



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Folie

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 148

y : 9 166 488

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Talweg

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || |

Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: 76700-09 | | Date: 04/10/2022 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : documents d'archives non disponibles lors de la mise à jour.

Périmètre de sécurité aménagé suite à l'étude explor-e de 2022.

Indice 76700-131 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Alise : "Plan au 1/25 000 des contraintes pour un projet routier - annexe 8"	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76700-131 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	Explor-e
	Référence :	76700-09
	Date :	04/10/2022
Informations extraites	Aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager. Conclusion du BET : "explor-e est intervenu sur la parcelle ZK160 située sur la ZA de Tôtes (76) afin de vérifier l'absence de vides souterrains en relation l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager. Le programme de reconnaissance mis en oeuvre a compris la réalisation de 19 sondages destructifs en méthode rotoperçussion (diamètre 110 mm). Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages. Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons à la commune de Tôtes et à la DDTM 76, l'aménagement local du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit de la parcelle à aménager selon le plan présenté page suivante et en annexe 2."	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



RN 27



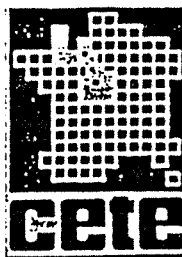
2.9.1

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES MANEHOUVILLE

TERRASSEMENTS GENERAUX et ASSAINISSEMENT

Recensement des cavités souterraines



CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE
LABORATOIRE REGIONAL DES PONTS ET CHAUSSEES DE ROUEN

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES
DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE-CENTRE

LABORATOIRE REGIONAL DE ROUEN

Chemin de la Poudrière
76120 GRAND-QUEVILLY

Télex 770730 CETE ROUE

ROUTE NATIONALE 27

DEVIATION à 2 x 2 voies

SECTION " T O T E S - M A N E H O U V I L L E "

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

Affaire n° 7527/3

GRAND-QUEVILLY, 1e 30/09/92

Etude réalisée par :

N.GAUMET : Assistante Technique
à la Section Géologie

E.MANIER : Ingénieur Géologue

Le Chargé d'Etude

N.GAUMET

Assistante Technique
à la Section Géologie



I N T R O D U C T I O N

Dans la cadre du projet de définition de la déviation à 2 x 2 voies de la RN 27 entre TOTES & MANEHOVILLE, la Subdivision Etudes & Travaux Routes de la DDE 76 nous a demandé de recenser les indices de cavités souterraines sur le tracé.

En effet, celui-ci emprunte exclusivement le plateau de CAUX (voir plan de situation en annexe), dans lequel ont été creusées une multitude d'exploitations de craie, en majorité aux XVIII^e et XIX^e siècles. Toutes ces exploitations n'ont pas été déclarées, beaucoup ont été rebouchées en partie, et seul un petit nombre sont aujourd'hui localisables. Le risque qu'il existe des vides souterrains sous le projet n'est donc pas négligeable.

Ce recensement à partir des méthodes "légères" (archives, photos aériennes,...) ne peut être exhaustif mais il permet d'indiquer un certain nombre de zones "à risque" sur le tracé, en particulier au niveau des ouvrages d'art. Il est accompagné d'un plan de localisation des indices au 1/5000^e.

★ ★

★

I - RECHERCHE DES MARNIERES - METHODES & RESULTATS

1) ETUDE D'ITINERAIRE

=====

Le premier travail a été de reprendre l'étude d'itinéraire réalisée par la division Projets Routiers du CETE NORMANDIE-CENTRE pour la liaison ROUEN-DIEPPE (RN 27). La recherche dans les Archives Départementales avait été alors effectuée.

Nous avons reporté sur le plan au 1/5000è tous les indices intéressant le tracé actuel. Certaines marnières ont été authentifiées par enquête sur le terrain orale, d'autres restent à l'état d'indice.

Quatre indices (numérotés de 1 à 4 sur le plan) se situent très près du tracé.

2) CONSULTATION DES ARCHIVES COMMUNALES & PLANS CADASTRAUX

=====

Une seule commune, BIVILLE-LA-BAIGNARDE, possède encore des archives concernant des déclarations d'ouverture de marnières, datées de 1860 à 1950; elles sont pour la plupart accompagnées d'un plan, plus ou moins précis suivant les époques. Certaines marnières sont donc localisables au mètre près, mais pour d'autres on ne pourra que repérer la parcelle les contenant. L'imprécision est augmentée par le fait que les plans ont été levés à partir d'anciens cadastres, et il est parfois difficile de reporter les indications sur les plans actuels.

BIVILLE étant coupée en deux par la RN 27, seules les marnières situées du côté concerné par la déviation ont été recensées. Sur la quarantaine ainsi repérée, six sont situées très près du tracé. Numérotées de A à F sur le plan au 1/5.000è, leurs déclarations sont reproduites en annexe. Il est à noter que :

- le document B est une simple lettre émanant de la Préfecture en réponse à une déclaration. Aucun plan n'est joint, seule la parcelle a pu être située.

- les documents C et D concernent la même parcelle; les plans font apparaître deux marnières très proches l'une de l'autre. S'agit-il d'une même marnière ou de deux marnières différentes, nous ne pouvons y répondre à partir des archives.
- le plan du document F permet juste de repérer la parcelle.

3) PHOTO-INTERPRETATION

=====

L'étude des photos aériennes, en permettant de détecter des dépressions topographiques ou des anomalies circulaires d'humidité, peut confirmer l'existence d'indices .

Pour cette étude, nous avons utilisé la mission photographique ETRETAT-POIX 1952. Elle nous a permis de localiser précisément une marnière dont nous possédions la déclaration d'ouverture (marnière A). Sur les photos apparaît clairement une petite dépression, située à l'endroit du puits d'accès sur le plan.

4) RECONNAISSANCE DE TERRAIN

=====

Tous les points sensibles ont été visités. Certains n'étaient pas accessibles pour cause de cultures (marnières A,C,D,E), d'autres endroits ne montraient pas de dépression apparente ni de puits d'accès. Seule la marnière B a pu être localisée par l'existence d'une dépression allongée dans une prairie, à environ 50 mètres de l'emprise du tracé.

5) ENQUETE ORALE

=====

Pour les indices non confirmés, les exploitants des terrains concernés ont été interrogés. Un agriculteur a pu nous confirmer l'existence de la marnière F, à partir du témoignage de ses parents.

II - BILAN DES ZONES A RISQUE SUR LE TRACE

Un tableau récapitulatif permet de les présenter :

	Archives Départementales	Archives Communales	Photo-Inter- prétation	Terrain	Enquête orale	Distance/ au tracé	Distance/ aux O A	r e m a r q u e s
1	X					?	100m minimum	confirmé par aucune méthode mais peut être aussi bien sur le tracé qu'en dehors - est relativement proche du PS 1
2			X			~ 50m	300m	)
3			X			~ 30m	450m	) non confirmés par terrains
4			X			~ 50m	400m	)
A		X	X			30m	250m	peut s'étendre sous le tra- cé
B		X	X			50m	200m	ne pose pas de problème par ticulier
C		X				20m	450m	peut s'étendre sous le tra- cé
D		X				20 à 50m	400 à 600m	peut s'étendre sous le tra- cé
E		X				60m	600m	pas de problème particulier
F		X			X	?	50m minimum	position précise non défi- nie - peut être sous le tra- cé et proche du PI
G				X		90m	40m	il s'agit d'une exploita- tion à ciel ouvert

III - CONCLUSIONS

Deux marnières (B et E), localisées précisément, sont suffisamment éloignées du tracé (à plus de 50 m).

L'indice G, reconnu sur le terrain, paraît être une ancienne petite exploitation à ciel ouvert, la craie affleurant à flanc de coteau. Bien qu'il soit toujours possible de trouver des galeries et des puits à proximité de front de taille de ce type, rien ne l'indique sur le terrain.

Pour les autres indices, en particulier ceux qui pourraient être proches d'ouvrages d'art (indices I et F), il serait souhaitable d'envisager des investigations complémentaires qui pourraient consister en :

- . une prospection par méthode géophysique :**

Parmi ces méthodes, la micro-gravimétrie est la plus adaptée à la recherche de cavités souterraines. Elle consiste en une mesure de la valeur relative de la gravité à la surface du sol fin afin de mettre en évidence les déficits de masse existant en profondeur. C'est une technique onéreuse mais relativement précise à condition que les vides soient suffisamment importants vis-à-vis de la profondeur où ils sont situés.

- . des sondages mécaniques de reconnaissance**

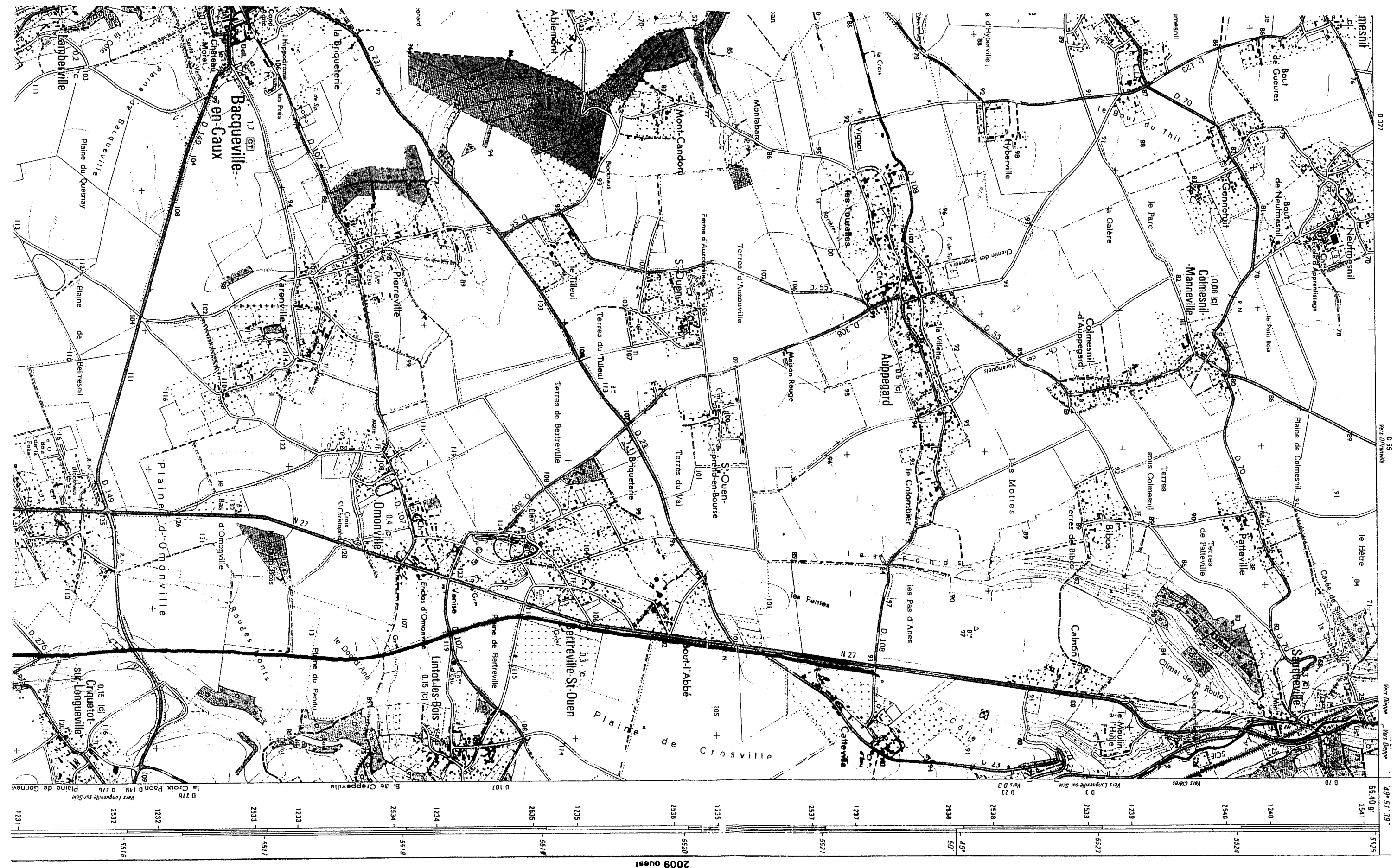
Des sondages sont toujours nécessaires pour valider ou non la prospection micro-gravimétrique.

Divers types de sondages peuvent être employés : tarières, sondages destructifs... Ils sont implantés à partir des indices et des résultats géophysiques, et on leur adjoint des techniques de valorisation (mesure de la vitesse d'avancement, photographie des vides, utilisation de caméras...).

Pour clore cette étude, nous rappelons que cette liste d'indices ne peut pas prétendre être exhaustive. La grande majorité des marnières ont été ouvertes au XVIII^e siècle, époque à laquelle les déclarations d'ouverture n'existaient pas. Même lorsque cette démarche est devenue obligatoire (vers 1850) toutes n'ont pas été déclarées. Enfin de nombreuses archives ont été détruites ou sont très imprécises. Des marnières peuvent donc être découvertes en des endroits non cités dans ce document, où rien ne laissait supposer l'existence d'une marnière.

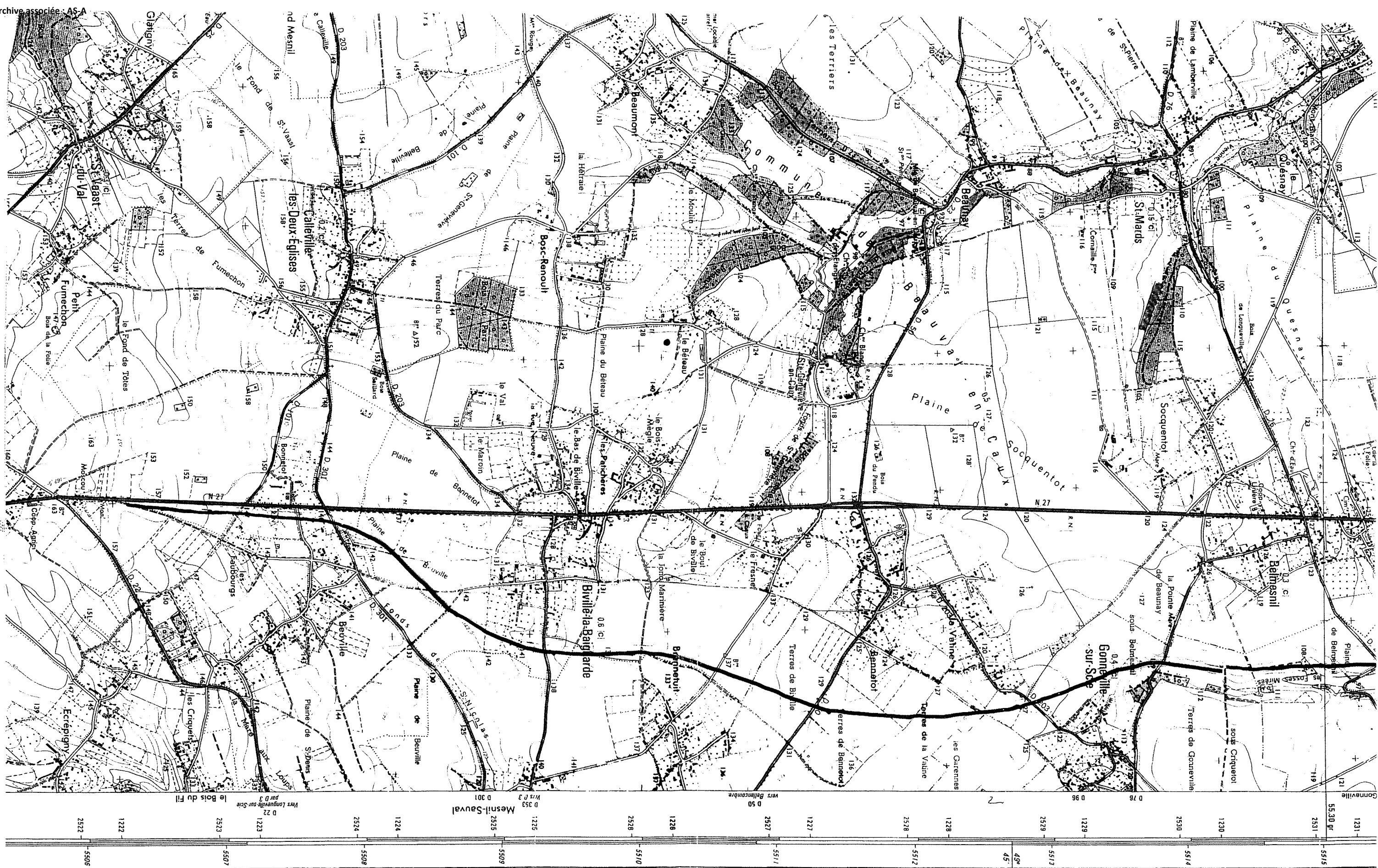
A N N E X E

- PLAN DE SITUATION AU 1/25.000è
- DECLARATIONS D'OUVERTURE DES MARNIERES



Plan de situation 1/25 000^e
(Belmeril → Manneville)

— tracé de la déviation



76700-09

Communauté de Communes Terroir de Caux

Commune de Tôtes
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager

Version A du 04 octobre 2022



explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement



explor-e

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

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

Mail : contact@explor-e.fr

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.....	1
2	MÉTHODOLOGIE.....	3
3	DESCRIPTIF OPÉRATIONNEL – RÉSULTATS	7
	3.1 Descriptif opérationnel	7
	3.2 Résultats-Interprétations	7
4	CONCLUSION	11



Sommaire des illustrations

Liste des Schémas

Schémas 1	: Localisation de la parcelle étudiée	1
Schéma 2	: Périmètres des ICS33 et 131 impactant la parcelle étudiée	2
Schéma 4	: Illustration simplifiée de l'interprétation	6
Schéma 5	: Implantation des sondages réalisés	7
Schéma 6	: Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131	12

Liste des graphiques

Graphique 1	: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds	9
-------------------	--	---

Liste des annexes

Annexe 1	: Diagraphies interprétées (paramètres de forage)	9
Annexe 2	: Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131	12

Contexte et objectifs de la mission

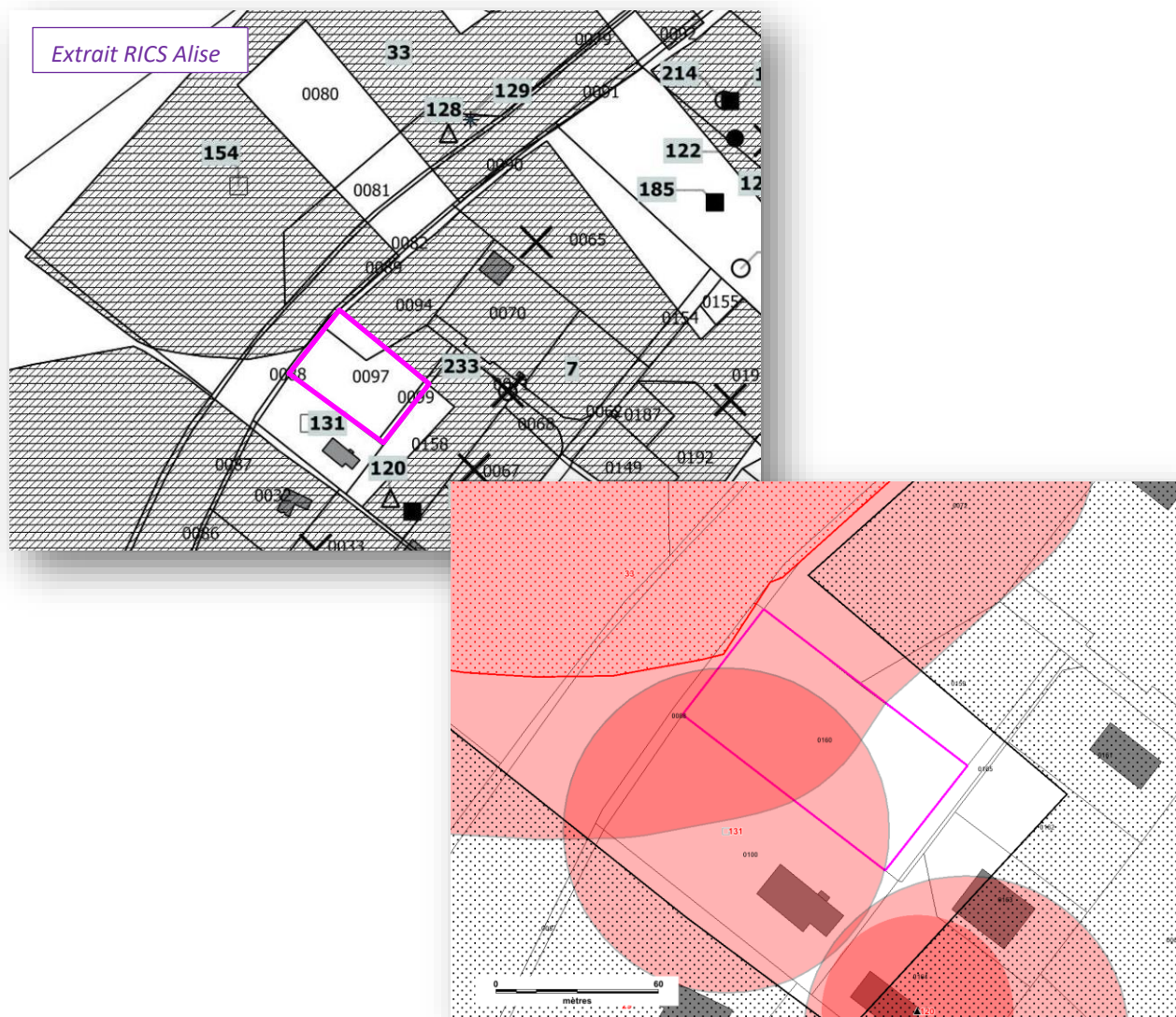
La présente étude concerne la parcelle ZK160 située sur la ZA de Tôtes (76).

Schémas 1 : Localisation de la parcelle étudiée



Cette parcelle est actuellement impactée par les périmètres de sécurité liés à la présence de 2 indices de cavités souterraines répertoriés par le BET Alise dans le RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de cette commune. Il s'agit plus précisément de l'indice parcellaire 33 et de l'indice ponctuel 131.

Schéma 2 : Périmètres des ICS33 et 131 impactant la parcelle étudiée



La présente mission a pour objectif d'aménager le périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit de la parcelle étudiée afin de rendre cette zone constructible.

Ce rapport synthétise les résultats de la campagne de reconnaissance.

2

Méthodologie

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

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

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une sondeuse EMCI 4.50.



EMCI 450



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.

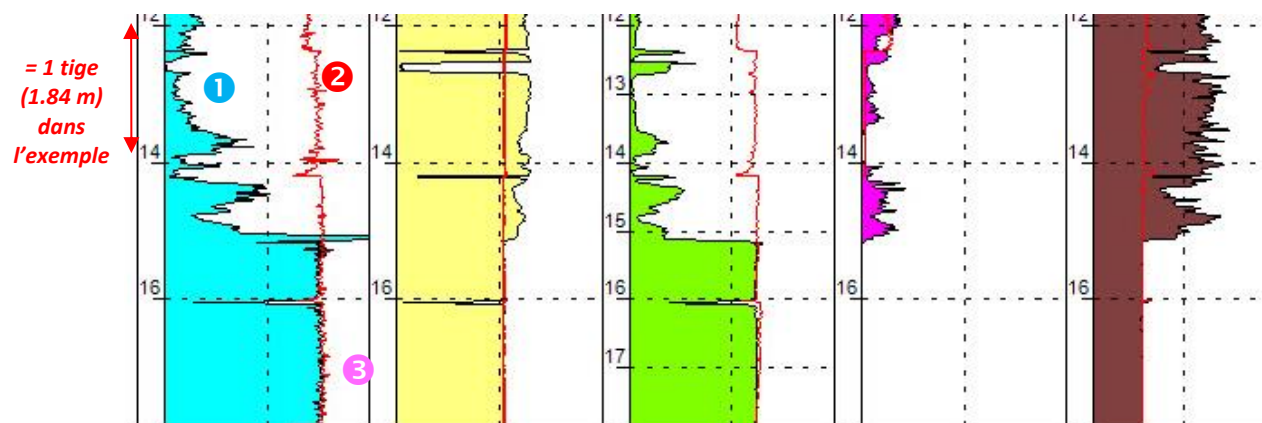
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

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 3 : 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

=

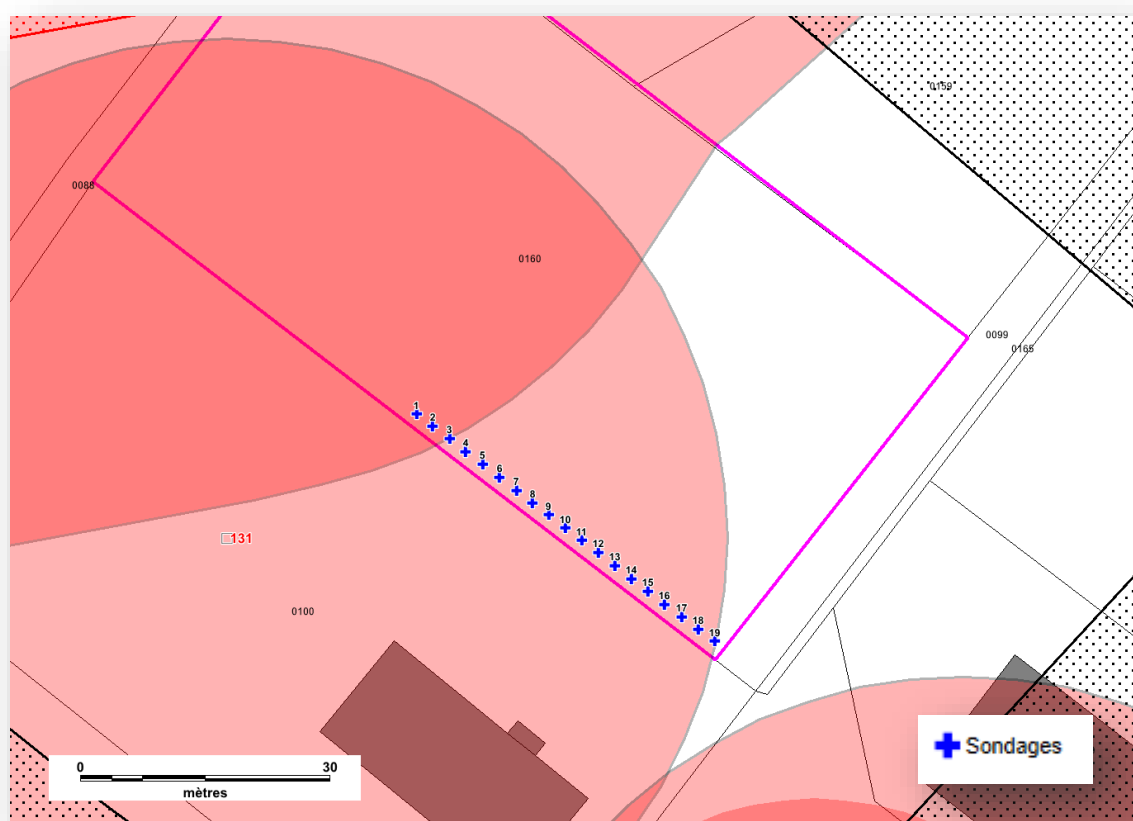
Tracés très proches, voire identiques

Descriptif opérationnel – Résultats

3.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu du 05 au 07 septembre 2022. Au total, 19 sondages, espacés de 2.5 m ont été réalisés selon l'implantation présentée sur le plan de récolement ci-dessous.

Schéma 4 : 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 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 désagregés 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 formations superficielles (limons des plateaux et formations résiduelles à silex) qui reposent sur le substratum crayeux.

- ✓ **Limons des plateaux** : Les limons ont une épaisseur comprise entre 2.1 et 3.8 m ;
- ✓ **Formations résiduelles à silex** : Ces formations ont une épaisseur comprise entre 6 m et 13.1 m ;
- ✓ **Formations crayeuses** : Le toit de ces formations a été rencontré entre 8.3 m et 16 m de profondeur. Cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations résiduelles à silex et le substratum crayeux.

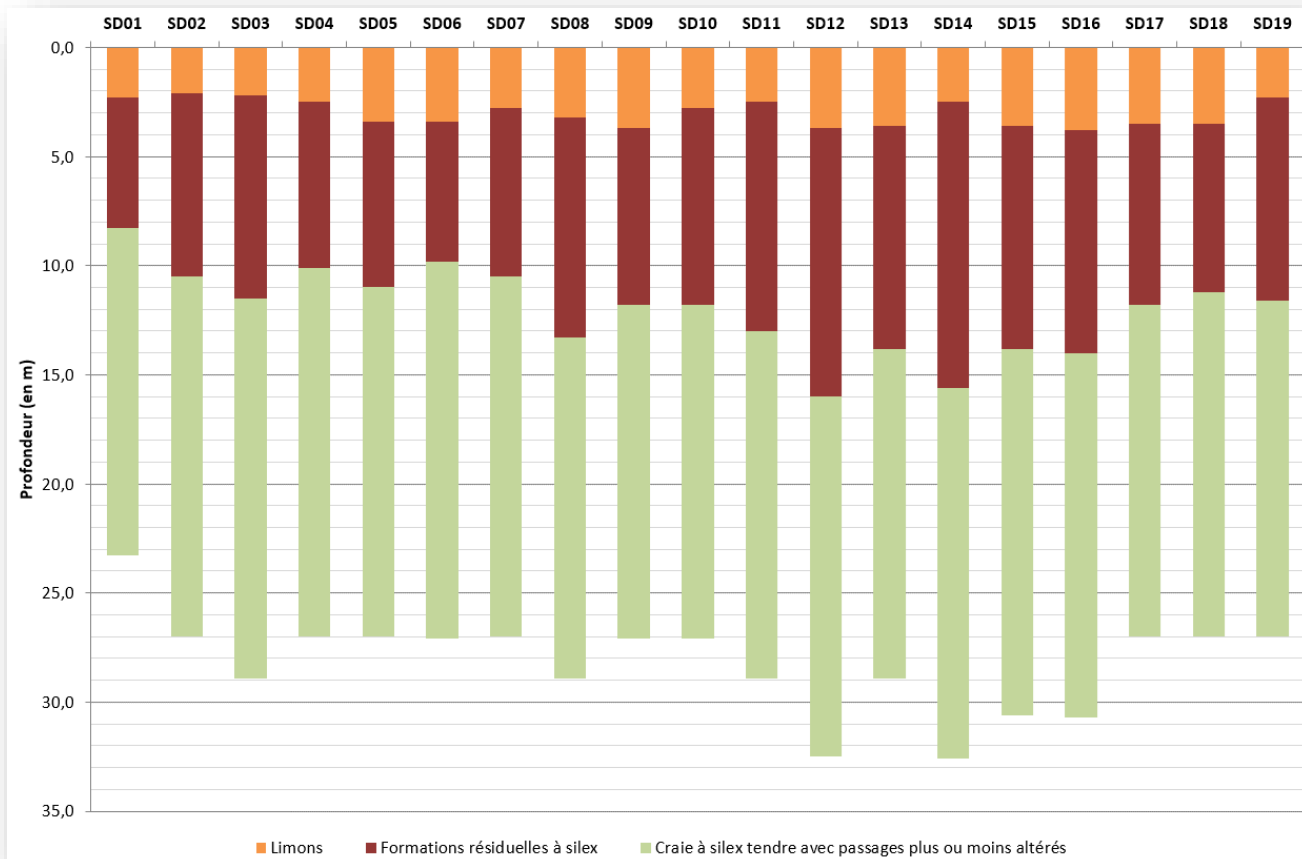
Ces formations crayeuses sont tendres et présentent de nombreux passages altérés, voire très altérés.

