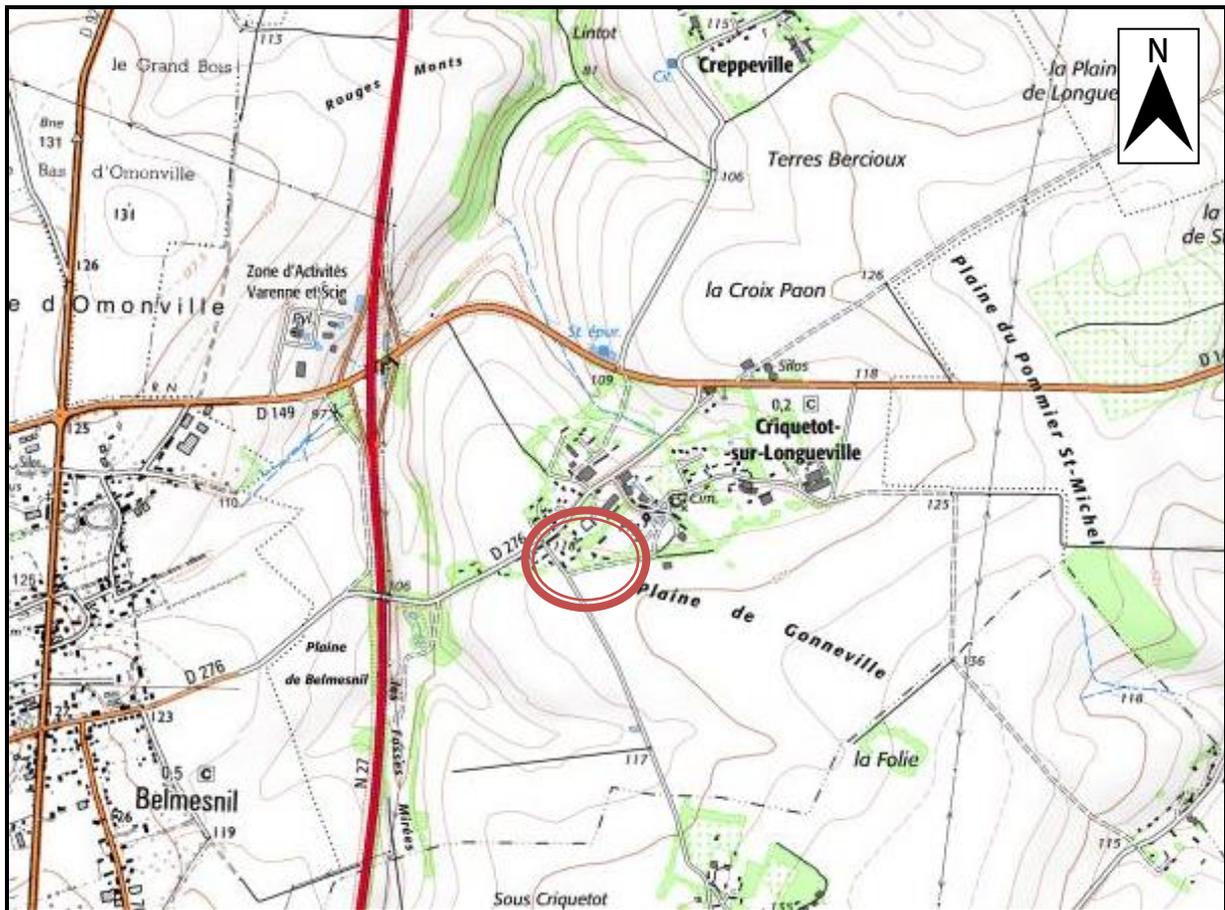


Figure 1 : Localisation du site d'étude

(Source : Géoportail - Cartes topographique de l'IGN)



GESTION D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE

Ex-effondrement

Commune de Criqueotot-sur-Longueville

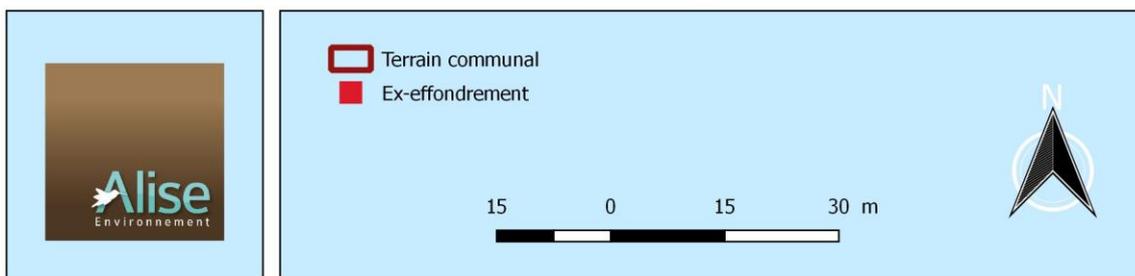
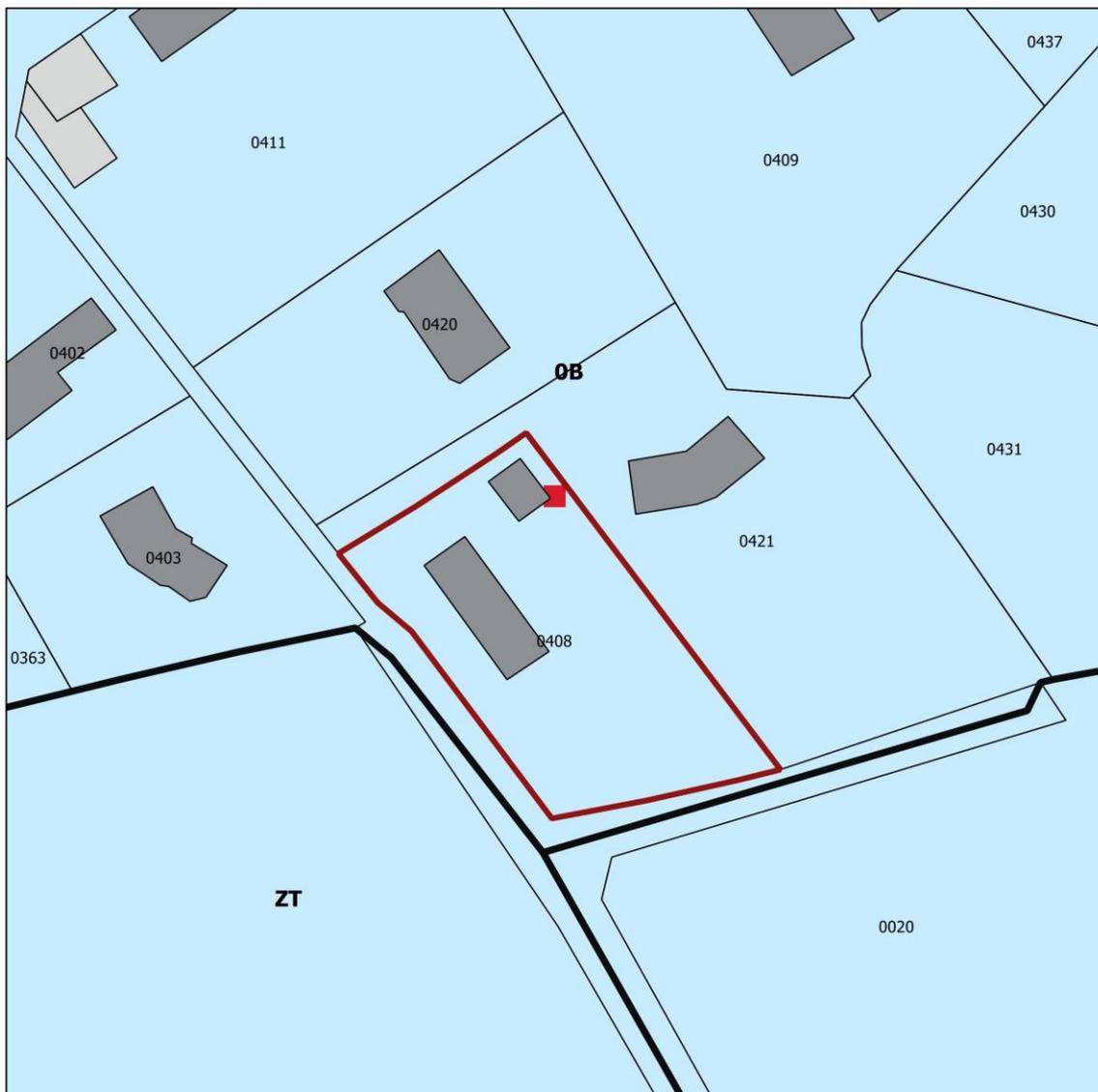


Figure 2 : Localisation de l'ex effondrement

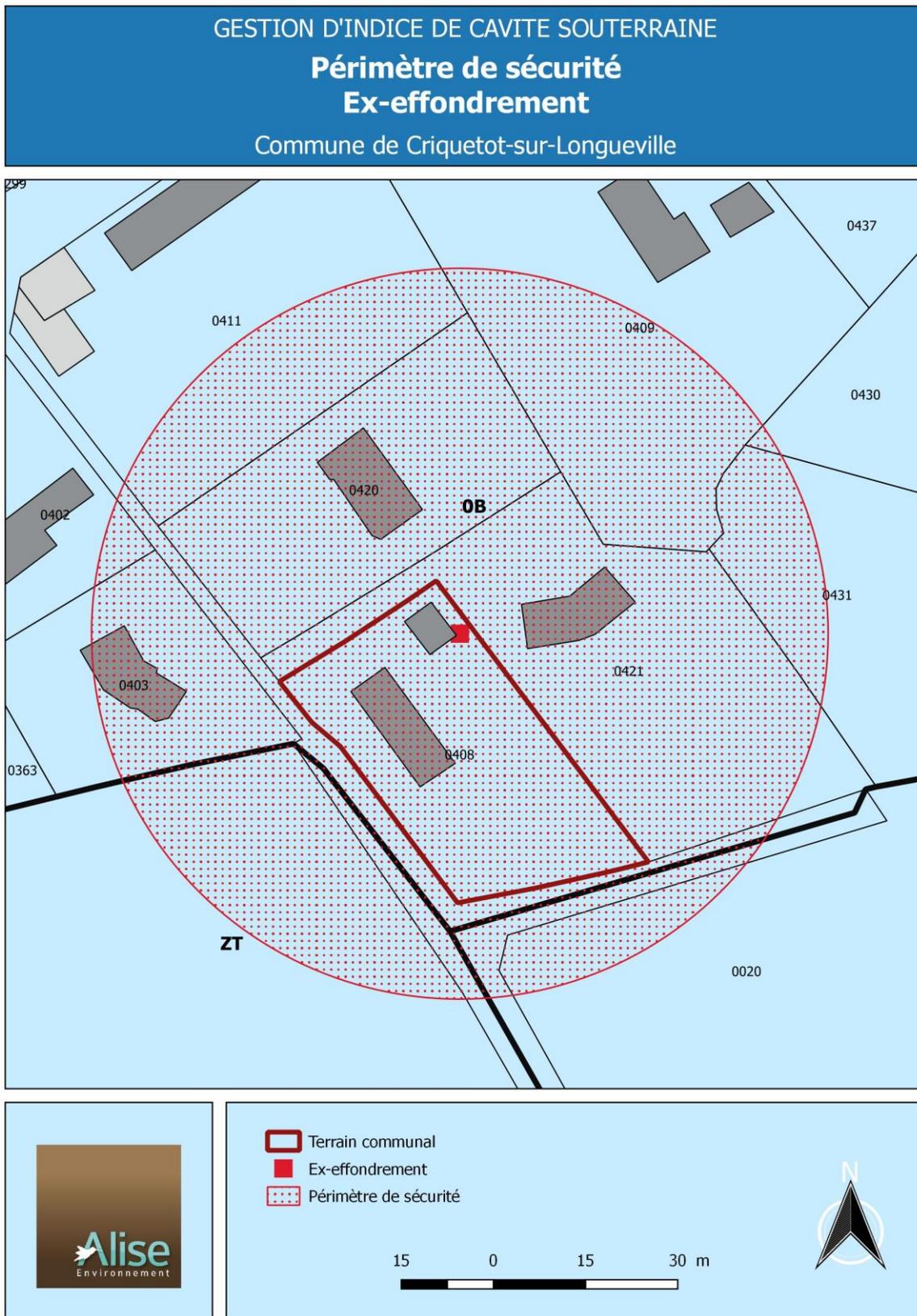


Figure 3 : Périmètre de sécurité de l'ex effondrement avant investigation par décapage

4 - GEOLOGIE

A la lecture des cartes géologiques, les formations géologiques se trouvant sur cette commune depuis la profondeur vers la surface sont les suivantes (voir Figure 4) :

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

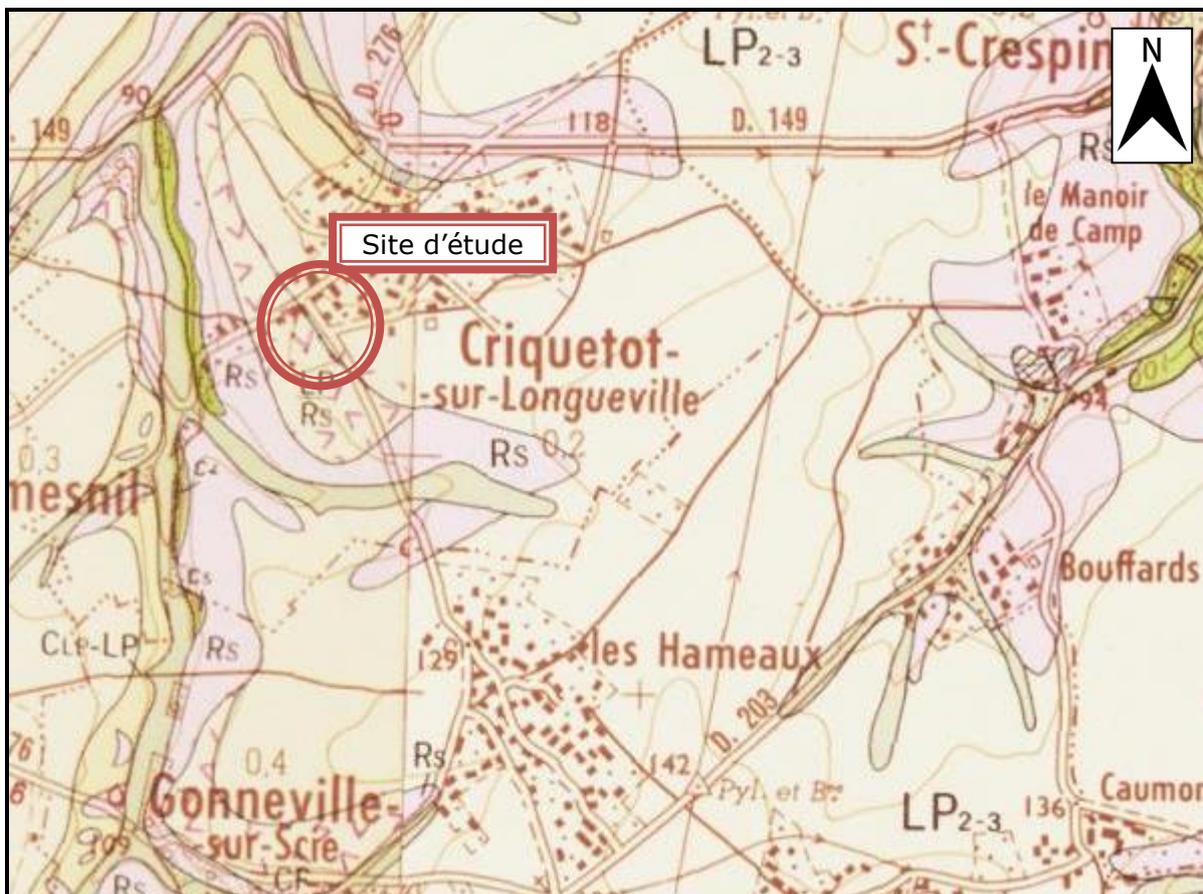


Figure 4 : Extrait issu de la carte géologique

(Source : Carte géologique n°58 de Doudeville à 1/50 000 -BRGM)



5 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Lors du décapage de cet indice, étaient présents :

- o M. LEROUX, propriétaire et donneur d'ordre.
- o M. HAPDEY, bureau d'étude ALISE environnement.
- o M. BIARD, assistant, bureau d'étude ALISE environnement.
- o Un terrassier, société E'Caux Nature.

Les investigations ont eu lieu le 12/05/2023.

Le décapage **s'est déroulé à l'aide d'une pelle munie d'un godet cureur**. Les travaux ont consisté à affouiller le sol, par lames successives de 20 à 30 cm **d'épaisseur** au droit de l'effondrement.

Lors du décapage, nous avons pu observer un terrain naturel composé d'un dégradé de limon brun **jusqu'à** environ 80 cm de profondeur puis d'un limon jaunâtre jusqu'à environ 2,1 m de profondeur à laquelle succède une couche argileuse **jusqu'à** l'arrêt du décapage à 2,3m de profondeur.

Le décapage a mis à jour une anomalie composée de remblais, de forme circulaire, vers 30 cm de profondeur. Cette anomalie est constituée **d'un remblai** d'argile sur 1m de profondeur qui nous laisse penser qu'il s'agit du remblai utilisé pour combler l'effondrement.

Sous cette argile, nous retrouvons un remblai constitué de limons et de déchets de constructions (blocs de béton, sable, gravats et tubes en polyéthylène) qui se poursuit **jusqu'à** l'arrêt du décapage à 2,3m.

Cette anomalie circulaire, persistante en profondeur, de composition différente de celle du terrain naturel en place, peut être associée à la présence d'un puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux.

Des photographies rendent compte des investigations (voir photographies n°1 à 6).

Une coupe interprétative illustre les terrains observés (Figure 5).



Photographie 1 : Etat des lieux avant le décapage



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



Photographie 3 : Anomalie circulaire composée d'argile à environ 0,3m de profondeur



Photographie 4 : Changement de couleur de l'anomalie : remblai composé de limons et de déchets de construction



Photographie 5 : Apparition de tuyaux polyéthylène à environ 0,9m de profondeur



Photographie 6 : Persistance de l'anomalie jusqu'à l'arrêt du décapage à 2,3m.

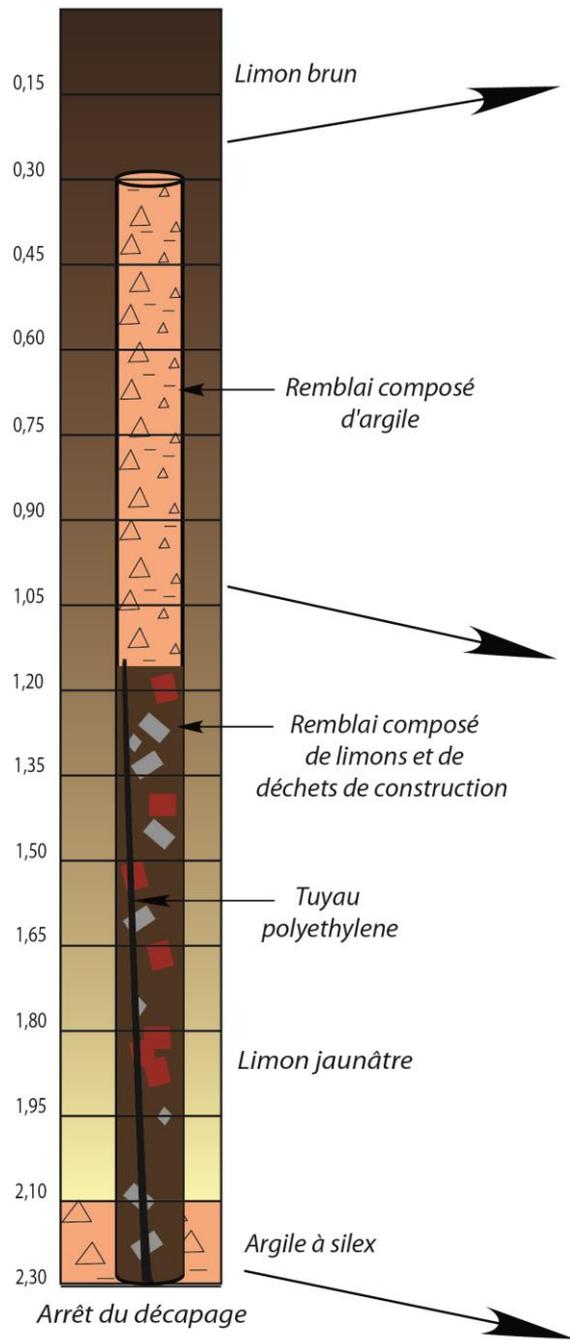


Figure 5 : Coupe synthétique des formations rencontrées



6 - CONCLUSION

Le bureau d'étude ALISE a été missionné par M. LEROUX afin de réaliser un décapage au droit de l'effondrement constaté en 2014, sur sa propriété à Criquetot sur Longueville.

Une investigation par décapage au droit de l'effondrement a permis de repérer une anomalie plus ou moins circulaire, de composition différente de celle du terrain naturel en place, persistante en profondeur **jusqu'à** l'arrêt du décapage, à 2,3m. L'anomalie circulaire pourrait correspondre à la présence d'une exploitation souterraine de matériaux type marnière.

En conséquence, nous proposons :

- De conserver cette anomalie comme correspondant à un indice de carrière souterraine.
- De Conserver un périmètre de sécurité de 60m de rayon au droit de l'effondrement.
-

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



Ces propositions sont illustrées



Figure 6 et Figure 7.