✓ **Synthèse**

Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une cavité souterraine n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages, que ce soit dans les formations superficielles ou dans les formations crayeuses.

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

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



Annexe 1 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Communauté de Communes Terroir de Caux

Commune de Tôtes - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager





4

Conclusion

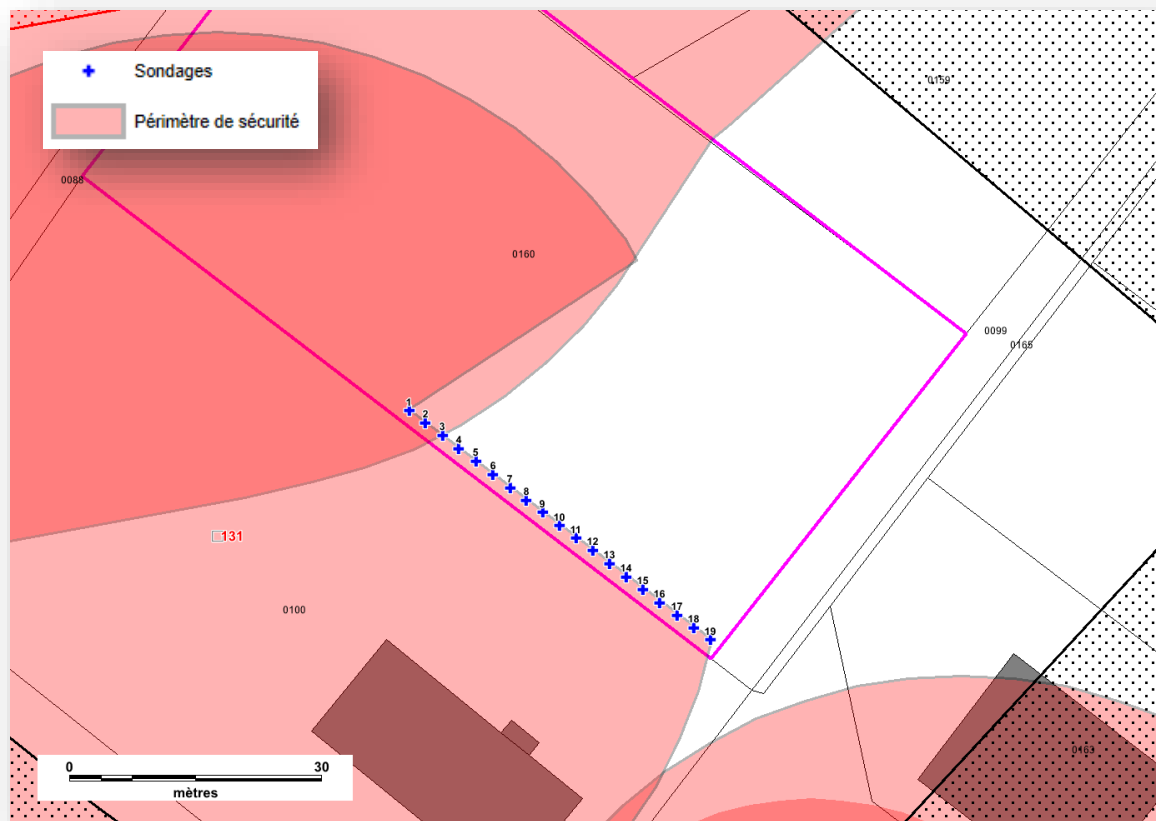
explor-e est intervenu sur la parcelle ZK160 située sur la ZA de Tôtes (76) afin de vérifier l'absence de vides souterrains en relation l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager.

Le programme de reconnaissance mis en œuvre a compris la réalisation de 19 sondages destructifs en méthode rotopercussion (diamètre 110 mm).

Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces sondages.

Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons à la commune de Tôtes et à la DDTM 76, l'aménagement local du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit de la parcelle à aménager selon le plan présenté page suivante et en annexe 2.

Schéma 5 : Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131



Annexe 2 : Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131

Annexe 1

Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Communauté de Communes Terroir de Caux

Commune de Tôtes - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager



ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 05/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 23,31 m

Heure début : 09:19

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 09:47

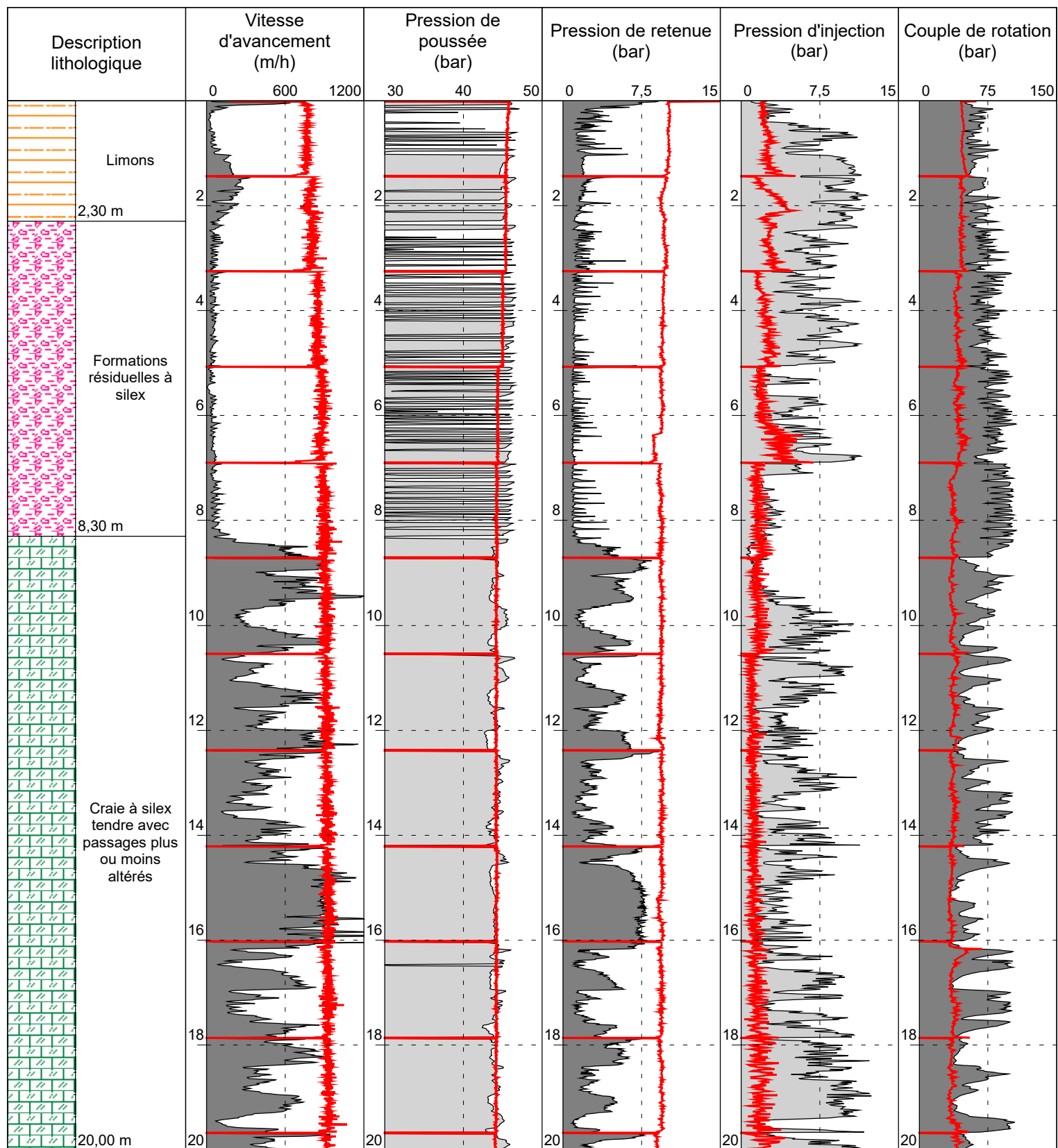
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

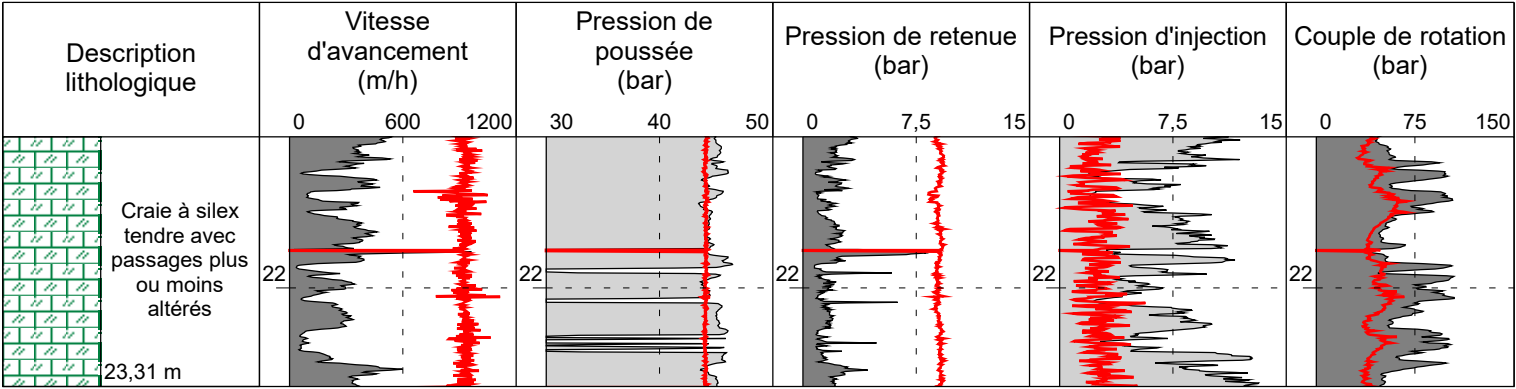
Forage : SD01

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 05/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 26,96 m

Heure début : 09:56

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 10:31

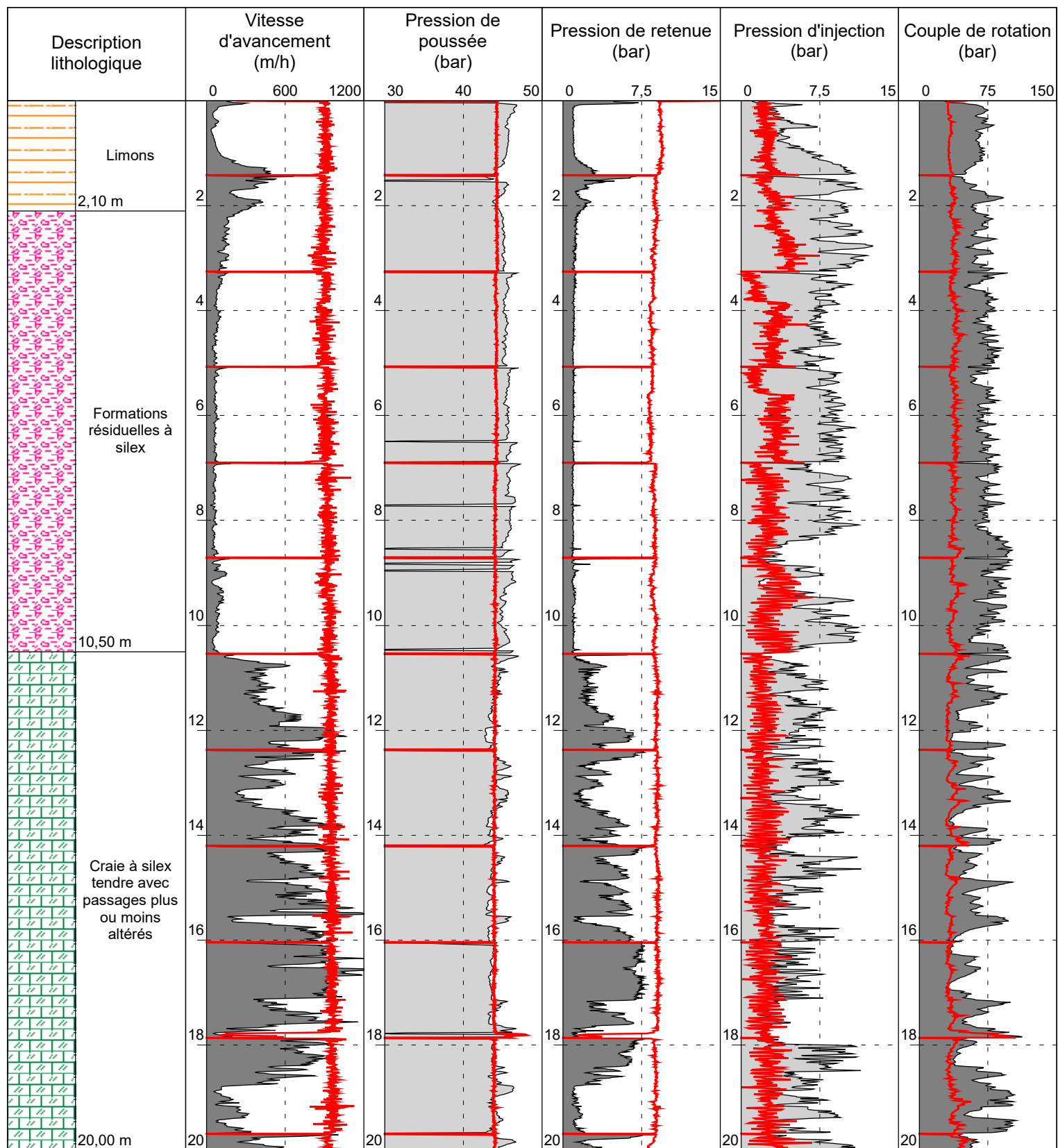
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD02

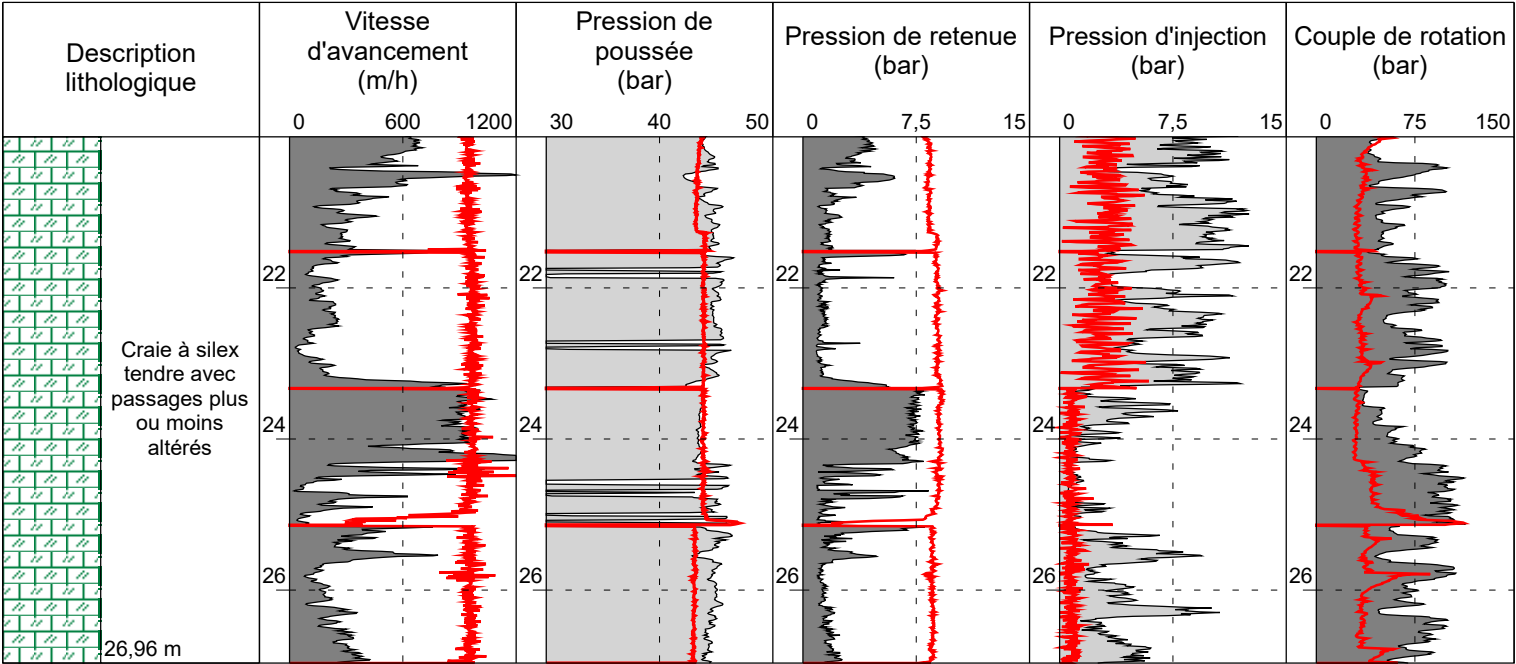
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD02



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 05/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 28,90 m

Heure début : 10:40

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 13:16

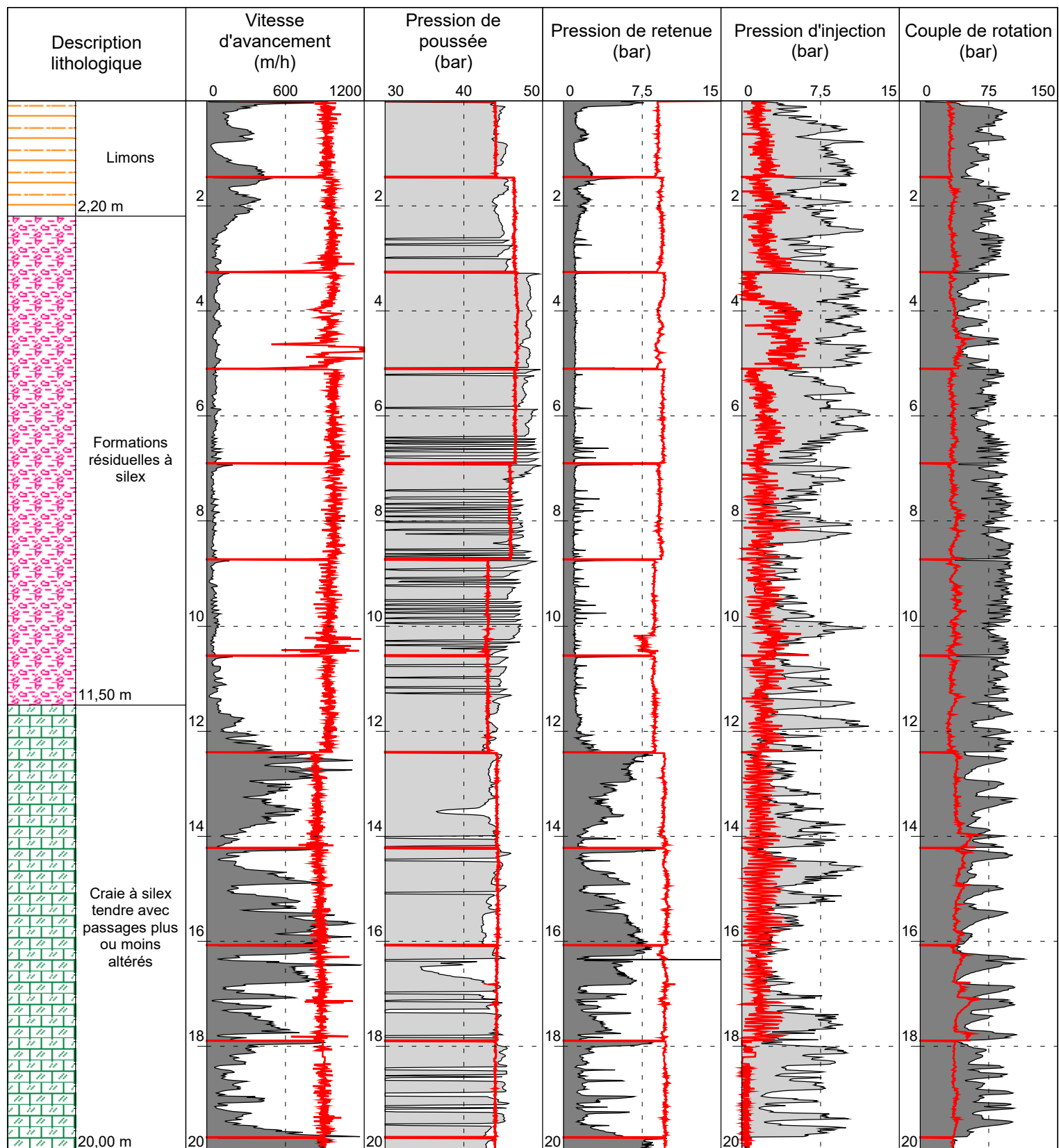
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

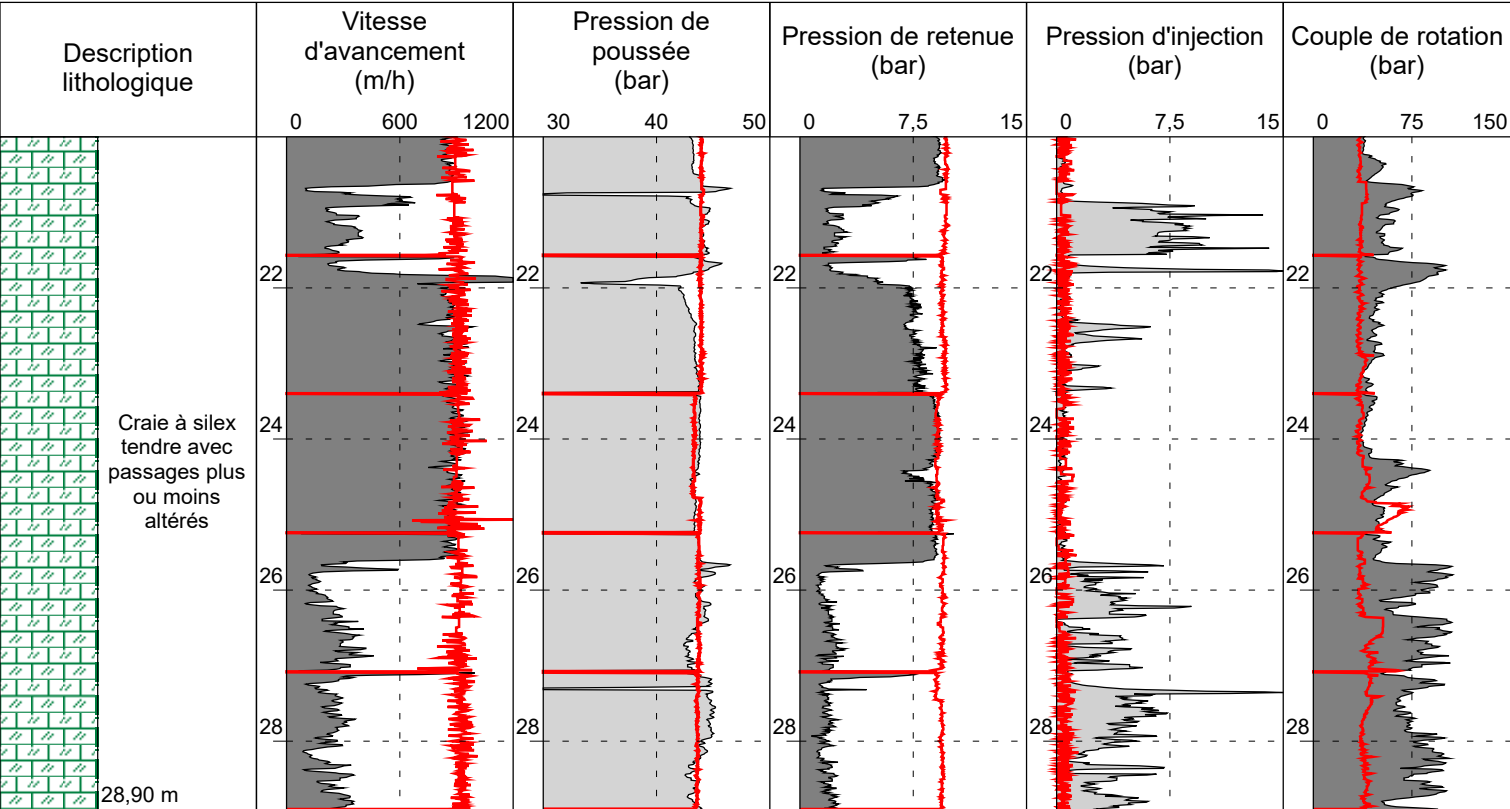
Forage : SD03

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 05/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,05 m

Heure début : 13:24

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 13:59

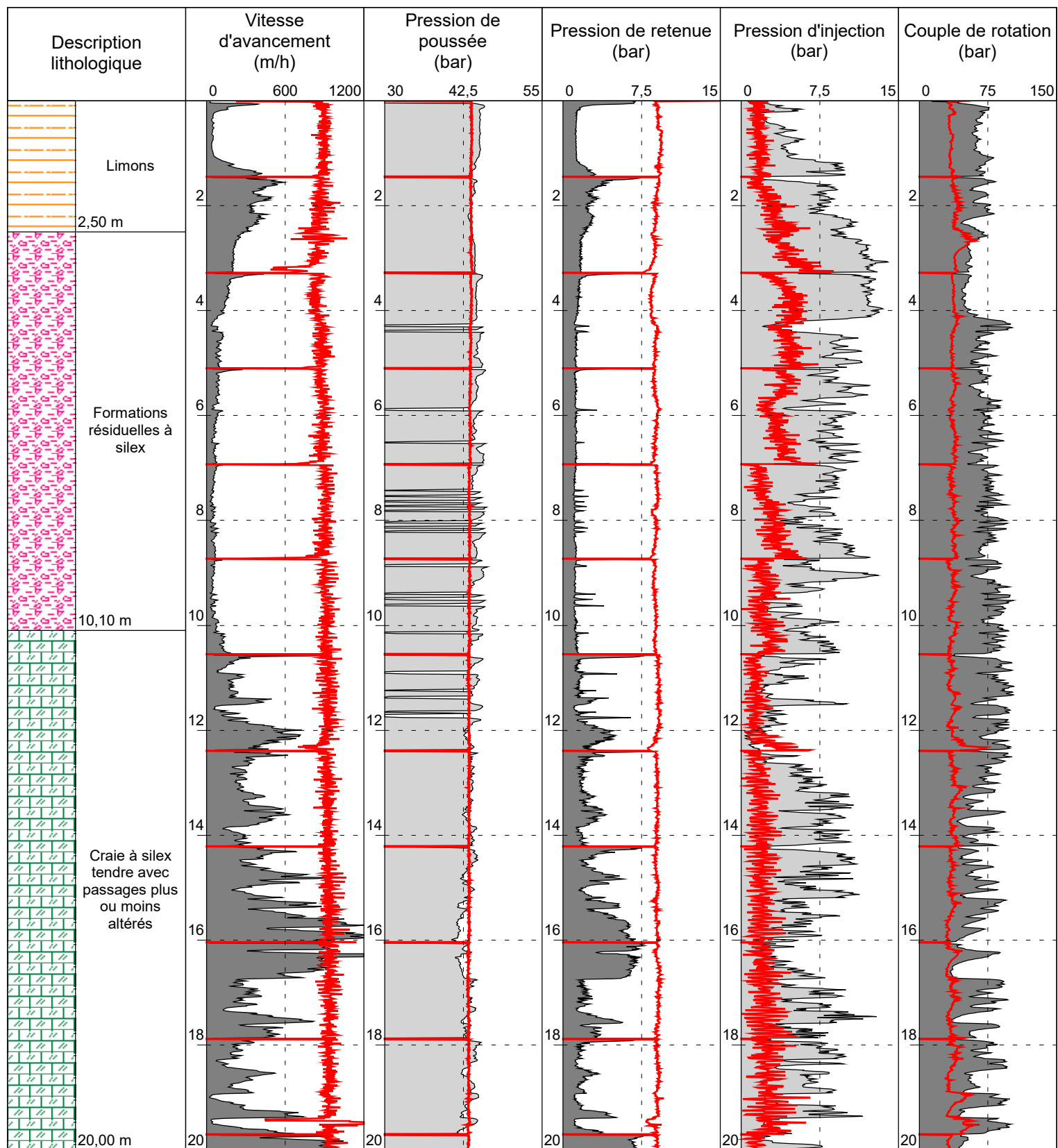
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

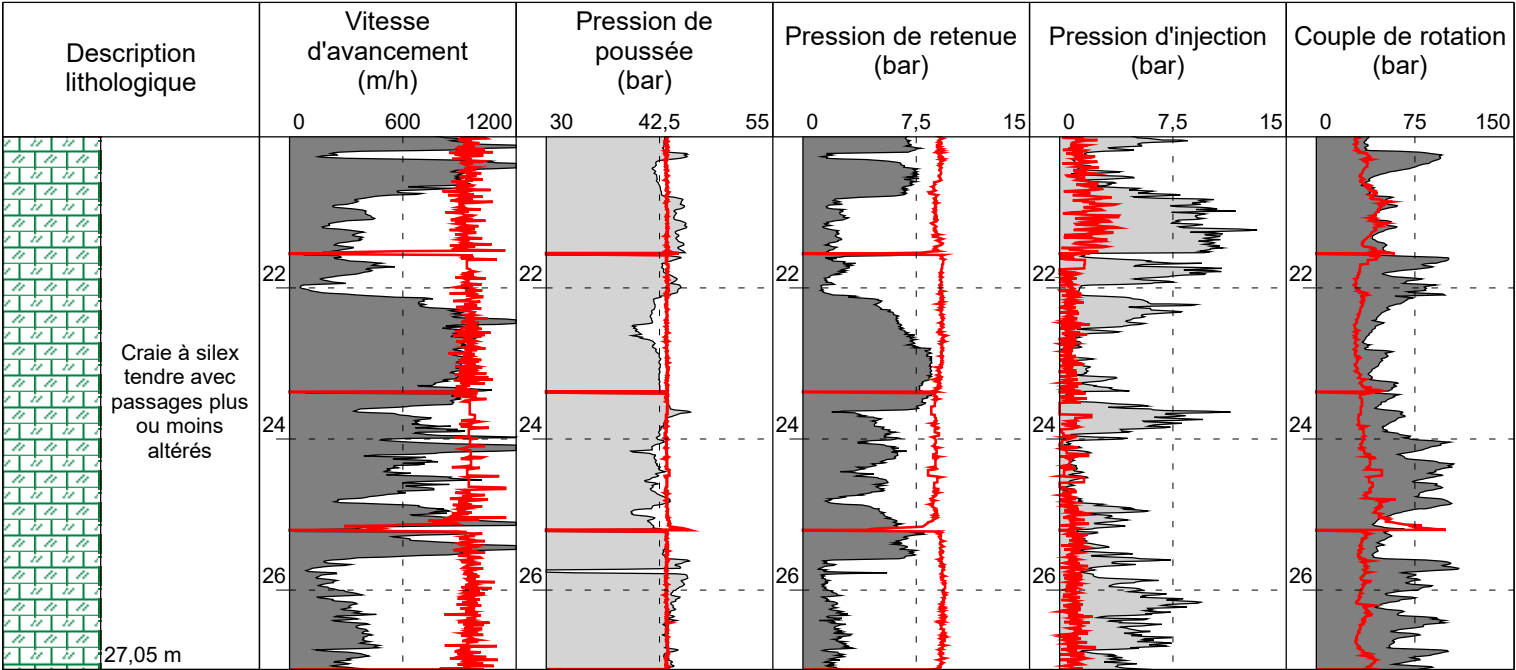
Forage : SD04

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

SD04



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 05/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,01 m