GESTION D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Indice de cavité souterraine
après investigation par décapage
 Commune de Criquetot-sur-Longueville

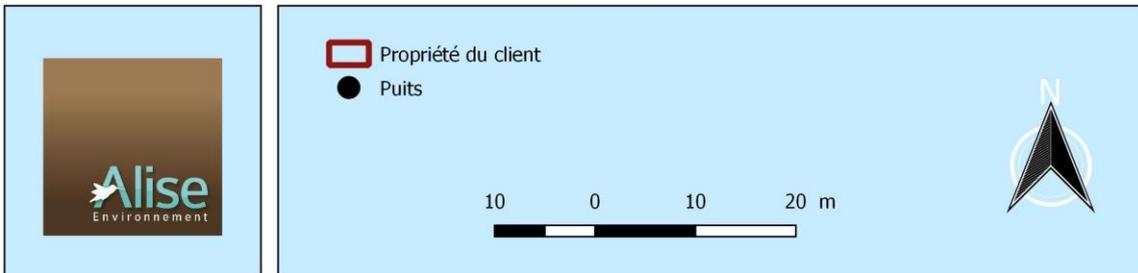
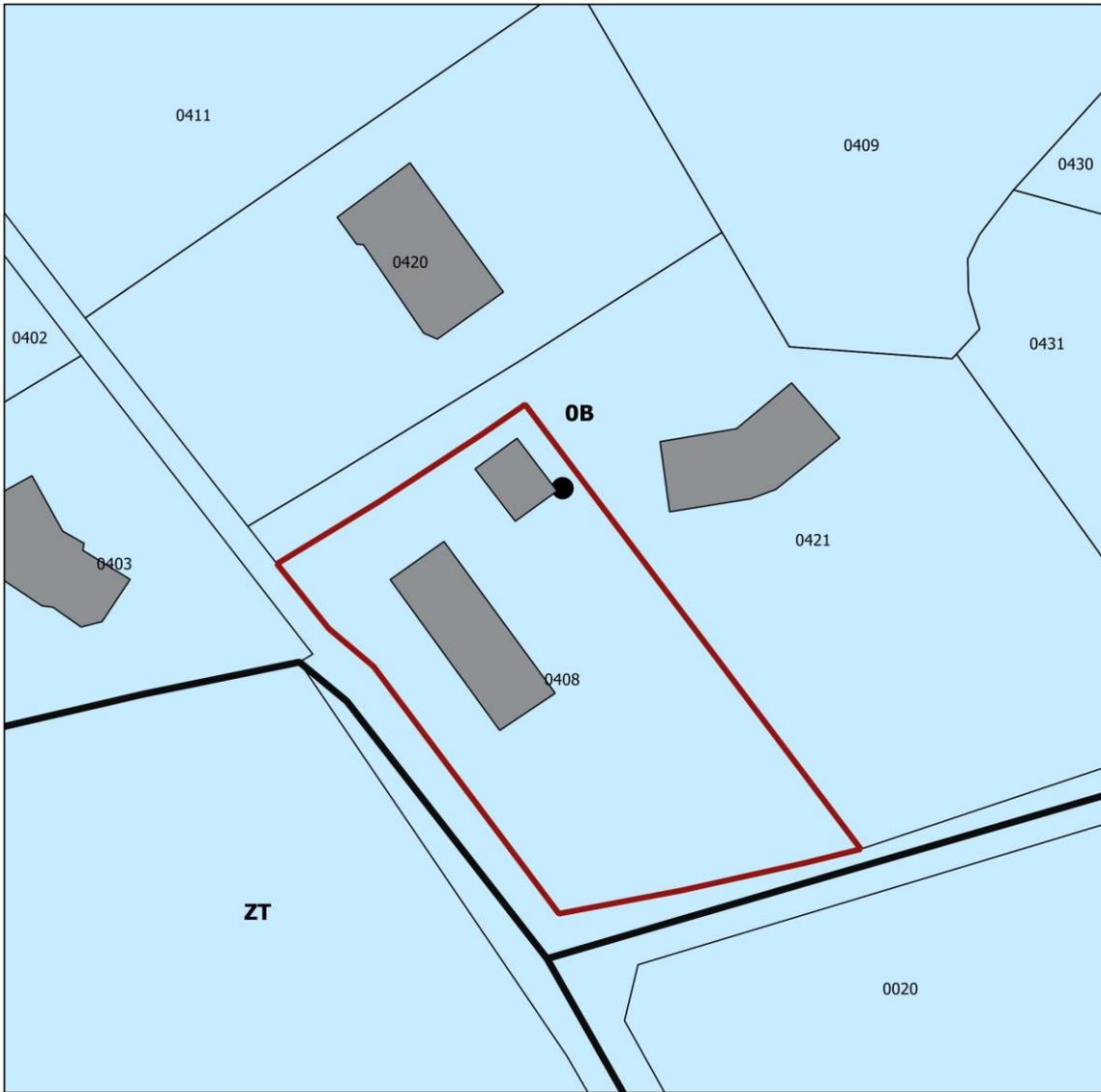
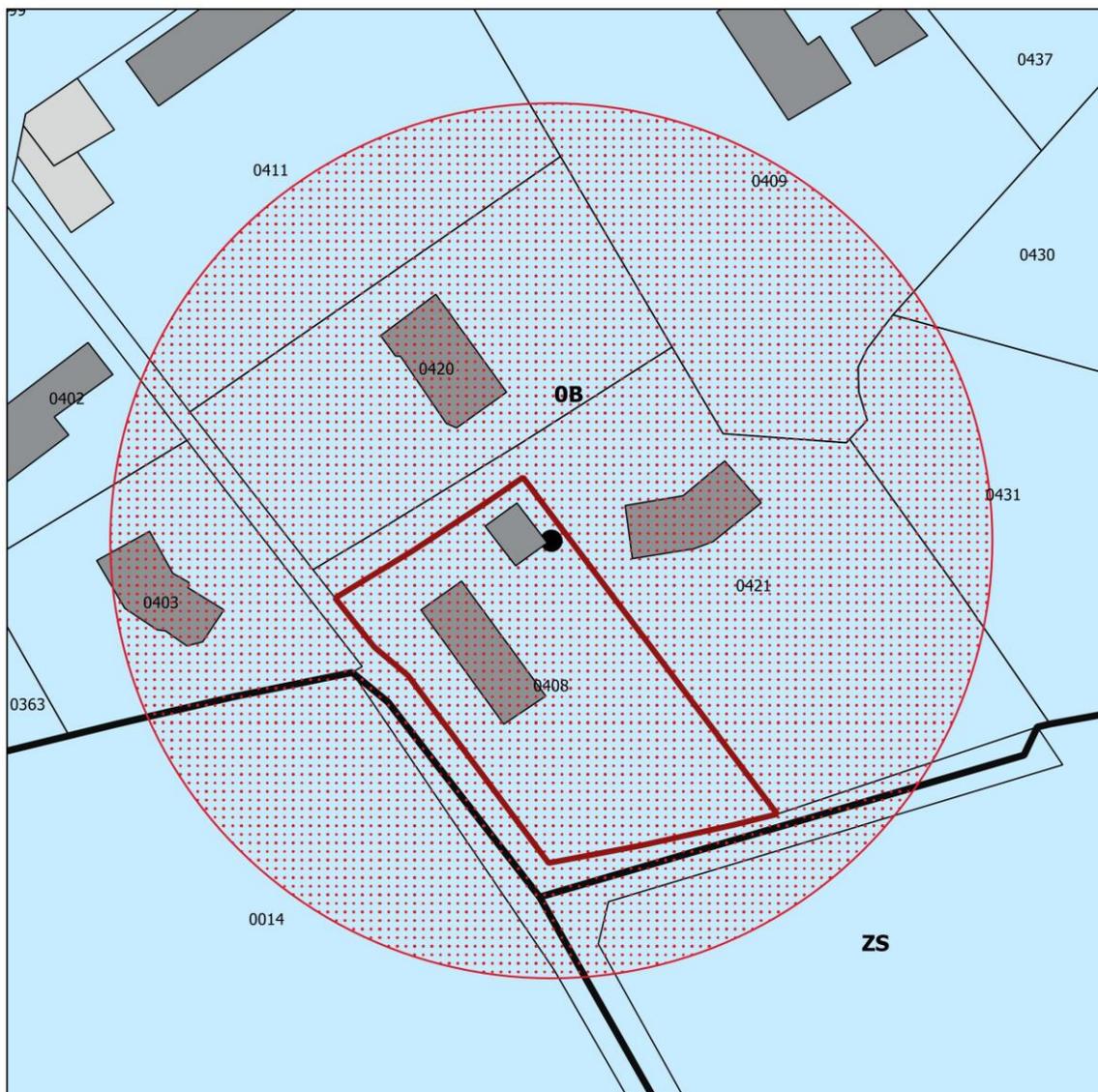


Figure 6 : Proposition de conserver l'indice en tant que puits d'accès à une exploitation souterraine de matériaux.



GESTION D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE
Périmètre de sécurité
après investigation par décapage
 Commune de Criqueotot-sur-Longueville



Propriété du client
 Puits
 Périmètre de sécurité

10 0 10 20 m

Figure 7 : Maintien du périmètre de sécurité après investigation par décapage



Localisation

Coordonnées

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Système : RFG93-CC50
Orig. report carto : Orthophoto
x : 1 561 936
y : 9 176 684
Précision :
Type de Report : Ponctuel

Repères locaux

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

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 75 m
 Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
Orthophotographie	2019		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anomalie floristique // potentiel effondrement

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

03/2024 Non visible sur le terrain.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bois de Lintot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : GPS

x : 1 561 257

y : 9 178 231

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 65 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Observations

03/2024 Potentielle zone d'emprunt à ciel ouvert.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires









Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bois de Lintot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto : GPS

x :

y :

Précision :

Type de Report : Aire limitée

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 65 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Observations

03/2024 Coteau boisé // zone d'emprunt à ciel ouvert potentielle.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires









Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Creppeville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto : GPS

x : 1 561 509

y : 9 178 329

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Coteau

Altitude de la nappe : 65 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Récentes | | Auteur: Régis VARIN | Réf.: Attestation sur l'honneur | | Date: 22/07/2024 |

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
Orthophotographie	2012		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone remblayée et végétalisée
Orthophotographie	2022		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone remblayée et végétalisée

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

Zone en remblais, gravats et déchets divers.

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : indice levé suite à la fourniture d'une attestation permettant de rattacher l'observation de terrain à un ancien stockage de matériaux sans relation avec une cavité souterraine

Indice 76197-173 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Régis VARIN	
	<i>Référence :</i> Attestation sur l'honneur	
	<i>Date :</i> 22/07/2024	
Informations extraites	Atteste sur l'honneur que la zone remblayée observée sur le terrain, correspond uniquement à un stock de matériaux sans relation avec une cavité souterraine	
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i>	<i>Echelle :</i>
	<i>Lieu-dit :</i>	
	<i>Autre information :</i>	
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i>	<i>Echelle :</i>
Remarques		





2024/3/13 16:46

Attestation de témoin

(Articles 200 à 203 du code de procédure civile, article 441-7 du code pénal)

Votre identité :

Madame

Monsieur

Votre nom de famille (nom de naissance) : Varin

Votre nom d'usage (exemple : nom d'époux / d'épouse) : _____

Vos prénoms : Régis, Bernard, Raymond

Vos date et lieu de naissance : 09/03/1965

à Yvetot

Votre profession : Agriculteur

Votre adresse : 1 Rue Fleurie Crepeville

Complément d'adresse : _____

Code postal : 76590 Commune : Priguetot / Longueville

Pays : France

Lien de parenté, d'alliance, de subordination, de collaboration ou de communauté d'intérêts avec les parties : Oui non

Si oui, précisez lequel : _____

Sachant que l'attestation sera utilisée en justice et connaissance prise des dispositions de l'article 441-7 du code pénal réprimant l'établissement d'attestation faisant état de faits matériellement inexacts ci-après rappelés :

« Est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 euros d'amende le fait d'établir une attestation ou un certificat faisant état de faits matériellement inexacts ».

(cette phrase doit être écrite, ci-dessous, entièrement de votre main) :

Est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 euros d'amende le fait d'établir une attestation ou un certificat faisant état de faits matériellement inexacts

Indiquez ci-dessous les faits auxquels vous avez assisté ou que vous avez constatés personnellement :

C'est un terrain vierge au c'est moi même qui est
otacher du caill avec pour entretenir des chemins de
mon corps de ferme et avec les années la végétation
as pousses.

Je souhaite que l'indice 173 soit supprimé
clera de votre compréhension

Pièce à joindre :

- Un original ou une photocopie d'un document officiel justifiant de votre identité et comportant votre signature.

ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je soussigné(e) (prénom, nom) : Régis Varin

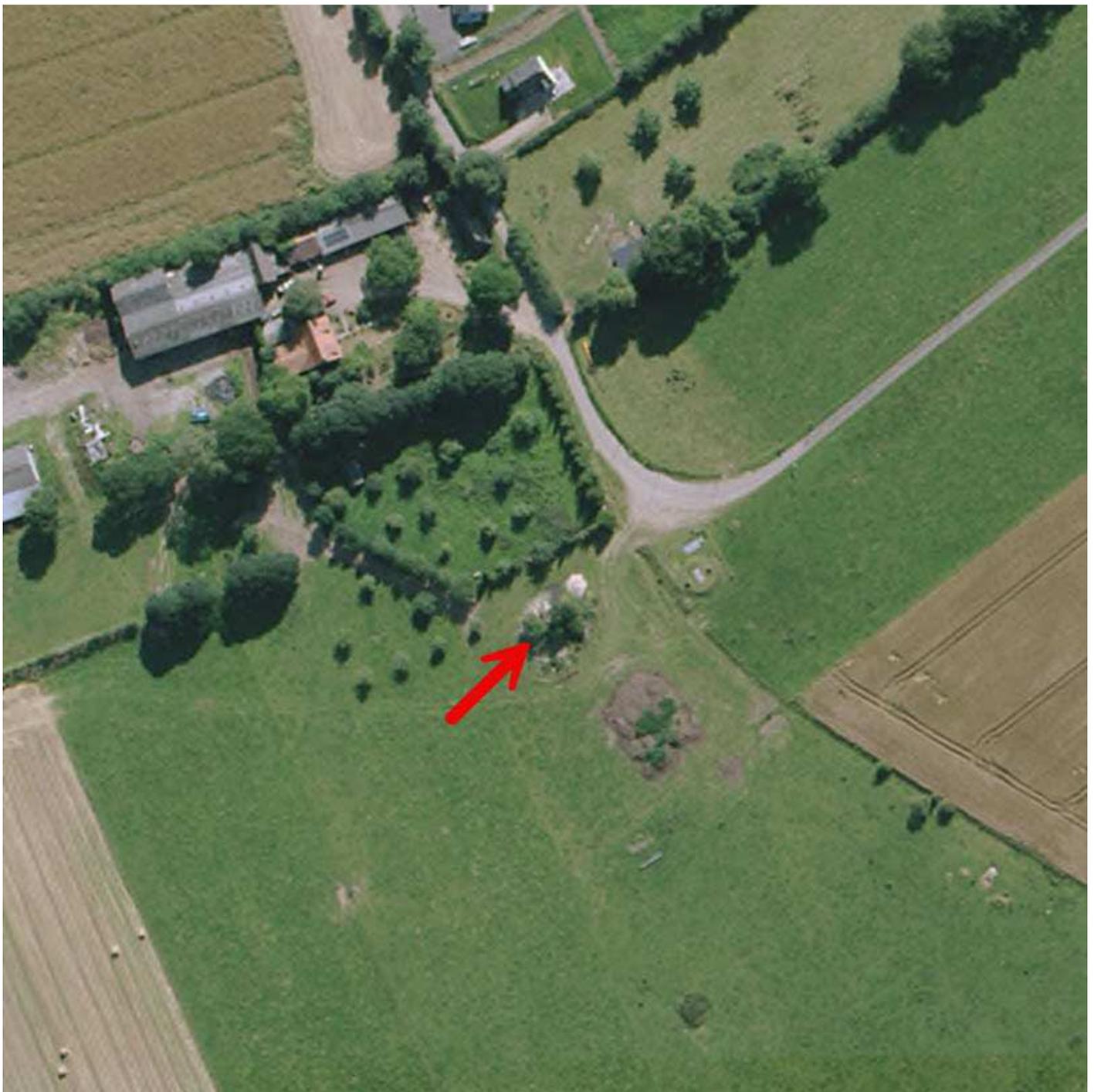
certifie sur l'honneur que les renseignements portés sur ce formulaire sont exacts.

Fait à : Prignat (Longueville) Le 22.07.2024

Signature



La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative aux fichiers nominatifs garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires de ce formulaire.







Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bois de Lintot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : GPS

x : 1 561 291

y : 9 178 763

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 60 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
Orthophotographie	1999		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dépression, potentiel effondrement
Orthophotographie	2015		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dépression, potentiel effondrement
Orthophotographie	2022		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dépression, potentiel effondrement

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) # 10

Observations

Affaissement et anomalie floristique d'origine inconnue.

Origine probable de l'indice

Type

Carrière souterraine

Carrière à ciel ouvert

Carrière type inconnu

Karstique (Naturel)

Indéterminé

Puits à eau

Matière extraite

Marne

Cailloux

Sable

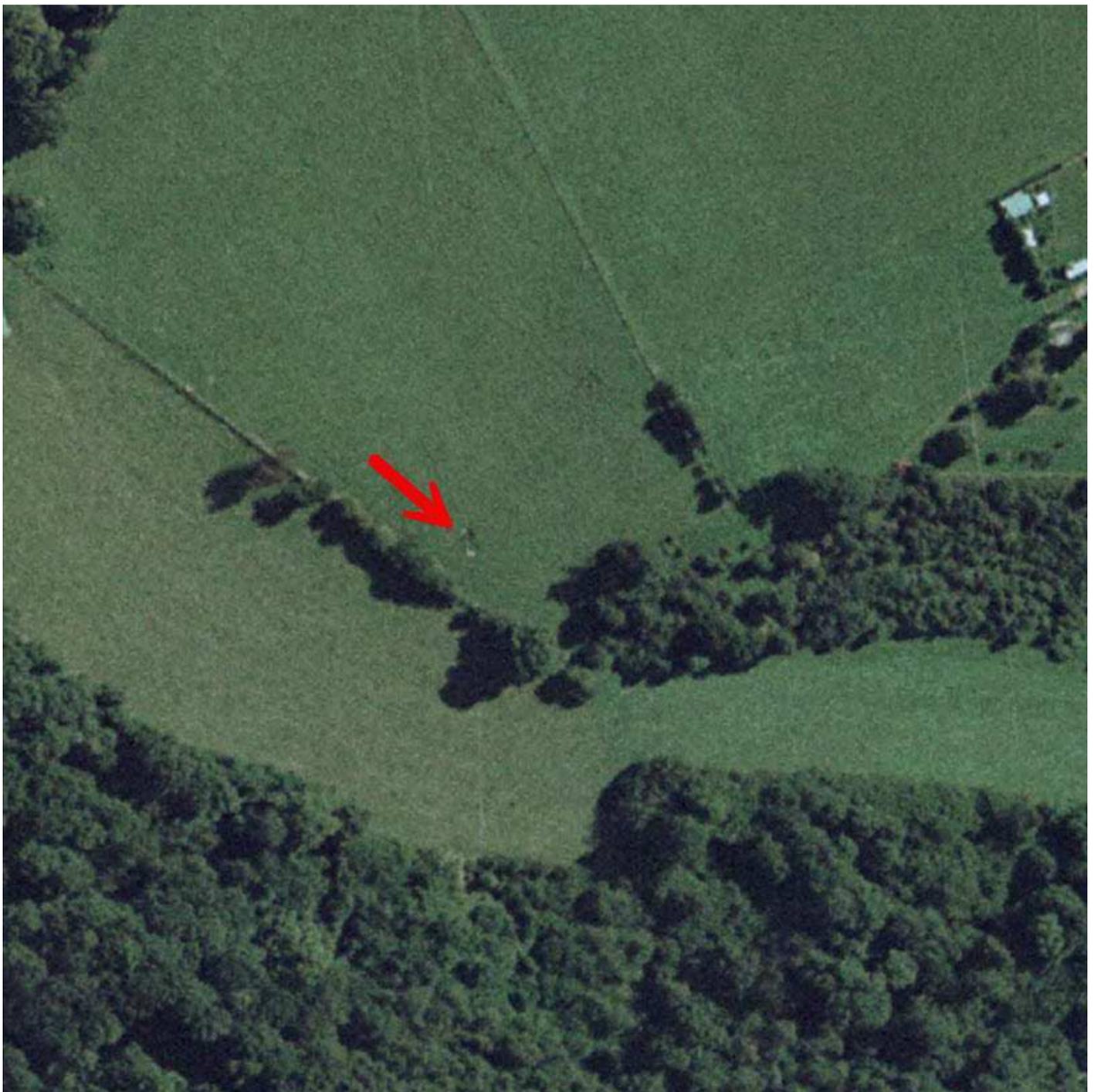
Pierre de taille

Argile

Commentaires



2024/3/13 17:20









Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Orthophoto

x : 1 560 506

y : 9 176 848

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Coteau

Altitude de la nappe : 75 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
Orthophotographie	2012		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone d'évitement végétalisée
Orthophotographie	2015		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone d'évitement végétalisée

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

03/2024 non visible

Origine probable de l'indice

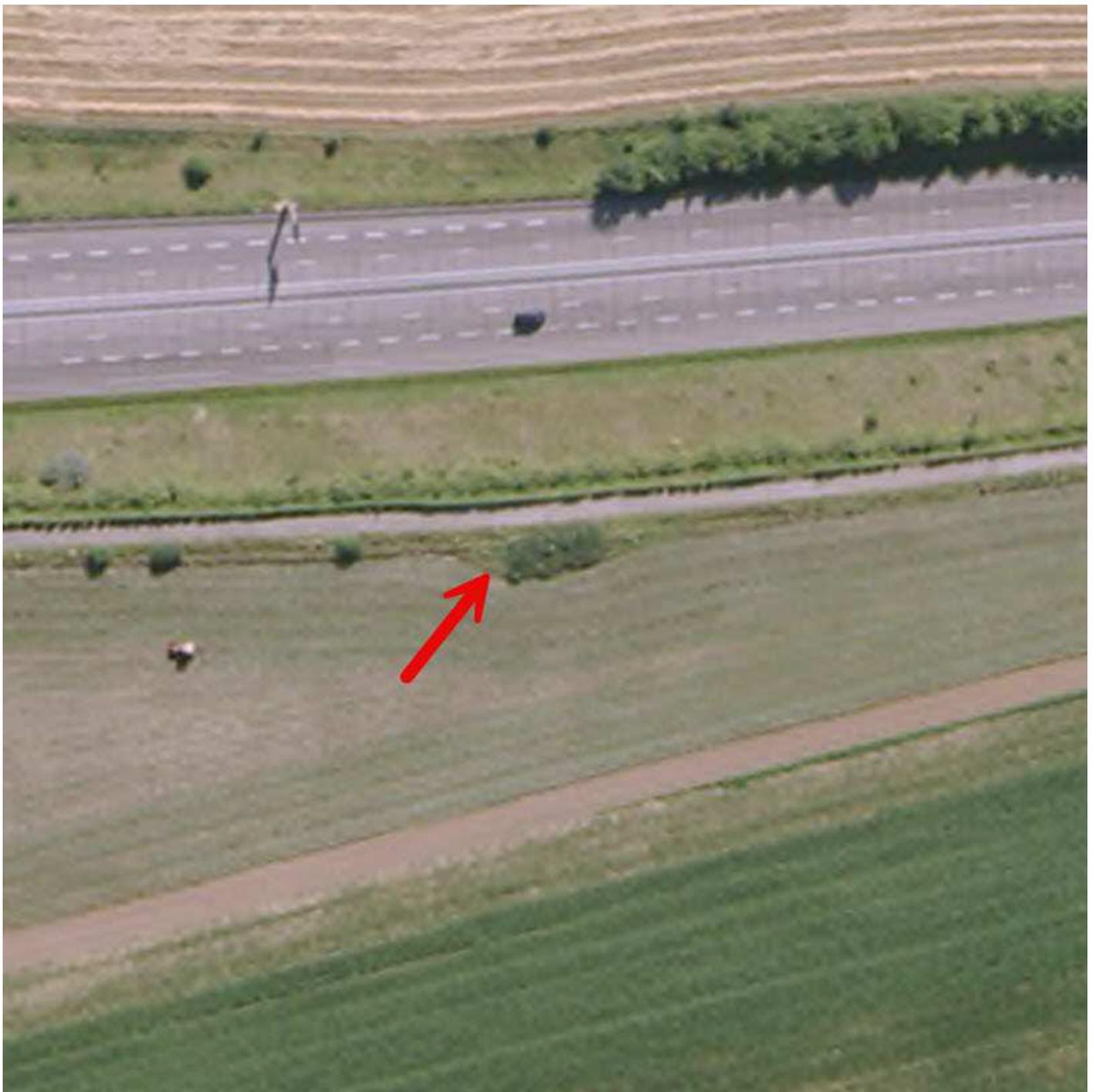
Type

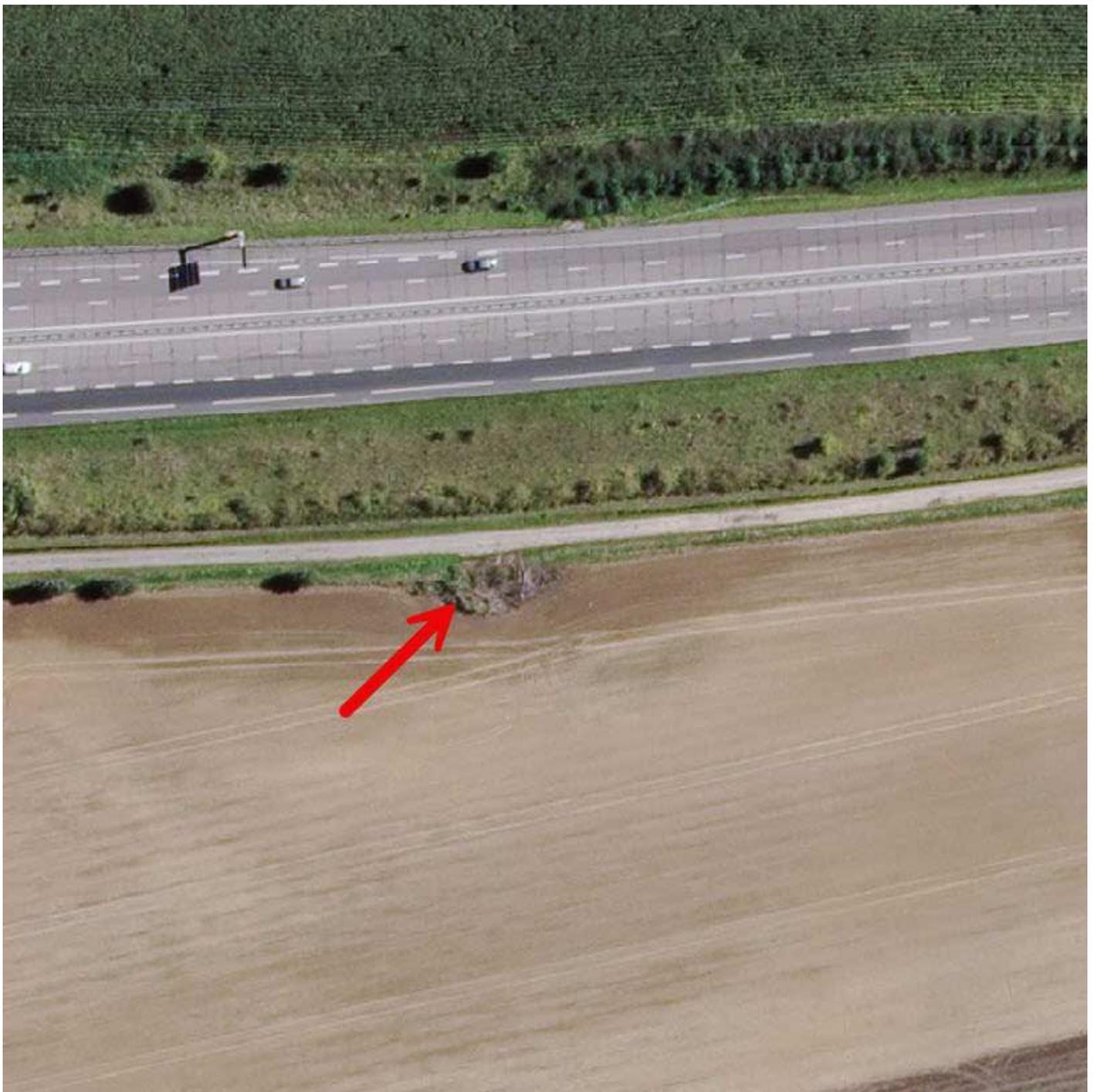
- Carrière souterraine
- Carrière à ciel ouvert
- Carrière type inconnu
- Karstique (Naturel)
- Indéterminé
- Puits à eau

Matière extraite

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

Commentaires







Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Les Galets

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Photo aérienne stéréo.

x : 1 562 489

y : 9 179 041

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 60 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
IGNF_PVA_1-0_1973-06-07	1973	1973_FR24 33_0777	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone non exploitée au relief perturbé.

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Belmesnil

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Photo aérienne stéréo.

x : 1 560 424

y : 9 176 163

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Coteau

Altitude de la nappe : 80 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
IGNF_PVA_1-0_1973-06-07	1994	1973_FR24 33_0777	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Depression circulaire, potentiel effondrement

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

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

Coordonnées

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

Contexte

Geomorphologique :

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Départementales | | Réf.: 8521 | Section: B382 | Parcelle: Carrière | | Date: 28/09/1911 |

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

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

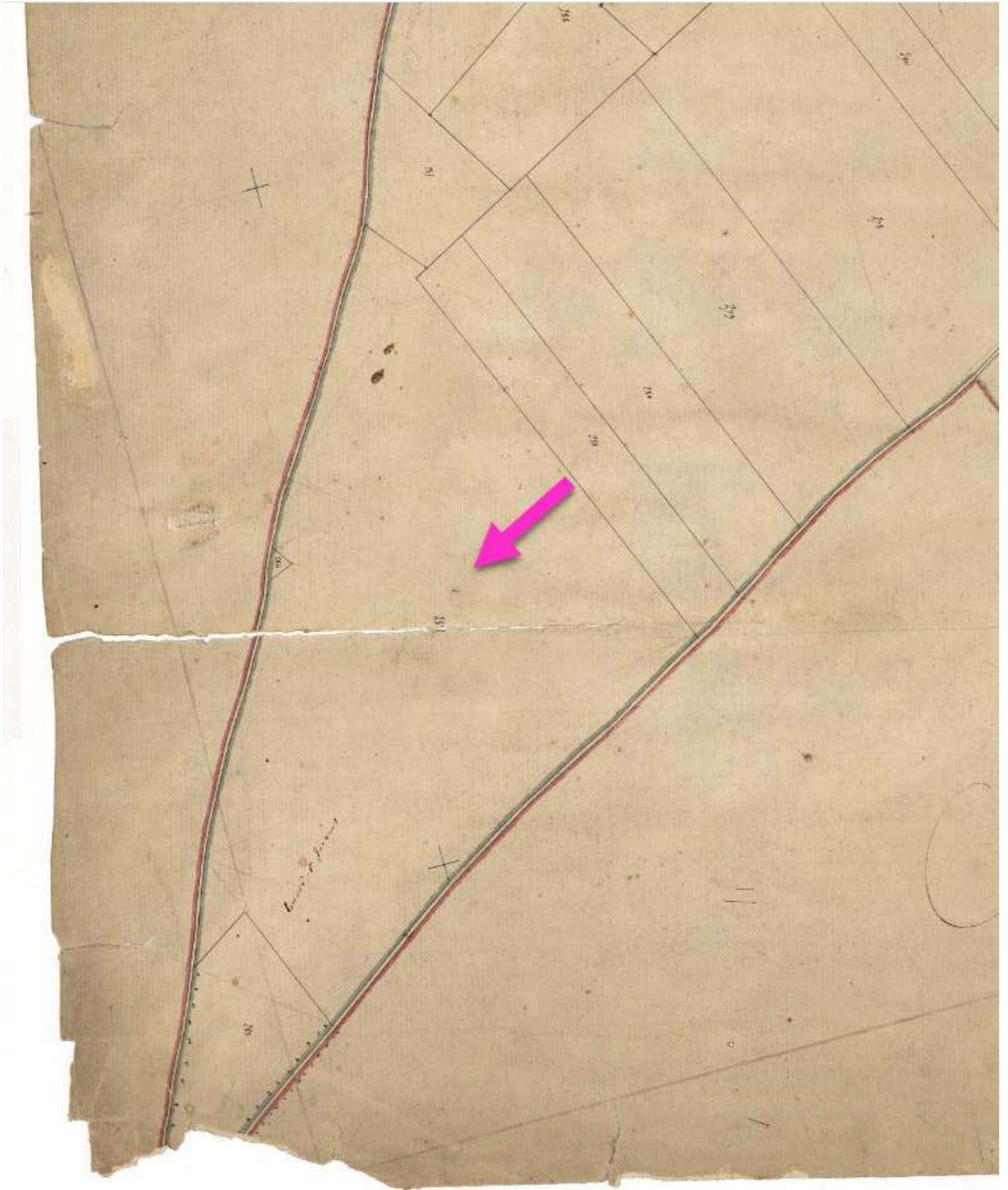
Explor-e 2024 : Déclaration effectuée sur la commune de Longueville au début du XX^e mais du fait de la modification des limites communales, ICS localisé maintenant sur la commune de Criquetot-sur-Longueville. Malgré la proximité des déclarations avec l'ICS280 impossible d'associer les 2 documents (déclarant différent). ICS "gardé pour mémoire" sur le RICS de Longueville sous la référence 76197-026

Indice 76197-260 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives départementales
	Cote : 8S21
	Date du document : 28/09/1911
	Type ouvrage :
Elements extraits	Déclarant : GUERARD Victor
	Locataire ou fermier :
	Propriétaire :
	Plan de localisation : Echelle :
	Lieu-dit :
Elements de localisation	Cadastre de référence : Napoléonien
	Référence parcellaire : Section : B382 Parcelle : Carrière
	Autre information :
	Observations : Déclaration d'ouverture de carrière - Numéro d'ordre : 3252
	Plan d'extension : Echelle :
	Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :
Elements de dimensionnement déclarés	Nombre d'étage(s) :
	Chambres(s) :
	Observations :

N° D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.		NUMÉROS de CADASTRE.	SECTION cadastrale.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.	
				à la Préfecture.	à la Préfecture.						NUMÉROS de CADASTRE.	SECTION cadastrale.
3248	Reprez Leon	Bois à Haut	D	19 sept. 1911	19 sept. 1911	69	D	Reprez Leon	Bois à Haut	D	3 9 1911 3 42	
3249	Thomas	Requeman	C	20	20	216-217	C	Thomas	Requeman	C	216-217	
3250	Guillaume Eugène	Grugny	A	20	20	314	A	Guillaume Eugène	Grugny	A	314	
3251	Guillaume Louis	Compté de Longueville	B	21	21	282	B	Guillaume Louis	Compté de Longueville	B	282	
3252	Jean Joseph	Lehanville	B	21	21	37	B	Jean Joseph	Lehanville	B	37	
3253	Lehanville	Blainville	B	23	23	208	B	Lehanville	Blainville	B	208	
3254	Lehanville	Lehanville	B	23	23	47	B	Lehanville	Lehanville	B	47	
3255	Lehanville	Lehanville	B	23	23	215	B	Lehanville	Lehanville	B	215	
3256	Lehanville	Lehanville	B	23	23	486	B	Lehanville	Lehanville	B	486	
3257	Lehanville	Lehanville	B	23	23	42	B	Lehanville	Lehanville	B	42	
3258	Lehanville	Lehanville	B	23	23	244	B	Lehanville	Lehanville	B	244	
3259	Lehanville	Lehanville	B	23	23	152	B	Lehanville	Lehanville	B	152	
3260	Lehanville	Lehanville	B	23	23	277	B	Lehanville	Lehanville	B	277	
3261	Lehanville	Lehanville	B	23	23	2	B	Lehanville	Lehanville	B	2	
3262	Lehanville	Lehanville	B	23	23	25	B	Lehanville	Lehanville	B	25	
3263	Lehanville	Lehanville	B	23	23	28	B	Lehanville	Lehanville	B	28	
3264	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3265	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3266	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3267	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3268	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3269	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3270	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3271	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3272	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3273	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3274	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3275	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3276	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	
3277	Lehanville	Lehanville	B	23	23	21	B	Lehanville	Lehanville	B	21	

N° D'ORDRE.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.		NUMÉROS de CADASTRE.	SECTION cadastrale.	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU D'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastrale.	DATE DE LA COMMUNICATION au service des Mines.	
				à la Préfecture.	à la Préfecture.						NUMÉROS de CADASTRE.	SECTION cadastrale.
3282	Niffard Alfred	Blainville	B	19 sept. 1911	19 sept. 1911	248	B	Niffard Alfred	Blainville	B	19 sept. 1911	
3283	Niffard Alfred	Blainville	E	20	20	10	E	Niffard Alfred	Blainville	E	20	
3284	Niffard Alfred	Blainville	C	20	20	2	C	Niffard Alfred	Blainville	C	20	
3285	Niffard Alfred	Blainville	A	21	21	35	A	Niffard Alfred	Blainville	A	21	
3286	Niffard Alfred	Blainville	B	21	21	257	B	Niffard Alfred	Blainville	B	21	
3287	Niffard Alfred	Blainville	C	23	23	25	C	Niffard Alfred	Blainville	C	23	
3288	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	16	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3289	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	58	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3290	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	25	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3291	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	110	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3292	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	41	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3293	Niffard Alfred	Blainville	D	23	23	22	D	Niffard Alfred	Blainville	D	23	
3294	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	214-215	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3295	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	152	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3296	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	22	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3297	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	16	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3298	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	24	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3299	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	52	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3300	Niffard Alfred	Blainville	C	23	23	61	C	Niffard Alfred	Blainville	C	23	
3301	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	11	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3302	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	122	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3303	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	49	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3304	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	24	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3305	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	11	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3306	Niffard Alfred	Blainville	A	23	23	147	A	Niffard Alfred	Blainville	A	23	
3307	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	41	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	
3308	Niffard Alfred	Blainville	D	23	23	106	D	Niffard Alfred	Blainville	D	23	
3309	Niffard Alfred	Blainville	B	23	23	157	B	Niffard Alfred	Blainville	B	23	





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto : Cadastre Napo non corrigé

x :

y :

Précision :

Type de Report : Parcelle

Contexte

Geomorphologique :

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

Départementales | | Réf.: 85198 | Section: B382 | Parcelle: Carrière | | Date: 03/01/1912 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : Déclaration effectuée sur la commune de Longueville au début du XX^e mais du fait de la modification des limites communales, ICS localisé maintenant sur la commune de Criquetot-sur-Longueville. Malgré la proximité des déclarations avec l'ICS280 impossible d'associer les 2 documents (déclarant différent). ICS "gardé pour mémoire" sur le RICS de Longueville sous la référence 76197-028

Indice 76197-280 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document

Archives départementales

Cote : **8S198**

Elements extraits

Date du document : **03/01/1912**

Type ouvrage :

Déclarant : **GUERARD Emile**

Locataire ou fermier :

Propriétaire :

Elements de localisation

Plan de localisation :

Echelle :

Lieu-dit :

Cadastre de référence : **Napoléonien**

Référence parcellaire : Section : **B382** Parcelle : **Carrière**

Autre information :

Observations : **Déclaration d'ouverture de carrière - Numéro d'ordre : 3363**

Elements de dimensionnement déclarés

Plan d'extension :

Echelle :

Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné

Volume exploité :

Nombre d'étage(s) :

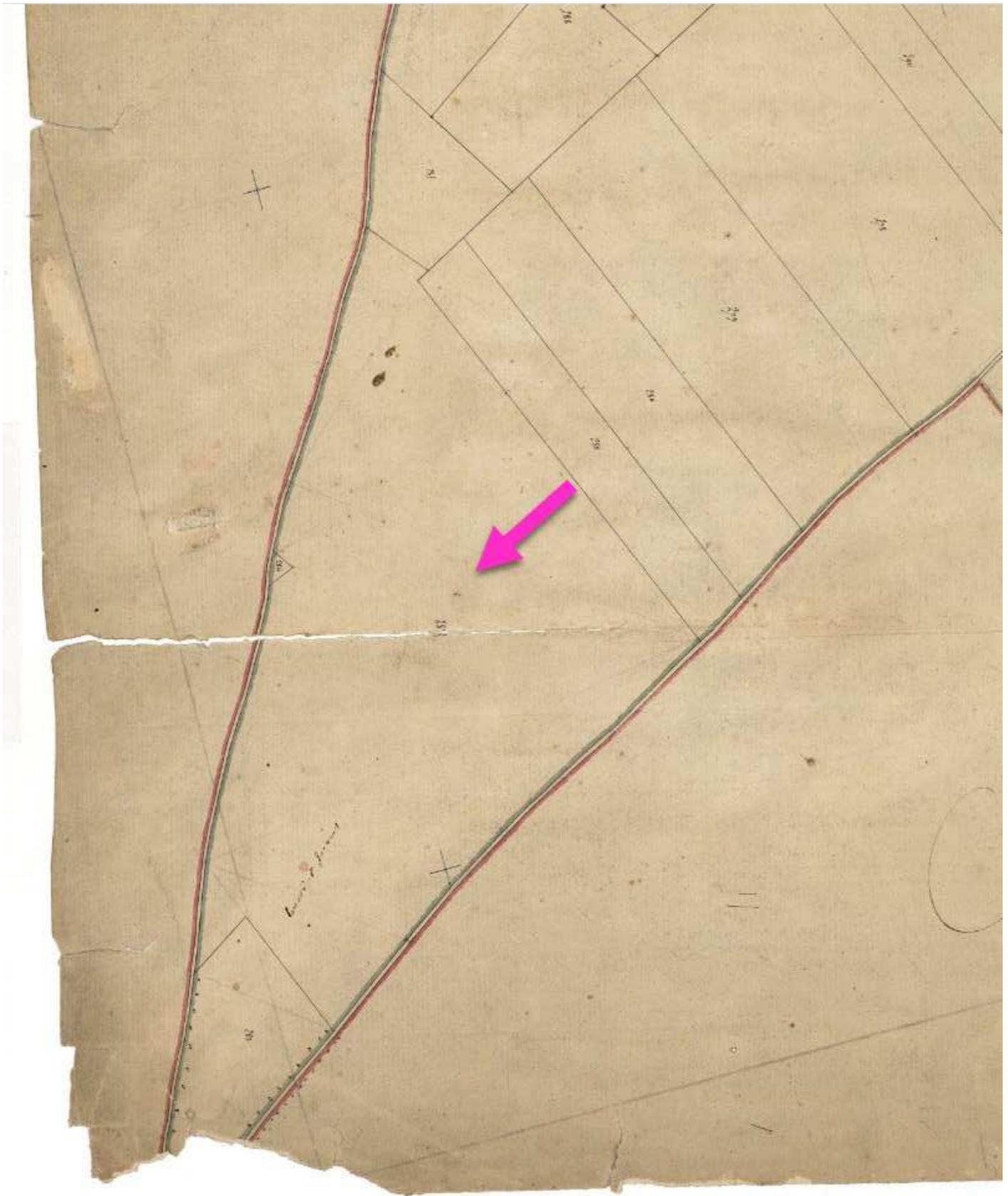
Chambres(s) :

Observations :

année 1912

N° D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION cadastral.	NUMÉROS DU CADASTRE.	DATE DE LA COMMUNICATION	
					à la Préfecture.	au service des Mines.
3357	de Saint-Jouck Pierre	Grisonville	A	107	2 janvier 1912	2 janvier 1912
3360	Pontel, Isidore	Berteville St-Ouen	B	93	- d° -	- d° -
3361	Charles, Celestin	Cressy	-	121	- d° -	- d° -
3362	Dauet, Georges	Sainte-Foy	D	42, 45	- d° -	- d° -
3363	Gueiard, Emile	Louqueville	B	282	- d° -	- d° -
3364	Quiry, Fernand	La-Faillarde	B	525	- d° -	- d° -
3365	Petit, Armand	Fontaine-le-Frang	B	146	- d° -	- d° -
3366	Lelouches, Jules	St-Jermain-des-Bois	D	8	- d° -	- d° -
3367	Cachems, Ernest	Jousselle	A	475	- d° -	- d° -
3368	Lavener, Frédéric	St-Denis-d'Arson	-	214	- d° -	- d° -
3369	Dulox	Corainville	-	-	4 janvier	4 janvier
3370	Boquet, Alfred	Houetot	C	169	- d° -	- d° -
3371	Carpentier	Graines-Ventes	-	647	- d° -	- d° -
3372	Fréchet, Joseph	St-Nicolas-d'Aliermont	B	31	- d° -	- d° -
3373	Panchau, Angèle	Prasquetuit	C	114	- d° -	- d° -
3374	Belard, Alfred	-	C	191	- d° -	- d° -
3375	Prouin, Sylvain	Souville-d'Argues	A	574	- d° -	- d° -
3376	Delais, Stanislas	Villeuf	B	1	- d° -	- d° -
3377	H. de Bellay	Esca	C	161 à 165	- d° -	- d° -
3378	R. Hinchay	St-Aubin-d'Arce	B	358	- d° -	- d° -
3379	Leclerc, Louis	Benzeville-la-Fuerie	B	117	- d° -	- d° -
3380	Alfred, Thomas	Chideville	B	13	- d° -	- d° -
3381	Legrie	St-Aubin-d'Arce	A	133	- d° -	- d° -
3382	Lourette, Armand	Vernyville-sur-Mer	B	354	- d° -	- d° -
3383	Meurisse, Geiré	Esca	C	67	- d° -	- d° -
3384	Lehoussaud, René	Neufbois	A	356-357	- d° -	- d° -
3385	Jean Bourci	Artrancourt	C	22	2 janvier	-
3386	Bazille, Adolphe	Moutreuil-en-Caux	A	202	5	5
3387	Delamare, Jules	Omonville	A	13	10	10
3388	Maisonnelle, Alphonse	Souvermen	A	186	13	13
3389	Cordier, Prétostat	Saint-Mards	B	55, 56, 57	1	-
3390	Cordier, Joseph	Bocasse-Valmartin	B	145	- d° -	- d° -
3391	Boutin, Henri	St-Omer-d'Equignville	-	171 à 178	- d° -	- d° -
3392	Rouba, Honoré	Appergard	A	51	- d° -	- d° -
3393	Renaux	Cest-Acres	A	142-145	- d° -	- d° -
3394	M ^{me} Choussain	Orville-la-Rivière	A	191	- d° -	- d° -

1912





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime
Commune : Criquetot-sur-Longueville

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique :

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial : Alise / / septembre 2010

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

[Récentes](#) | | [Réf.: Rapport 76197-06](#) |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : ICS160 et 161 levés suite à décapage intégral qui a permis d'identifier une marnière caractérisée par inspection vidéo et forages. Pour plus de compréhension, marnière caractérisée identifiée sous la référence 76197-1610