Heure début : 14:07

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 14:44

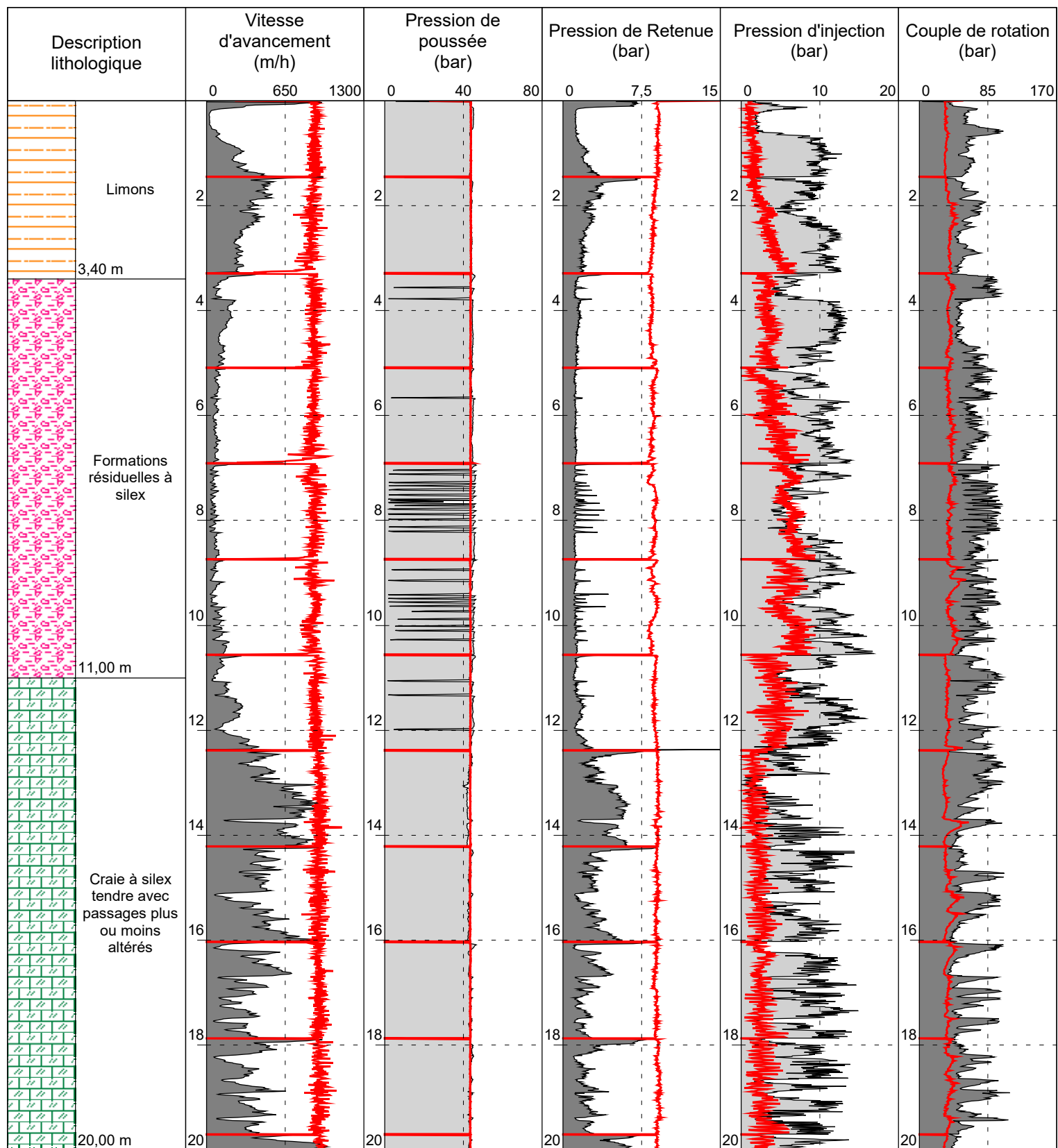
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD05

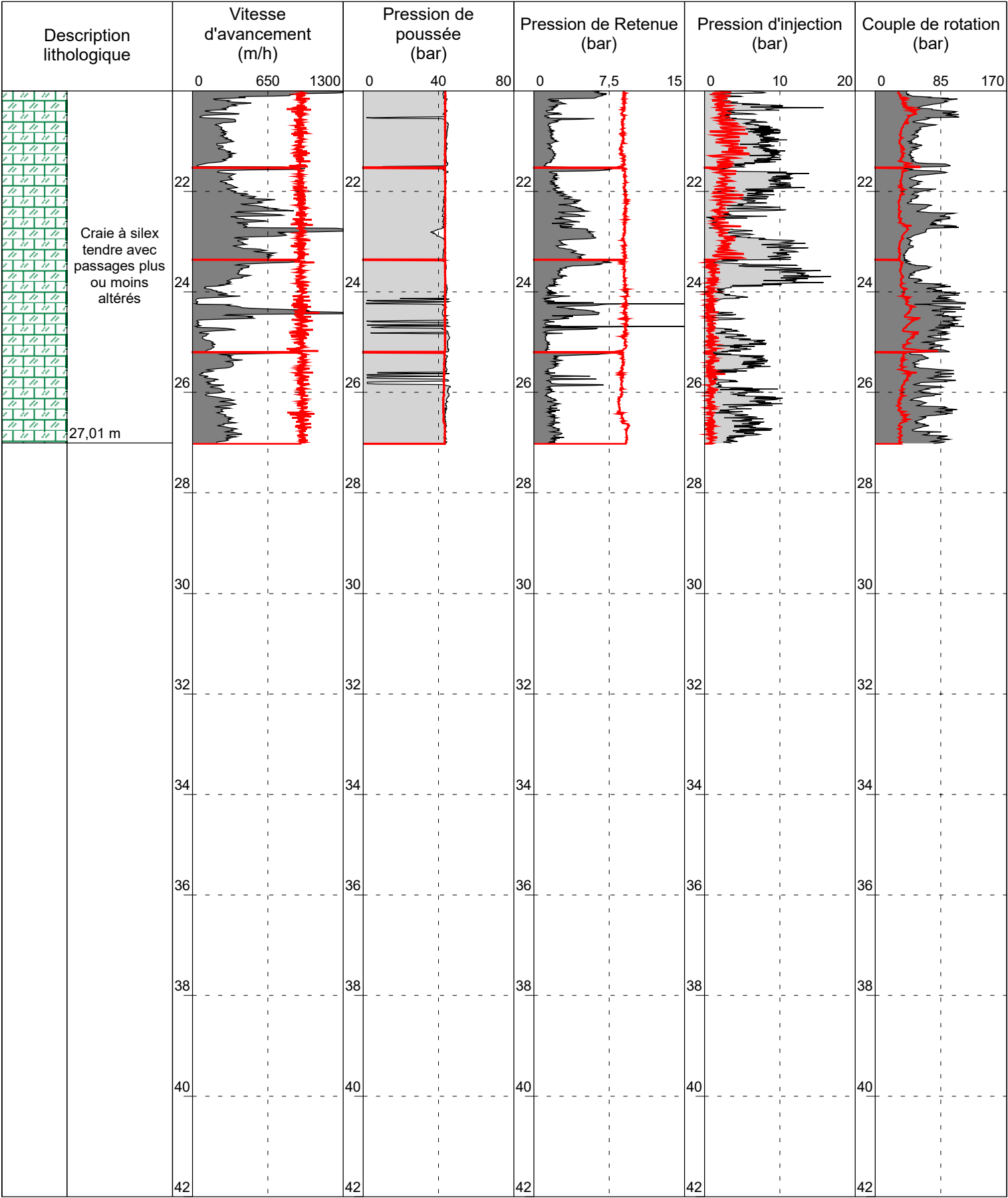
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD05



ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 05/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,12 m

Heure début : 14:52

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 08:50

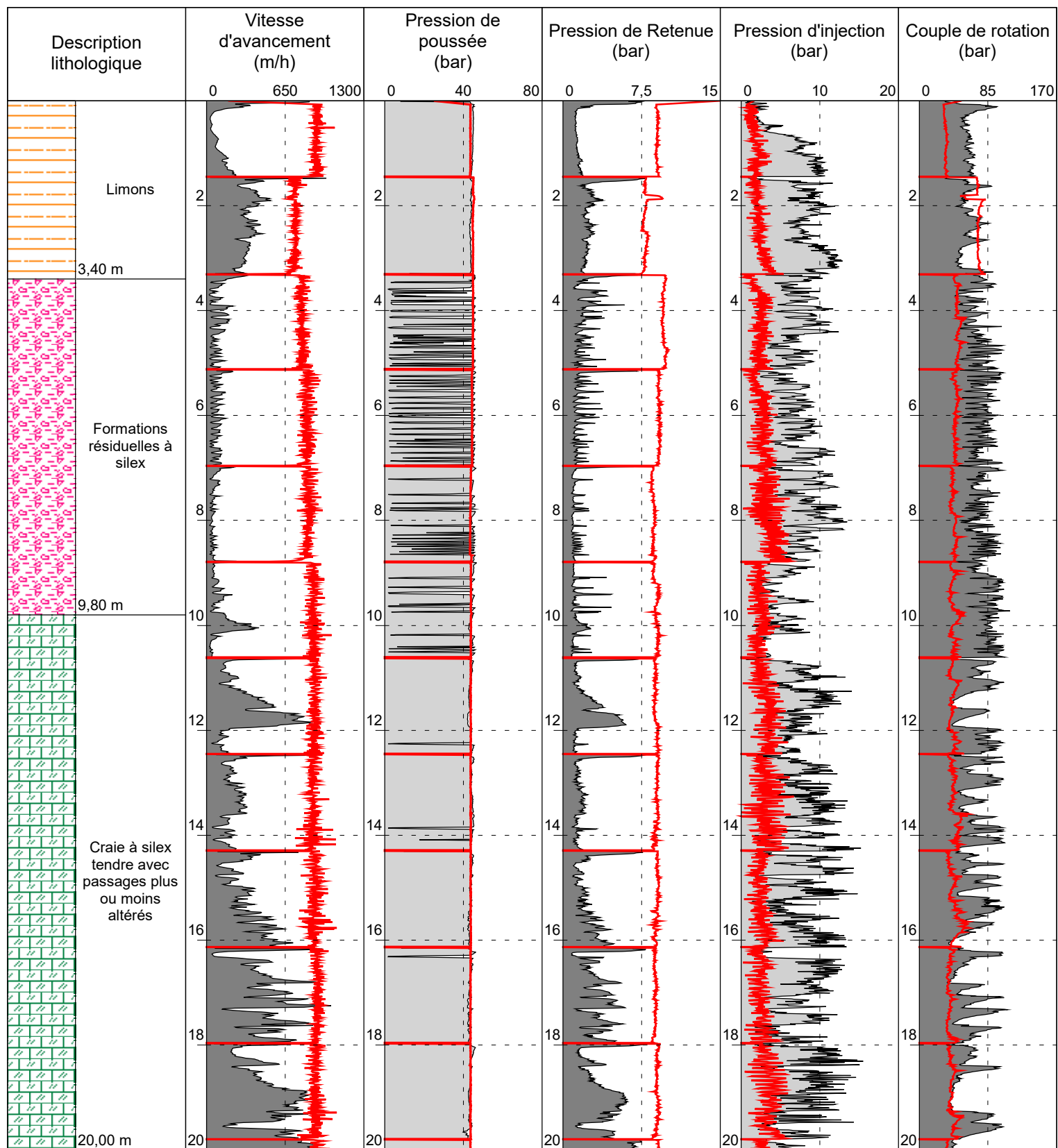
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD06

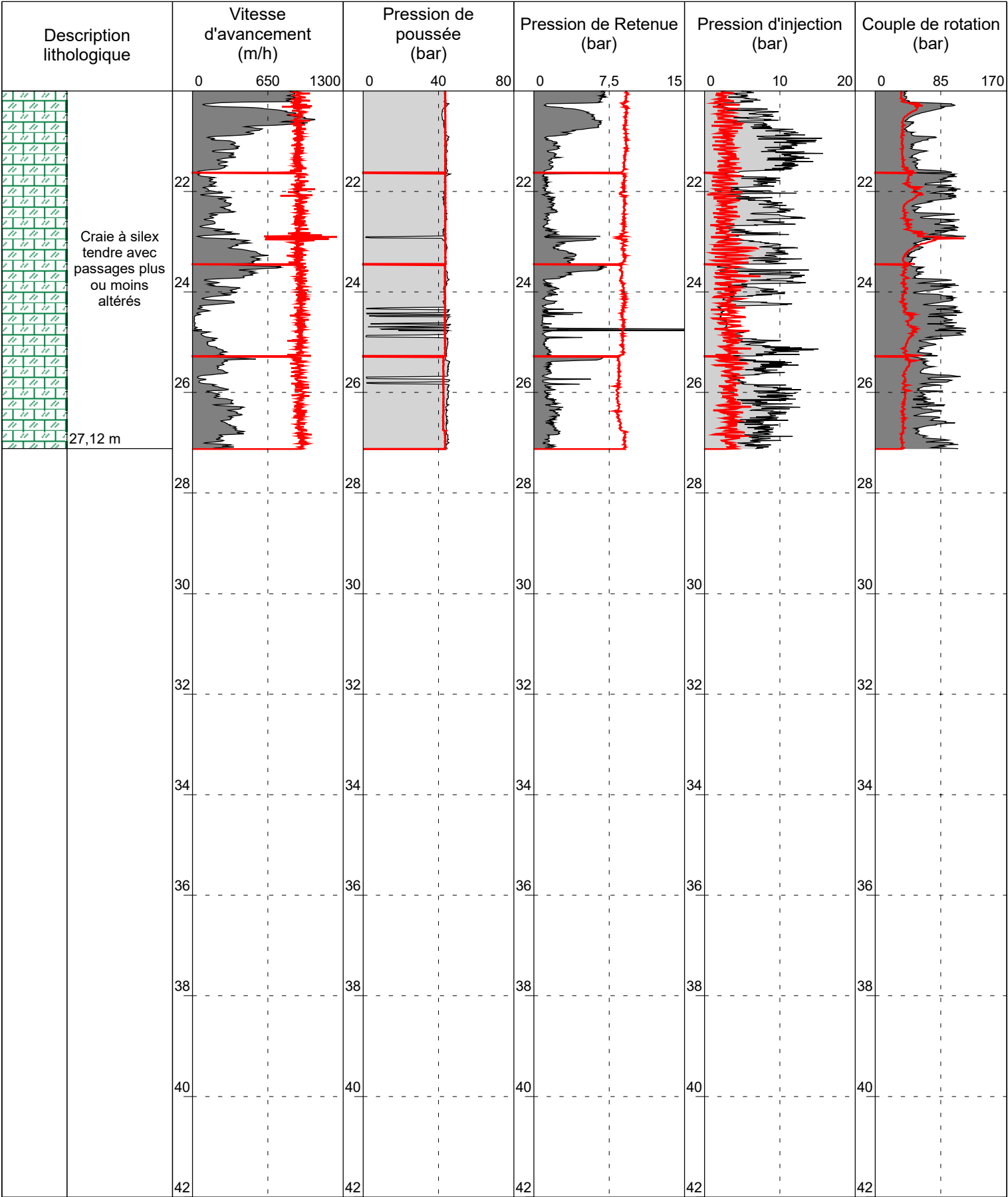
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD06



ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,04 m

Heure début : 09:00

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 09:49

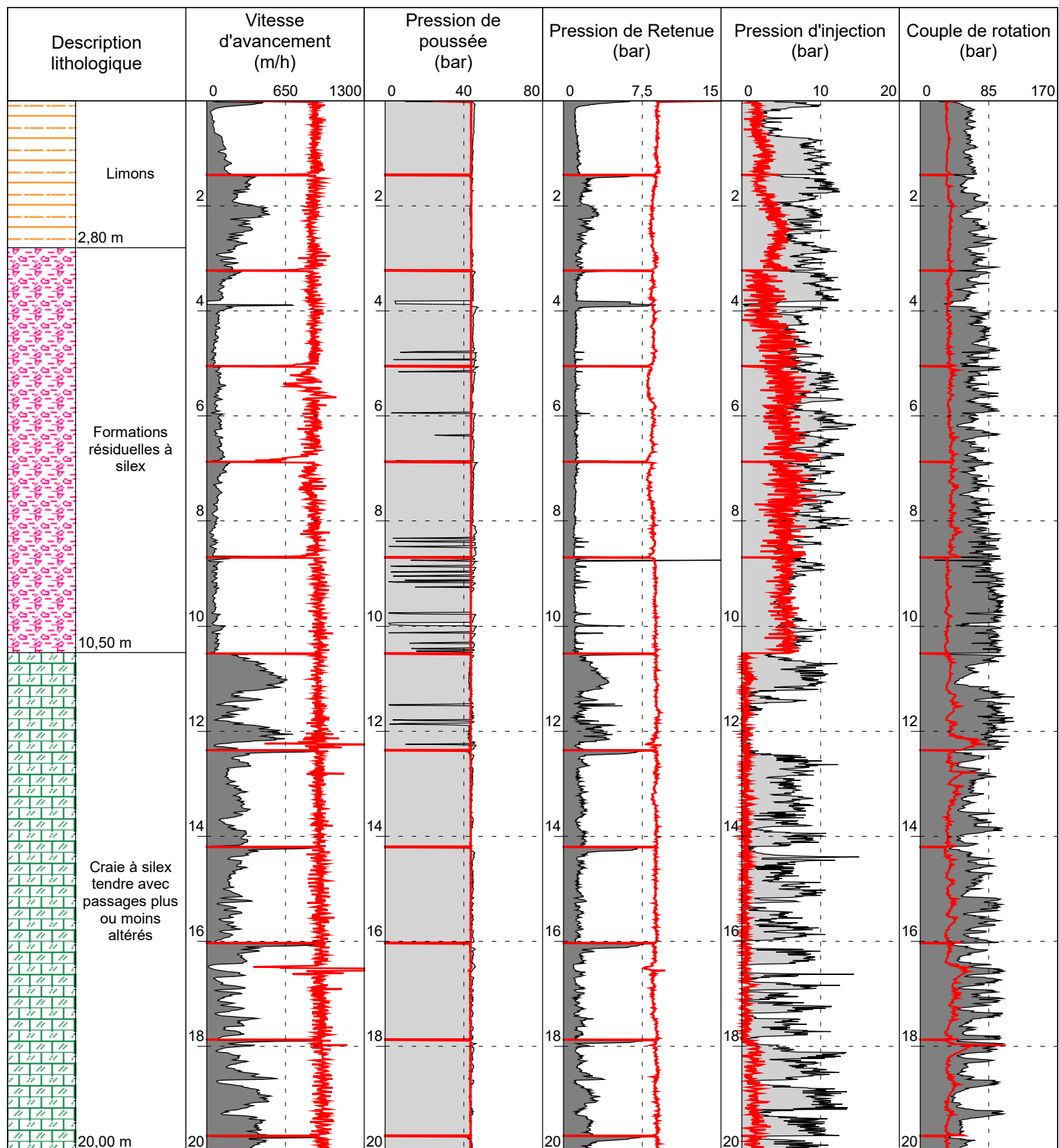
Angle :

Diamètre : 110 mm

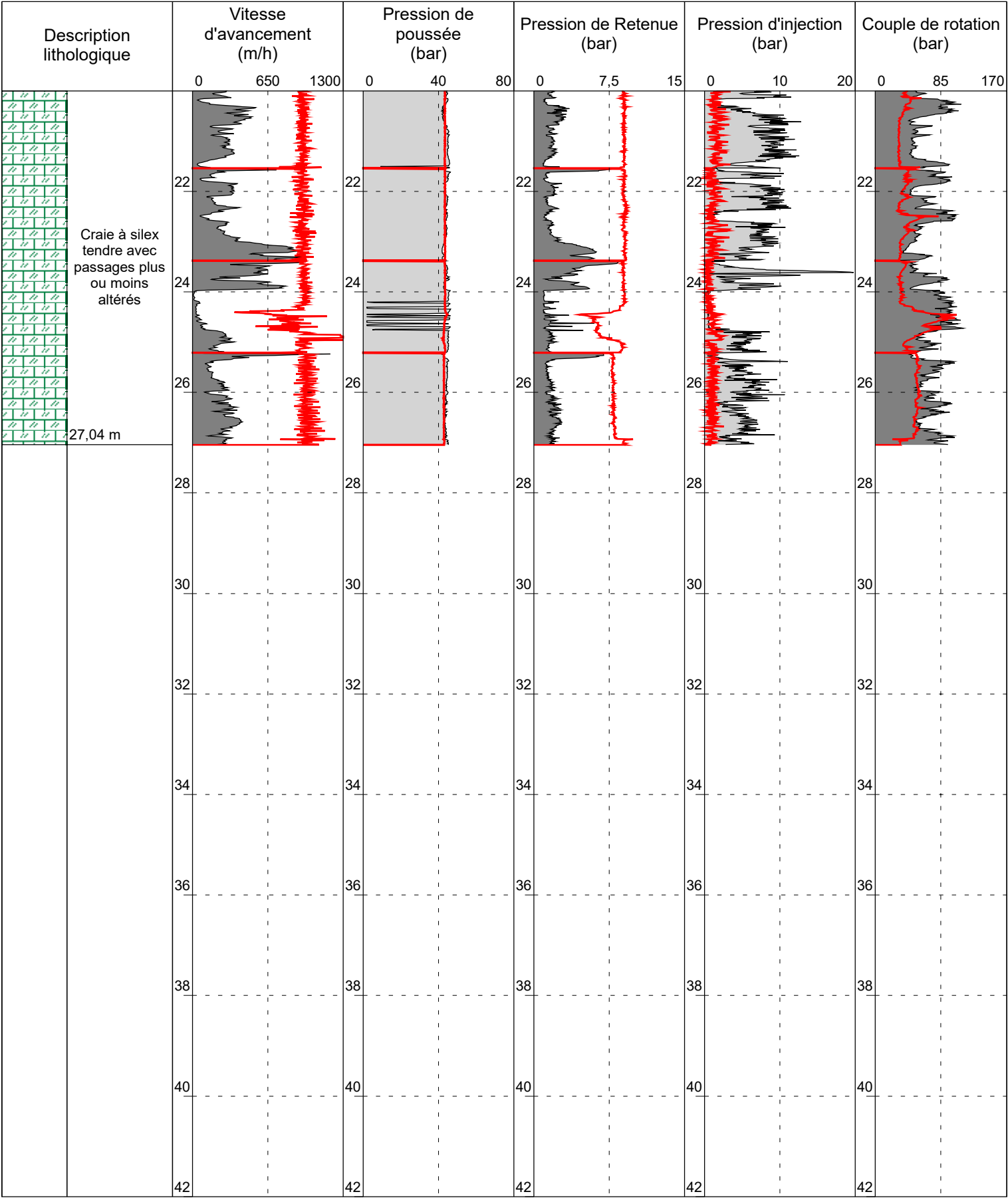
1/100

Forage : SD07

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2



ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 28,86 m

Heure début : 10:00

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 10:37

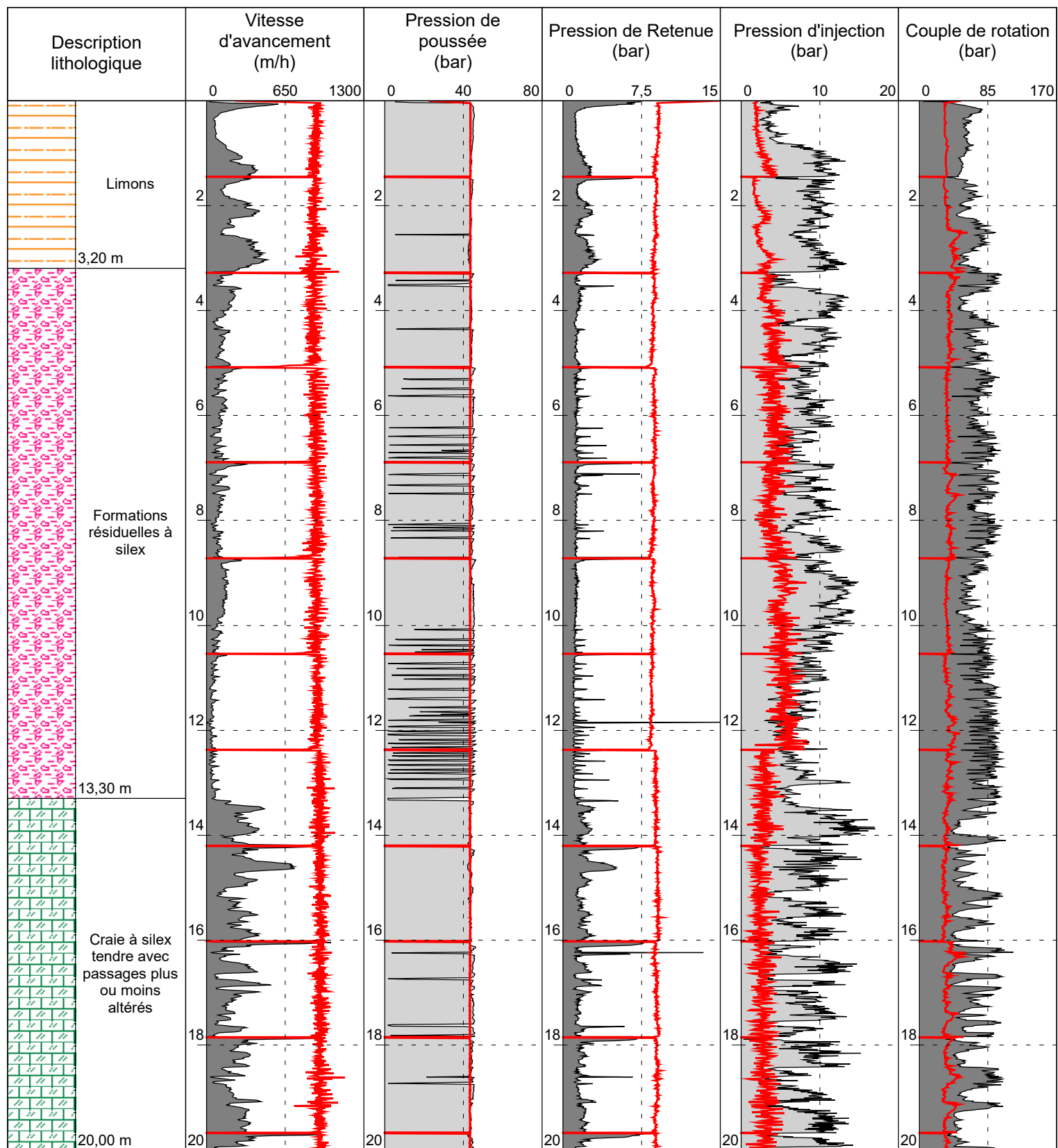
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

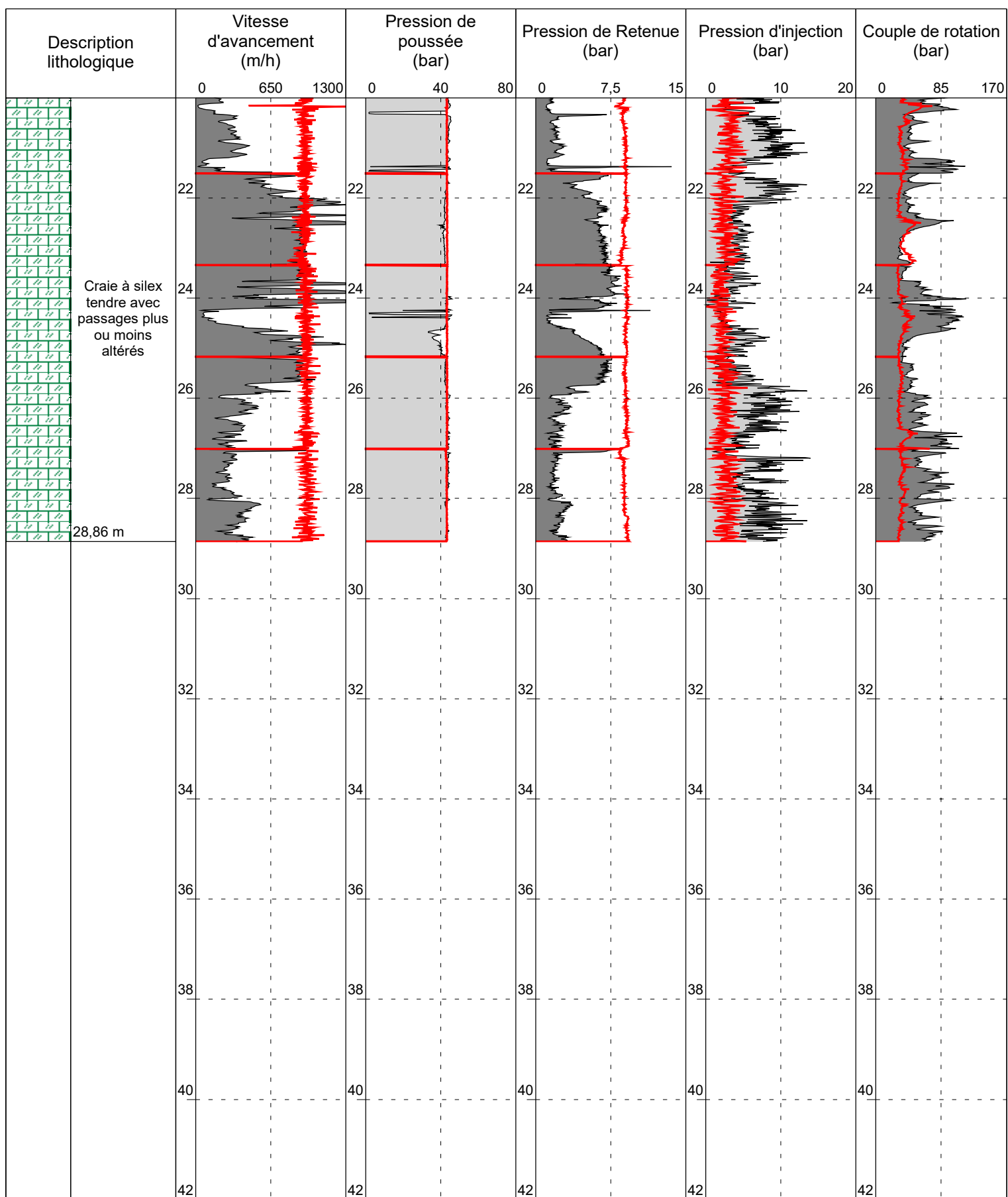
Forage : SD08

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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



ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,16 m

Heure début : 10:44

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 13:13

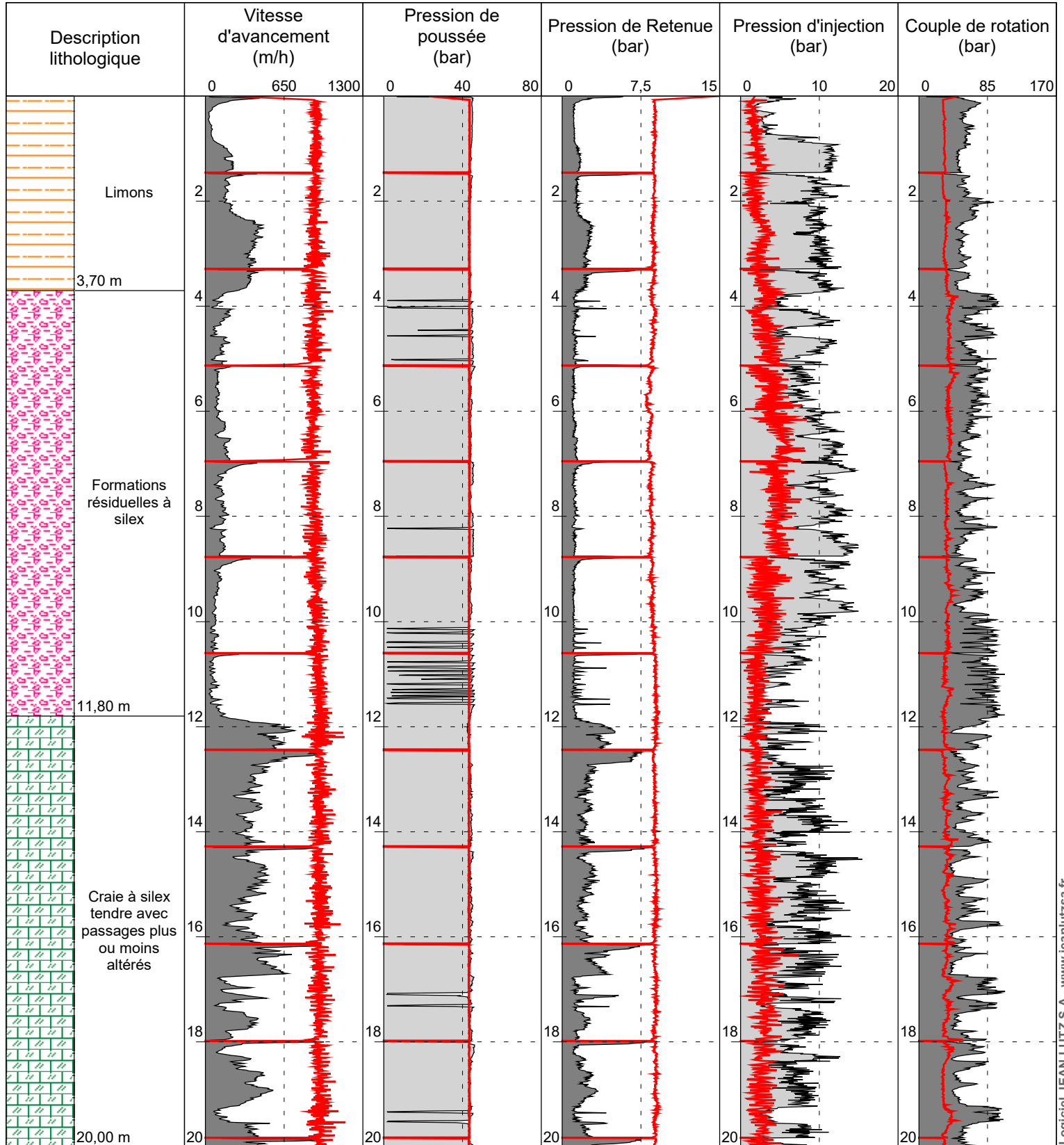
Angle :

Diamètre : 110 mm

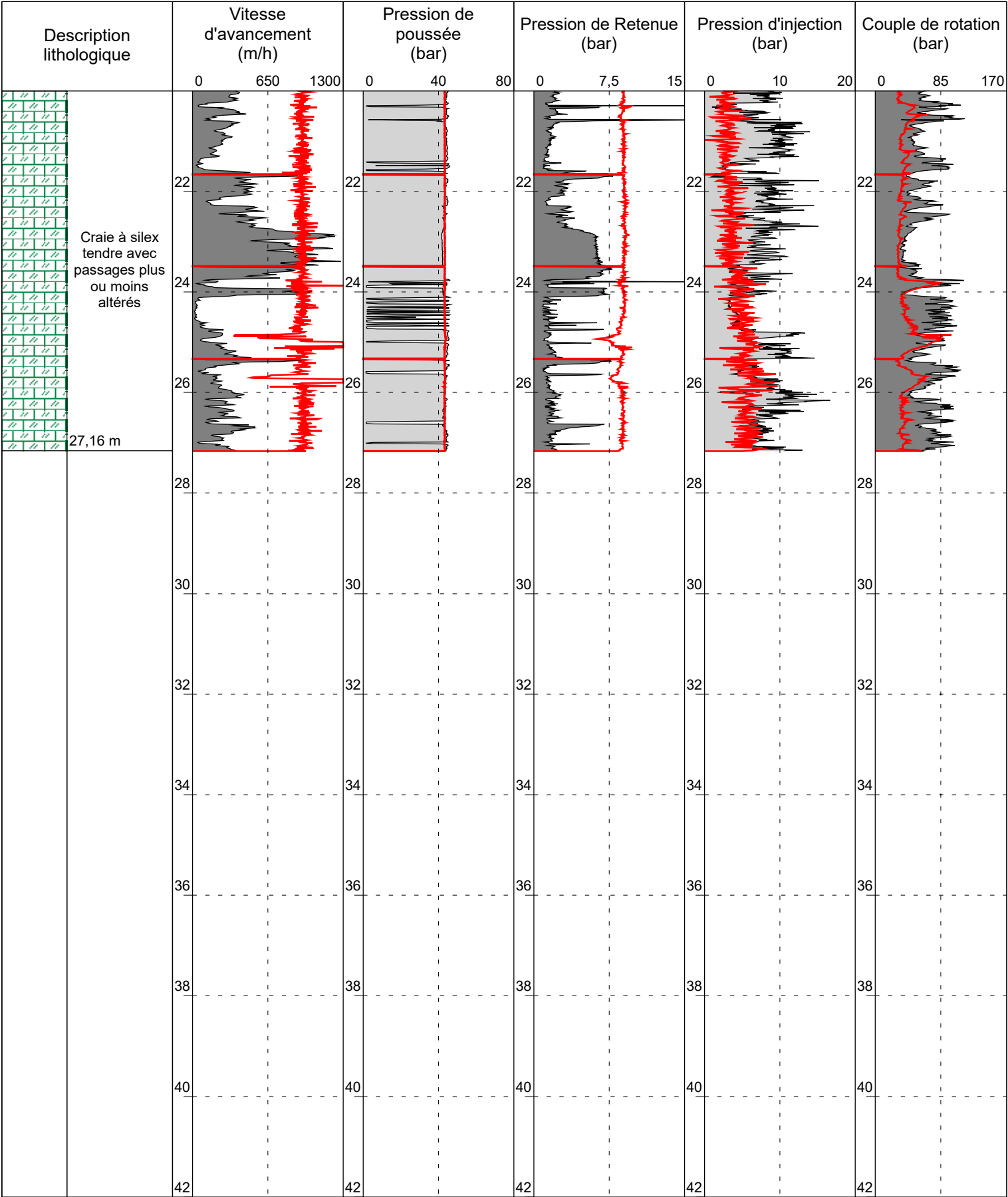
1/100

Forage : SD09

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



SD09



ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,10 m

Heure début : 13:23

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 13:58

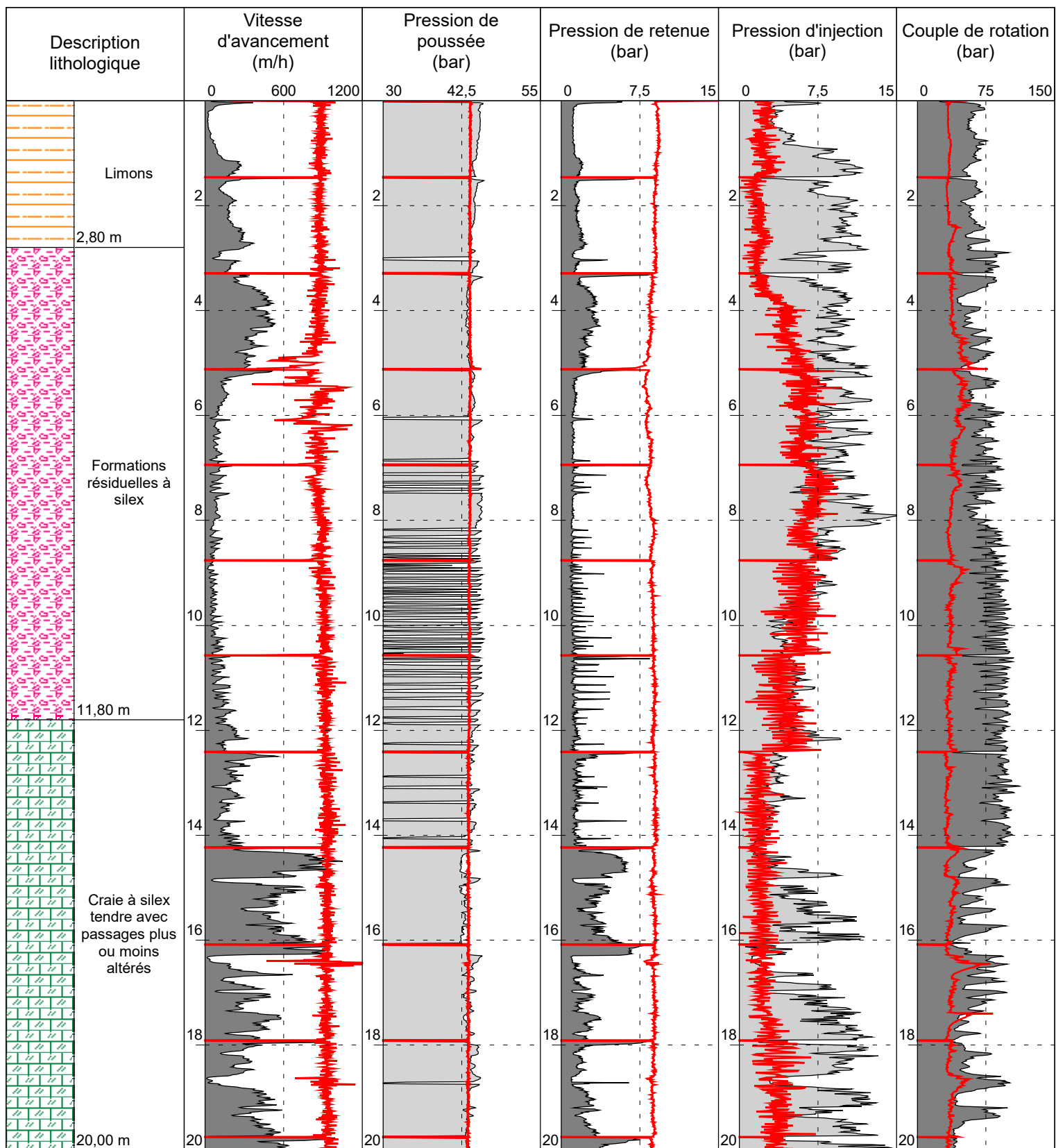
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

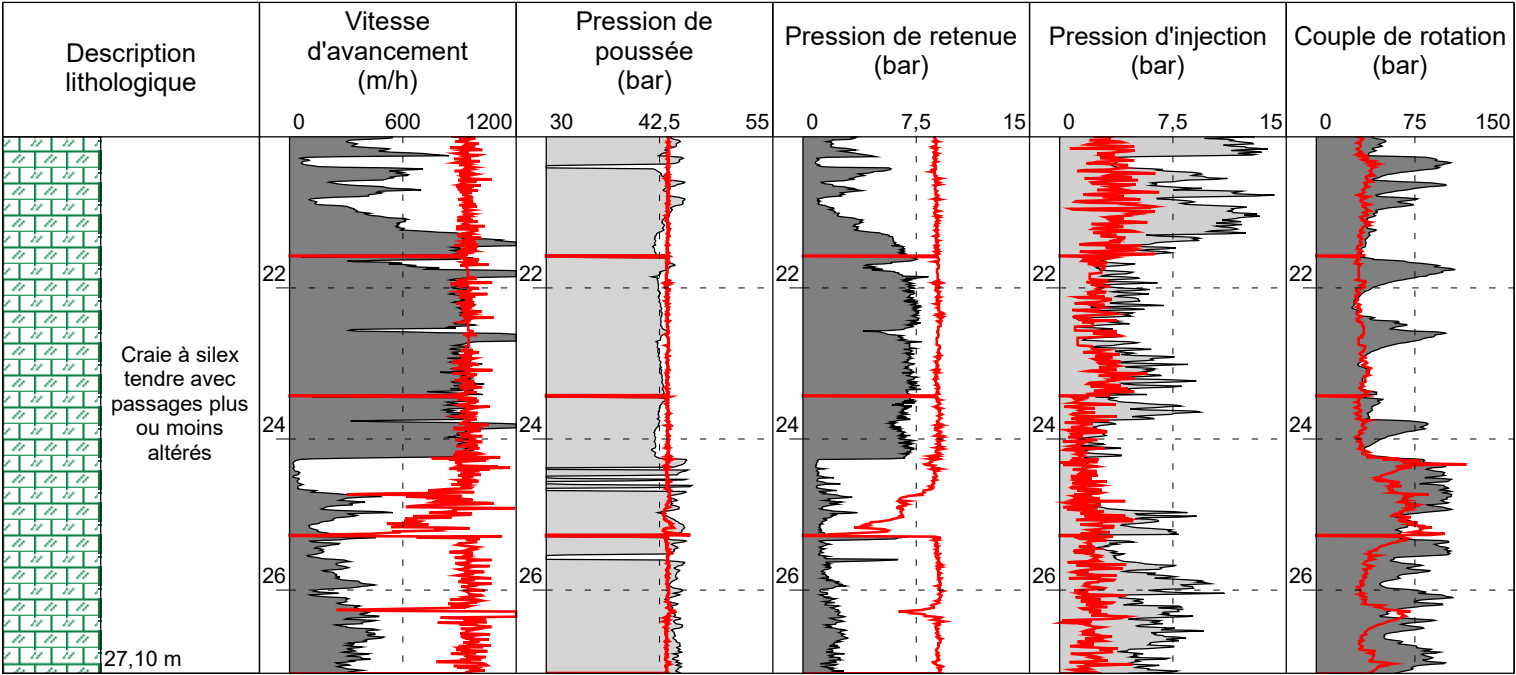
Forage : SD10

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

SD10



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 28,93 m

Heure début : 14:05

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 14:45

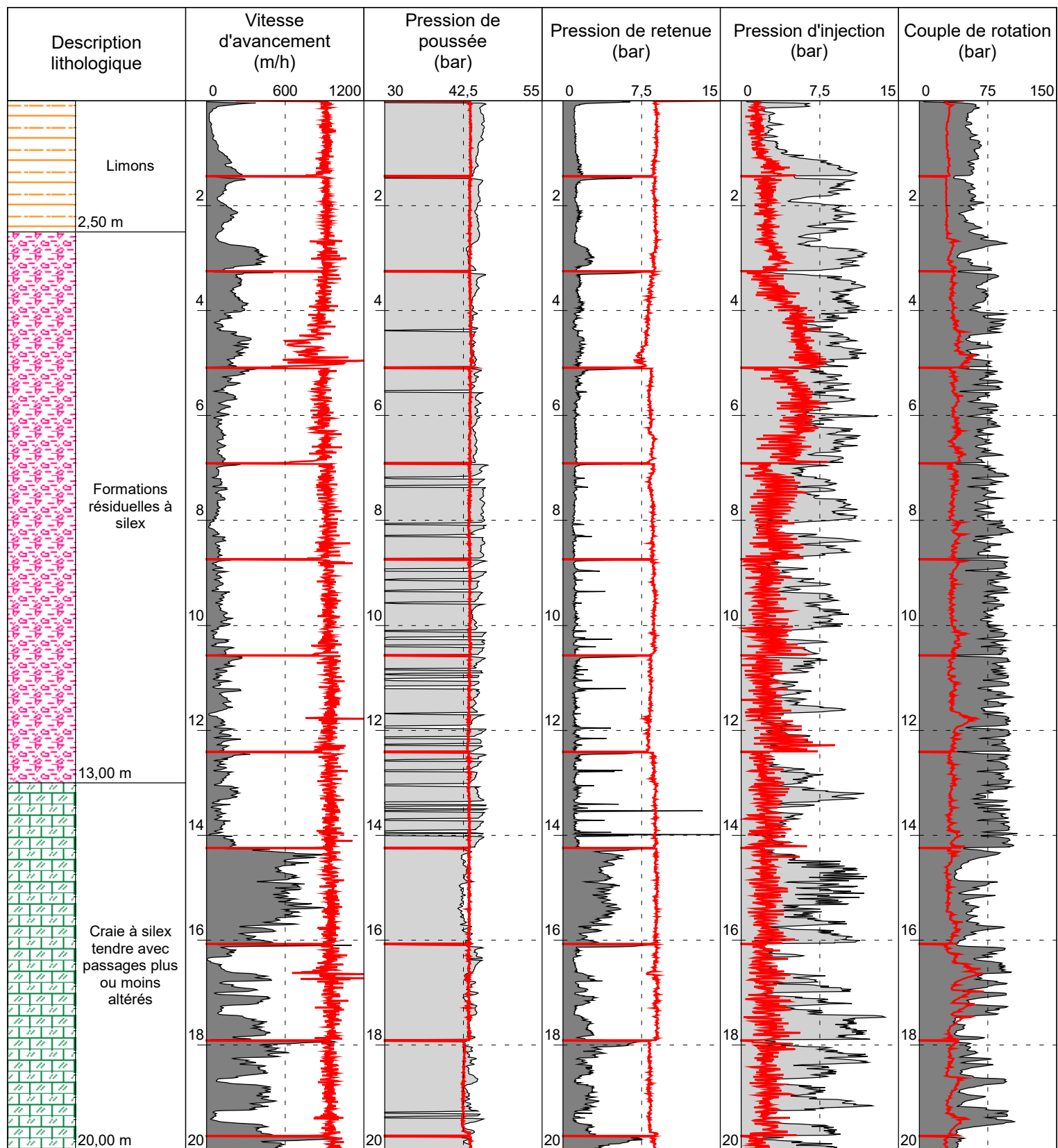
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD11

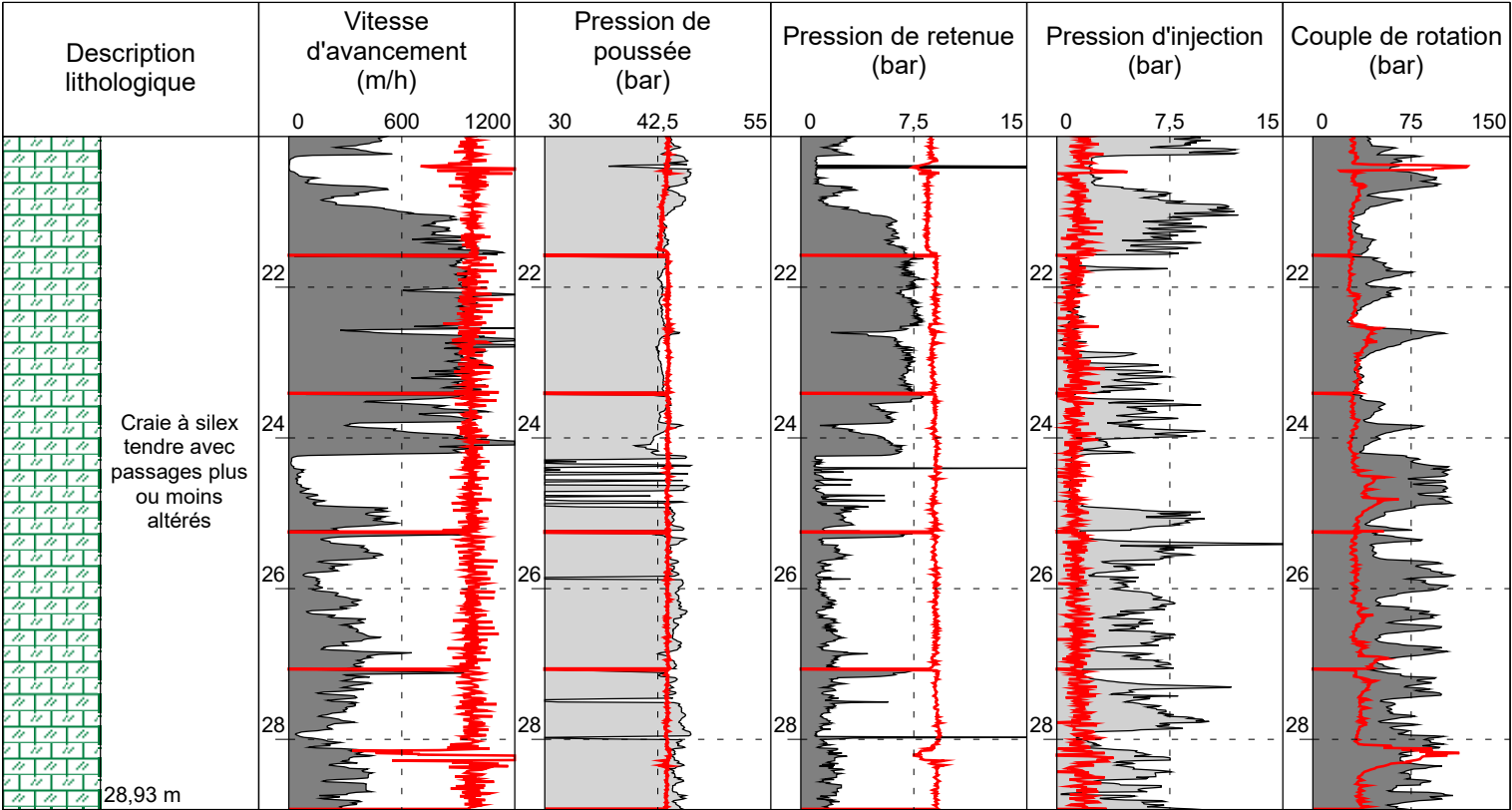
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD11



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 32,52 m

Heure début : 14:55

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 15:36

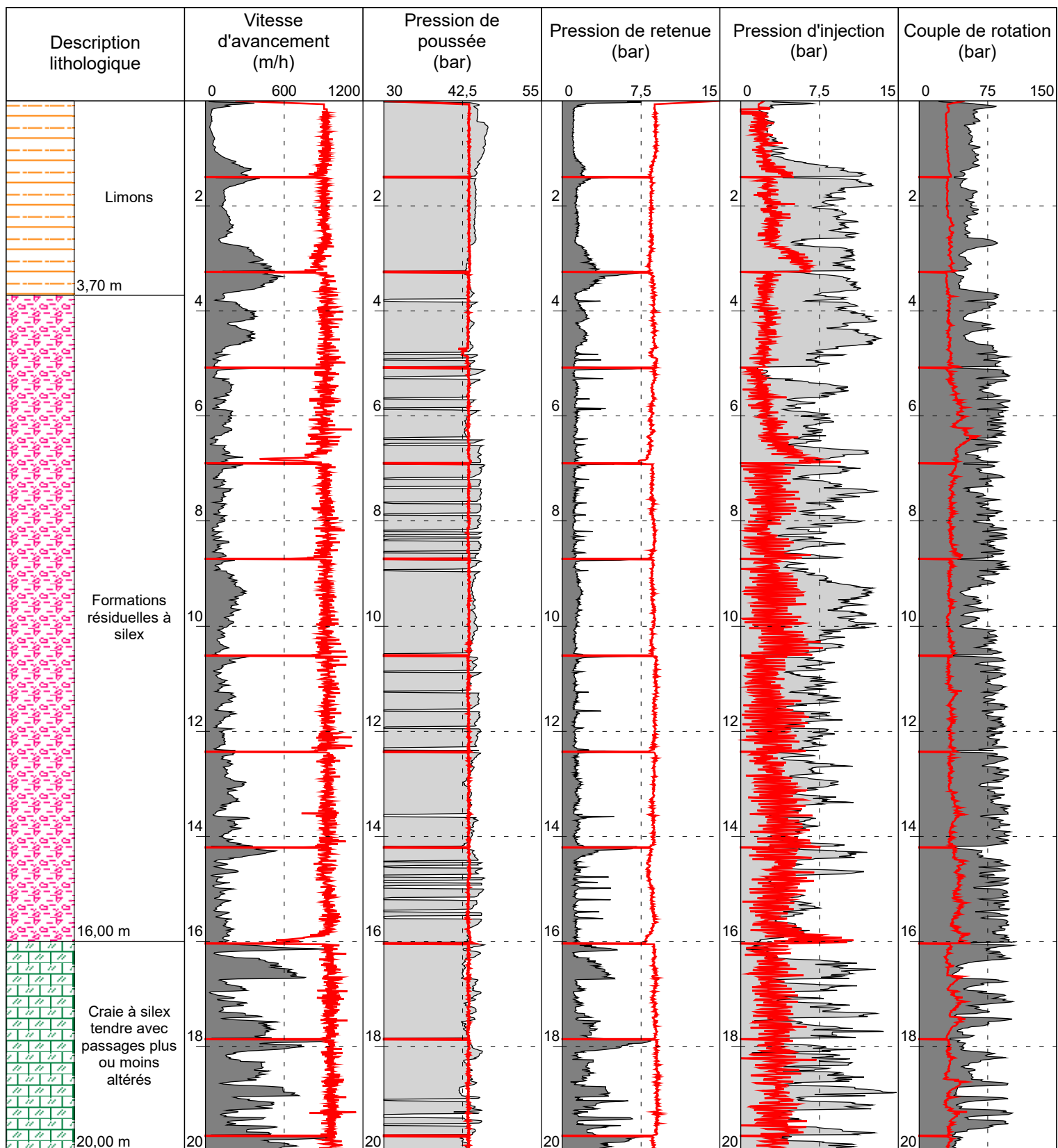
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD12

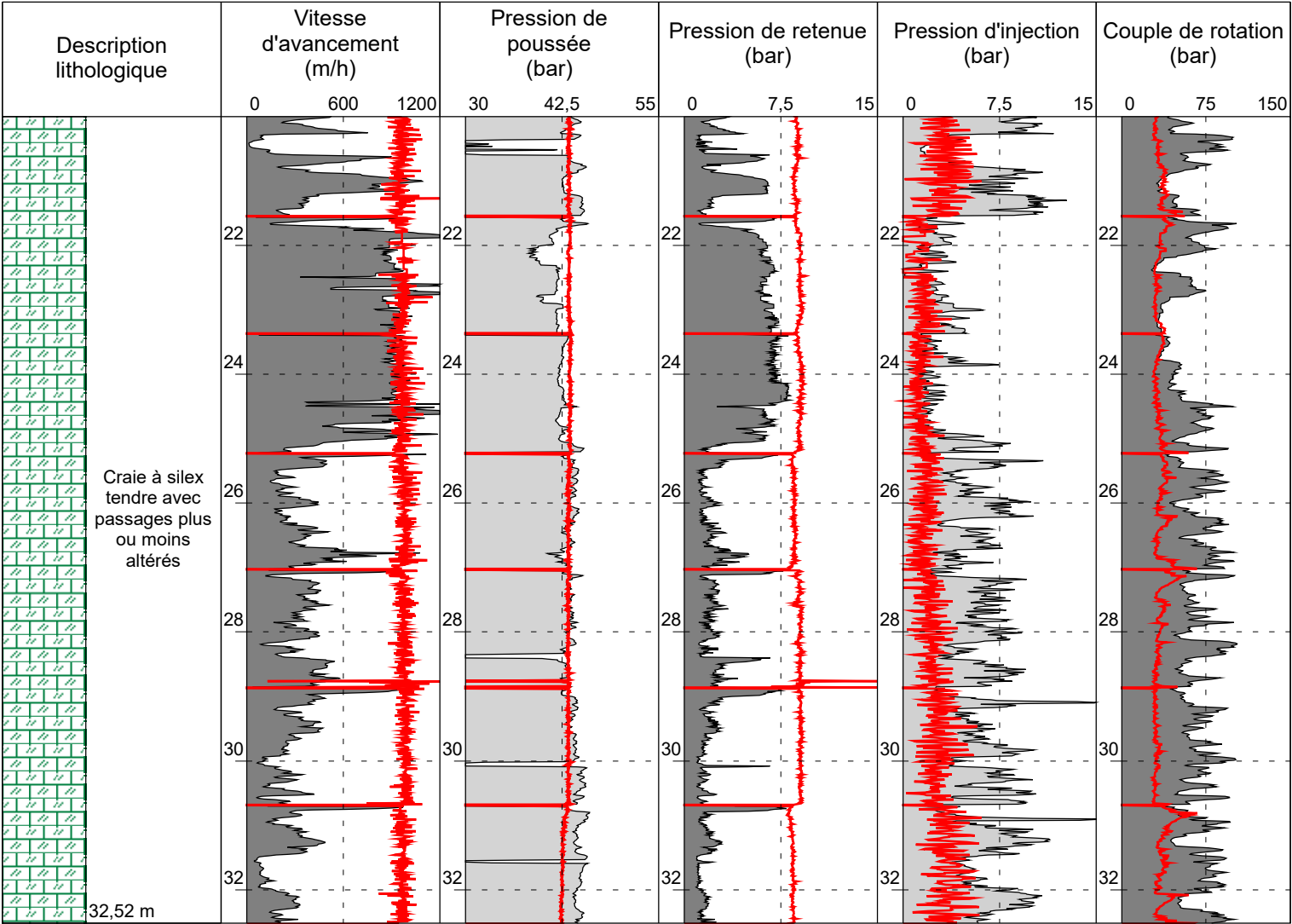
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD12



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 06/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 28,93 m