Indice 76197-1610 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	<i>Auteur :</i> Explor-e <i>Référence :</i> Rapport 76197-06 <i>Date :</i> 06/09/2024
Informations extraites	Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161 // Décapage intégrale de l'indice + sondages destructifs + inspections vidéo // Conclusion : Ces investigations ont permis d'identifier une marnière de l'ordre de 45 m3. // Recommandations : - Associer la marnière aux ICS160 et 161 - Supprimer parcellaire 160 et 161 - Supprimer périmètre de sécurité des ICS parcellaire et appliquer un périmètre de sécurité de 8m de rayon en périphérie de la marnière reconnue.
Elements de localisation	<i>Plan de localisation :</i> <i>Echelle :</i> <i>Lieu-dit :</i> <i>Autre information :</i>
Elements de dimensionnement	<i>Plan d'extension :</i> <i>Echelle :</i>
Remarques	

76197-06

Commune de Criquetot-sur-Longueville
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161

Version A du 06 septembre 2024



explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement



explor-e

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

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

Mail : contact@explor-e.fr

Site internet : www.explor-e.fr

 N°Vert 0 800 00 28 12

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

Responsables de la mission : Gilles DEMAREST - Ingénieur Hydrogéologue



Sommaire général

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	2
2	DÉCAPAGE	6
2.1	Méthodologie	6
2.2	Descriptif opérationnel	6
2.3	Résultats	7
3	RECONNAISSANCE PAR SONDAGES DESTRUCTIFS, ITV ET TÉLÉMÉTRIE 3D	12
3.1	Méthodologie	12
3.1.1	<i>Sondages destructifs profonds</i>	12
3.1.2	<i>Inspection télévisuelle et télémétrie 3D</i>	16
3.2	Anomalie A	19
3.2.1	<i>Descriptif opérationnel</i>	19
3.2.2	<i>Résultats-Interprétations</i>	20
3.3	Anomalie B	22
3.3.1	<i>Descriptif opérationnel</i>	22
3.3.2	<i>Résultats-Interprétations</i>	23
4	CONCLUSION	30



Sommaire des illustrations

Liste des Schémas

Schémas 1	: Localisation du projet	2
Schéma 2	: Extrait des registres 2SP1173 (source ADSM)	3
Schéma 3	: ICS160&161 impactant le projet JACIR	4
Schéma 4	: Répartition de la surface des ICS160&161 vis-à-vis des parcelles impactées	4
Schéma 5	: Piquetage de la zone à décapper (ICS160&161)	6
Schéma 6	: Vues des travaux de décapage au droit des ICS160&161 (Crédit photo explor-e)	7
Schéma 7	: Anomalie superficielle liée à l'interface irrégulière entre les limons et les formations résiduelles à silex	8
Schéma 8	: Localisation des 2 anomalies significatives identifiées lors du décapage	9
Schéma 9	: Sondage à la pelle au droit de l'anomalie A	9
Schéma 10.....	: Sondage à la pelle au droit de l'anomalie B	10
Schéma 11.....	: Illustration simplifiée de l'interprétation	15
Schéma 12.....	: Anomalie A - Implantation des sondages réalisés	19
Schéma 12.....	: Anomalie B - Implantation des sondages réalisés	22
Schéma 6	: Anomalie B - Plan d'interprétation des sondages réalisés	25
Schéma 7	: Clichés issus de l'inspection vidéo au droit de SD101	26
Schéma 7	: Clichés issus de l'inspection vidéo au droit de SD102	27
Schéma 8	: Modélisation 3D à partir des sondages SD101 et SD102	28
Schéma 12.....	: Report en surface de la marnière souterraine reconnue	29
Schéma 13.....	: Proposition de modification des ICS parcellaires 160&161 en ICS ponctuels 160&161	31
Schéma 13.....	: Proposition de modification des périmètres de sécurité des ICS parcellaires 160&161 et ICS ponctuels 160&161	31

Liste des graphiques

Graphique 1	Anomalie A - Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds	21
Graphique 1	Anomalie B - Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds	24

Liste des annexes

Annexe 1.....	Diagraphies interprétées (paramètres de forage)	21
Annexe 1.....	Diagraphies interprétées (paramètres de forage)	25

JACIR SAS

Commune de Criquetot-sur-Longueville - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

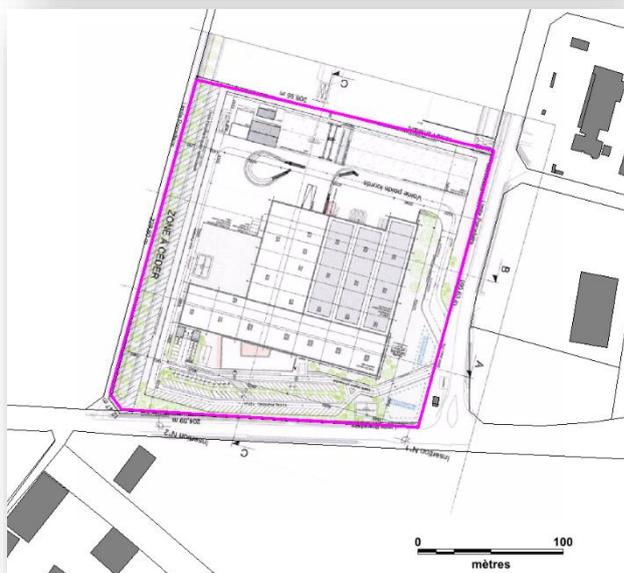
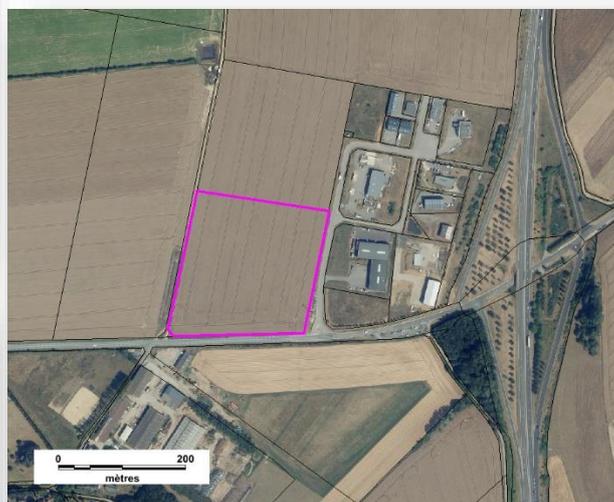
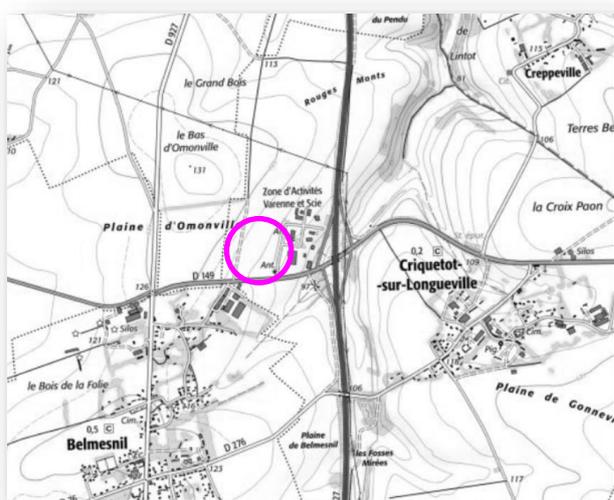
Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161



Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne la société JACIR qui va créer un nouveau site de production sur la ZAC Varenne et Scie à Criquetot-sur-Longueville (76).

Schémas 1 : Localisation du projet





Dans le cadre de la mise à jour du RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de la commune de Criquetot-sur-Longueville pour le compte de la Communauté de Communes Terroir de Caux, explor-e a retrouvé dans les registres 2SP1173 des Archives Départementales de la Seine-Maritime, 2 parcelles Napoléoniennes, qui ont été désignées en 1886 et 1891 pour extraire du silex et de la marne destinés à l'entretien de la RN27 ; il s'agit plus précisément des parcelles B47&48.

Schéma 2 : Extrait des registres 2SP1173 (source ADSM)

Ces documents d'archives qui n'avaient pas été intégrés dans le RICS initial établi par Alise en 2010 ont été recensés en tant qu'ICS160 (1886) et ICS161 (1881) dans le cadre de la mise à jour.

Or, ces indices se situent au droit du projet d'extension de la ZAC et impactent en très grande partie le projet de construction JACIR.

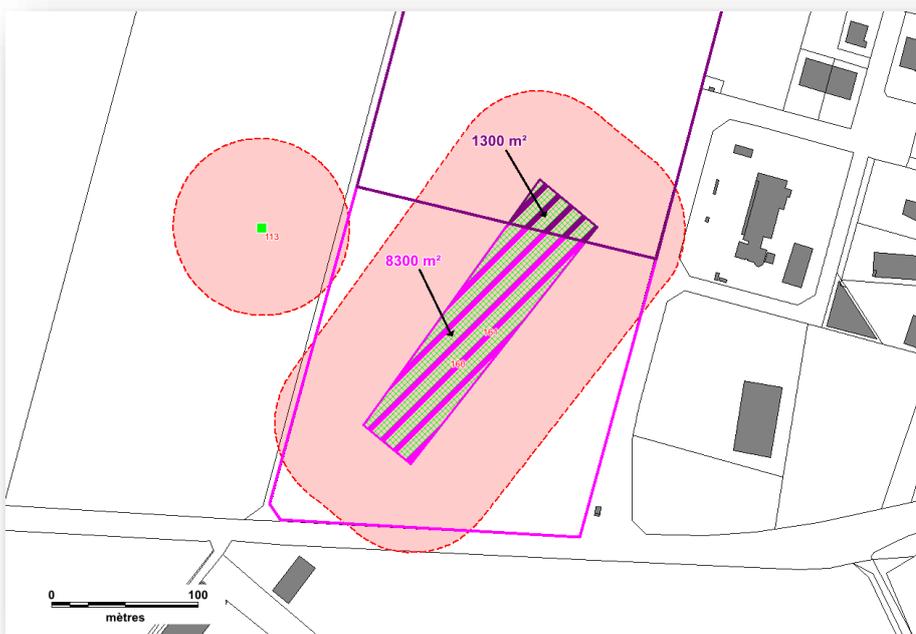
Nous nous référerons à l'extrait de la mise à jour du RICS de Criquetot-sur-Longueville page suivante.

Schéma 3 : ICS160&161 impactant le projet JACIR



Les ICS parcelaires 160&161 représentent dans le détail une surface de l'ordre de 9600 m² impactant à 86% la parcelle JACIR et à 14% la parcelle voisine.

Schéma 4 : Répartition de la surface des ICS160&161 vis-à-vis des parcelles impactées



JACIR SAS

Commune de Criquetot-sur-Longueville - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161



La présente mission a donc eu pour objectif de mettre en œuvre un programme de reconnaissance destiné à lever les ICS160&161 au droit du projet. Au vu de la problématique, cette mission s'est déroulée en 2 phases comprenant tout d'abord la réalisation d'un décapage total de ces indices, c'est-à-dire sur la parcelle JACIR et la parcelle voisine, puis à la réalisation de sondages destructifs profonds au droit des anomalies reconnues lors du décapage.

Le présent rapport synthétise les résultats de ces investigations.

Décapage

2.1 Méthodologie

Le décapage a pour objectif de rechercher et mettre en évidence des anomalies (puits, zones remblayées...) en relation avec une cavité souterraine, non visible en surface.

Pour cela, l'ensemble des formations superficielles de la zone investiguée est décapé méthodologiquement à l'aide d'une pelle munie d'un godet de curage plat, sur une épaisseur de l'ordre de 70 centimètres.

2.2 Descriptif opérationnel

La zone à décaper a été implantée préalablement par piquetage effectué à l'aide d'un GPS Trimble (précision centimétrique).

Schéma 5 : Piquetage de la zone à décaper (ICS160&161)



2.3 Résultats

Les travaux de décapage ont été effectués sous la supervision d'explor-e du 08 au 12 août 2024 ; ces travaux ont été réalisés par bandes successives à l'aide de 2 pelles à chenilles pour décaper et d'un chargeur pour refermer les fouilles.

Schéma 6 : Vues des travaux de décapage au droit des ICS160&161 (Crédit photo explor-e)





Le décapage effectué sur une profondeur de l'ordre de 70 cm a mis en évidence la présence de formations limoneuses en place. En fond de fouilles, plusieurs anomalies ont été identifiées et ont alors fait l'objet d'un sondage à la pelle systématique afin d'en définir la nature.

De nombreuses anomalies se sont avérées superficielles ; elles se caractérisaient par la présence ponctuelle de silex au sein des limons en fond de fouille. Ces silex ne correspondent pas à des zones remblayées, mais sont simplement liés à l'interface irrégulière entre les limons et les formations résiduelles à silex en place sous-jacentes, comme cela a été à chaque fois confirmé lors des surcreusements (Cf. exemple ci-dessous).

Schéma 7 : Anomalie superficielle liée à l'interface irrégulière entre les limons et les formations résiduelles à silex



2 anomalies ont en revanche retenu l'attention. Celles-ci sont localisées sur le plan page suivante en tant qu'anomalie A et B.

Schéma 8 : Localisation des 2 anomalies significatives identifiées lors du décapage



Anomalie A :

Cette anomalie se caractérise par la présence d'une zone de l'ordre de 2 m de diamètre constituée de limons noirâtres totalement décomprimés et très humides. Ces limons décomprimés disparaissent pour laisser place à des formations résiduelles en place, à environ 2 m de profondeur.

Schéma 9 : Sondage à la pelle au droit de l'anomalie A



Ce sondage à la pelle n'a pas permis d'apporter des éléments de réponse quant à l'origine de cette anomalie, à savoir superficielle ou bien en lien avec un fontis ancien.

Anomalie B :

Cette anomalie se caractérise par la présence d'une zone circulaire de l'ordre de 2 m de diamètre constituée de limons foncés au sein des limons en place plus clairs. Cette zone circulaire se réduit ensuite pour atteindre un diamètre de l'ordre de 1 m à 1.5 m de profondeur.

Schéma 10 : Sondage à la pelle au droit de l'anomalie B



Au vu du constat de terrain, cette anomalie s'apparente à un ancien puits de carrière remblayé.

Les anomalies A et B ont ensuite fait l'objet d'investigations par sondages destructifs profonds afin de les caractériser plus précisément.

JACIR SAS

Commune de Criquetot-sur-Longueville - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161



3

Reconnaissance par sondages destructifs, ITV et télémétrie 3D

3.1 Méthodologie

3.1.1 Sondages destructifs profonds

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 du tricône 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, pour rappel le diamètre minimal à mettre en œuvre pour respecter les prérogatives des services de l'état est de 110mm.

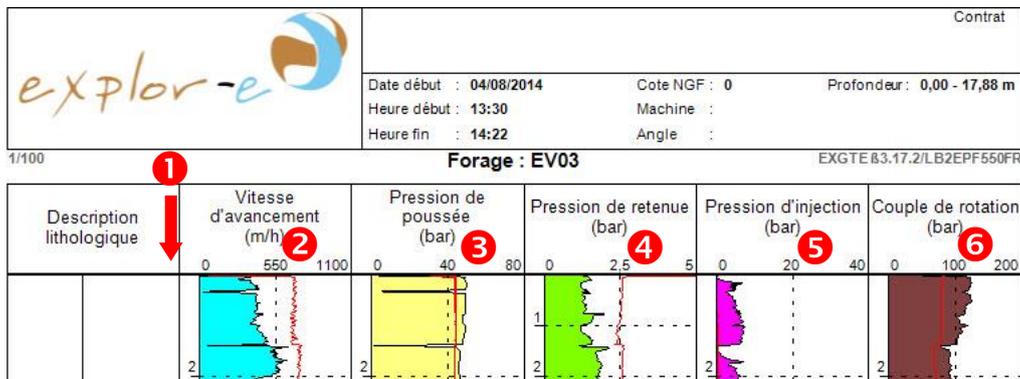
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (60 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

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

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

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

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





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

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

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

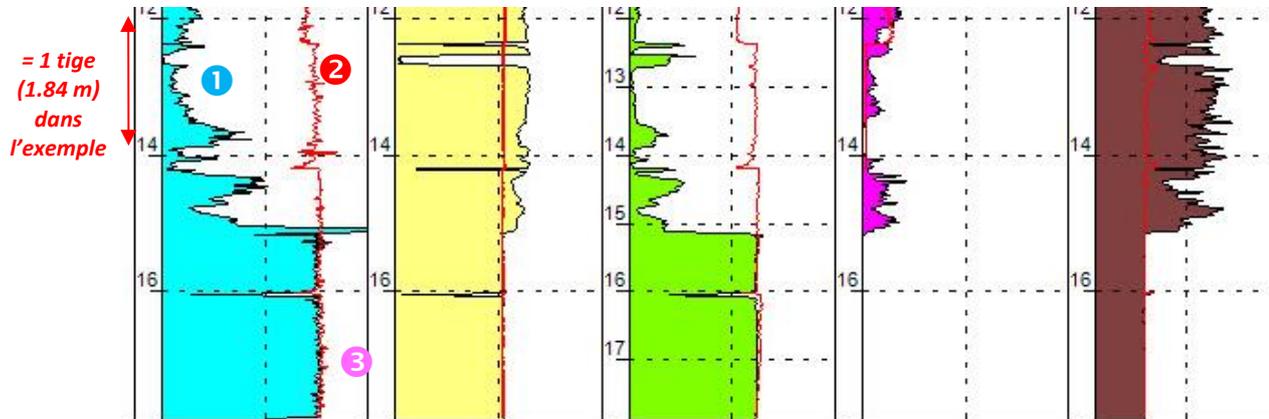
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

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

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

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Schéma 11 : 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

3.1.2 Inspection télévisuelle et télémétrie 3D

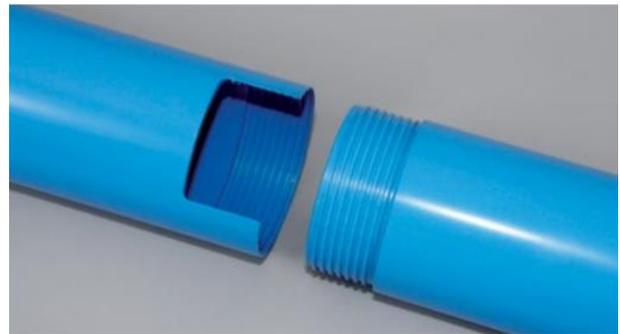
3.1.2.1 Équipement des forages

En phase forage, la validation de la présence de vide franc est suivie immédiatement par la pose d'un tube PVC permettant la poursuite des investigations par vidéo et télémétrie laser.

En effet, la vidéoscopie ne peut être effectuée sur trou nu et nécessite la mise en œuvre de travaux préparatoires permettant d'assurer la sécurité du matériel et la pérennité du forage de reconnaissance, en particulier dans l'optique d'un programme de comblement réalisé dans la continuité.

Les travaux préparatoires ont compris :

1. Si besoin, réalésage du sondage en diamètre 152mm, en limitant la poussée afin de réduire le risque de provoquer un effondrement au toit de la cavité ;
2. Équipement du forage par tube PVC vissé (type forage d'eau) en diamètre 090mm.



3.1.2.2 Acquisition vidéo

Les inspections à proprement parler, sont effectuées par *explor-e* sans recours à la sous-traitance.

Les acquisitions vidéo ont été réalisées à l'aide d'une Caméra Verticam HD :

Les caractéristiques de cette caméra sont les suivantes :

- Tête orientable, pilotable depuis la console
- Rotation de la tête : 360° PAN / 180° TILT
- Résolution 752 x 582 px
- Éclairage 4 LEDs puissance 1W

Utilisation d'éclairages additionnels dans le cas de cavités de grandes dimensions.



3.1.2.3 Relevés 3D en forage

Les relevés tridimensionnels en forage sont réalisés à l'aide d'une sonde Carlson – C-ALS gyro. par explor-e sans recours à la sous-traitance.

C-ALS, acronyme de Cavity Auto-scanning Laser System, est un système de cartographie laser de cavités souterraines. Bien qu'équipé d'une caméra (« d'approche ») il s'agit plus d'une sonde de relevé 3D qu'un dispositif d'ITV.

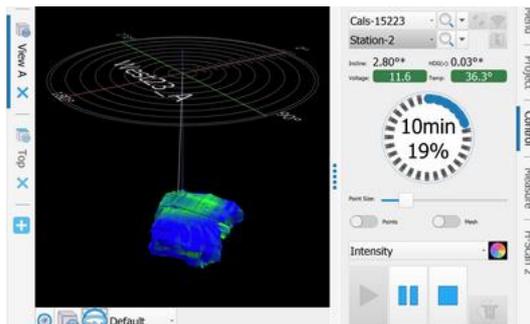
Télémetre laser :

Portée : 150mètres - Précision : +/- 5 cm - Résolution : 1 cm

La sonde C-ALS incorpore centrale inertielle (IMU) qui intègre un gyroscope à 3 axes qui surveille le cap de la sonde et des accéléromètres qui déterminent l'inclinaison lors de l'acquisition, mais également lors de la descente dans le forage.



Un câble porteur assure la transmission des données mesurées à l'unité de surface où elles peuvent être visualisées en temps réel.



En complément du relevé 3D on dispose également du tracé trajectométrique du forage : l'intégration de la déviation permet ainsi d'optimiser la suite du programme de reconnaissance et facilite l'assemblage des différents nuages de points.

3.2 Anomalie A

3.2.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu le 28 août 2024. Au total, 7 sondages, dont 1 au centre de l'anomalie et 6 en périphérie espacés de 2 m ont été réalisés selon le plan de récolement présenté ci-dessous.

Schéma 12 : Anomalie A - Implantation des sondages réalisés



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



3.2.2 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 y avoir de remontée de cuttings en surface ce qui implique que les coupes géologiques ne peuvent être extrapolées qu'à partir des enregistrements des paramètres de forage.