Heure début : 15:41

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 16:16

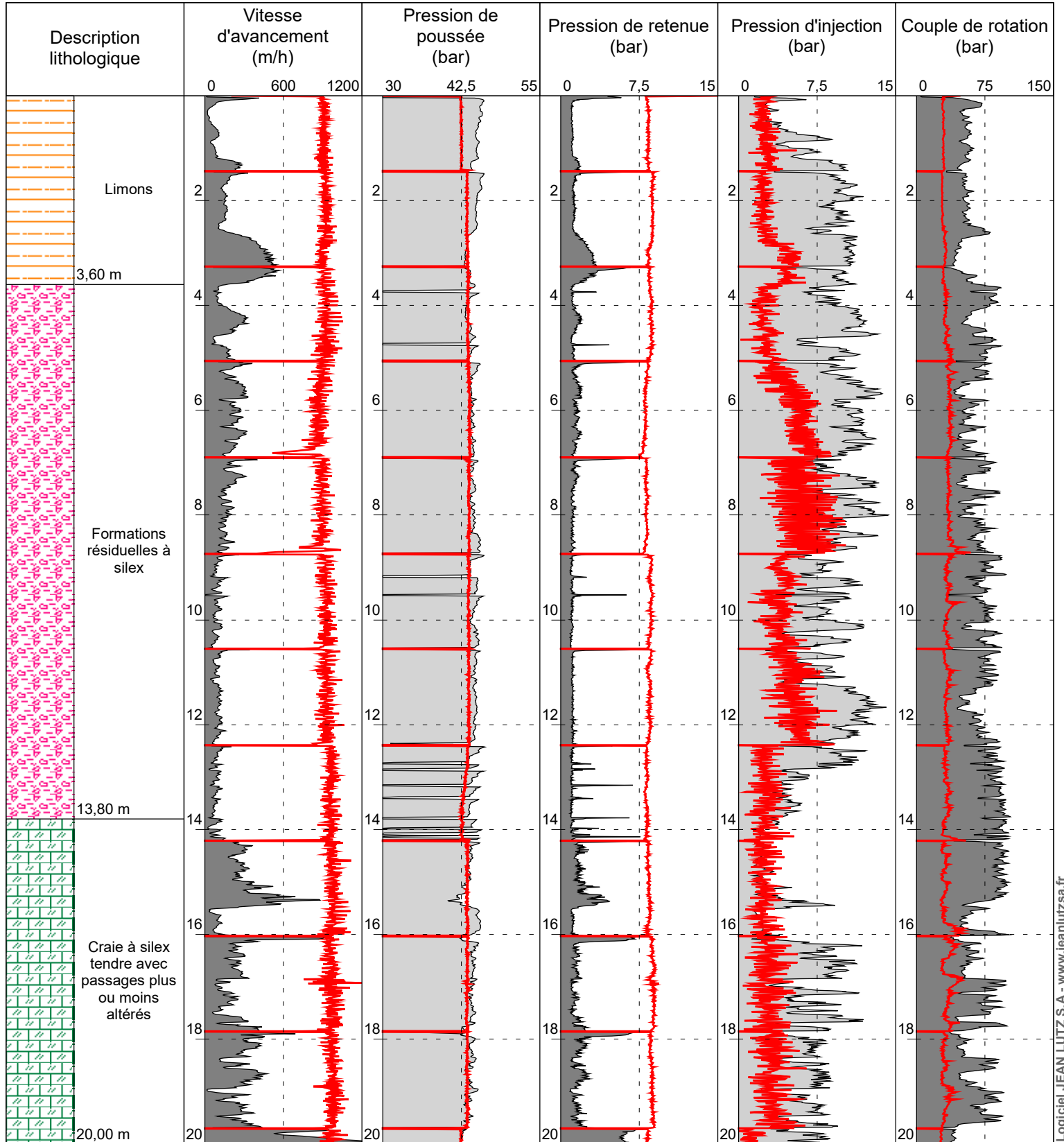
Angle :

Diamètre : 110 mm

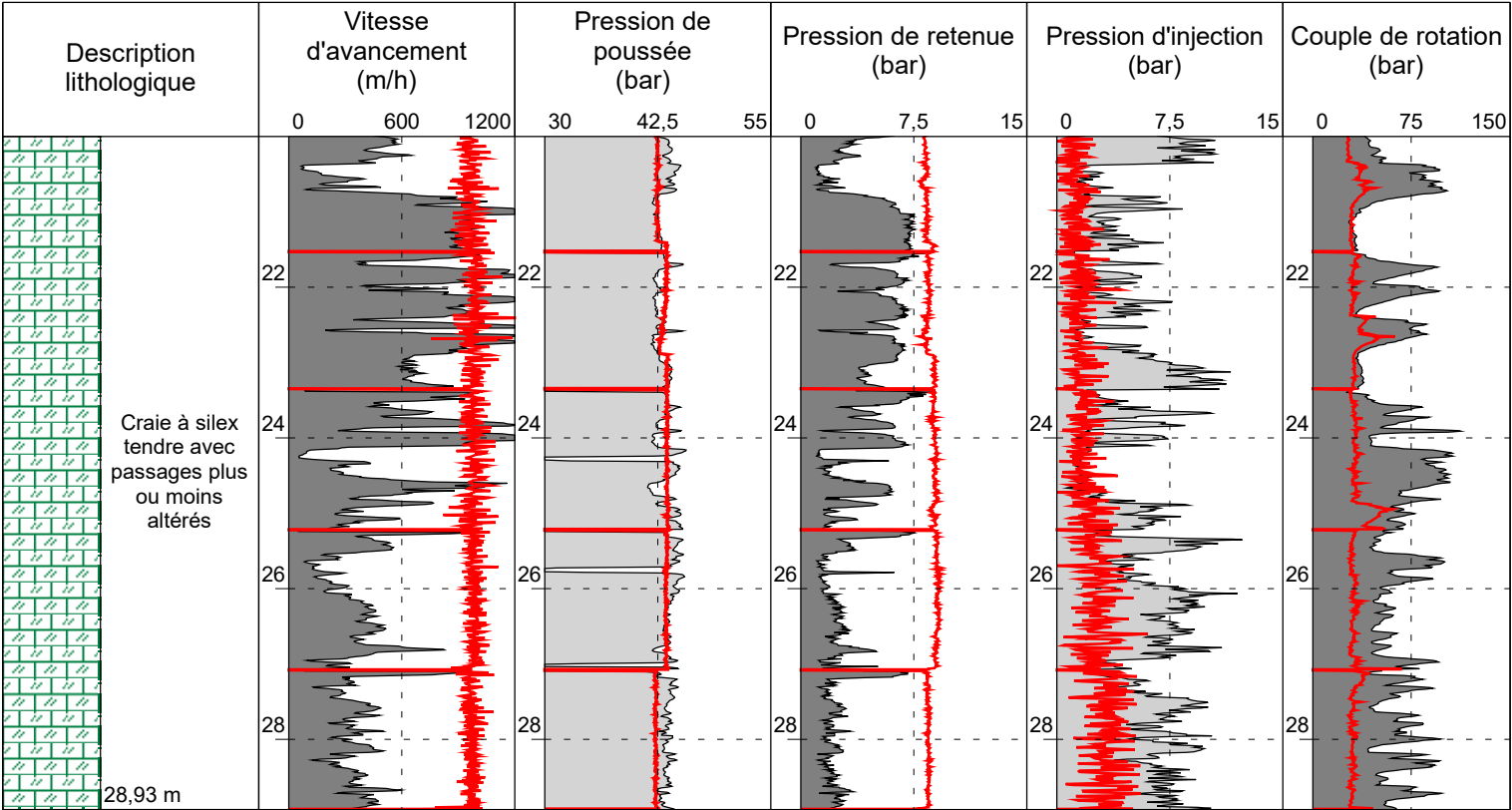
1/100

Forage : SD13

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



SD13



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 07/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 32,59 m

Heure début : 12:13

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 12:55

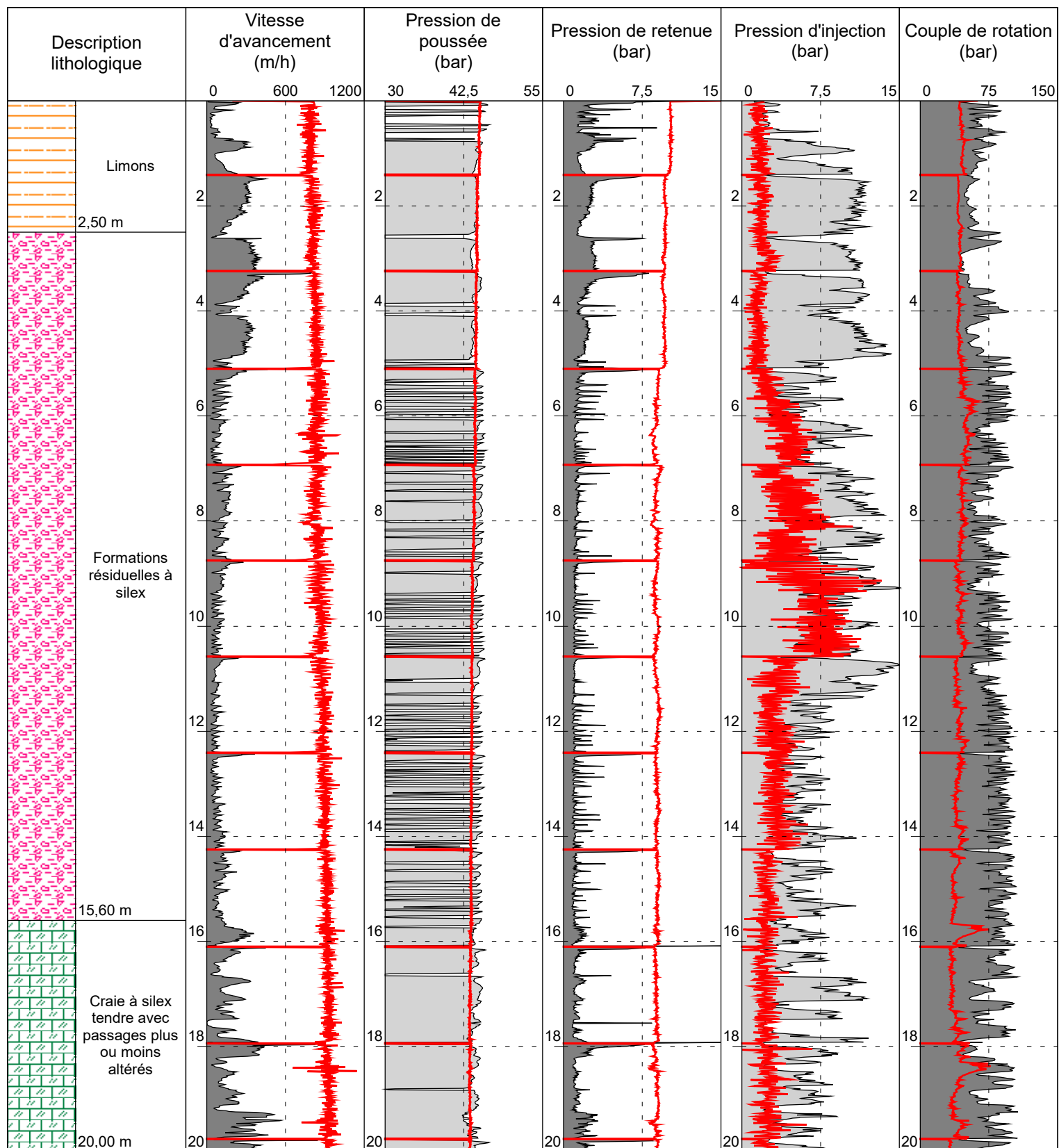
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD14

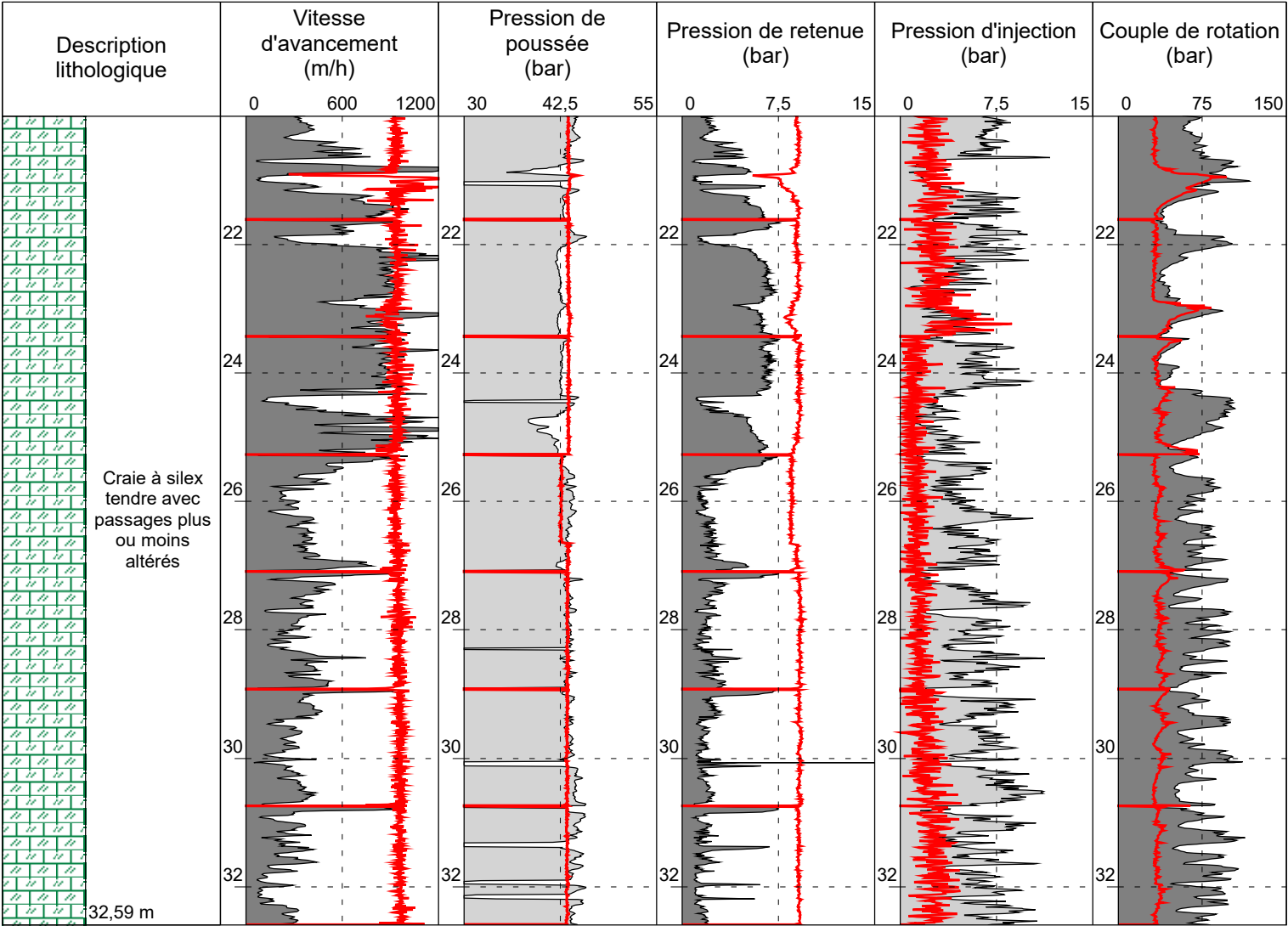
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD14



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 07/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 30,66 m

Heure début : 13:04

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 13:35

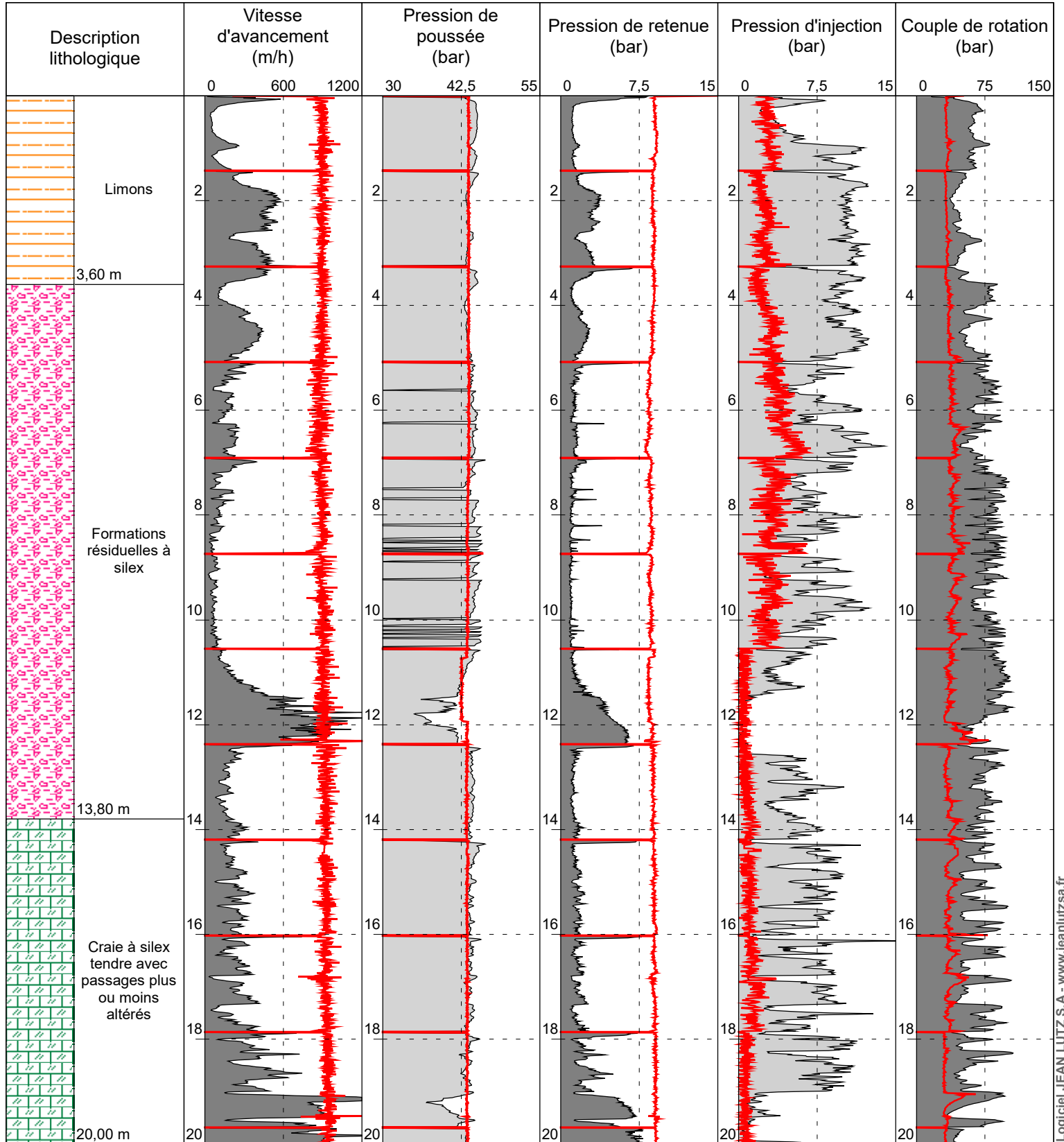
Angle :

Diamètre : 110 mm

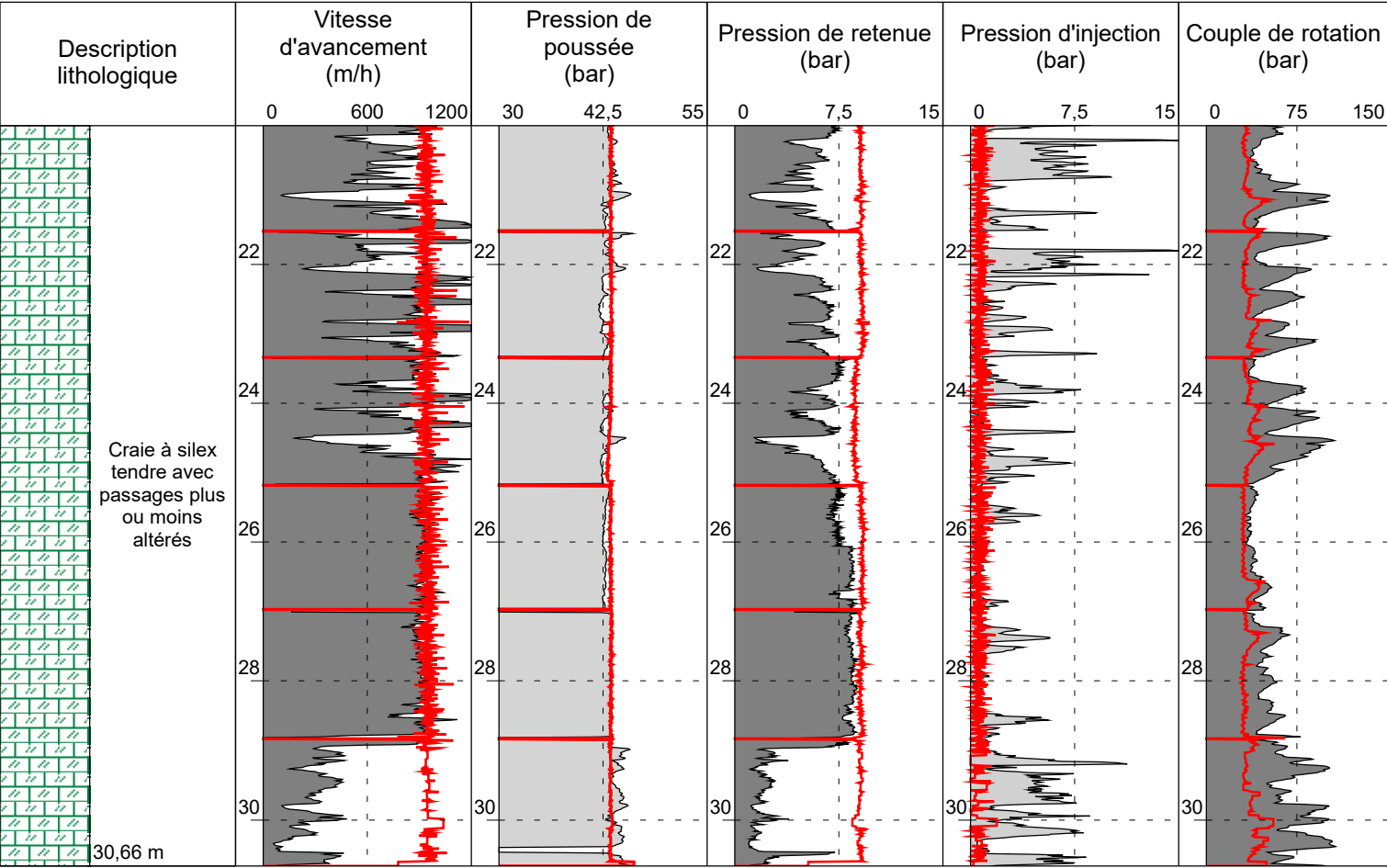
1/100

Forage : SD15

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



SD15



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 07/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 30,73 m

Heure début : 13:44

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 14:25

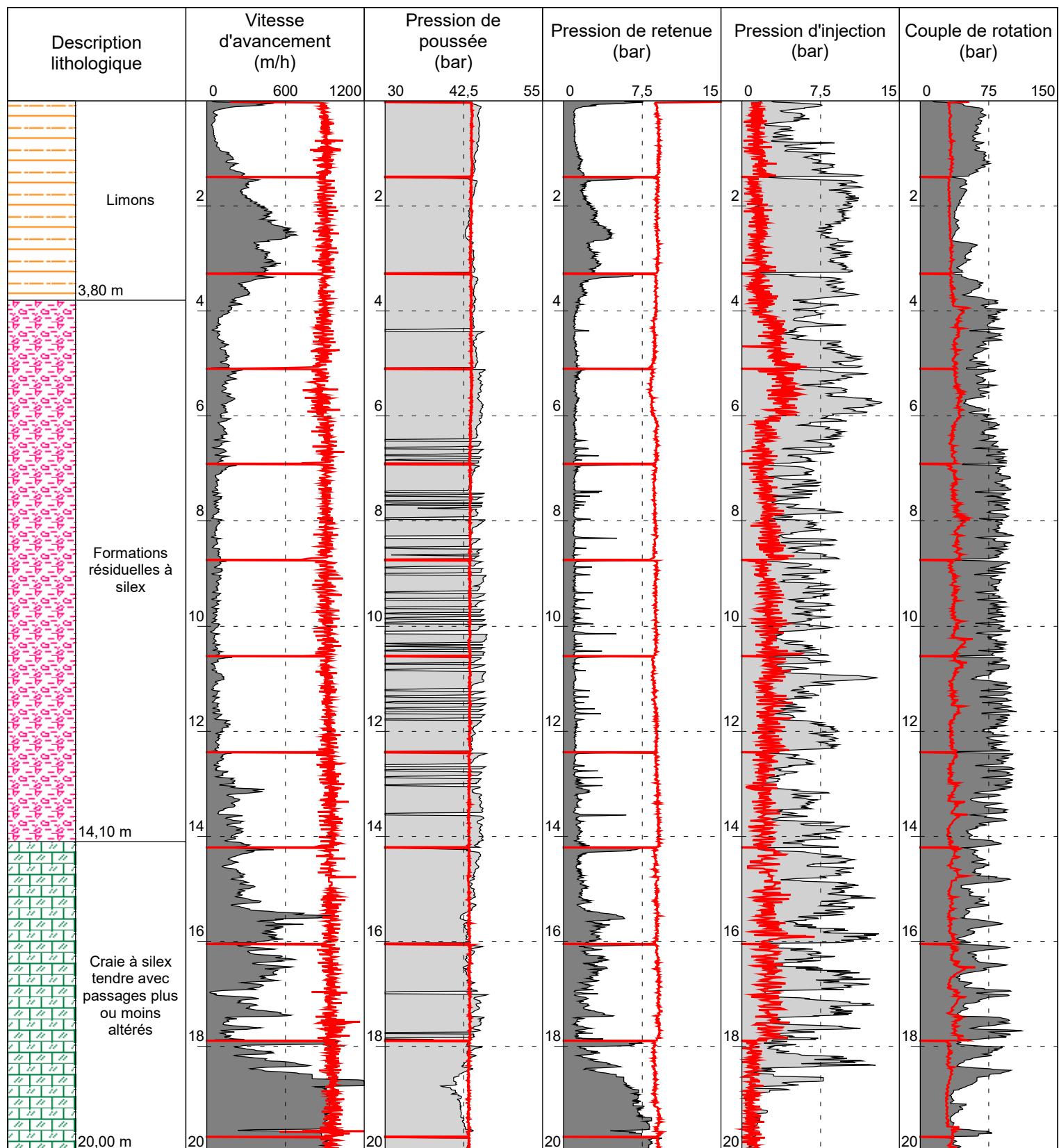
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

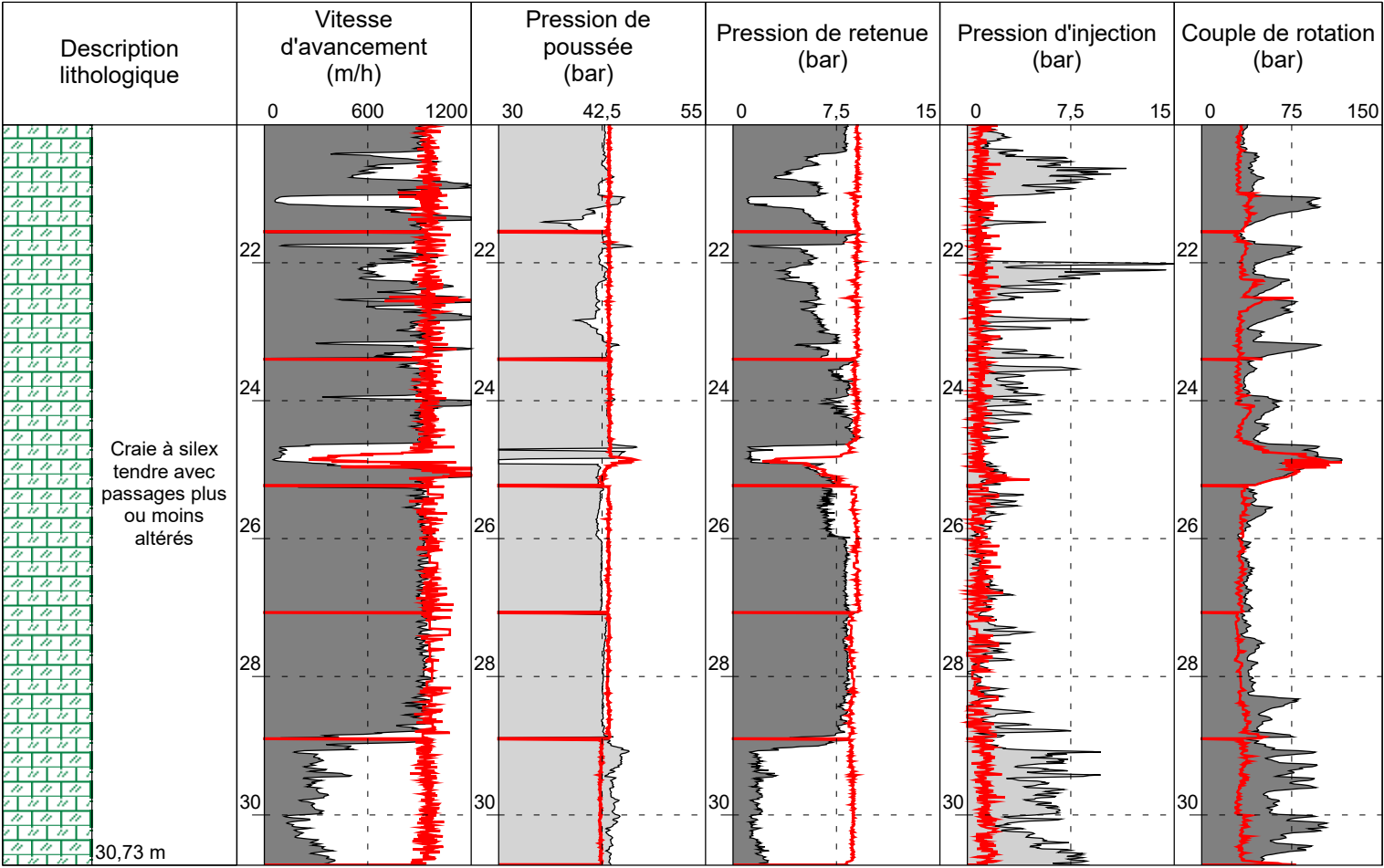
Forage : SD16

EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

SD16



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 07/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 27,04 m

Heure début : 14:33

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 15:09

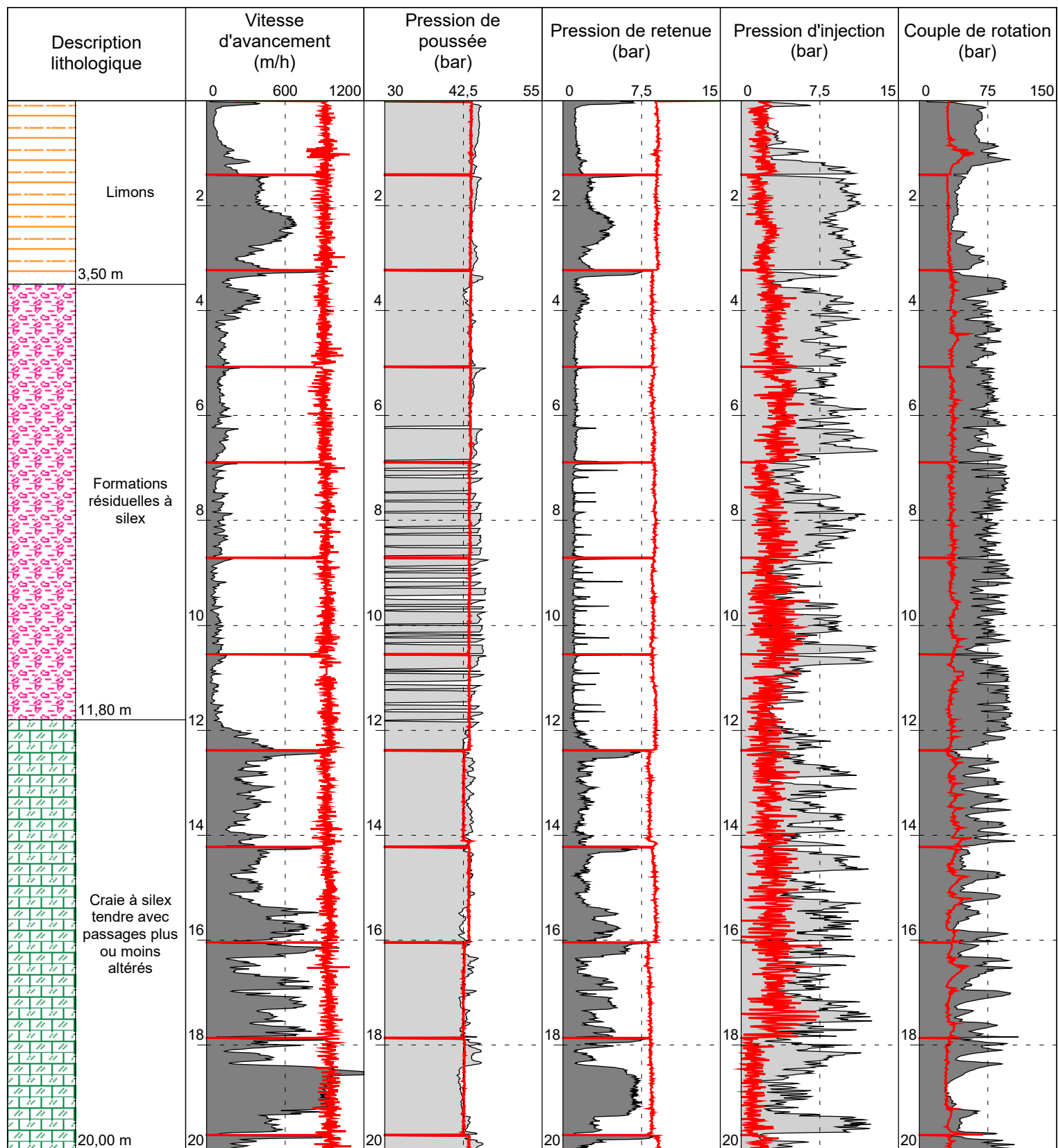
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD17

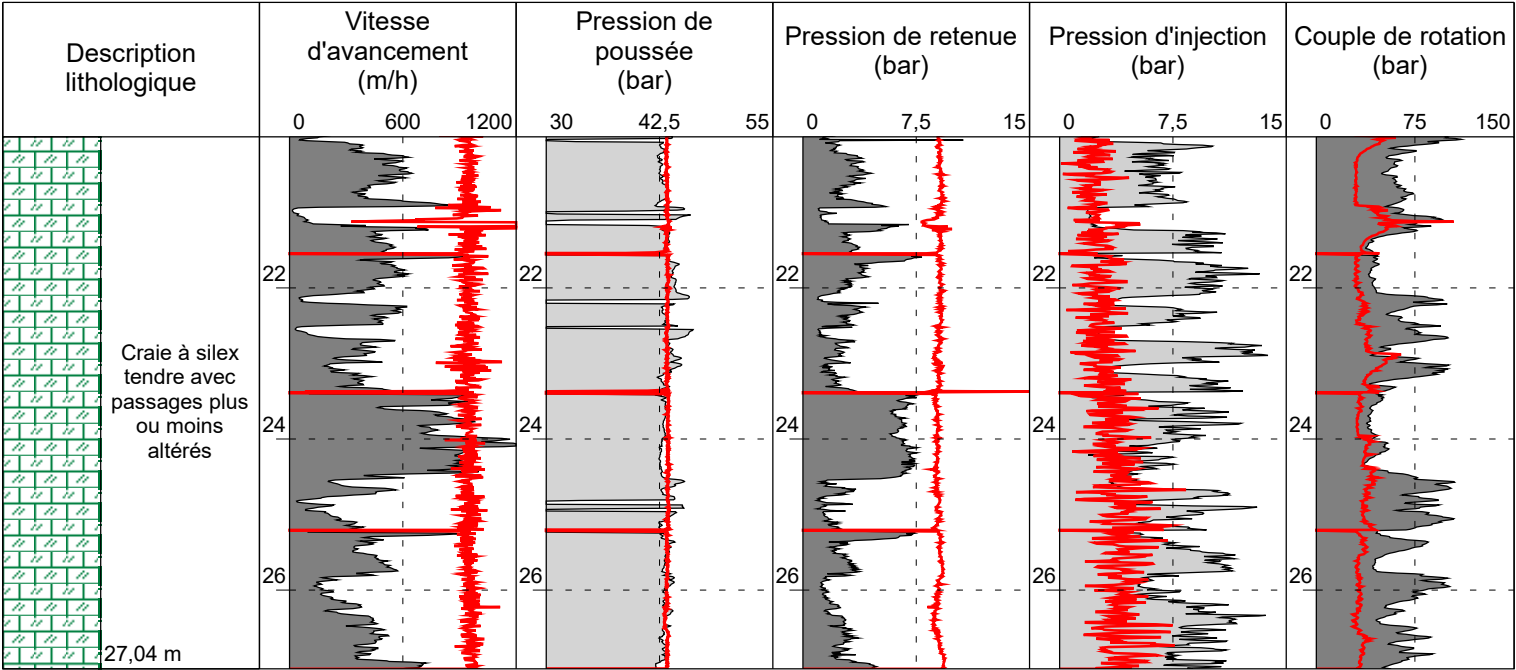
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD17



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 07/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 26,97 m

Heure début : 15:14

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 15:50

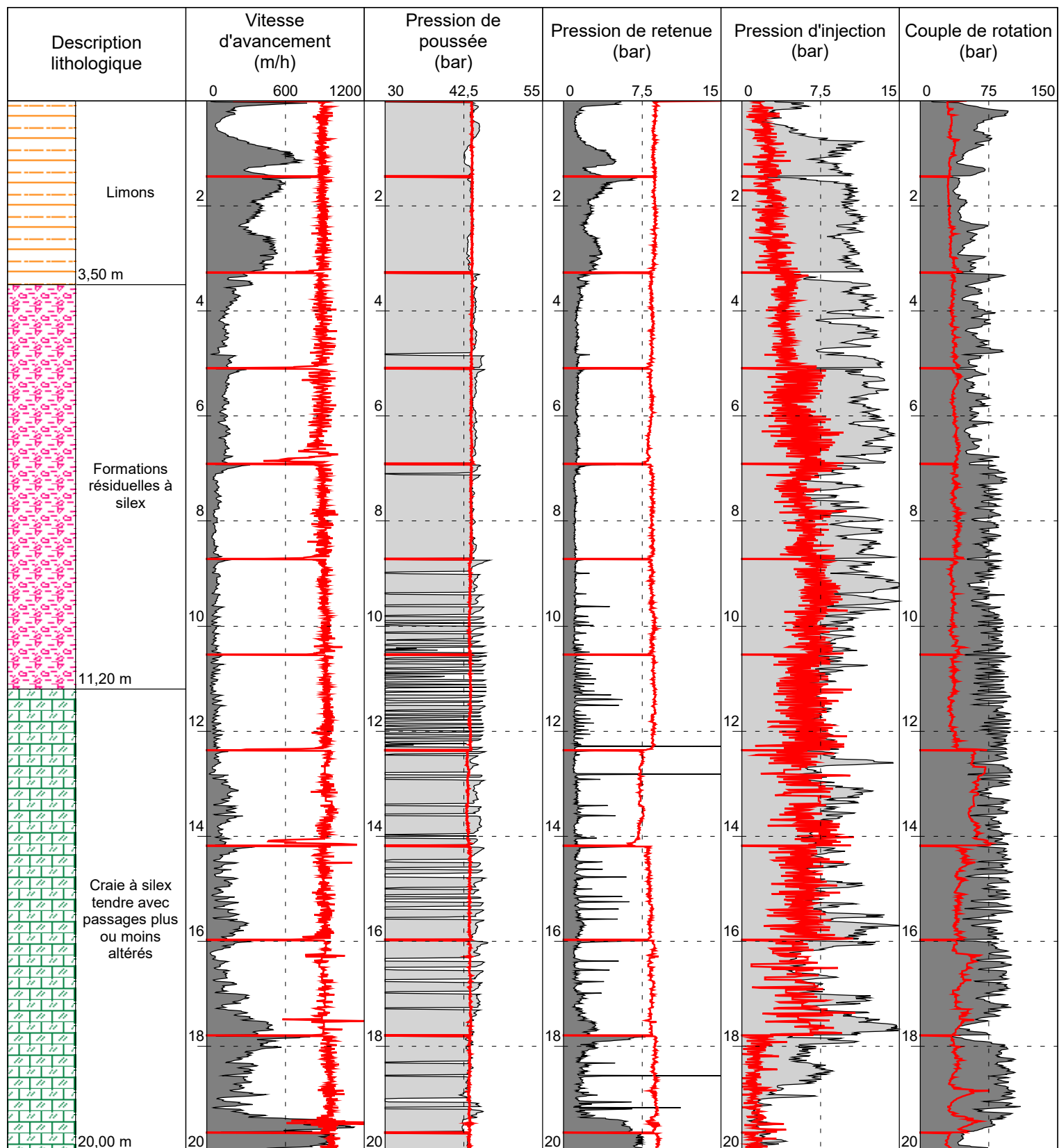
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD18

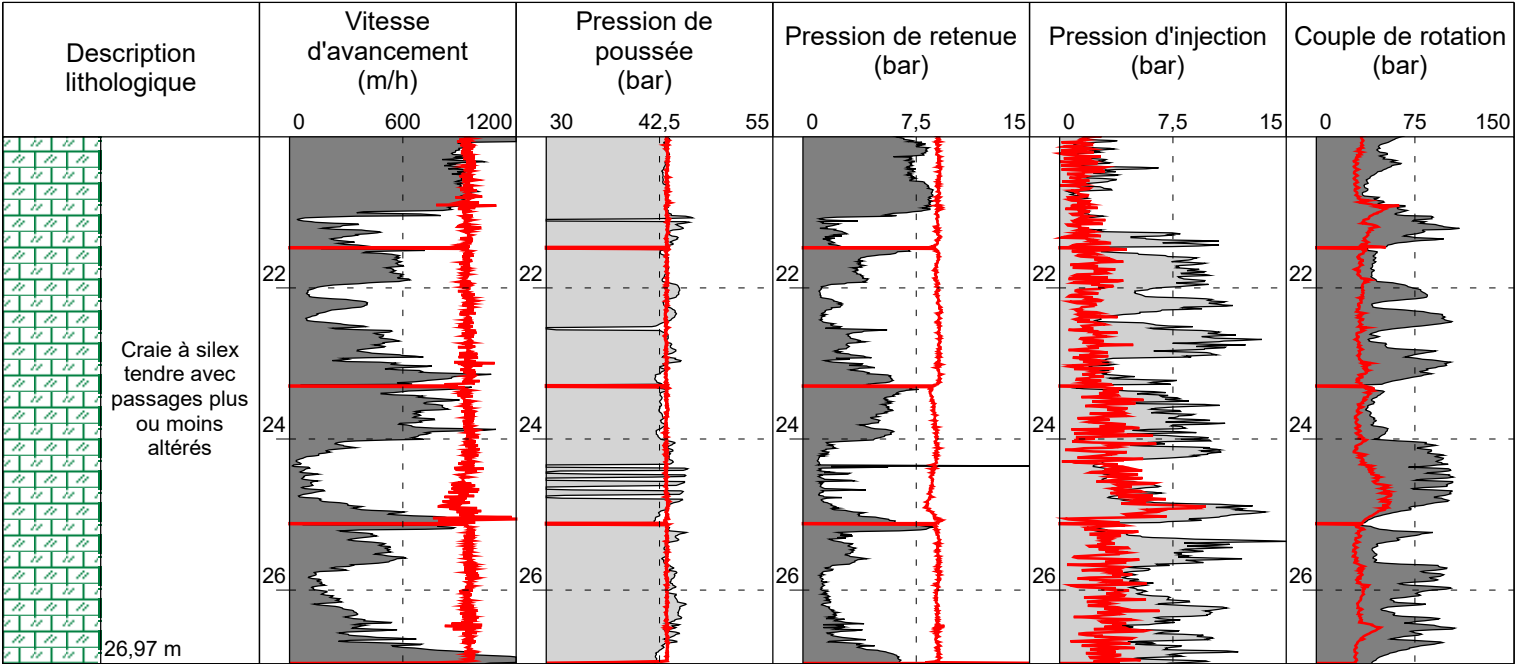
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD18



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

ComCom Terroir de Caux - ICS131 Tôtes

Contrat 76700-09

Date début : 07/09/2022

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 26,95 m

Heure début : 15:57

Machine : EMCI 4.50

Méthodologie : RP

Heure fin : 16:27

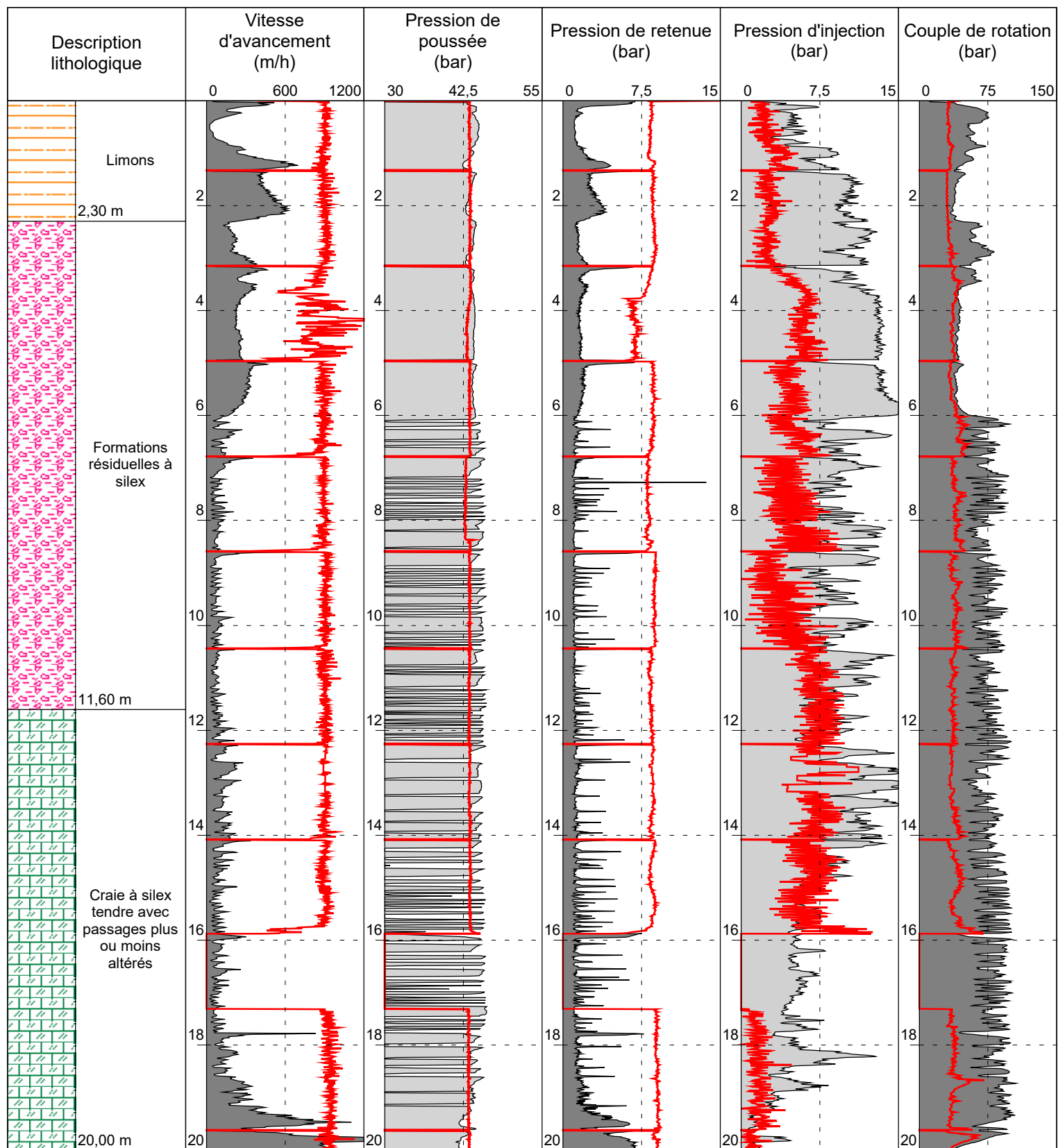
Angle :

Diamètre : 110 mm

1/100

Forage : SD19

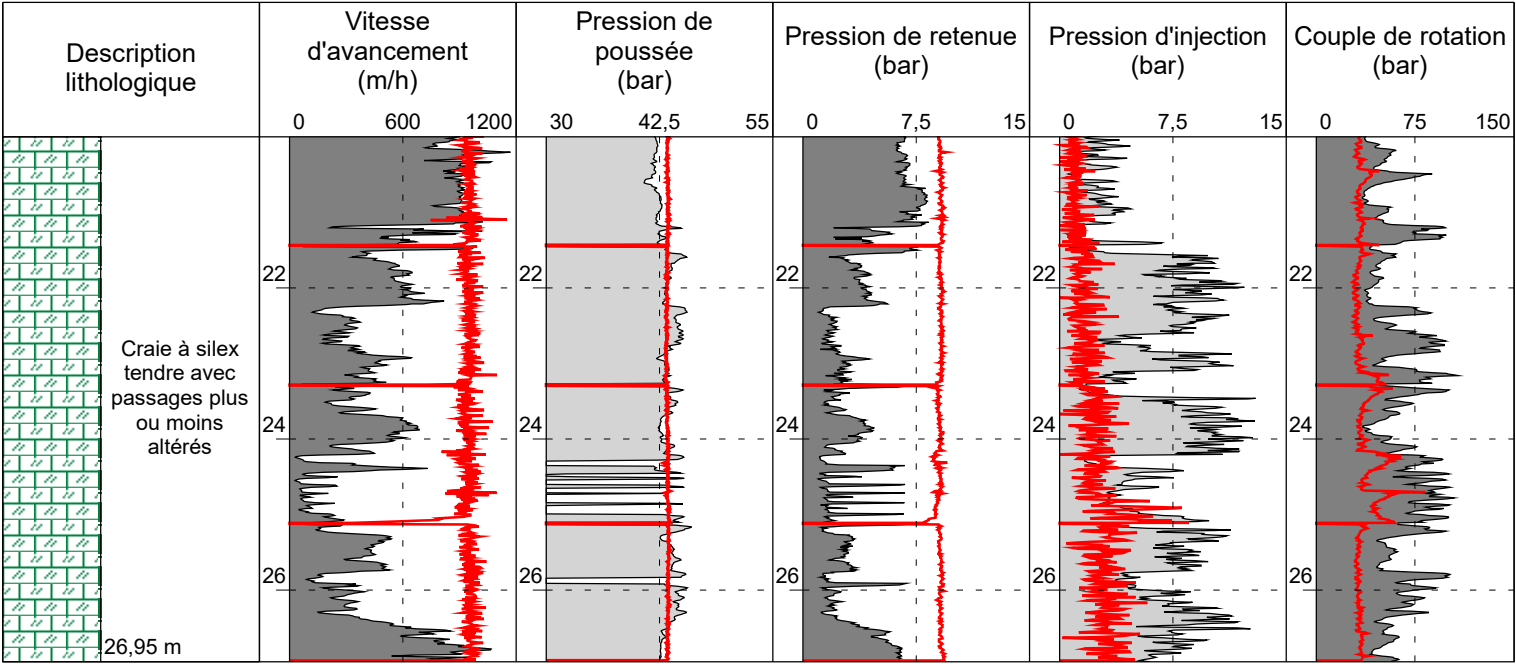
EXGTE 3.20/LB2EPF584FR



Page 1/2

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

SD19



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

Annexe 2

Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité de ICS131

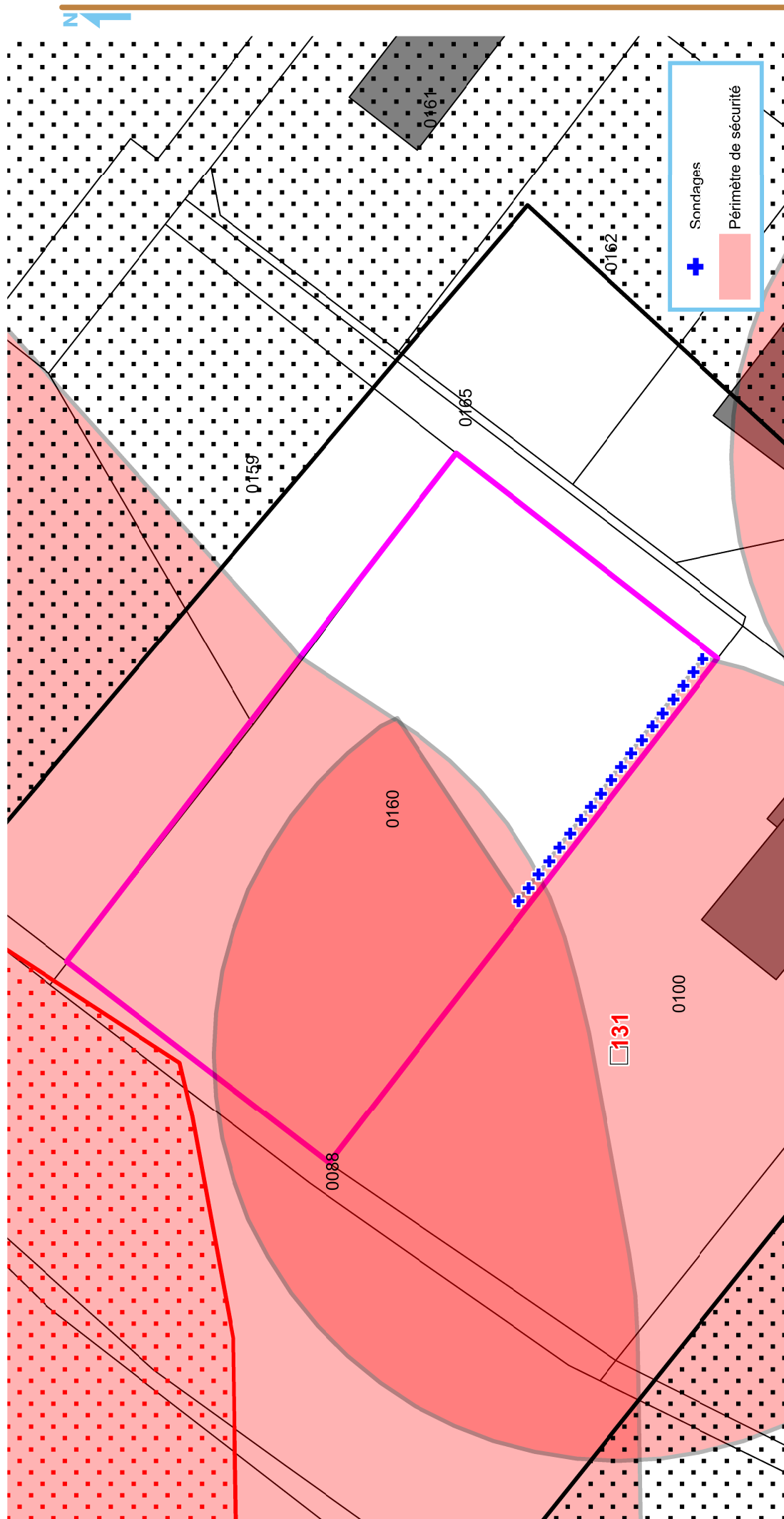
Communauté de Communes Terroir de Caux

Commune de Tôtes - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager



Maître d'ouvrage : Communauté de Communes Terroir de Caux
Opération : Commune de Tôtes - Gestion des risques liés aux cavités souterraines
Mission : Aménagement du périmètre de sécurité de l'ICS131 au droit d'une parcelle à aménager
Référence : 76700-09 - Octobre 2022





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : centre bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 438

y : 9 166 191

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes | | Auteur: ALISE | Réf.: 1507011 | | Date: 2015 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "INDICE LEVE lors du décapage"

Explor-e 2024 : document d'archives non disponibles lors de la mise à jour.

Indice 76700-132 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	ALISE
	Référence :	1507011
	Date :	2015
Informations extraites	Aff : ALI/DECAP/SODINEUF/TOTES/1507011 - Investigation par décapage d'un tassement (ALISE, 2015)	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Folie

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 521

y : 9 166 621

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: For&tec | Réf.: F76700/3 | | Date: 17/03/2020 |
Récentes || Auteur: BRN | Réf.: Avis sur l'étude For&tec | | Date: 15/05/2020 |
Récentes || Auteur: BRN | | Date: 09/06/2021 |
Récentes || Auteur: For&tec | Réf.: F76700/9 - version B | | Date: 30/09/2023 |
Récentes || Auteur: DDTM76 | Réf.: Mail | | Date: 19/02/2024 |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Terrain - témoignage Z // D'après le témoignage, il s'agit d'un puits de marnière

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 : périmètre adapté suite aux différentes études réalisées par For&tec en 2020 et 2023.

Indice 76700-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRN
	Référence :	
	Date :	09/06/2021
Informations extraites	Réponse à une demande de M. ROGISTER relatives à l'instruction d'un permis de construire concernant deux ateliers artisanaux. Malgré la modification du périmètre suite à l'étude de For&tec (F76700/3) une partie du projet se situe toujours dans la zone d'inconstructibilité. Le projet est donc jugé non réalisable.	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76700-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	For&tec
	Référence :	F76700/3
	Date :	17/03/2020
Informations extraites	Expertise géologique par sondages destructifs profonds. Conclusion du BET : "A la demande de la société ELECMAT, une campagne de 6 sondages destructifs profonds a été réalisée entre l'ICS 133 et la zone à lever. Les argiles ne présentent pas d'anomalie caractéristique de la présence d'une exploitation souterraine de type cailloutière ou argilière." Recommandations du BET : Selon les informations portées à sa connaissance (aucun vide souterrain avéré à moins de 20 mètres de la ligne de sondages), FOR&TEC propose la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'ICS 133 (Cf. Périmètre résiduel, page suivante). Le présent rapport conclut favorablement à l'objectif contractuel de levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'ICS 133, sur la base des informations portées à notre connaissance.	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76700-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRN
	Référence :	Avis sur l'étude For&tec
	Date :	15/05/2020
Informations extraites	Confirmation de la possibilité de lever partiellement le périmètre de l'ICS 133 conformément aux conclusions du rapport de For&tec (F76700/3).	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76700-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	For&tec
	Référence :	F76700/9 - version B
	Date :	30/09/2023
Informations extraites	Expertise géologique par sondages destructifs profonds Conclusion du BET : Des sondages destructifs profonds a ainsi été réalisée entre l'indice n°133 et la zone à lever. Les argiles ne présentent pas d'anomalie caractéristique de la présence d'une exploitation souterraine de type cailloutière, sablière ou argilière. Les résultats des sondages destructifs montrent que la craie est d'assez bonne qualité dans son ensemble malgré la présence de zones naturellement altérées au toit de la formation crayeuse à des profondeurs différentes. Ils n'ont pas mis en évidence de vide franc, ni de zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière, au droit des sondages. // Proposition d'adaptation du périmètre de sécurité	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76700-133 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	DDTM76
	Référence :	Mail
	Date :	19/02/2024
Informations extraites	... Cette étude a consisté en la réalisation de sondages entre l'indice 133 et le projet d'Elecmat. Pour rappel, un précédent avis avait été émis par la DDTM sur cet indice le 15 mai 2020. Le protocole est conforme à celui défini par nos services. Au vu des conclusions de For&Tec, aucune galerie souterraine n'a été détectée. Par conséquent, vous pouvez modifier le périmètre de risque de l'indice 133 comme indiqué en page 12 du rapport. // Par ailleurs, j'attire votre attention sur le fait que mon service ne dispose pas de l'ensemble des études permettant la levée de l'indice de cavité n°7. Cette levée de risque intégrée par Alise dans le RICS de juillet 2017 reste donc de l'entière responsabilité d'Alise et des bureaux d'études intervenus sur cet indice.	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE



16 Rue de l'Étang
76970 MOTTEVILLE

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

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

SIRET : 499 341 725 00020
SAS au capital de 40 000 €



ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133

-
Expertise géologique
par sondages destructifs profonds



F76700/3 - Version A du 17 mars 2020

ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133 - Expertise géologique par sondages destructifs profonds

**ELECMAT****Commune de TÔTES**

**Indice de cavité souterraine n°133 -
Expertise géologique par sondages destructifs profonds**

Rapport F76700/3 - Version A du 17 mars 2020

Etabli par :



**16, rue de l'Etang
76970 MOTTEVILLE**

Tél. 02 35 95 99 61 - contact@for-et-tec.fr

	Date :	Par :	Visa :
Etabli	17/03/2020	Milène BENARD - Ingénieur Géologue	
Vérifié	17/03/2020	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue	
Approuvé	17/03/2020	Gilles WAYERE - Directeur Associé	

Version	Date	Nature des modifications	Pages concernées
A	17/03/2020		

Sommaire

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

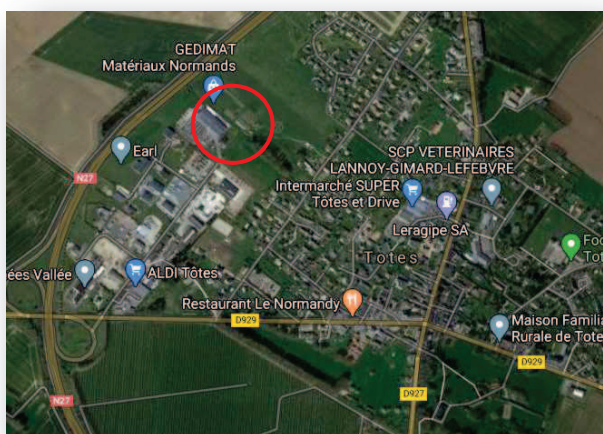
Liste des annexes

ANNEXE 1 : INDICE N°133 – FICHE DESCRIPTIVE ET PLAN DE LOCALISATION

ANNEXE 2 : COUPES DE SONDAGE

1 - Contexte & Objectifs

La société ELECMAT est propriétaire de la parcelle AD 200 (rue Jean-Marc LOURS) sur la commune de TÔTES sur laquelle elle envisage de construire un bâtiment.