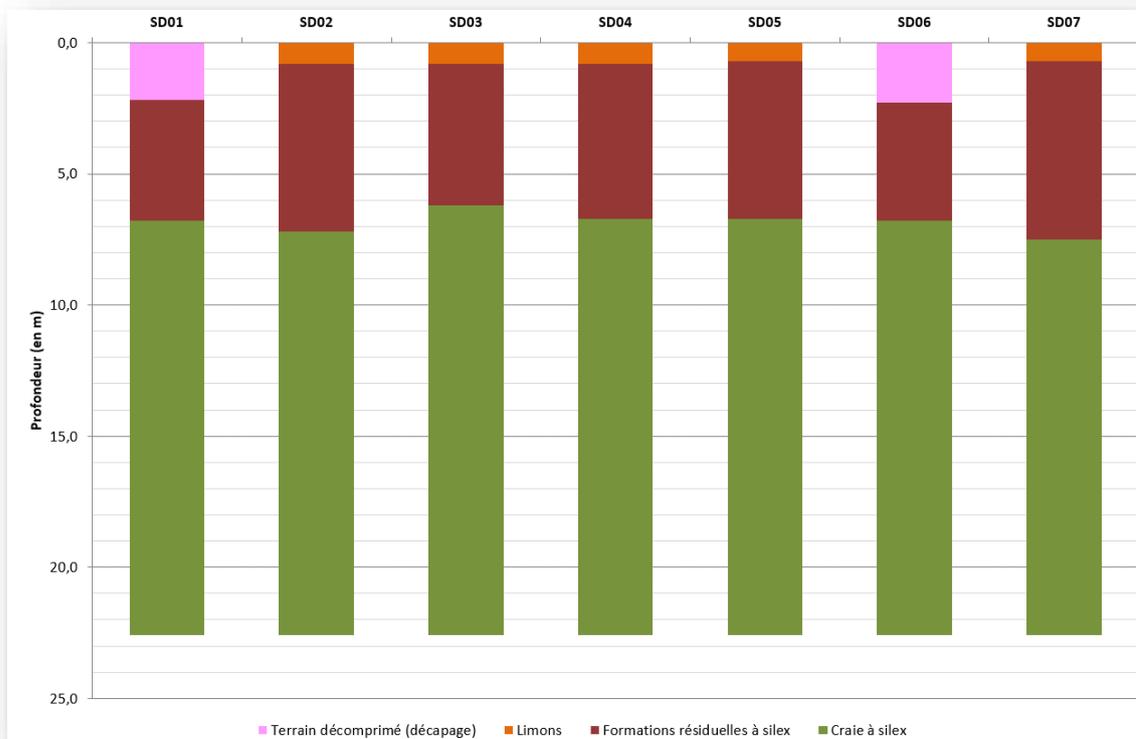
La coupe lithologique reconnue au droit des différents sondages est une coupe classique de la région avec des formations limoneuses masquant les formations résiduelles à silex couvrant elles-mêmes le substratum crayeux.

- ✓ **Limons des plateaux** : Les limons des plateaux ont une épaisseur comprise entre 0.7 m et 0.8 m ;
- ✓ **Formations résiduelles à silex** : Ces formations qui recouvrent le substratum crayeux ont une épaisseur comprise entre 4.5 m et 6.8 m ;
- ✓ **Formations crayeuses** : Le toit de ces formations a été rencontré entre 6.2 m et 7.5 m de profondeur. Cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations résiduelles à silex et le substratum crayeux.
- ✓ **Synthèse**

A l'exception de terrains décomprimés jusqu'à une profondeur de l'ordre de 2 m, au droit des sondages SD1 et SD6, en lien avec le sondage préalable effectué à la pelle, aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique (cailloutière ou marnière) n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages.

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

Graphique 1 : Anomalie A - Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds



Annexe 1 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

3.3 Anomalie B

3.3.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu le 29 août et le 02 septembre 2024. Le programme prévoyait initialement la réalisation de 7 sondages comme au droit de l'anomalie A. Toutefois, en raison de la découverte d'un vide en lien avec une marnière au droit du sondage SD101, le programme a été adapté en temps réel et 3 sondages ont été réalisés au total selon le plan de récolement présenté ci-dessous.

Schéma 13 : Anomalie B - Implantation des sondages réalisés



NB : l'implantation des 7 sondages prévus initialement a été effectuée sur le terrain en se basant sur le piquet qui avait été implanté au droit du puits découvert lors du décapage. Celui-ci n'étant pas suffisamment haut lors du régalage des terres, l'entreprise de terrassement l'a enlevé puis repositionné afin qu'il reste visible. Toutefois, il s'est avéré que celui-ci n'a pas été repositionné précisément. Celui-ci était positionné au droit du sondage SD101 et non au droit du sondage SD103 qui correspond bien à l'anomalie initiale identifiée, à savoir le puits de la carrière.



3.3.2 Résultats-Interprétations

Avertissement préliminaire

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

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

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

La coupe lithologique reconnue au droit des différents sondages est une coupe classique de la région avec des formations limoneuses masquant les formations résiduelles à silex couvrant elles-mêmes le substratum crayeux.

- ✓ **Limons des plateaux** : Les limons des plateaux ont une épaisseur comprise entre 0.8 m et 1 m ;
- ✓ **Formations résiduelles à silex** : Ces formations qui recouvrent le substratum crayeux ont une épaisseur comprise entre 5.1 m et 5.9 m ;
- ✓ **Formations crayeuses** : Le toit de ces formations a été rencontré entre 6.1 m et 6.7 m de profondeur. Cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations résiduelles à silex et le substratum crayeux.
- ✓ **Anomalies - synthèse**

Des anomalies en lien avec une marnière souterraine ont été identifiées au droit des 3 sondages réalisés :

- **SD101** : Vide franc de 11 m à 12.5 m de profondeur, puis éboulis jusqu'à 13.6 m ;
- **SD102** : Vide franc de 11.4 m à 13.6 m de profondeur ;
- **SD103** : Puits remblayé jusqu'à 13.2 m de profondeur.

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

Graphique 2 : Anomalie B - Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds



Annexe 1 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Schéma 14 : Anomalie B - Plan d'interprétation des sondages réalisés



Annexe 2 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Les sondages SD101 et SD102 présentant un vide franc ont été équipés afin d'effectuer des inspections vidéo associées à des relevés 3D en sondage.

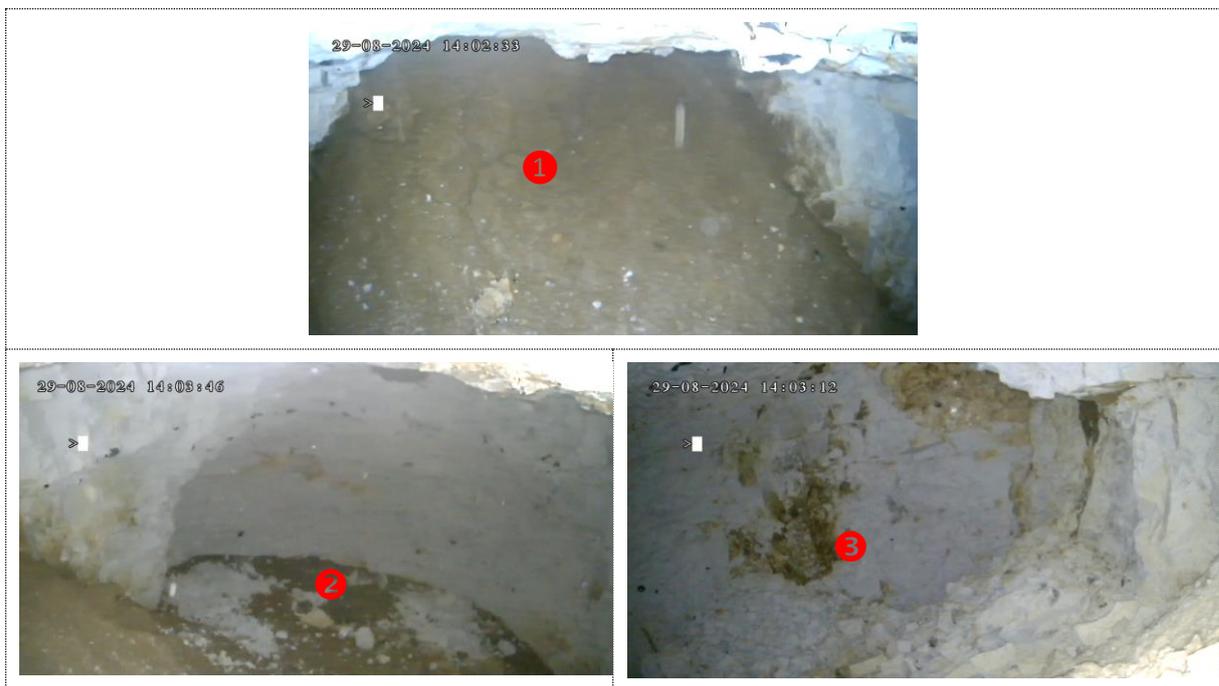
3.3.2.1 Inspection vidéo au droit de SD101

Cette inspection vidéo a permis d'observer les éléments suivants :

- Vue de l'ancien puits d'accès comblé ❶ et d'une petite chambre de marnière ❷❸, visible dans son intégralité.

Nous nous référons aux extraits de l'inspection, ci-dessous.

Schéma 15 : Clichés issus de l'inspection vidéo au droit de SD101



3.3.2.2 Inspection vidéo au droit de SD102

Cette inspection vidéo a permis d'observer les éléments suivants :

- Vue de l'ancien puits d'accès comblé ❶ et d'une petite chambre de marnière ❷ visible dans son intégralité, avec présence d'une racine d'argile ❸.

Nous nous référons aux extraits de l'inspection, ci-dessous.

Schéma 16 : Clichés issus de l'inspection vidéo au droit de SD102



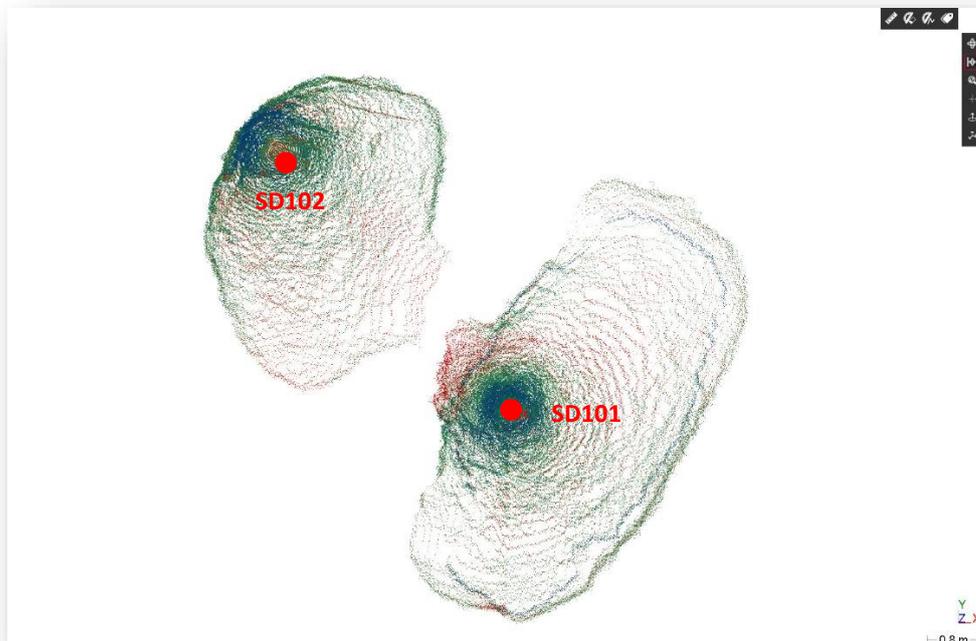
3.3.2.3 Télémétrie laser 3D

Les mesures télémétriques ont permis de reconnaître en totalité les 2 chambres identifiées. Le volume total de ces 2 chambres est de l'ordre de 45 m³.

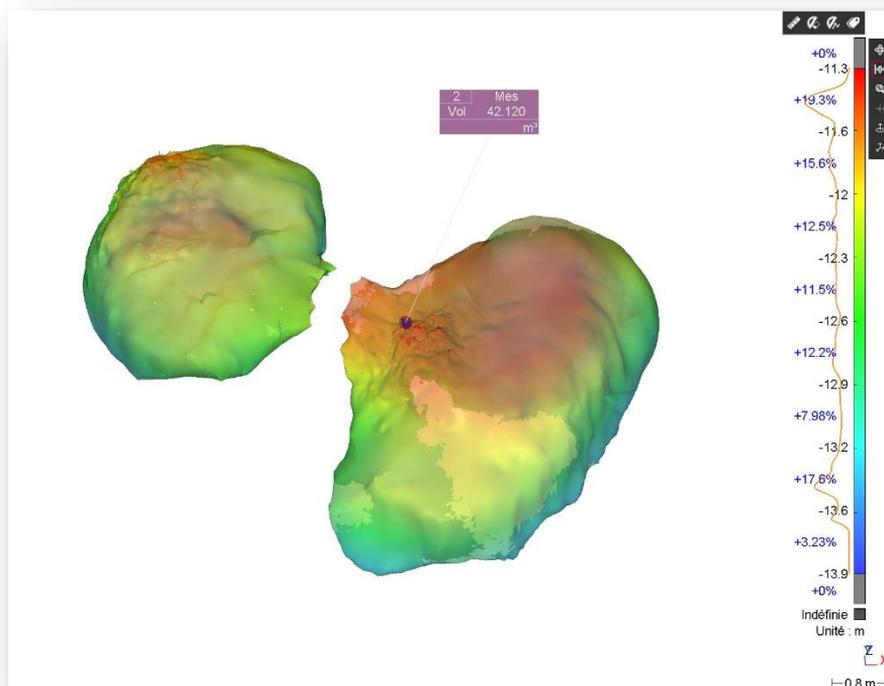
Nous nous référons à la modélisation 3D présentée page suivante.

Schéma 17 : Modélisation 3D à partir des sondages SD101 et SD102

Vue du dessus
du nuage de
points



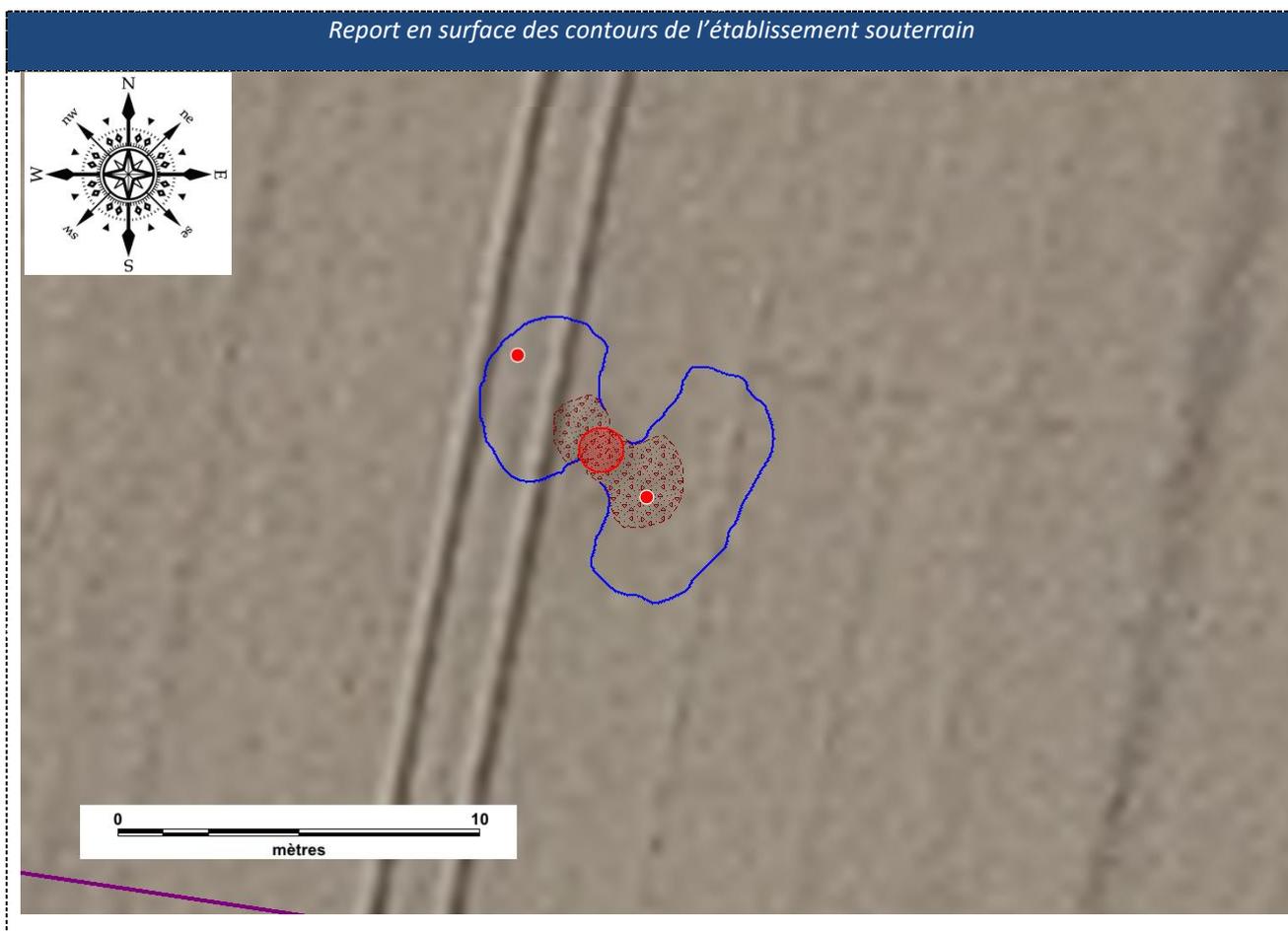
Maillage en
3D colorisé



3.3.2.4 Report de la cartographie en surface // Synthèse

À partir de la modélisation 3D, les contours de l'établissement souterrain ont été reportés en 2D sur fond orthophoto. On se référera au schéma ci-dessous.

Schéma 18 : Report en surface de la marnière souterraine reconnue



Conclusion

La présente étude concerne la société JACIR qui va créer un nouveau site de production sur la ZAC Varenne et Scie à Criquetot-sur-Longueville (76). Dans le cadre de la mise à jour du RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de la commune de Criquetot-sur-Longueville pour le compte de la Communauté de Communes Terroir de Caux, explor-e a retrouvé dans les registres 2SP1173 des Archives Départementales de la Seine-Maritime, 2 parcelles Napoléoniennes, qui ont été désignées en 1886 et 1891 pour extraire du silex et de la marne destinés à l'entretien de la RN27 ; il s'agit plus précisément des parcelles B47&48. Ces documents d'archives qui n'avaient pas été intégrés dans le RICS initial établi par Alise en 2010 ont été recensés en tant qu'ICS160 (1886) et ICS161 (1881) dans le cadre de la mise à jour.

Or, ces indices se situent au droit du projet d'extension de la ZAC et impactent en très grande partie le projet de construction JACIR.

La présente mission a donc eu pour objectif de mettre en œuvre un programme de reconnaissance destiné à lever les ICS160&161 au droit du projet. Au vu de la problématique, cette mission s'est déroulée en 2 phases comprenant tout d'abord la réalisation d'un décapage total de ces indices, c'est-à-dire sur la parcelle JACIR et la parcelle voisine, puis à la réalisation de sondages destructifs profonds au droit des anomalies reconnues lors du décapage.

Ces investigations ont permis d'identifier une marnière de l'ordre de 45 m³.

Au vu des résultats de cette étude, nous proposons à la commune de Criquetot-sur-Longueville et à la DDTM 76 :

- D'associer la marnière identifiée aux ICS160&161 ;
- De supprimer les ICS parcellaires 160&161 et de créer un indice ponctuel ICS160&161 au droit de la marnière reconnue ;
- De supprimer le périmètre de sécurité des ICS parcellaires ICS160&161 et d'appliquer un périmètre de sécurité de 8 m de rayon en périphérie de la marnière reconnue (tan30° x profondeur 13 m)

Nous nous référons aux plans de proposition page suivante.

Schéma 19 : Proposition de modification des ICS parcellaires 160&161 en ICS ponctuels 160&161

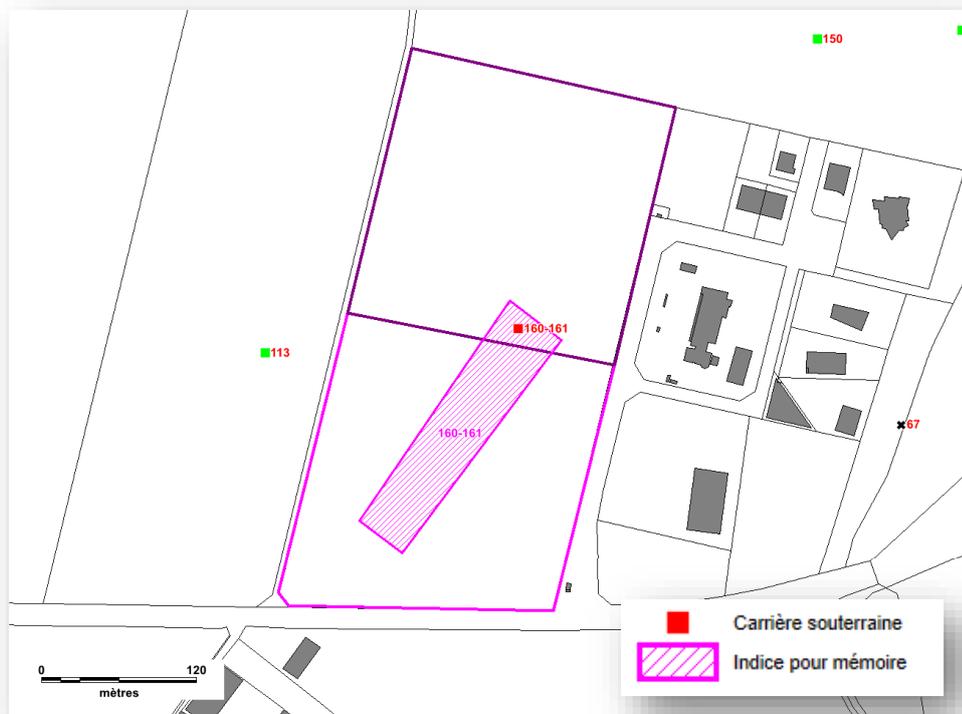
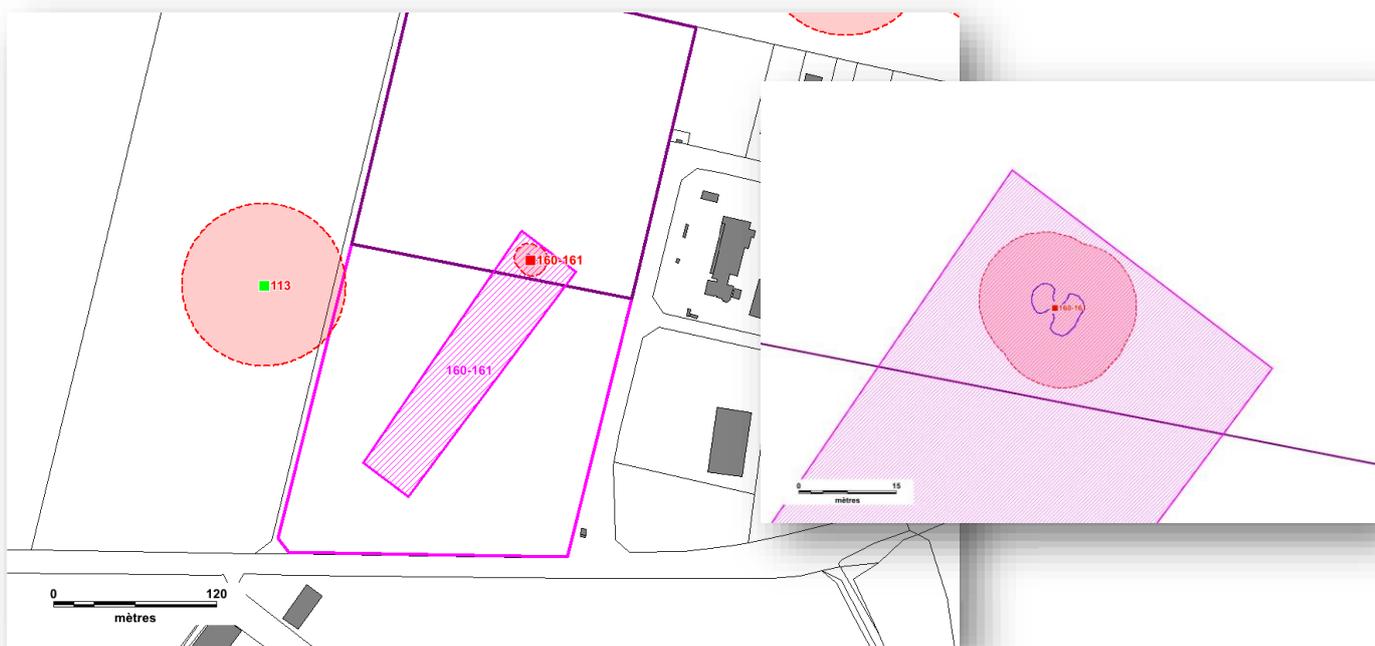