Localisation de la zone d'étude (source : Google)

Cependant, cette parcelle est impactée par le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine (ICS) n°133 (indice ponctuel), recensé par la Commune dans le cadre de la révision de son PLU (ALISE - Cf. annexe 1).

L'indice n°133 est un indice ponctuel d'origine indéterminée localisé suite à un témoignage.

Annexe 1 : Indice n°133 – Fiche descriptive et plan de localisation

La société ELECMAT souhaite que soit levé le périmètre de sécurité de l'ICS 133 au droit de son projet de construction.

A cette fin et selon les informations portées à sa connaissance (aucun vide souterrain avéré à moins de 20 mètres de la ligne de sondages), **FOR&TEC** propose la réalisation de sondages destructifs profonds dans la parcelle cadastrée A 8 entre l'ICS 133 et la zone à lever.

Conformément aux prescriptions des services de l'Etat, ils devront être espacés de 2,5 mètres et être descendus au minimum de 15 mètres dans la craie.

Ces reconnaissances doivent permettre la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de cet indice en arrière des sondages, sur recommandations des services de l'Etat.

Elles ne sont pas destinées à garantir l'absence de vices de sol dans la propriété pouvant mettre en péril les constructions ou aménagements existants ou projetés.



Photographies de la zone d'étude

2 - Descriptif de l'opération

Les sondages destructifs ont été exécutés en enregistrant les paramètres de forage suivants :

- VA : vitesse instantanée d'avancement, en mètres/heure ;
- PO : pression de poussée sur l'outil, en bars ;
- PI : pression d'injection du fluide composé d'eau et de polymères, en bars ;
- CR : couple de rotation, en bars.

Les sondages ont été réalisés le 11 mars 2020 à l'aide d'une foreuse BERETTA T52. Ils ont été effectués en rotation pure à l'aide d'un outil de type tricône d'un diamètre de 120 millimètres.



Foreuse BERETTA



Tricônes

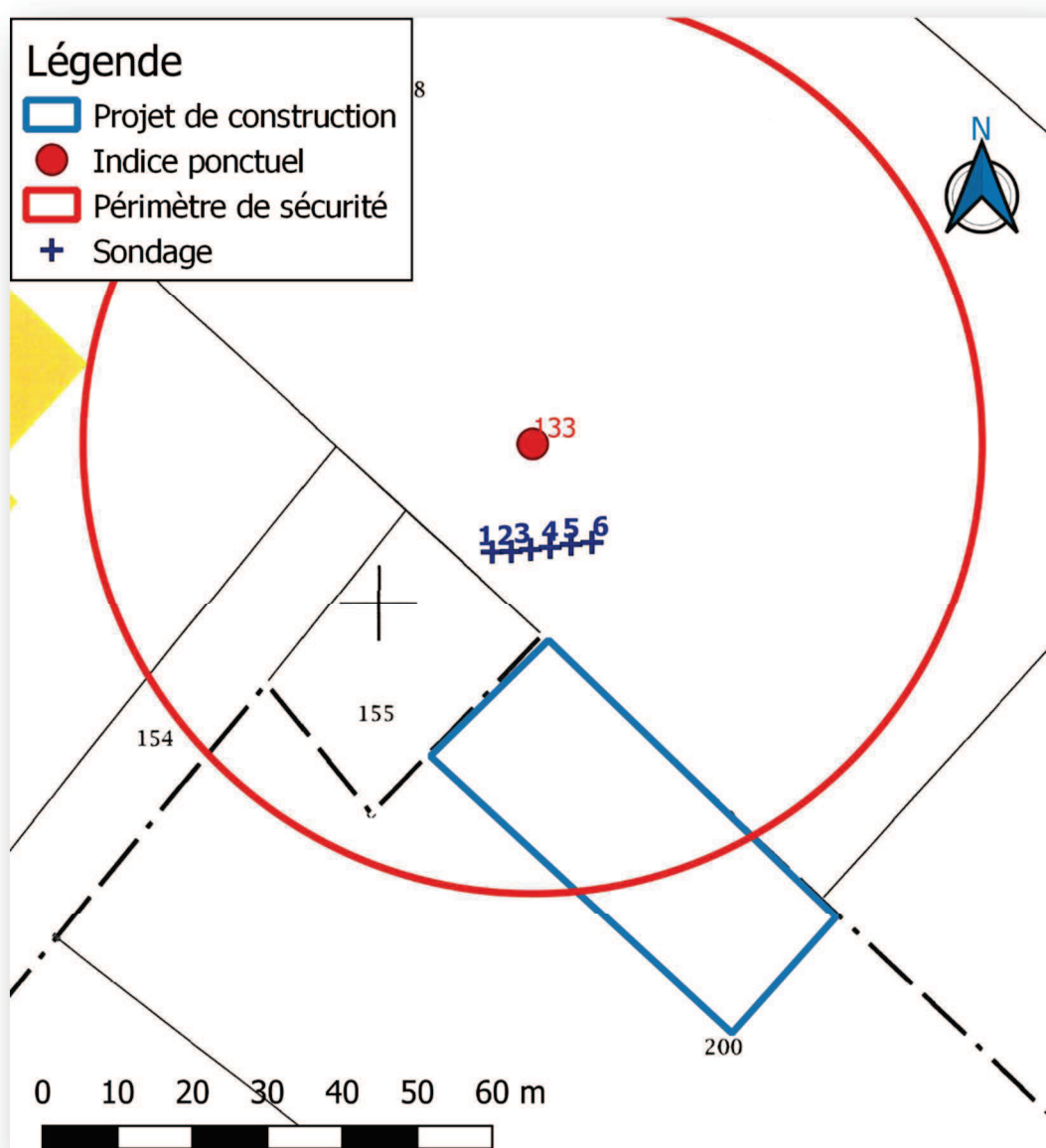
En application des recommandations du guide méthodologique édité par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC) :

- les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur de 15 mètres sous le toit de la craie ;
- l'espacement entre les sondages est de 2,5 mètres maximum.

Le fluide de forage était constitué d'eau additionnée de polycol. Un étalonnage des conditions de vide (procédure ECL - courbe rouge au niveau des enregistrements de paramètres) a été réalisé à chaque sondage.

3 - Observations & Interprétations

Au cours de cette étude, 6 sondages destructifs profonds (Sd1 à Sd6) ont été réalisés entre la zone à lever et l'ICS 133. Ils ont été espacés entre eux de 2,5 mètres maximum.

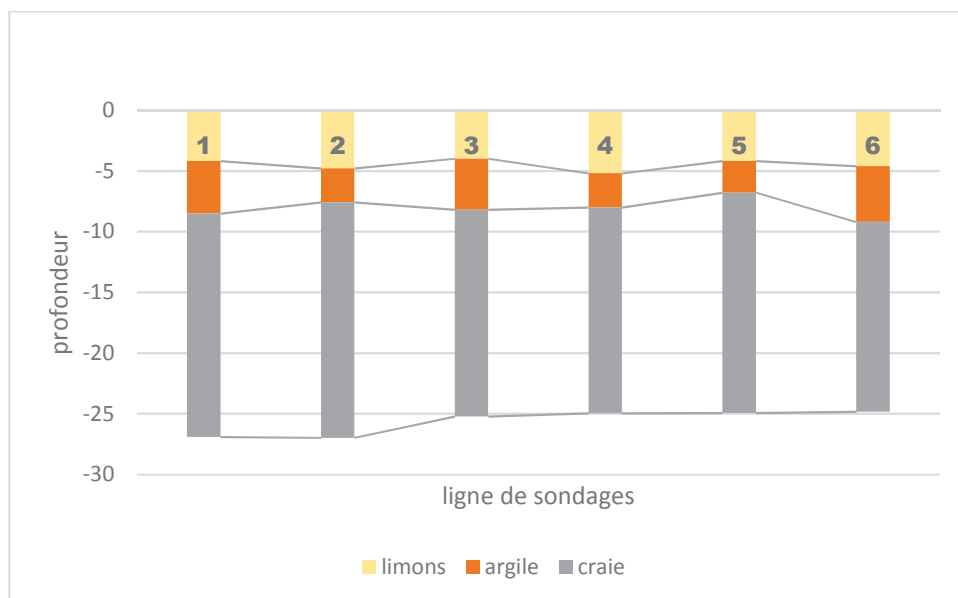


Localisation des sondages

Les forages ont été poursuivis jusqu'à des profondeurs comprises entre 24,8 m et 27 mètres, en fonction de la profondeur du toit de la craie (Cf. annexe 2).

Pour les 6 sondages destructifs, les formations en place dans le sous-sol sont conformes à celles que l'on rencontre sur les plateaux de Seine-Maritime, soit :

- des limons jusqu'à des profondeurs comprises entre 4,2 m et 5,2 mètres ;
- des formations argileuses résiduelles à silex jusqu'à des profondeurs comprises entre 7,6 m et 9,2 mètres ;
- des assises crayeuses au-delà et jusqu'en fin de forage.



Représentation schématique du sous-sol

Annexe 2 : Coupes de sondage

Il y a eu perte de remontée d'injection pour l'ensemble des sondages. Quand il n'y a pas de perte d'injection ou lorsqu'elle s'effectue bien en dessous du toit de craie, cela permet de visualiser par la remontée des boues toutes les formations traversées avec les profondeurs exactes. Lorsqu'elle a lieu dans les formations superficielles ou au toit de la craie, l'altimétrie des interfaces entre les formations sous-jacentes est alors supposée (Cf. pertes d'injection sur chaque sondage en annexe 2).

Les argiles à silex sont très dures, très charpentées en silex. On ne constate aucune zone d'argile décomprimée pour l'ensemble des sondages.

Le toit de la craie est assez échancré (environ 2,2 mètres d'amplitude). Ces variations sont naturelles puisque la transformation de la craie en argile (décalcification) sous climat humide en domaine continental, s'est effectuée suivant les infiltrations préférentielles des eaux pluviales.

Le toit de la craie est généralement altéré. Cette altération est d'origine naturelle. Elle est visible sur 3 des 6 forages (Sd2, Sd3 et Sd5). Elle est moyennement à très marquée. Cette altération atteint 1,6 m (pour Sd5) à 4,8 mètres d'épaisseur (pour Sd2 et Sd3).

Dans l'ensemble, la craie est de bonne qualité avec des vitesses d'avancement assez faibles. On ne note pas la présence d'anomalie au sein même de la craie.

Au vu des résultats obtenus, aucun vide franc, ou zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière n'a été rencontré au droit des sondages.

L'argile à silex ne présente pas de vide franc ni de zone décomprimée, caractéristique d'une exploitation souterraine de type cailloutière pour l'ensemble des sondages.

La craie est localement altérée au toit mais ne présente pas de vide franc ni de zone décomprimée, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière pour l'ensemble des sondages.

Pour les anomalies les moins profondes, il s'agit de l'altération naturelle du toit de la craie.

4 - Conclusion & Recommandations

4.1 Conclusion

La société ELECMAT envisage de construire un bâtiment sur la parcelle AD 200 (rue Jean-Marc LOURS) sur la commune de TÔTES. Ce projet est impacté par le périmètre de sécurité de l'indice de cavité souterraine n°133 (indice ponctuel).

La société ELECMAT souhaite que soit levé le périmètre de sécurité de l'ICS 133 au droit d'une partie de la parcelle cadastrée AD 200.

A la demande de la société ELECMAT, une campagne de 6 sondages destructifs profonds a été réalisée entre l'ICS 133 et la zone à lever.

Les argiles ne présentent pas d'anomalie caractéristique de la présence d'une exploitation souterraine de type cailloutière ou argilière.

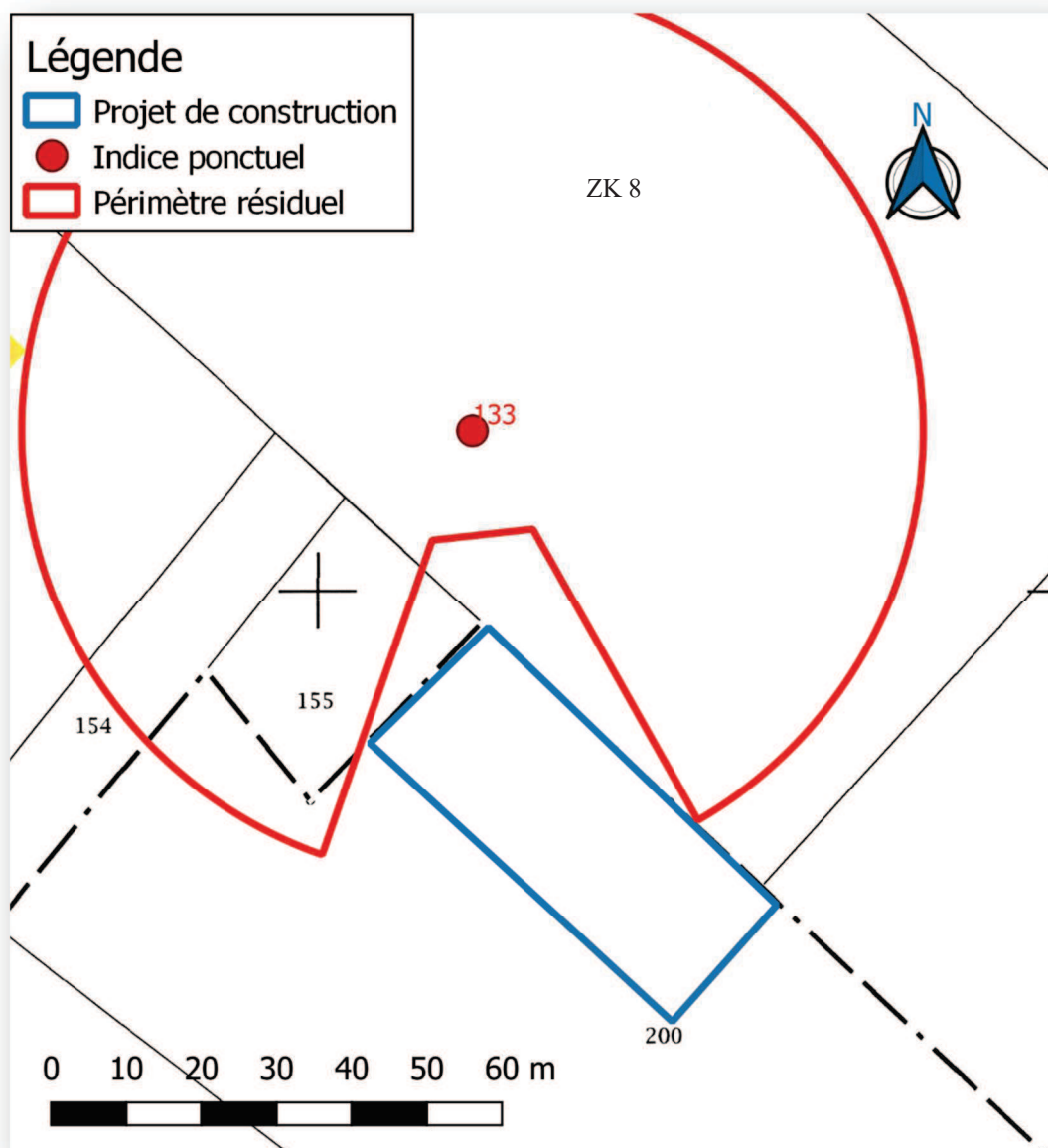
Les résultats des sondages destructifs montrent que la craie est plutôt de bonne qualité dans son ensemble malgré la présence de zones naturellement altérées. Ils n'ont pas mis en évidence de vide franc, ni de zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière, au droit des sondages.

4.2 Recommandations

Selon les informations portées à sa connaissance (aucun vide souterrain avéré à moins de 20 mètres de la ligne de sondages), **FOR&TEC** propose la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'ICS 133 (Cf. Périmètre résiduel, page suivante).

Le présent rapport conclut favorablement à l'objectif contractuel de levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'ICS 133, sur la base des informations portées à notre connaissance.

Cependant, il ne peut constituer une garantie de l'absence de tout vice de pouvant affecter la propriété concernée qui pourra être apportée par une étude de sol spécifique.



Périmètre résiduel de l'ICS 133

Annexe 1

Indice de cavité souterraine n°133

Fiche descriptive et plan de localisation

Fiche d'indice de cavité souterraine n°

76.700.133

Localisation

Département **Seine-Maritime**

Précision **Non visible**

Commune **Tôtes**

Coordonnées X **558423,2**

Coordonnées Y **6955549,5**

Repères locaux

Autres (route, chemin,...)

Parcelle cadastrale **ZK 8**

Remarque localisation:

Source

Départementales

Communes

Etudes

Enquête orale
Autres **Terrain - témoignage 2**

Observations sur les documents sources

D'après le témoignage, il s'agit d'un puits de marnière

Nature

Contexte morphologique **Plateau**

Profondeur (en m)

Type d'effondrement **Non défini**

Diamètre (en m)

Indice de terrain **Non défini**

Longueur min (en m)

Géométrie **Non défini**

Longueur max (en m)

Observations Terrains

Photographie ☐

Origine probable de l'indice

Typologie probable d'indice **Carrière souterraine**

Investigations possibles à mener

Matière probablement extralte **Non défini**

Décapage ☒

Forages ☒

Géophysique ☒

Remarques

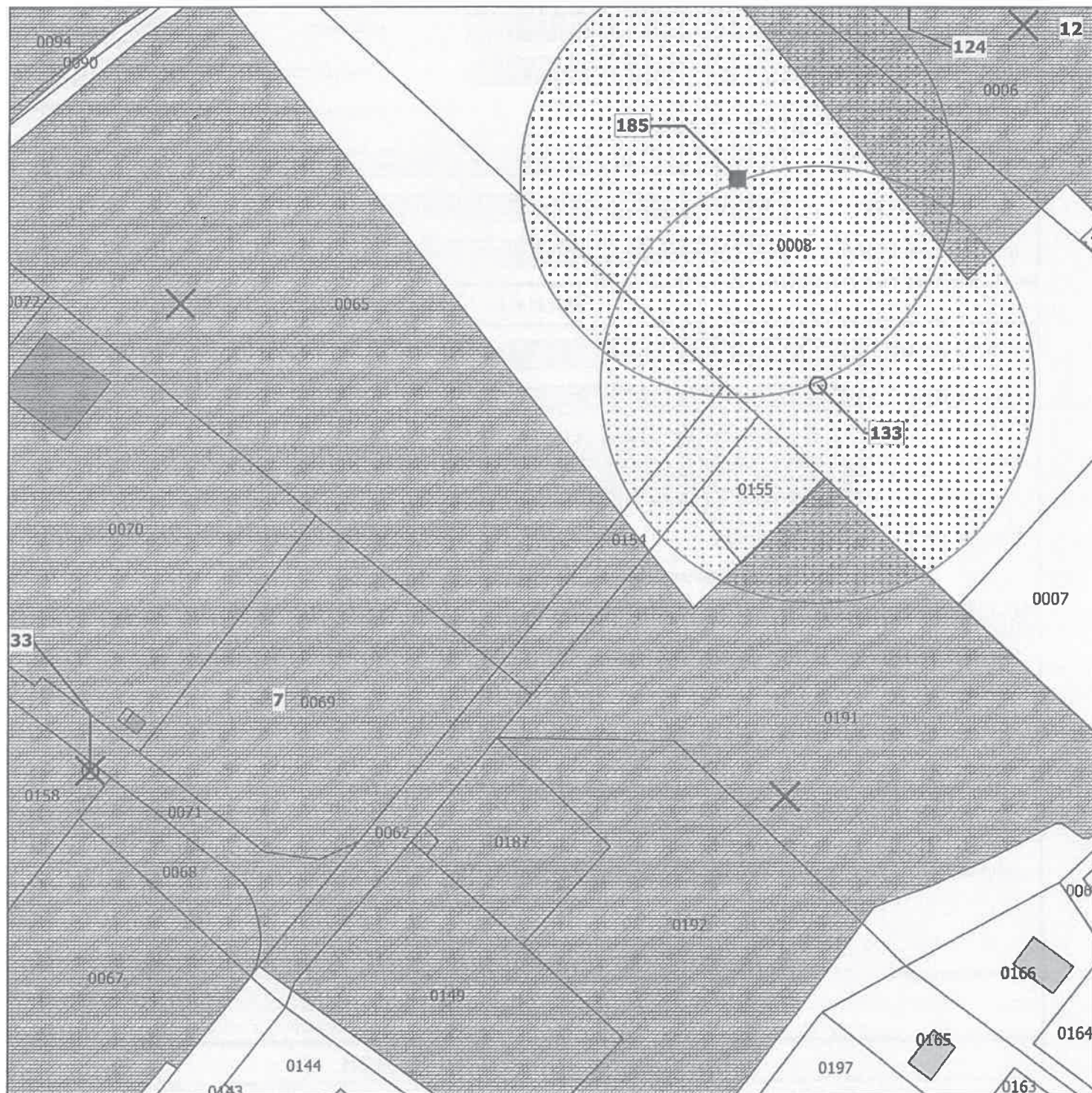
Auteur :



GESTION D'INDICE DE CAVITE SOUTERRAINE

Périmètres de sécurité des indices de cavité souterraines 7, 133 et 185

Commune de TOTES



- Indice non visible de carrière souterraine (marnière, cailloutière ou sablière non visible)
- Indice visible d'origine indéterminée
- ▨ Indice non visible de carrière souterraine (marnière, cailloutière ou sablière non visible)
- ✕ Indice levé
- ⬢ Périmètre de sécurité

30 0 30 60 m



Annexe 2

Coupes de sondage



ELECMAT TÔTES - ICS 133

Contrat F76700/3

Date : 11/03/2020

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 26,90 m

Heure début : 09:31

Machine : T 52

outils : Tricône

Heure fin : 10:24

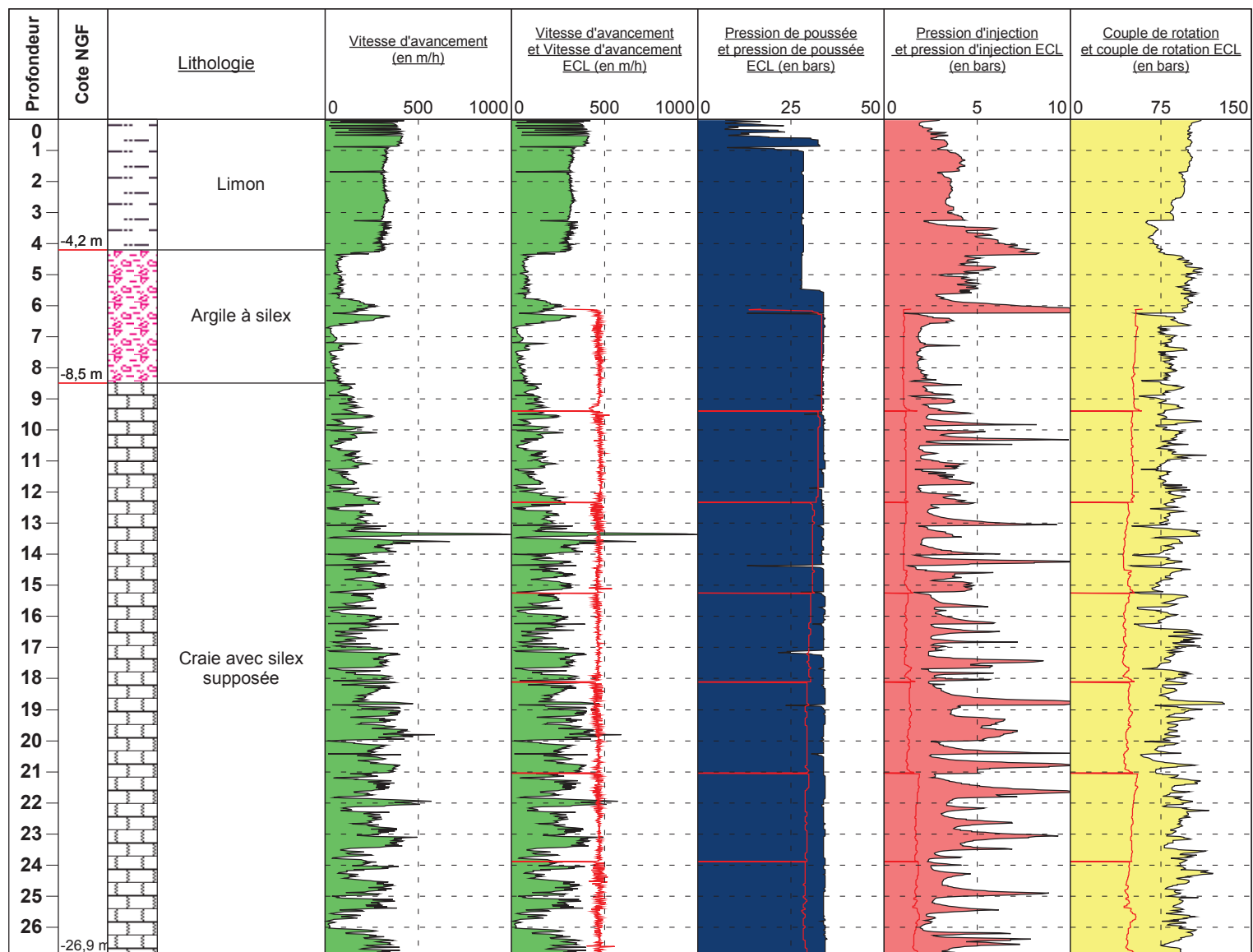
Angle :

Diamètre (mm) : 120

1/200

Forage : SD1

EXGTE B3.17.8/LC1EPF398FR



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

Perte d'injection totale à 8,5 mètres de profondeur.



ELECMAT **TÔTES - ICS 133**

Contrat F76700/3

Date : 11/03/2020

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 26,98 m

Heure début : 10:50

Machine : T 52

outils : Tricône

Heure fin : 11:22

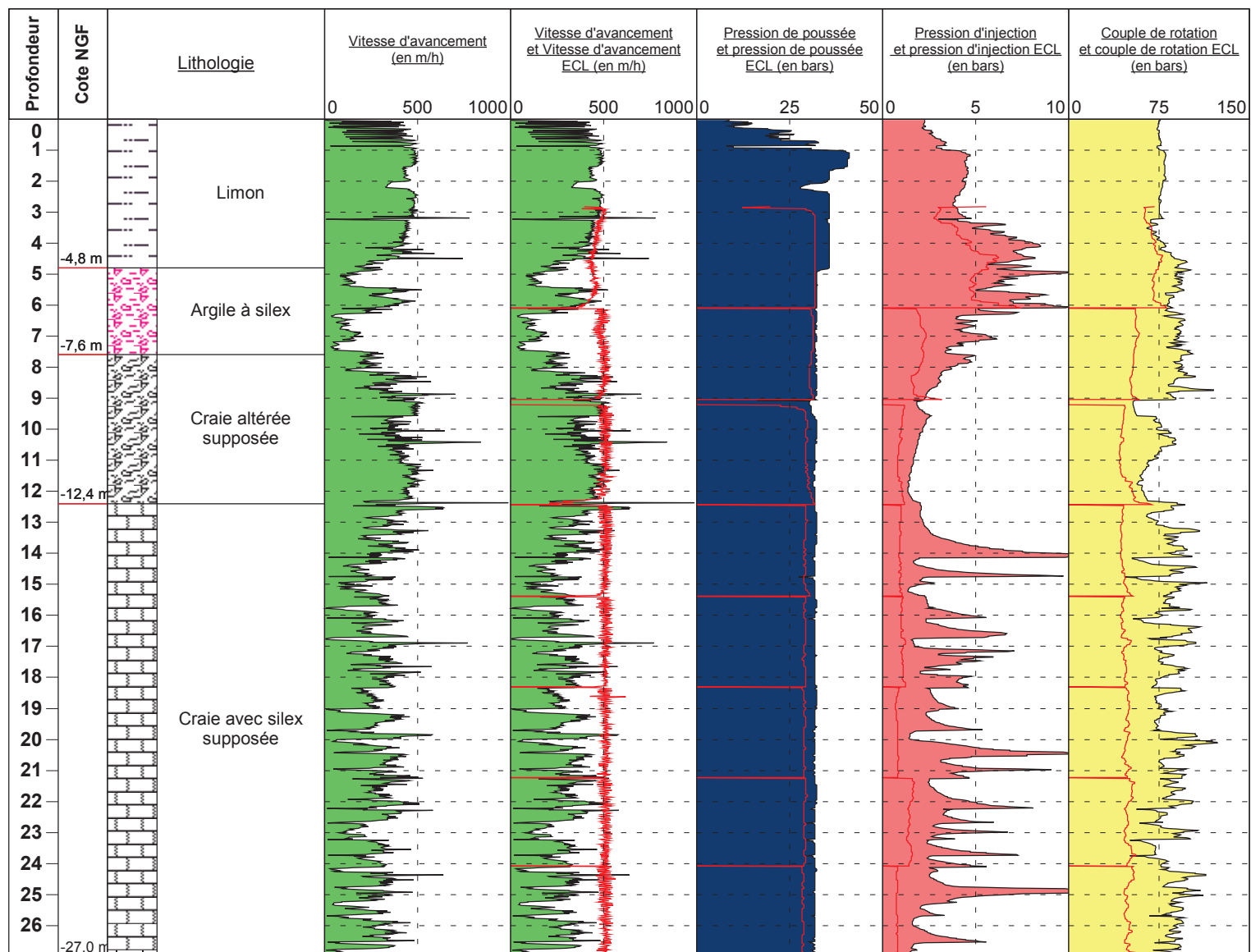
Angle :

Diamètre (mm) : 120

1/200

Forage : SD2

EXGTE B3.17.8/LC1EPF398FR



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

Perte d'injection totale à 8 mètres de profondeur.