Schéma 20 : Proposition de modification des périmètres de sécurité des ICS parcellaires 160&161 et ICS ponctuels 160&161



JACIR SAS

Commune de Criquetot-sur-Longueville - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161



Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

JACIR SAS

Commune de Criquetot-sur-Longueville - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet de construction - ICS160&161





JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

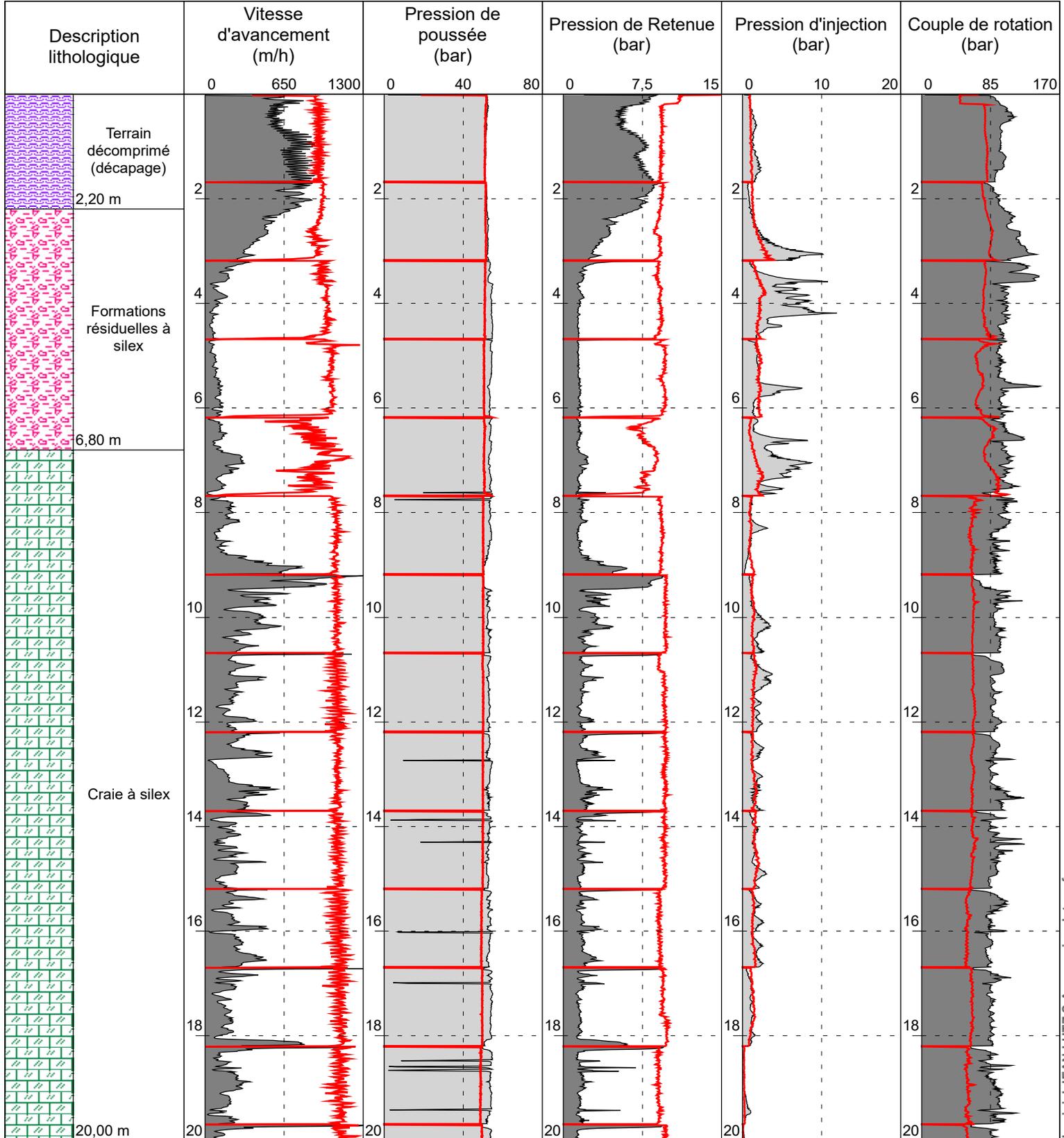
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,67 m
 Heure début : 10:43 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 11:11 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD1

EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR

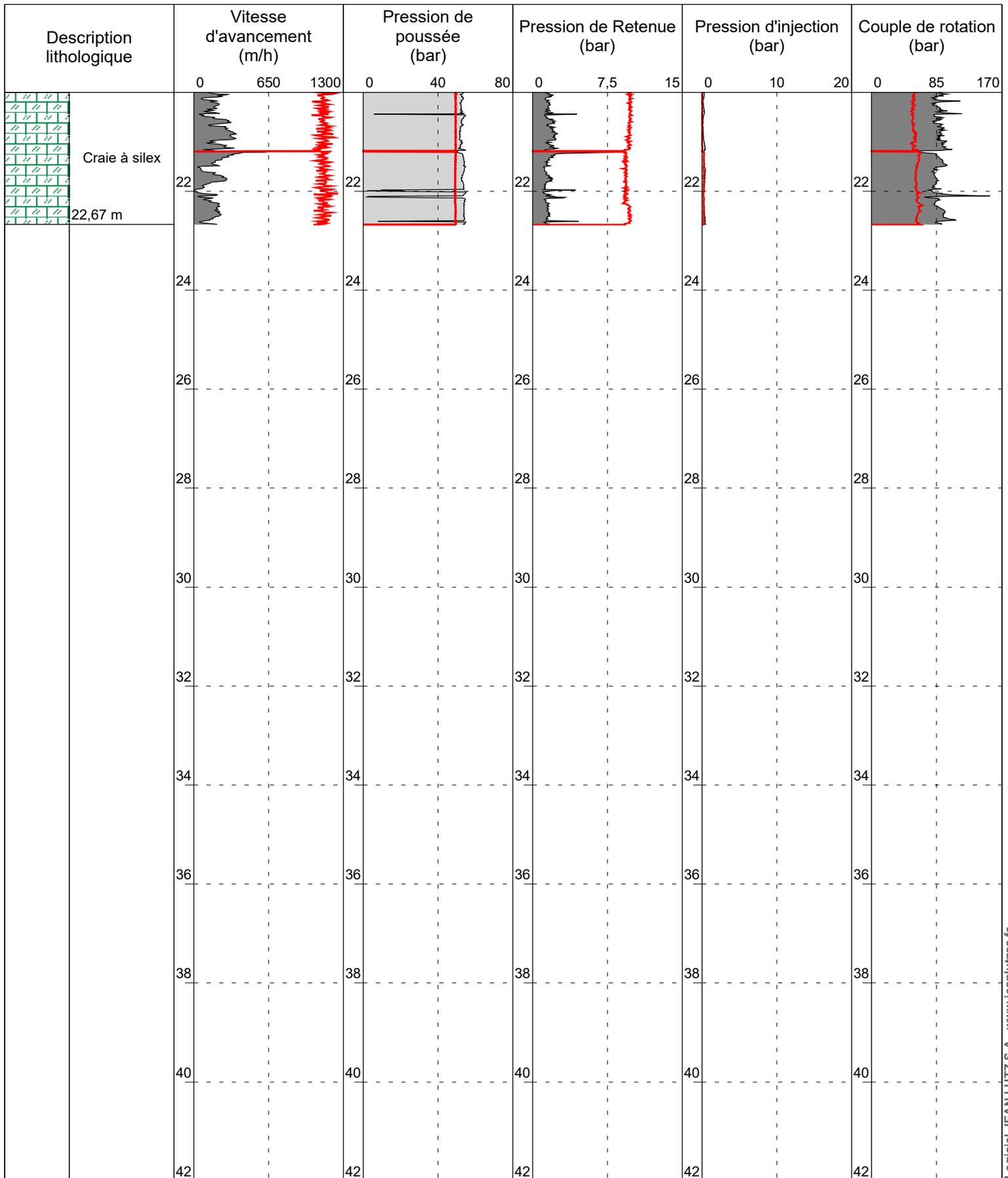


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

1/100

SD1



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



JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

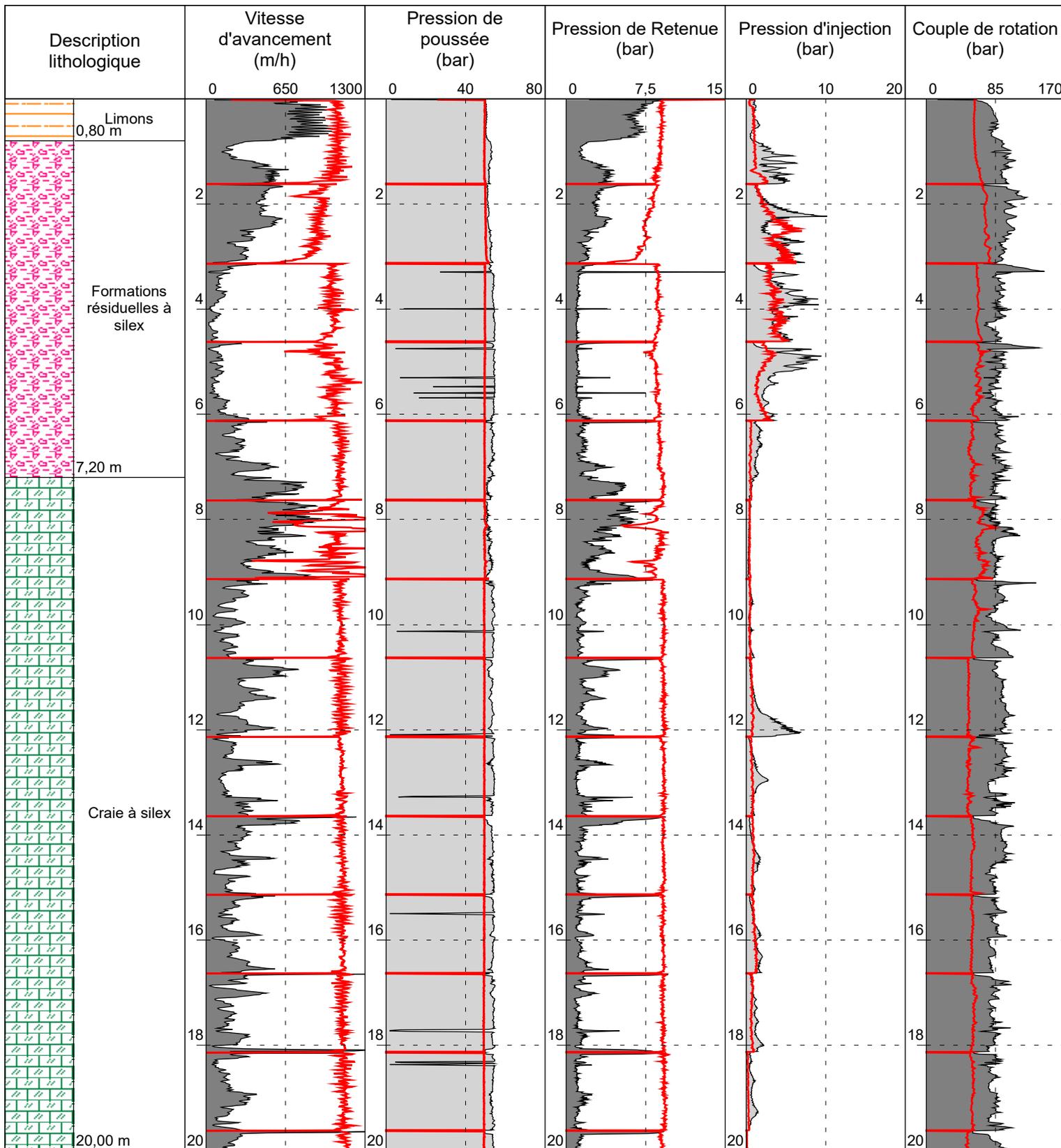
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,62 m
 Heure début : 11:20 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 11:47 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD2

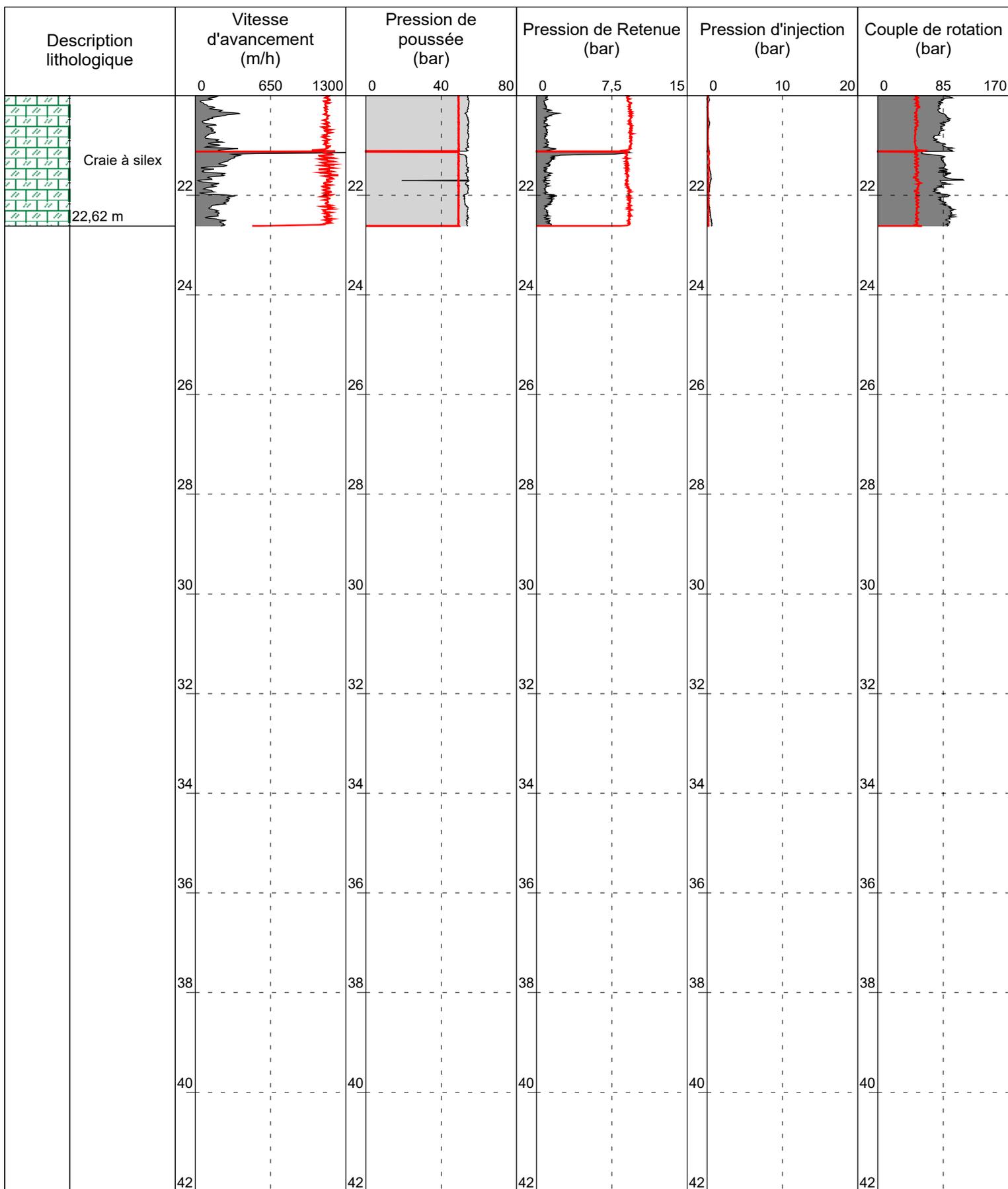
EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



JACIR - Anomalie A - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD2



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



JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

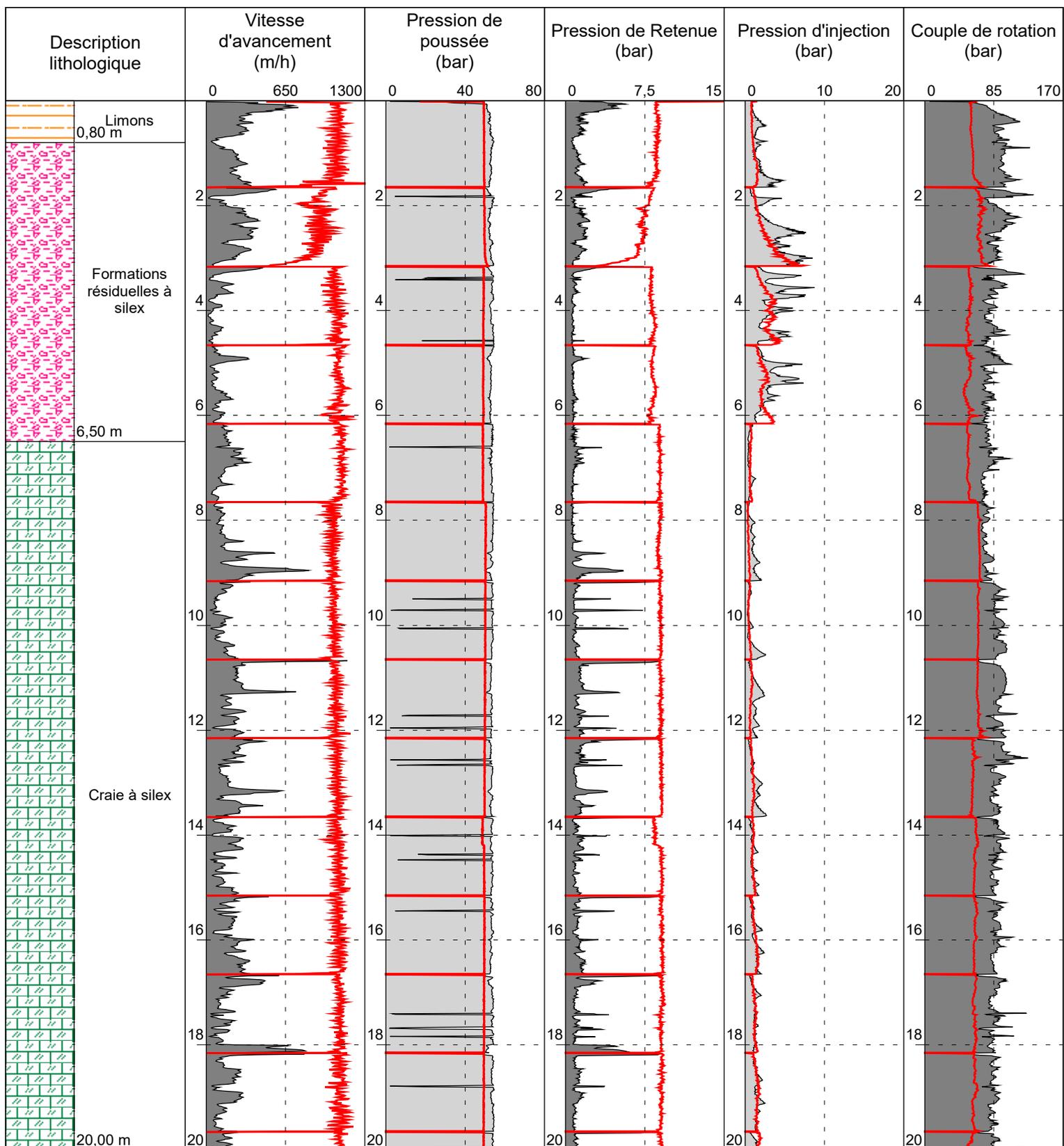
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,65 m
 Heure début : 11:52 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 15:05 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD3

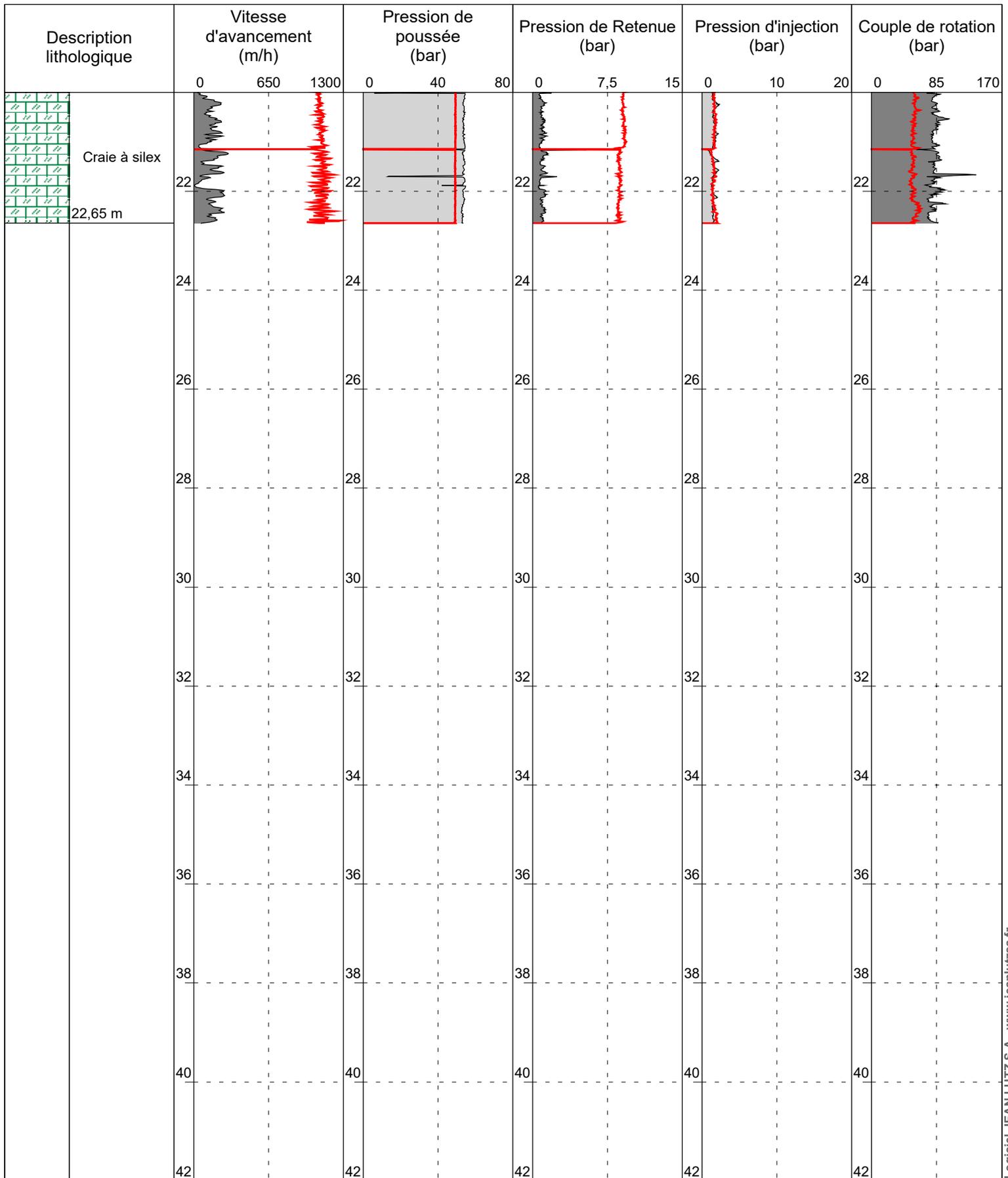
EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



JACIR - Anomalie A - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD3



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



JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

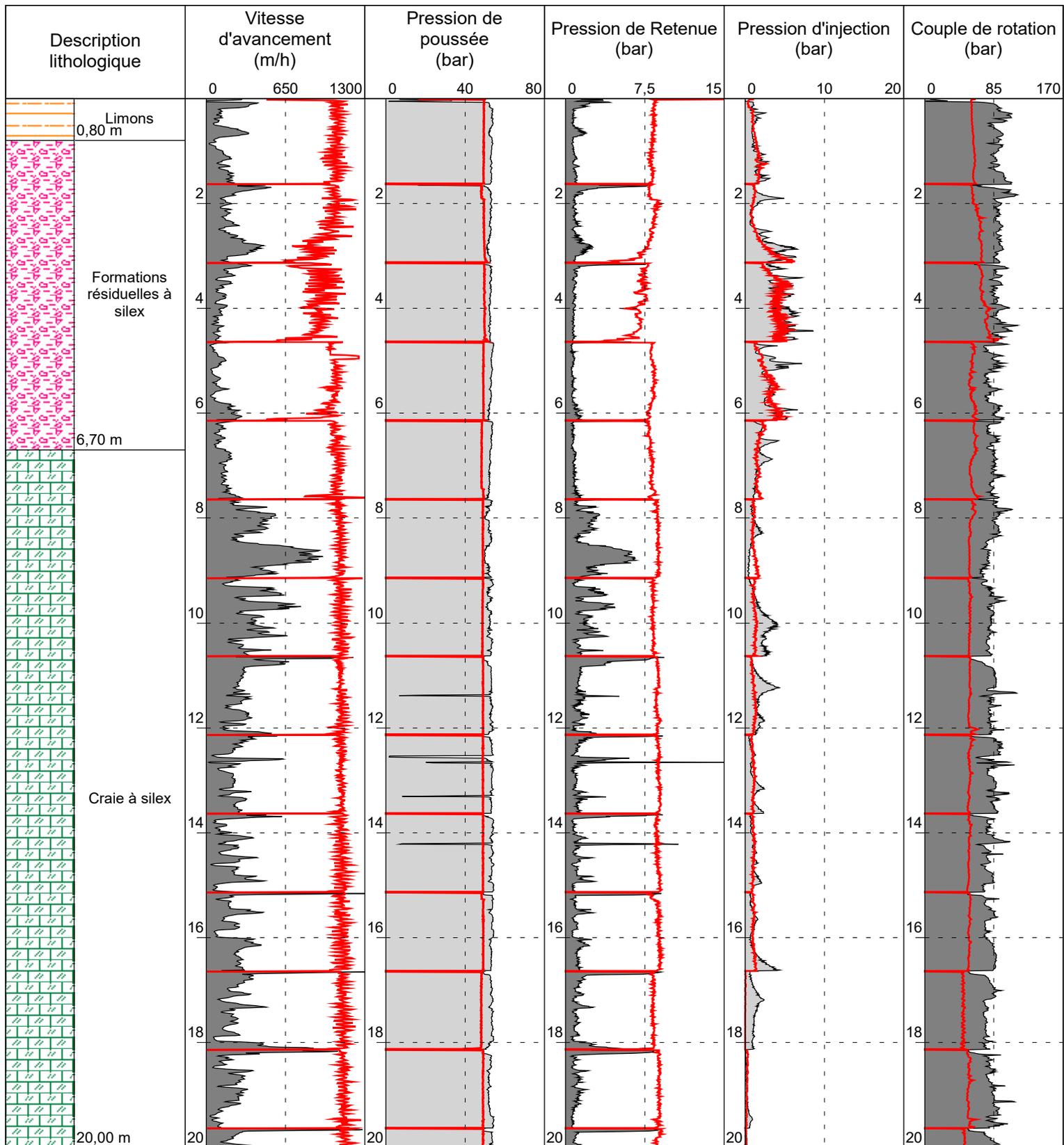
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,63 m
 Heure début : 15:07 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 15:43 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD4

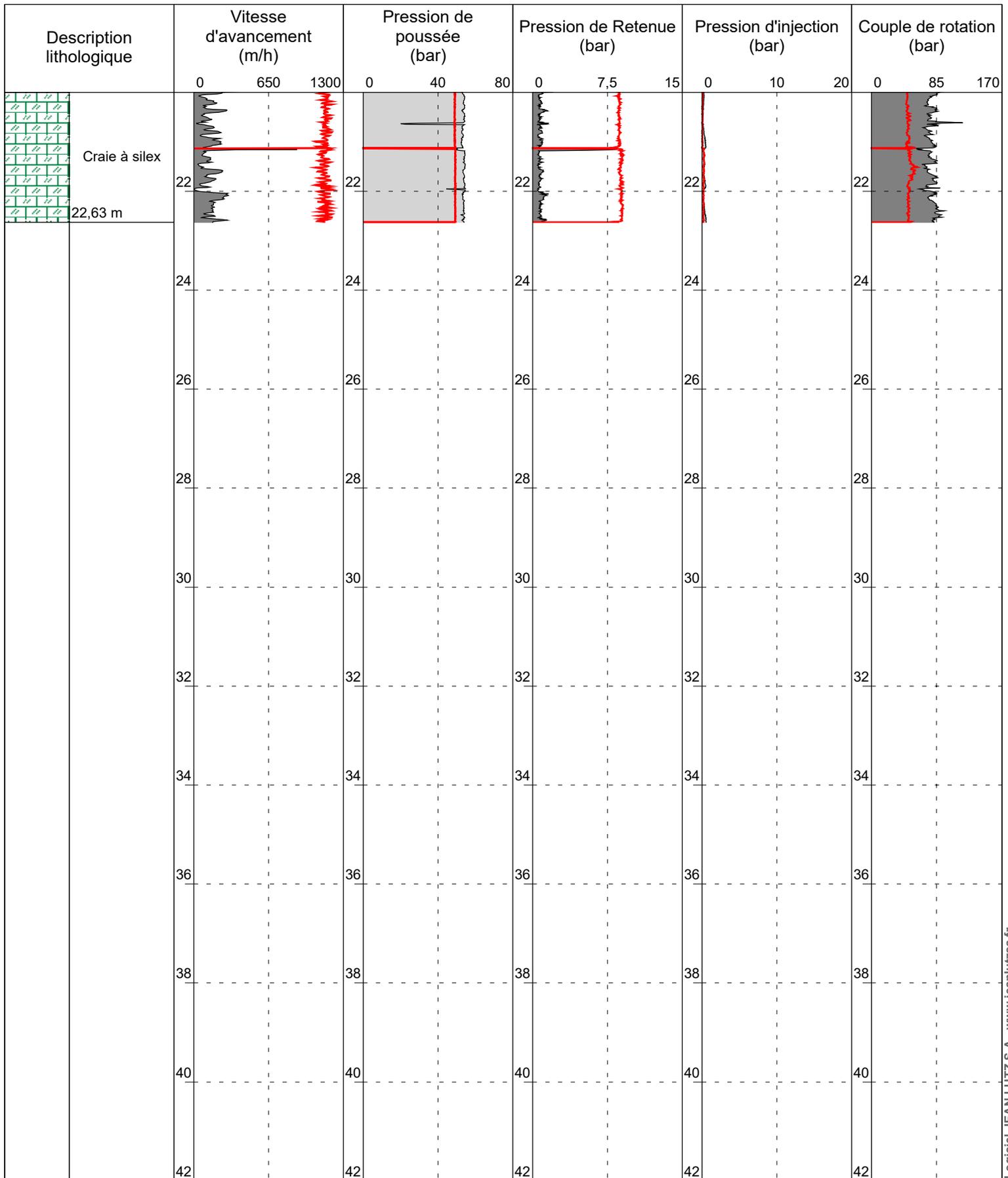
EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



JACIR - Anomalie A - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD4



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



JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

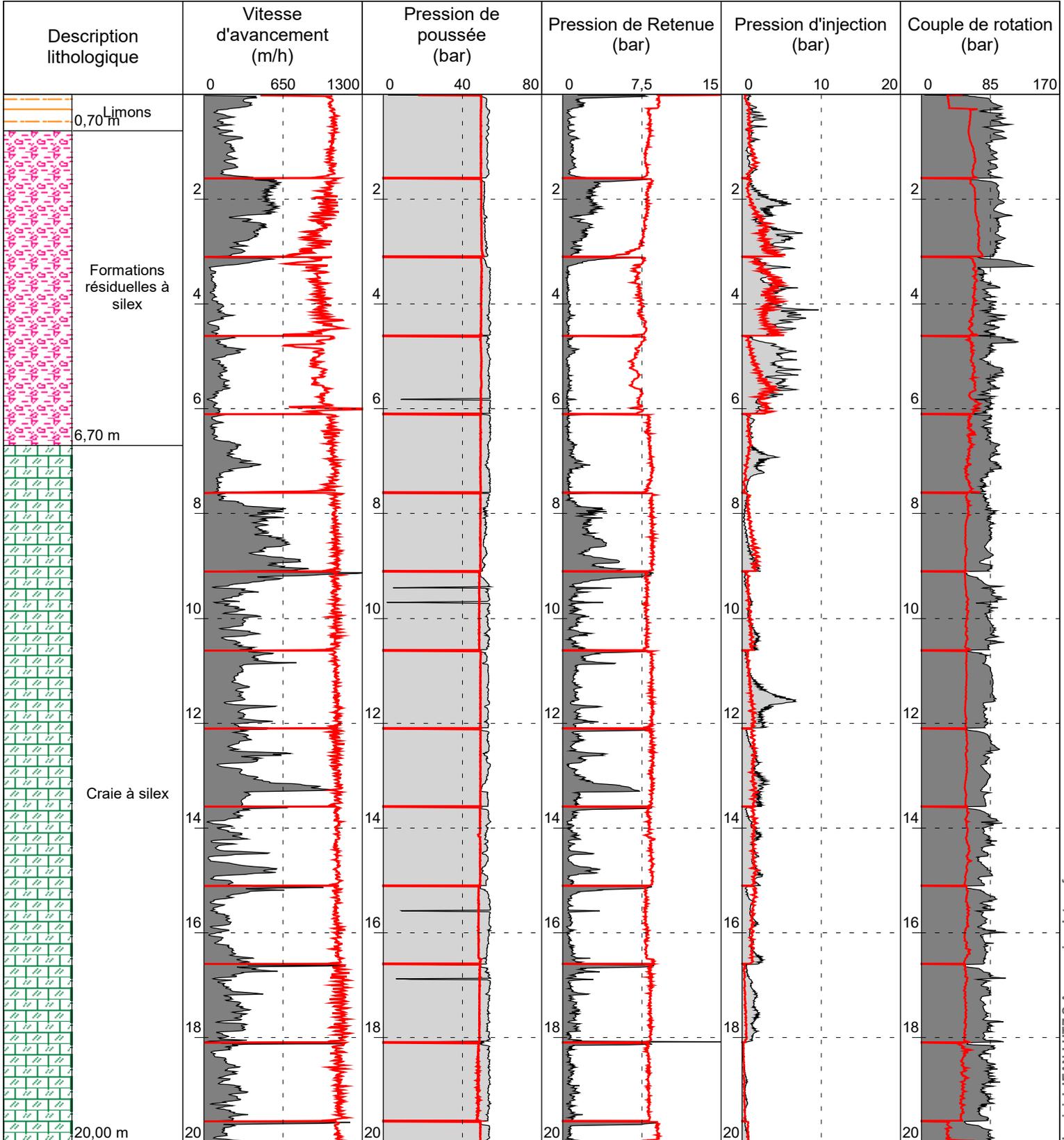
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,60 m
 Heure début : 15:43 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 16:19 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD5

EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR

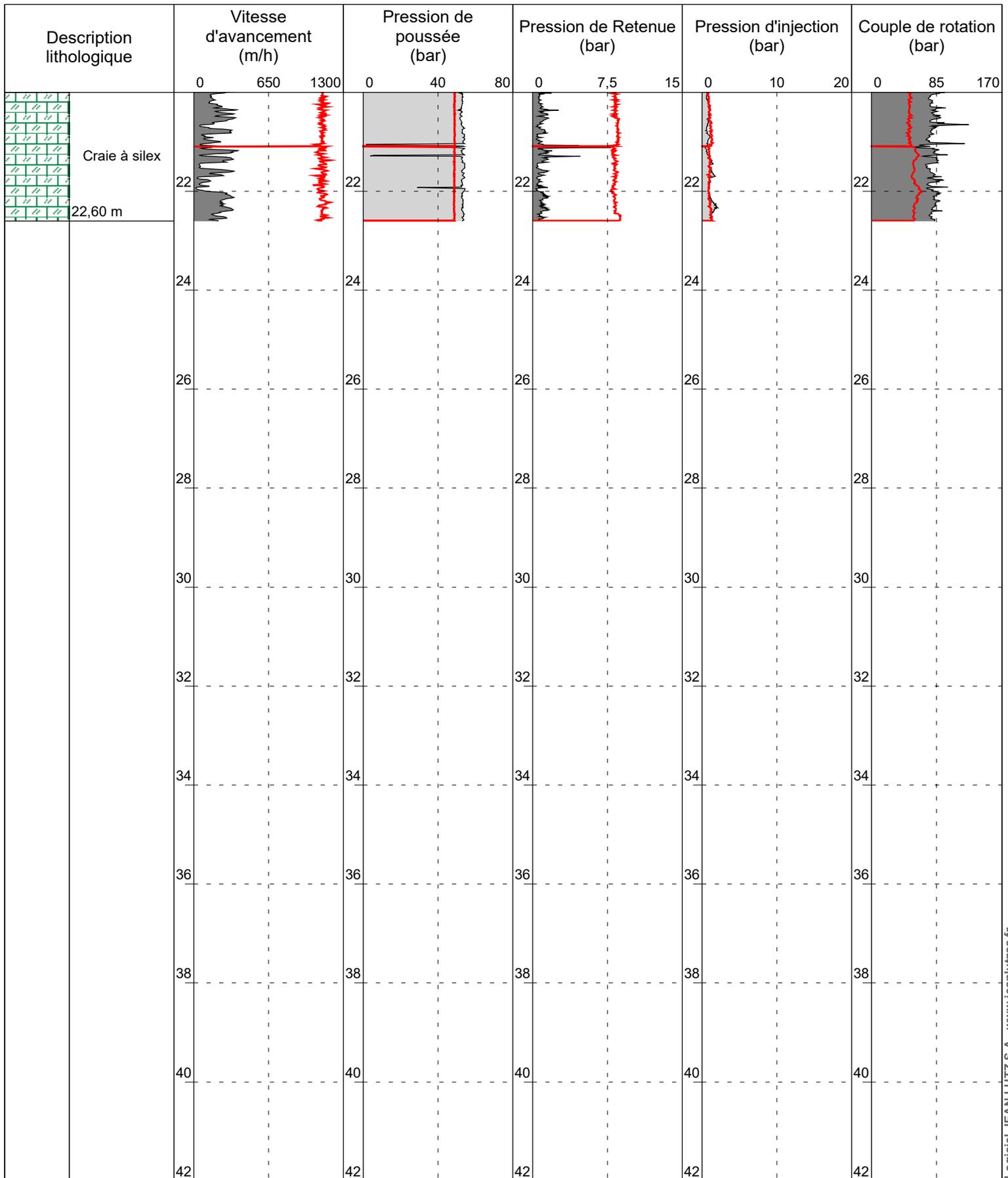


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

JACIR - Anomalie A - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD5



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



JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

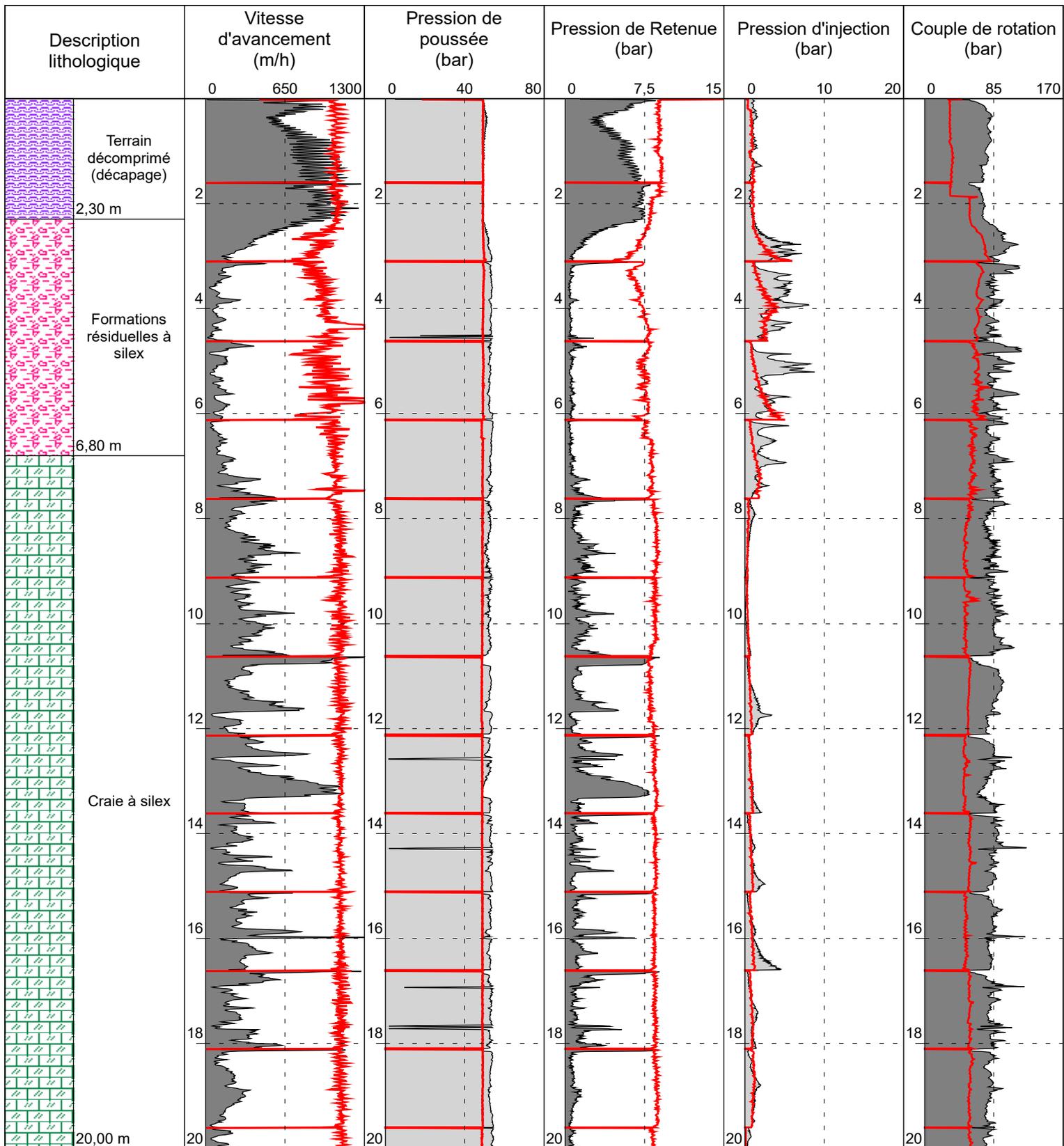
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,60 m
 Heure début : 16:23 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 16:47 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD6

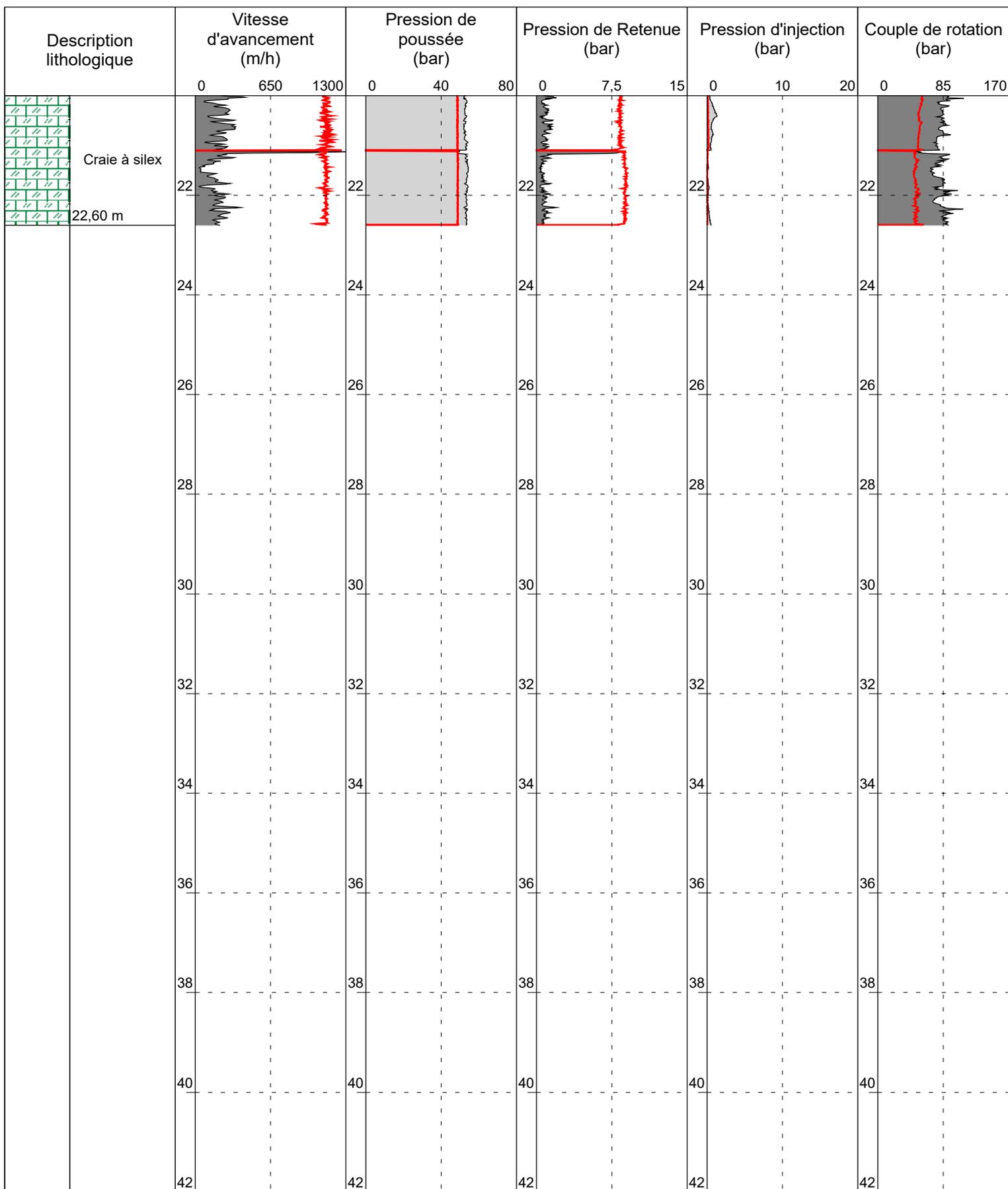
EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



JACIR - Anomalie A - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD6



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



JACIR - Anomalie A - Criqietot-sur-Longueville

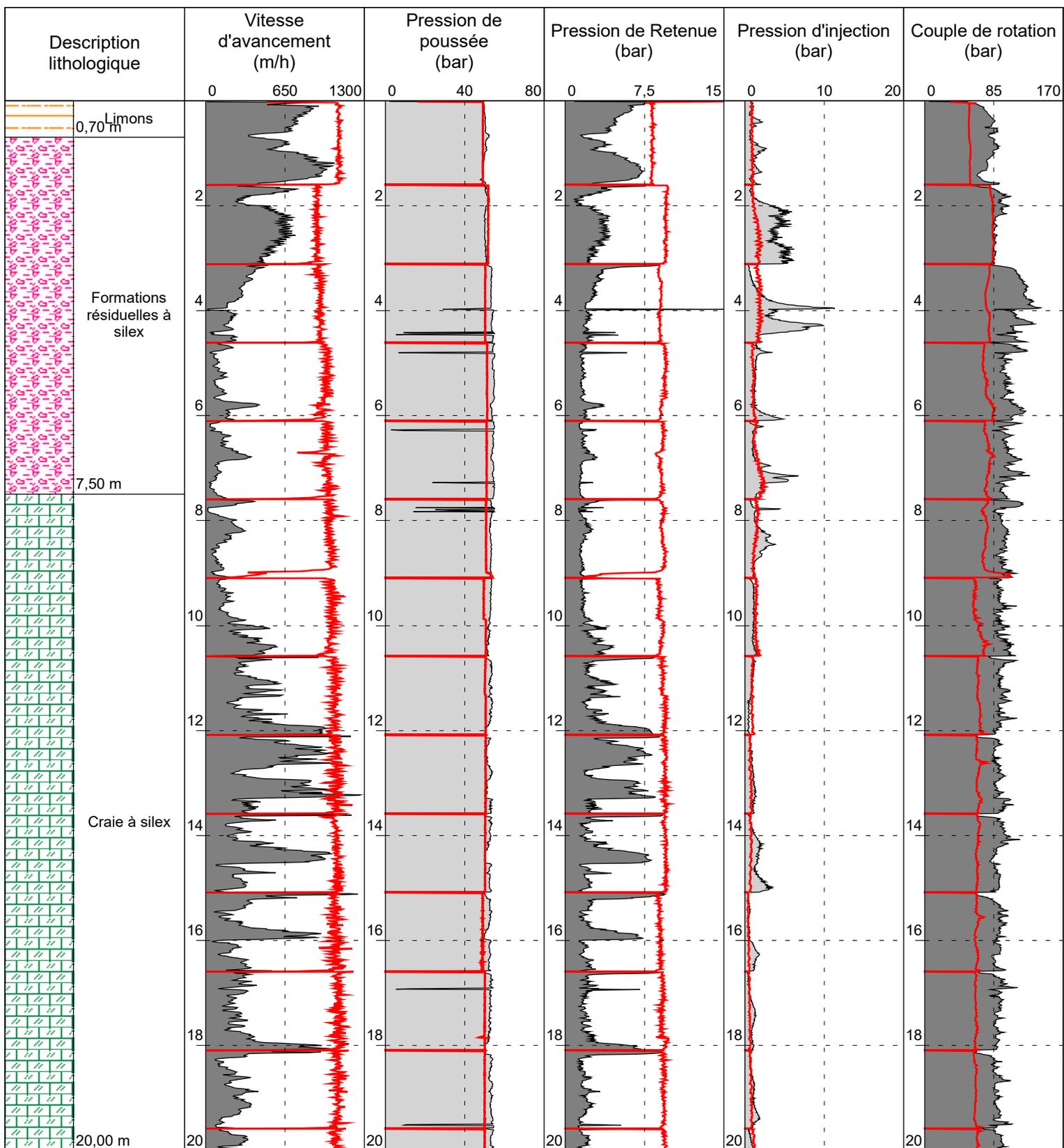
Contrat 76197-05

Date début : 28/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,58 m
 Heure début : 16:50 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 09:30 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD7

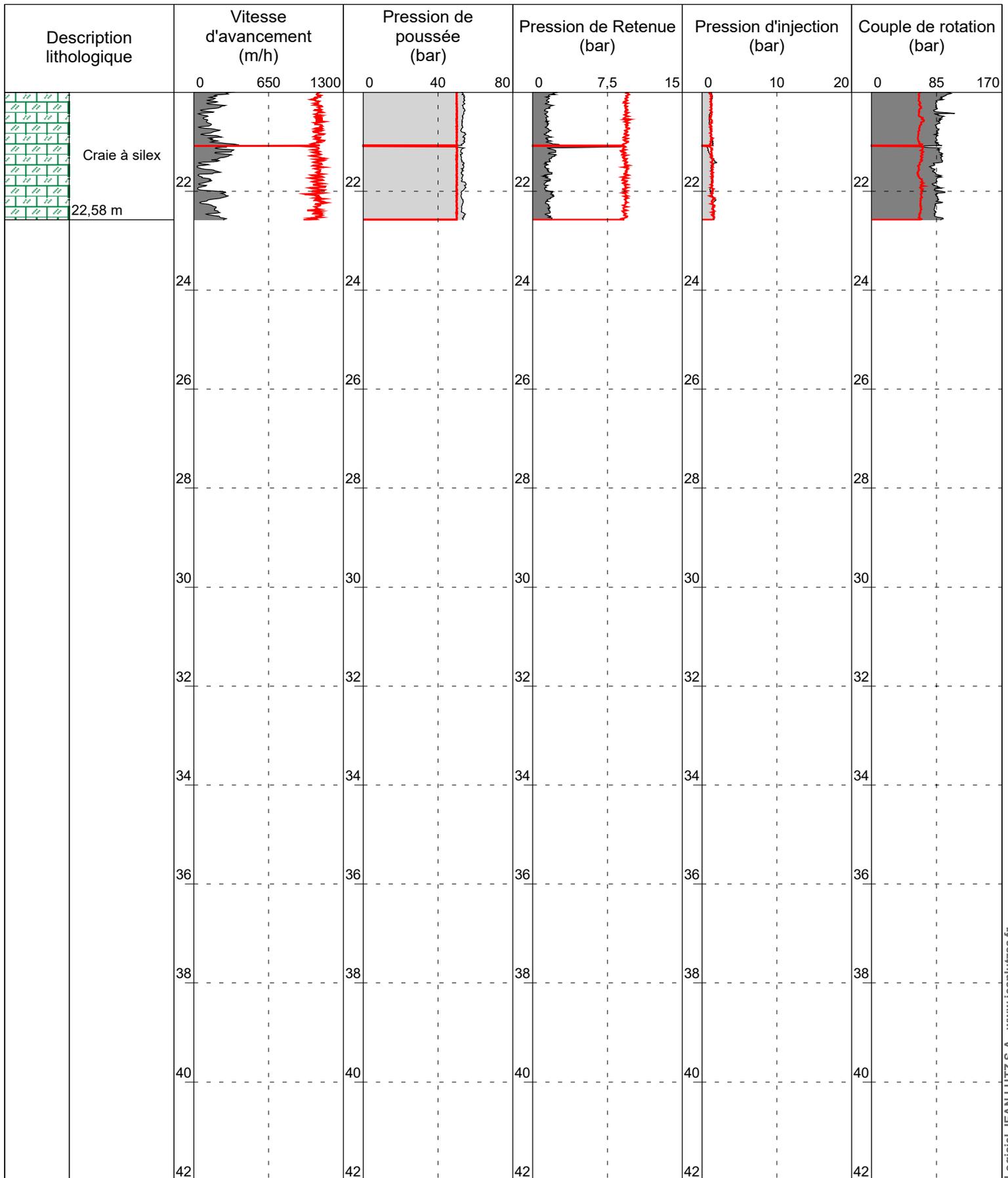
EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



JACIR - Anomalie A - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD7



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



JACIR - Anomalie B - Criiqietot-sur-Longueville

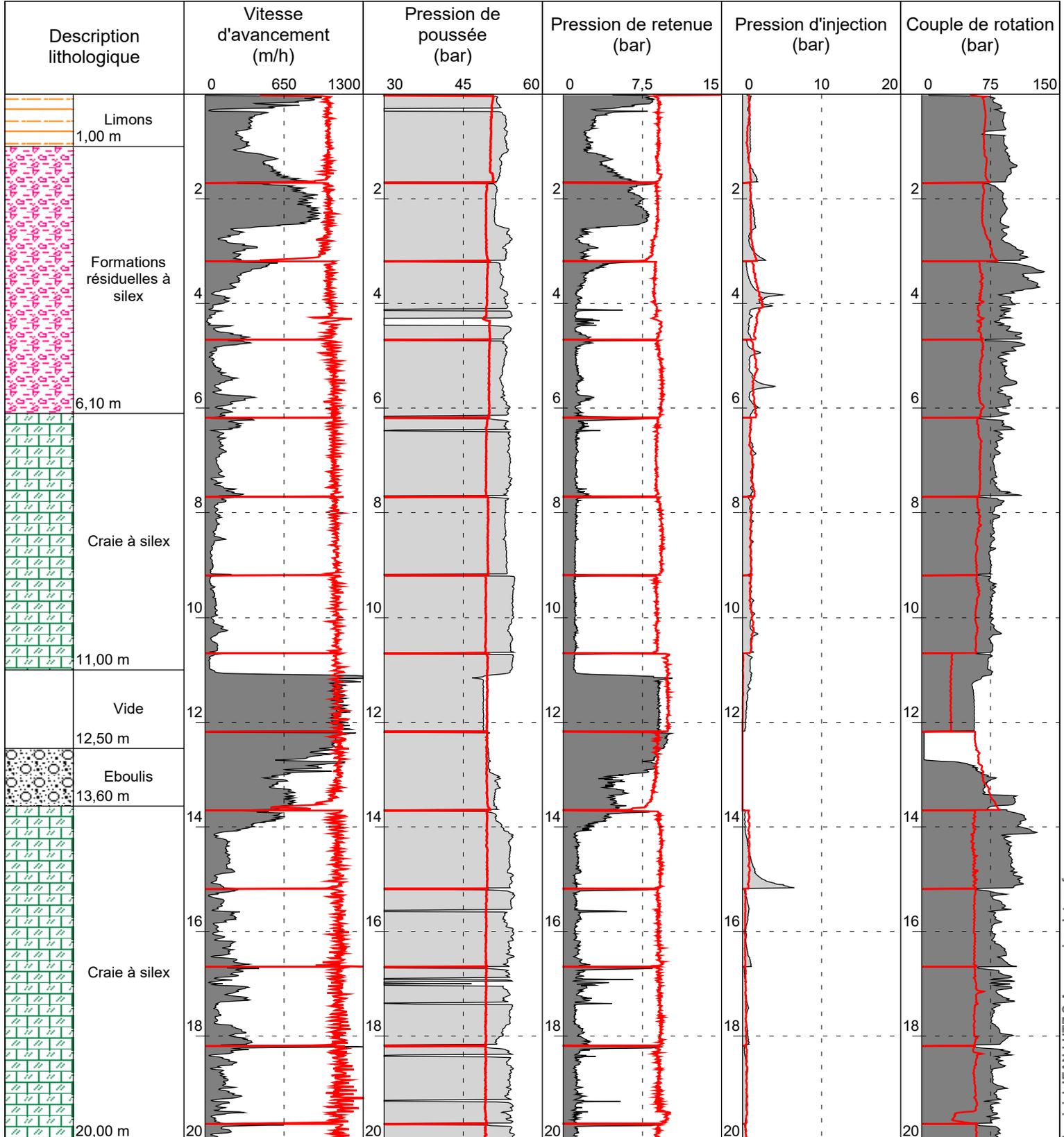
Contrat 76197-05

Date début : 29/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 22,65 m
 Heure début : 10:09 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 10:34 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD101

EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR

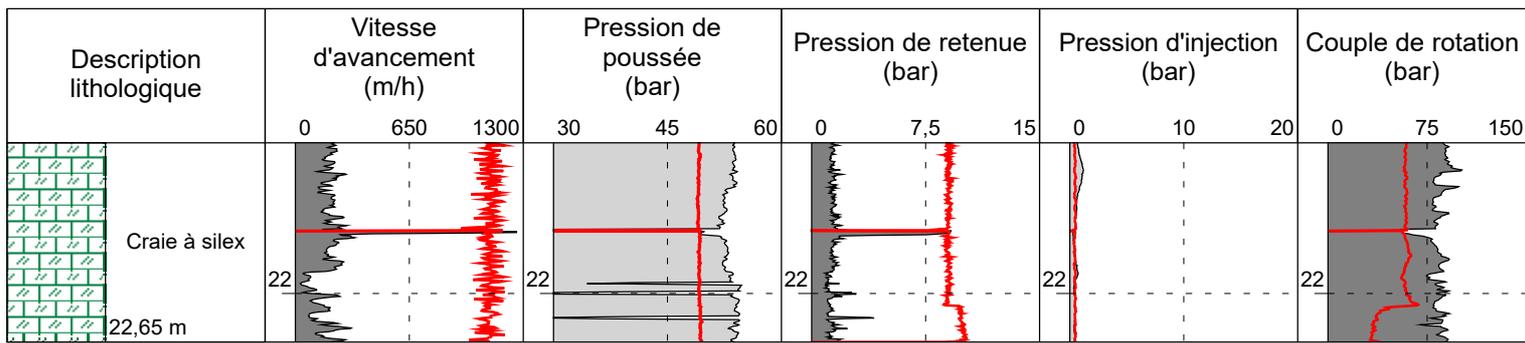


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

JACIR - Anomalie B - Criquetot-sur-Longueville

1/100

SD101



Page 2/2

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



JACIR - Anomalie B - Criiqietot-sur-Longueville

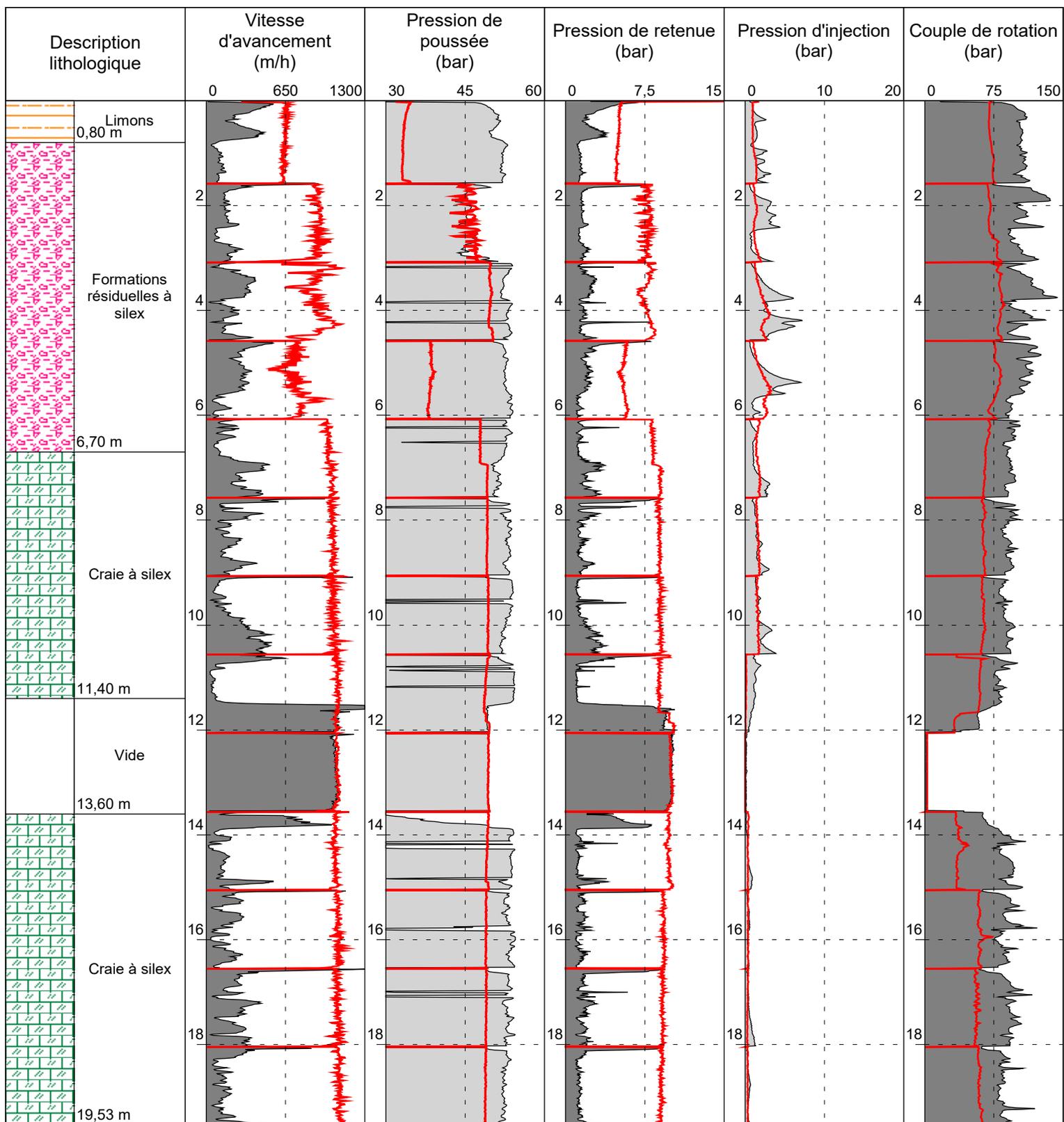
Contrat 76197-05

Date début : 29/08/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 19,53 m
 Heure début : 14:19 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 14:38 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD102

EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



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



JACIR - Anomalie B - Criiqietot-sur-Longueville

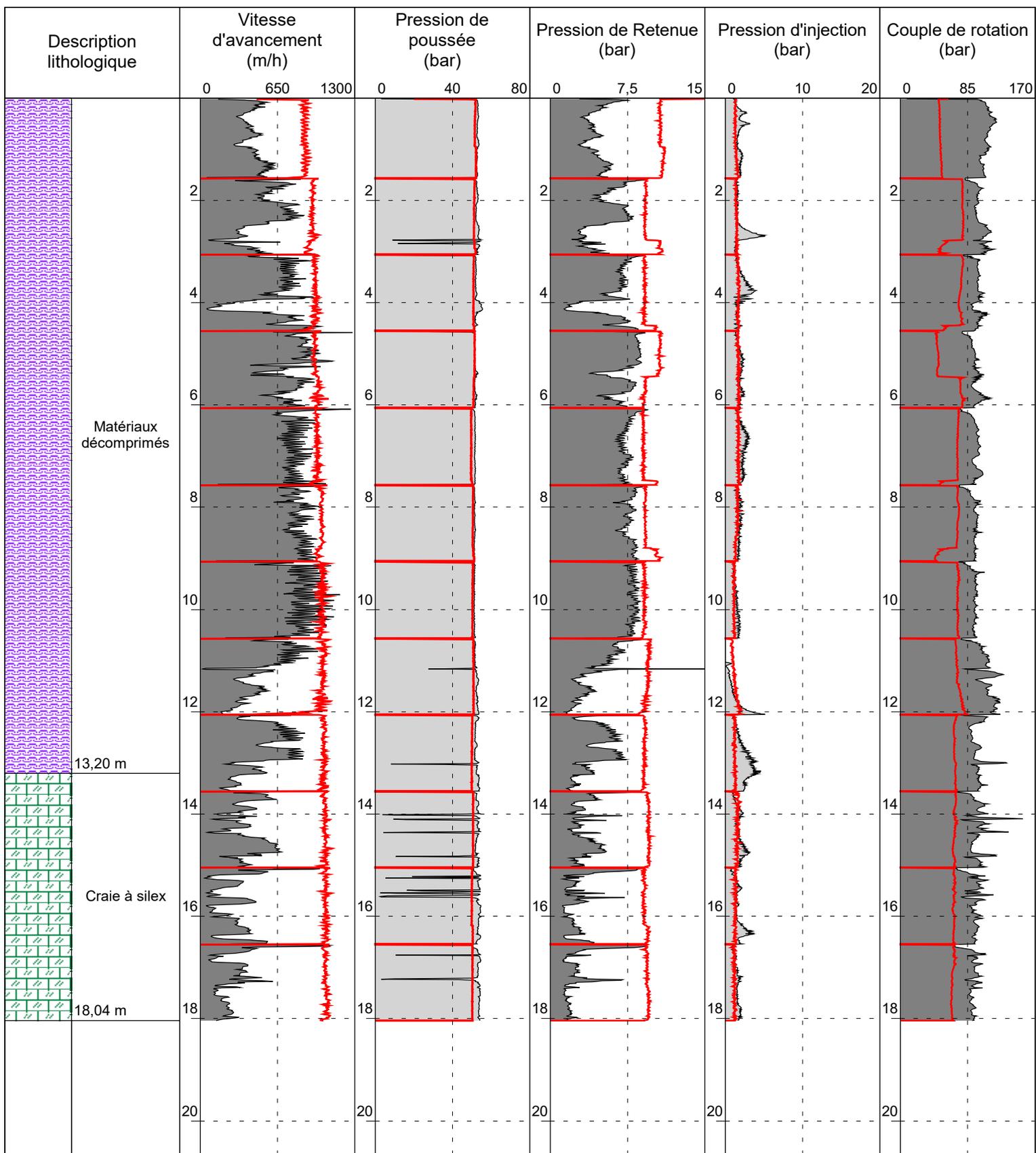
Contrat 76197-05

Date début : 02/09/2024 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 18,04 m
 Heure début : 09:40 Machine : EMCI 4.50 Méthodologie : Tricône
 Heure fin : 09:59 Angle : Diamètre : 114 mm

1/100

Forage : SD103

EXGTE 3.25.0/LB2EPF587FR



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