ELECMAT **TÔTES - ICS 133**

Contrat F76700/3

Date : 11/03/2020

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 25,22 m

Heure début : 11:37

Machine : T 52

outils : Tricône

Heure fin : 12:08

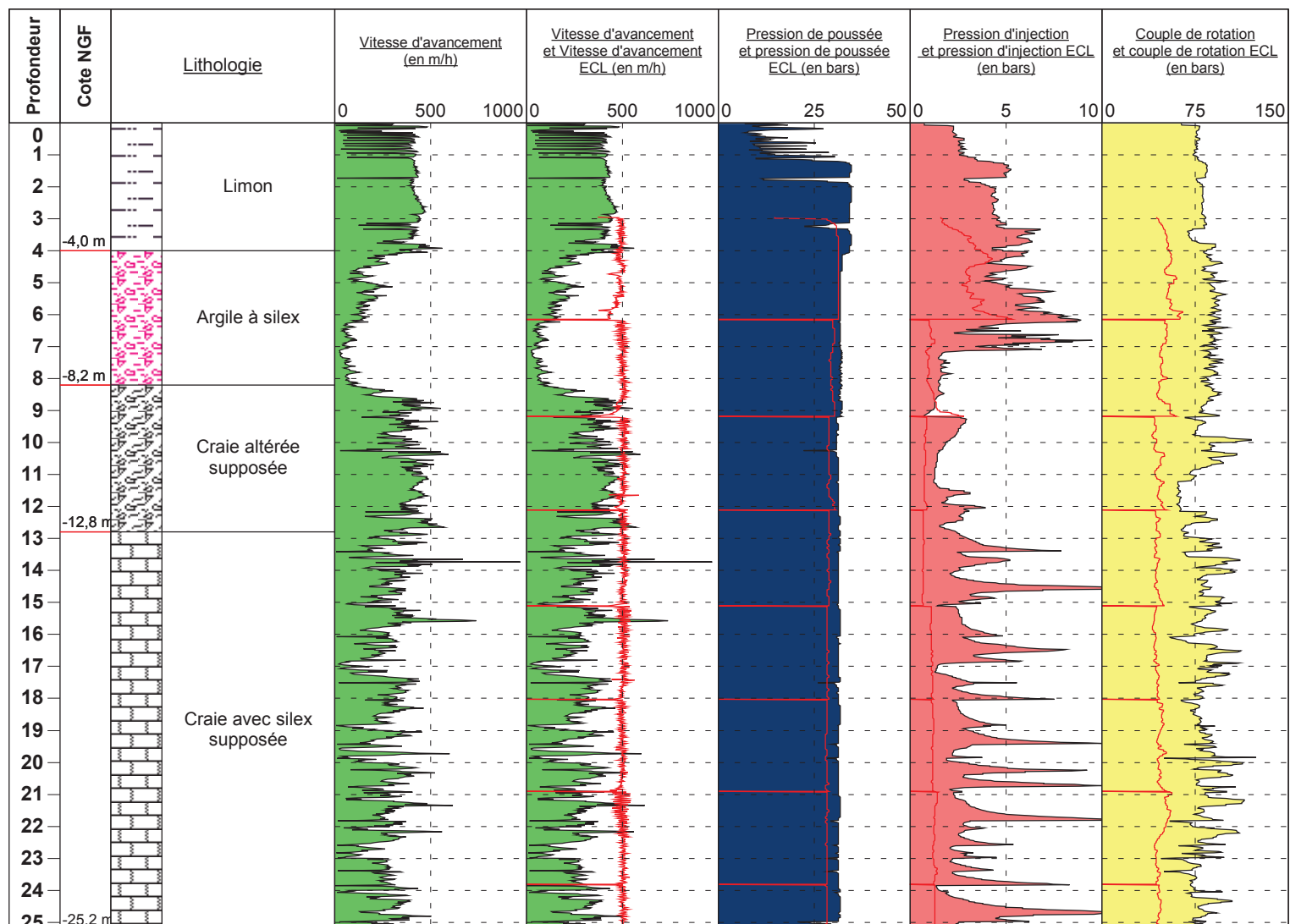
Angle :

Diamètre (mm) : 120

1/200

Forage : SD3

EXGTE B3.17.8/LC1EPF398FR



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

Perte d'injection totale à 8 mètres de profondeur.



ELECMAT **TÔTES - ICS 133**

Contrat F76700/3

Date : 11/03/2020

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 24,96 m

Heure début : 12:25

Machine : T 52

outils : Tricône

Heure fin : 12:59

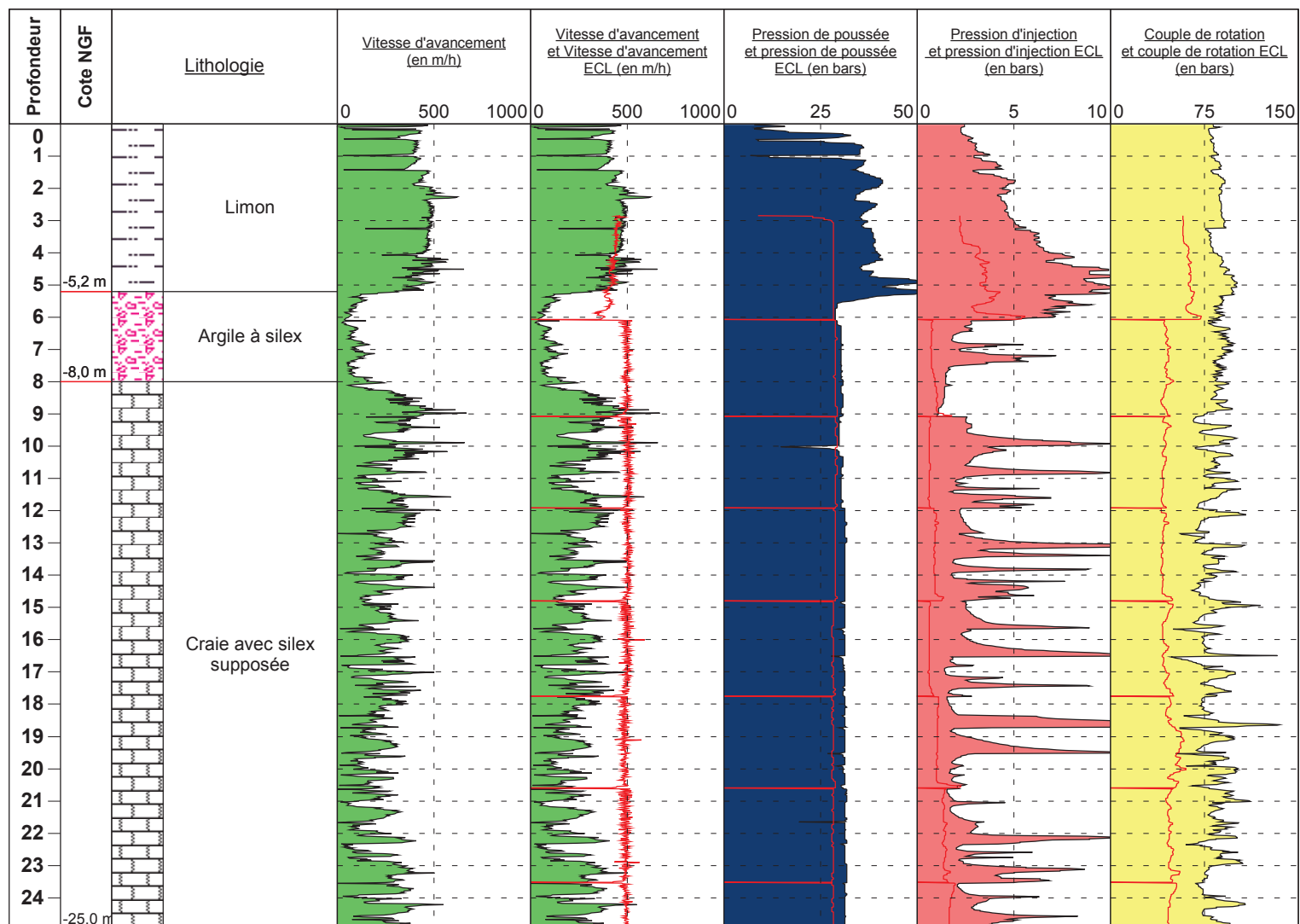
Angle :

Diamètre (mm) : 120

1/200

Forage : SD4

EXGTE B3.17.8/LC1EPF398FR



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

Perte d'injection totale à 8,5 mètres de profondeur.



ELECMAT TÔTES - ICS 133

Contrat F76700/3

Date : 11/03/2020

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 24,93 m

Heure début : 14:28

Machine : T 52

outils : Tricône

Heure fin : 14:56

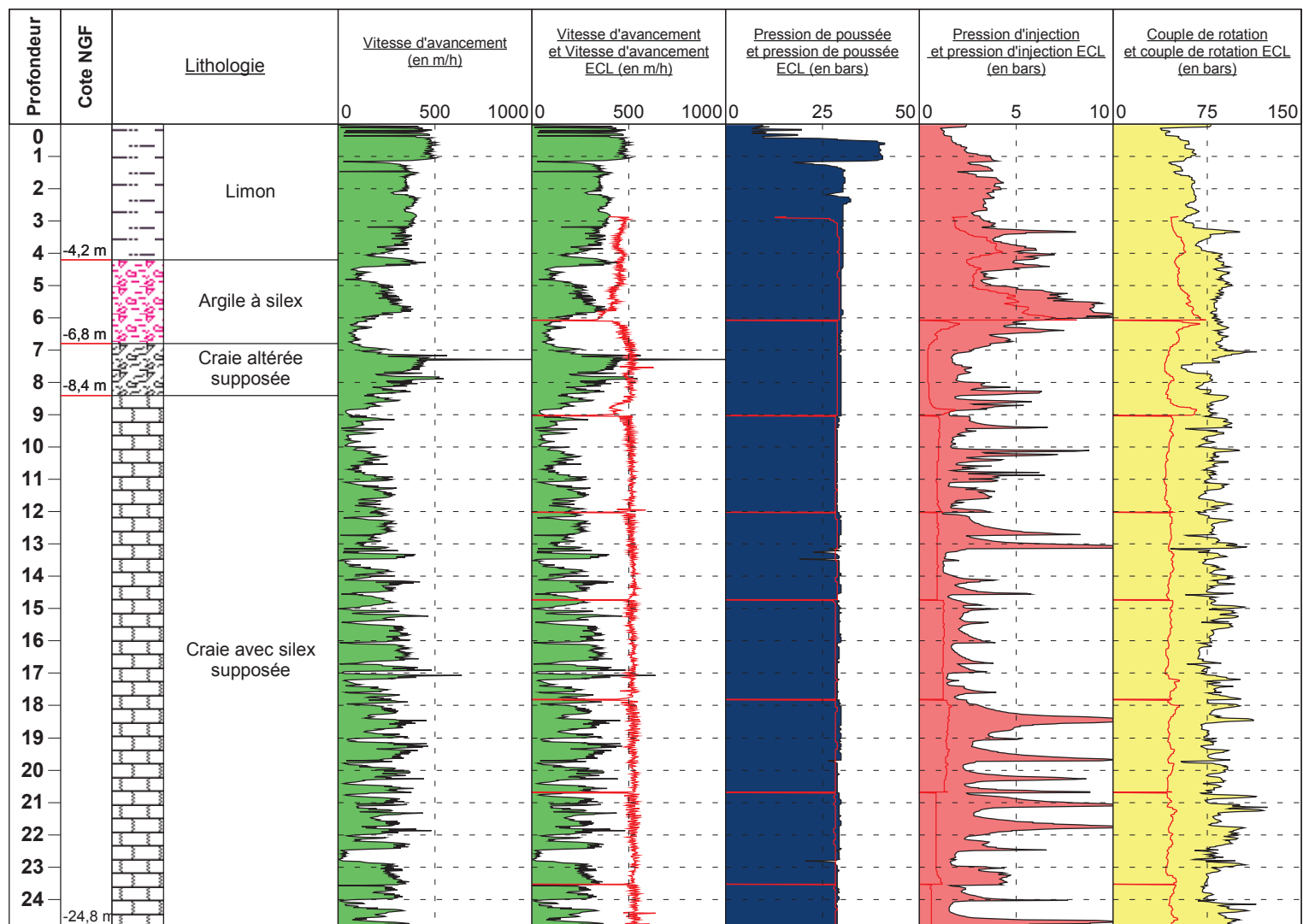
Angle :

Diamètre (mm) : 120

1/200

Forage : SD5

EXGTE B3.17.8/LC1EPF398FR



Perte d'injection totale à 7,5 mètres de profondeur.



ELECMAT **TÔTES - ICS 133**

Contrat F76700/3

Date : 11/03/2020

Cote NGF : 0

Profondeur : 0,00 - 24,83 m

Heure début : 13:48

Machine : T 52

outils : Tricône

Heure fin : 14:27

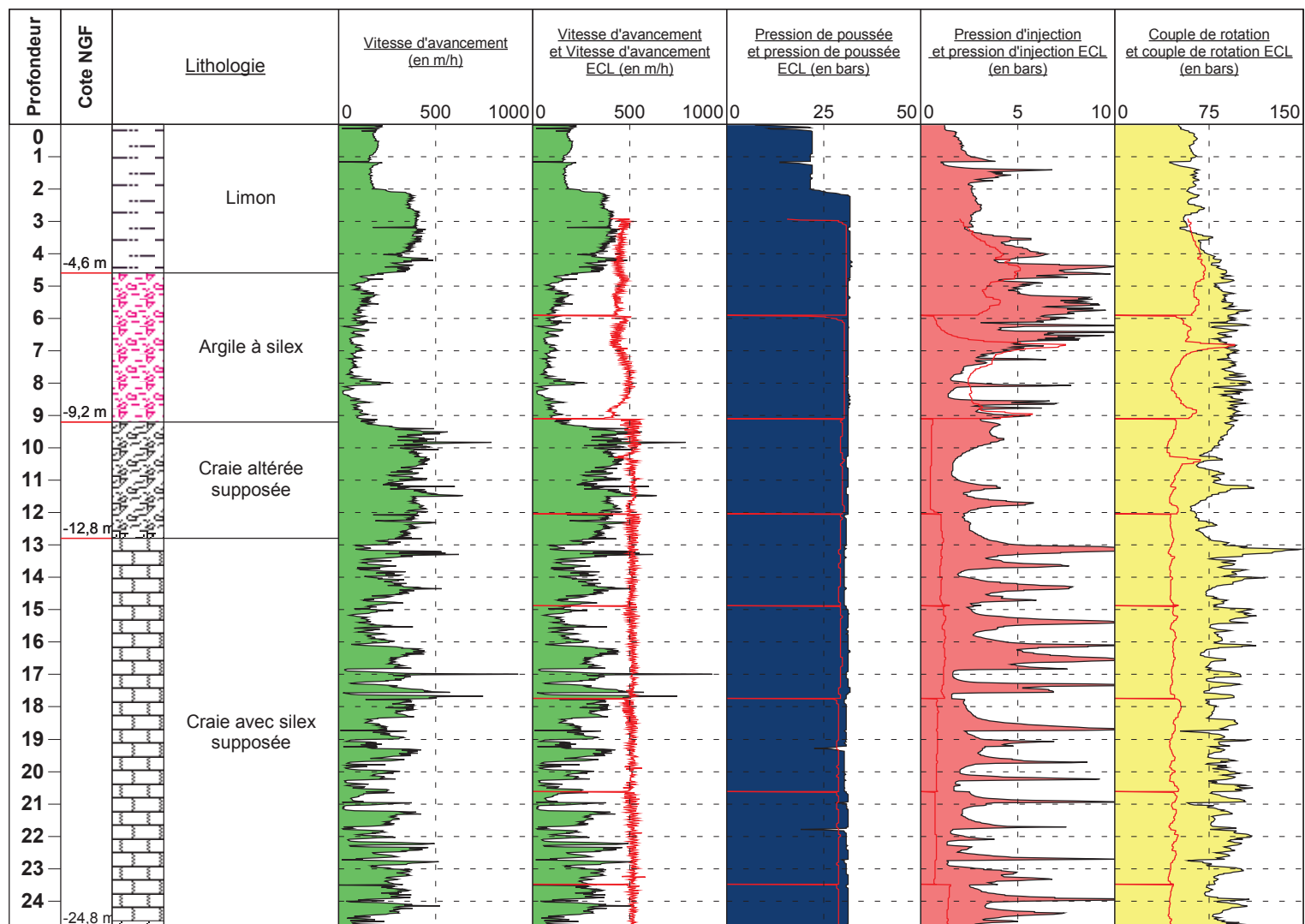
Angle :

Diamètre (mm) : 120

1/200

Forage : SD6

EXGTE B3.17.8/LC1EPF398FR



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

Perte d'injection totale à 7,5 mètres de profondeur.

Sujet : votre courrier du 4 janvier 2023

De : QUINIOU Arnaud - DDTM 76/SPERIC/BRNT <arnaud.quiniou@seine-maritime.gouv.fr>

Date : 19/02/2024 à 14:32

Pour : secretaire.general@totes.fr

Copie à : urbanisme@terroirdecaux.net, SELINGUE Claire - DDTM 76/SPERIC/BRNT
<claire.selingue@seine-maritime.gouv.fr>

Bonjour,

Par courrier du 4 janvier 2023, vous avez consulté mon service pour avis sur le rapport For&Tec du 30 novembre 2023 version B relatif à l'indice de cavité souterraine n°133. Ce courrier a été reçu dans nos services le 18 décembre 2023. Vu la date du rapport de For&Tec, la date de votre courrier semble erronée.

Cette étude a consisté en la réalisation de sondages entre l'indice 133 et le projet d'Elecmat. Pour rappel, un précédent avis avait été émis par la DDTM sur cet indice le 15 mai 2020.

Le protocole est conforme à celui défini par nos services. Au vu des conclusions de For&Tec, aucune galerie souterraine n'a été détectée.

Par conséquent, vous pouvez modifier le périmètre de risque de l'indice 133 comme indiqué en page 12 du rapport.

Par ailleurs, j'attire votre attention sur le fait que mon service ne dispose pas de l'ensemble des études permettant la levée de l'indice de cavité n°7. Cette levée de risque intégrée par Alise dans le RICS de juillet 2017 reste donc de l'entière responsabilité d'Alise et des bureaux d'études intervenus sur cet indice.

Bien cordialement,

--

ARNAUD QUINIOU

Référent mouvements de terrain

Adjoint au responsable du bureau

Service prévention, éducation aux risques et gestion de crise

Bureau des risques naturels et technologiques

Cité administrative, 02, Rue Saint-Sever, BP76001, 76032 ROUEN Cedex

Tél : 02 76 78 34 23 - Mobile : 06 47 60 37 90

<https://www.seine-maritime.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Mer-et-littoral>



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**



-

— Pièces jointes : —

SKM_C28724021915360.pdf

145 Ko



REÇU LE
18 DEC. 2023
SPERIC/BRNT

Référence : 2023-029 CH/JYBT
Contact : Christophe HARLEAUX
Secreteire.general@totes.fr

**Direction Départementales des Territoires et de la Mer
Bureau des risques naturels et technologiques**

Cité Administrative

2 rue Saint Sever - BP 76001

76032 ROUEN Cedex

Courriel :

arnaud.quiniou@seine-maritime.gouv.fr

ddtm-srmt-brn@seine-maritime.gouv.fr

Tôtes le 4 janvier 2023

Objet : Avis sur rapport indice 133 Tôtes et 185

Madame, Monsieur,

La société FOR&TEC a réalisé pour le compte de la société ELECMAT de Tôtes., une expertise géologique référencée F76700/9 Version B

Afin d'intégrer les conclusions de cette étude au recensement des indices de cavités souterraines de notre commune, nous vous serions reconnaissants de nous informer de la recevabilité de celle-ci.

Dans cette attente, nous vous prions de recevoir nos respectueuses salutations.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Maire,

Jean-Yves BILLORÉ-TENNAH





16 Rue de l'Etang
76970 MOTTEVILLE

Tél. : 02 35 95 99 61

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

SIRET : 499 341 725 00020
SAS au capital de 40 000 €



ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133

-

**Expertise géologique
par sondages destructifs profonds**

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE

F76700/9 - Version B du 30 Novembre 2023



ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133 - Expertise géologique par sondages destructifs profonds

**ELECMAT****Commune de TÔTES**

**Indice de cavité souterraine n°133 -
Expertise géologique par sondages destructifs profonds**

Rapport F76700/9 - Version B du 30 Novembre 2023

Etabli par :**FOR&TEC**

**16, rue de l'Etang
76970 MOTTEVILLE**

Tél. 02 35 95 99 61 - contact@for-et-tec.fr

	Date :	Par :	Visa :
Etabli	30/11/2023	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue	
Vérifié	30/11/2023	Pierre HENNEQUART - Ingénieur Géologue	
Approuvé	30/11/2023	Gilles WAYERE - Directeur Associé	

Version	Date	Nature des modifications	Pages concernées
A	11/09/2023		
B	30/11/2023	Rajout de l'ICS 185 sur le plan du périmètre résiduel	Page 12

Sommaire

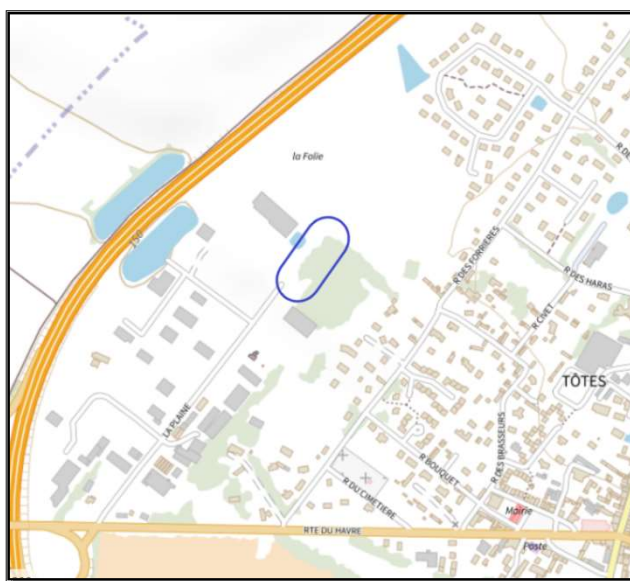
1	- CONTEXTE & OBJECTIFS.....	1
2	- DESCRIPTIF DE L'OPERATION	6
3	- OBSERVATIONS & INTERPRETATIONS	8
4	- CONCLUSION & RECOMMANDATIONS.....	11
4.1	Conclusion	11
4.2	Recommandations	11

Liste des annexes

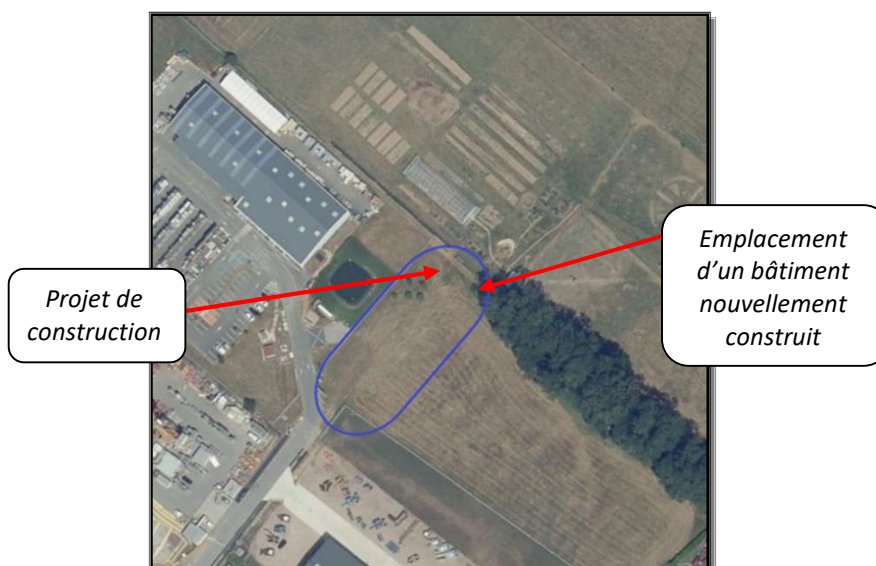
ANNEXE 1	: INDICE N°133 - PLAN DE LOCALISATION (RICS) ET FICHE DESCRIPTIVE
ANNEXE 2	: COUPES DE SONDAGE
ANNEXE 3	: INDICE N°133 - FICHE DESCRIPTIVE MODIFIEE (PROPOSITION)

1 - Contexte & Objectifs

La société ELECMAT est propriétaire des parcelles cadastrées ZK 154 et 155 sur la commune de TÔTES sur lesquelles elle envisage la construction d'un bâtiment.



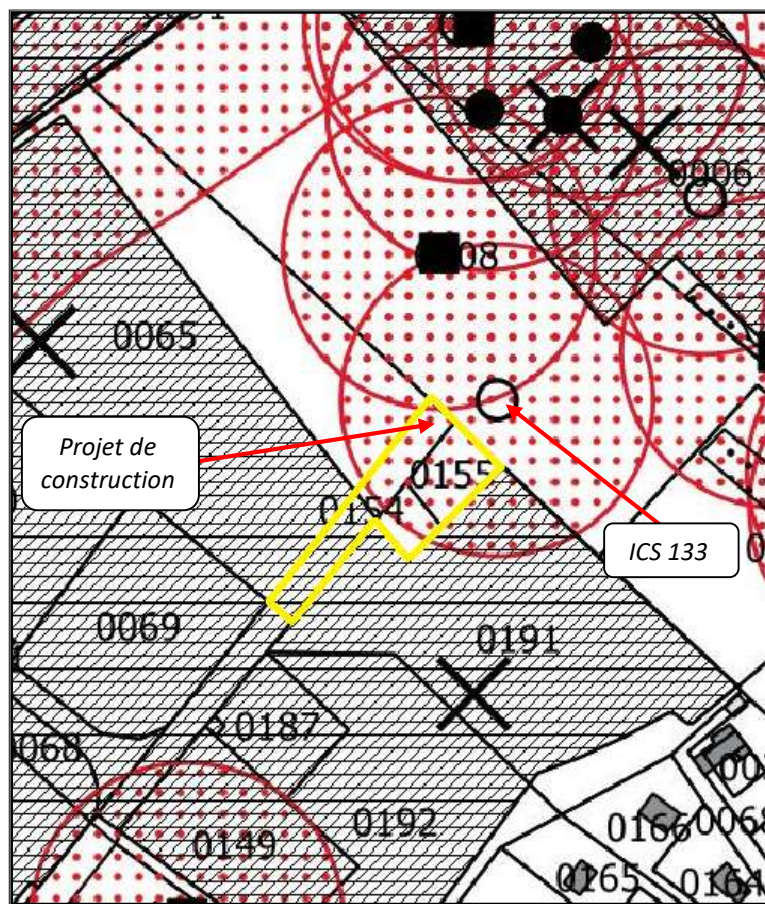
Situation des parcelles cadastrées ZK 154 et 155



Source Géoportail

Cependant, ce projet est contraint par le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°133 (ICS 133), recensé dans l'inventaire des indices de cavités souterraines de la commune, dans une parcelle voisine (RICS ALISE ENVIRONNEMENT - Cf. annexe 1).

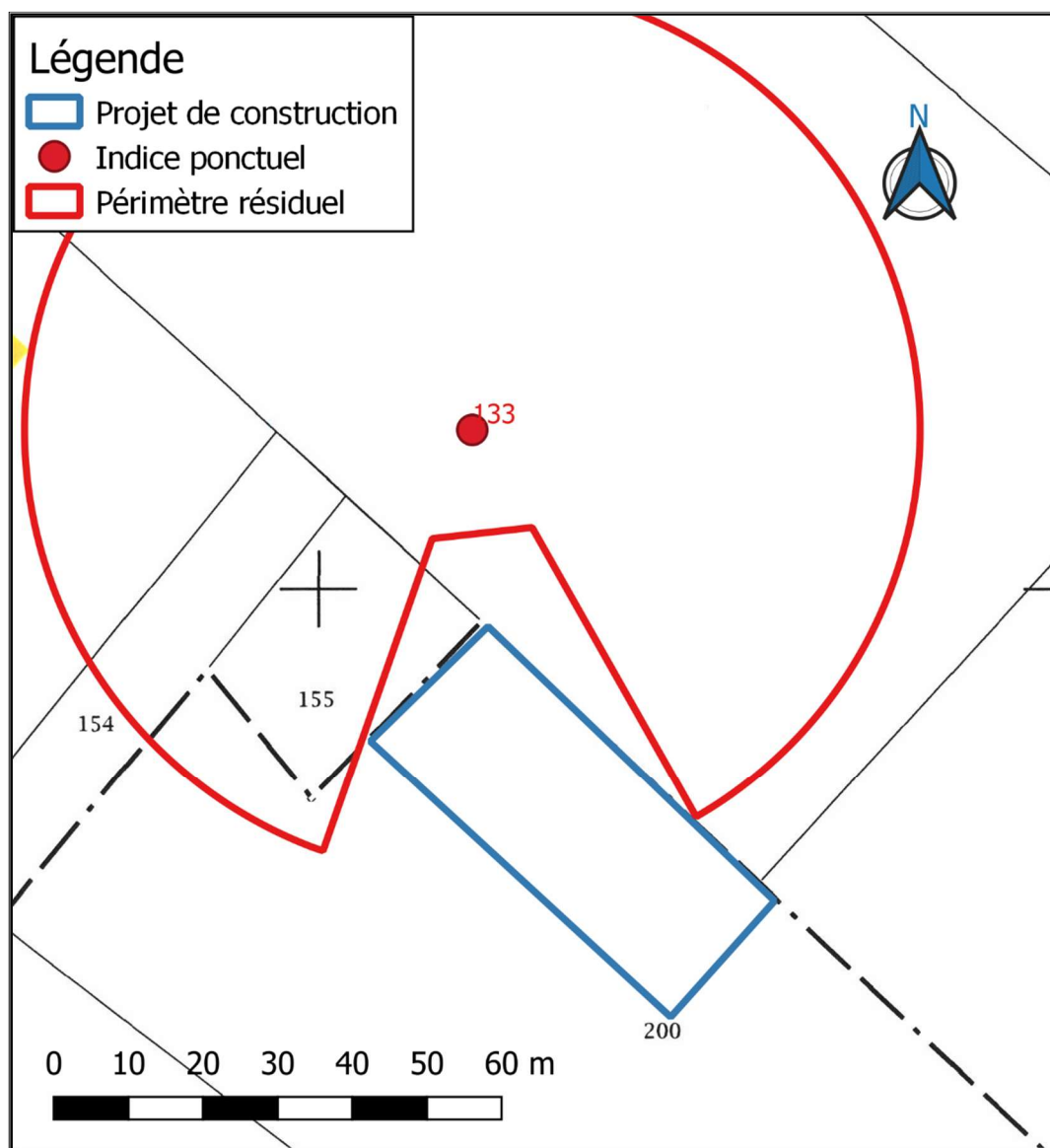
Annexe 1 : Indice n°133 - Plan de localisation (RICS) et fiche descriptive



Extrait du RICS avec les périmètres de sécurité de la commune de TÔTES

Selon le RICS de la commune (fiche descriptive et plan de localisation), l'ICS 133 est un indice ponctuel qui correspond à un témoignage localisant un « puits de marnière ».

Une étude par sondages destructifs profonds réalisée par la société FOR&TEC a permis de réduire l'emprise du périmètre de sécurité de l'ICS 133 pour permettre la construction d'un bâtiment (Cf. Rapport FOR&TEC F76700/3 – Version A du 17 mars 2020 dont Plan du périmètre préconisé extrait du rapport, page suivante).



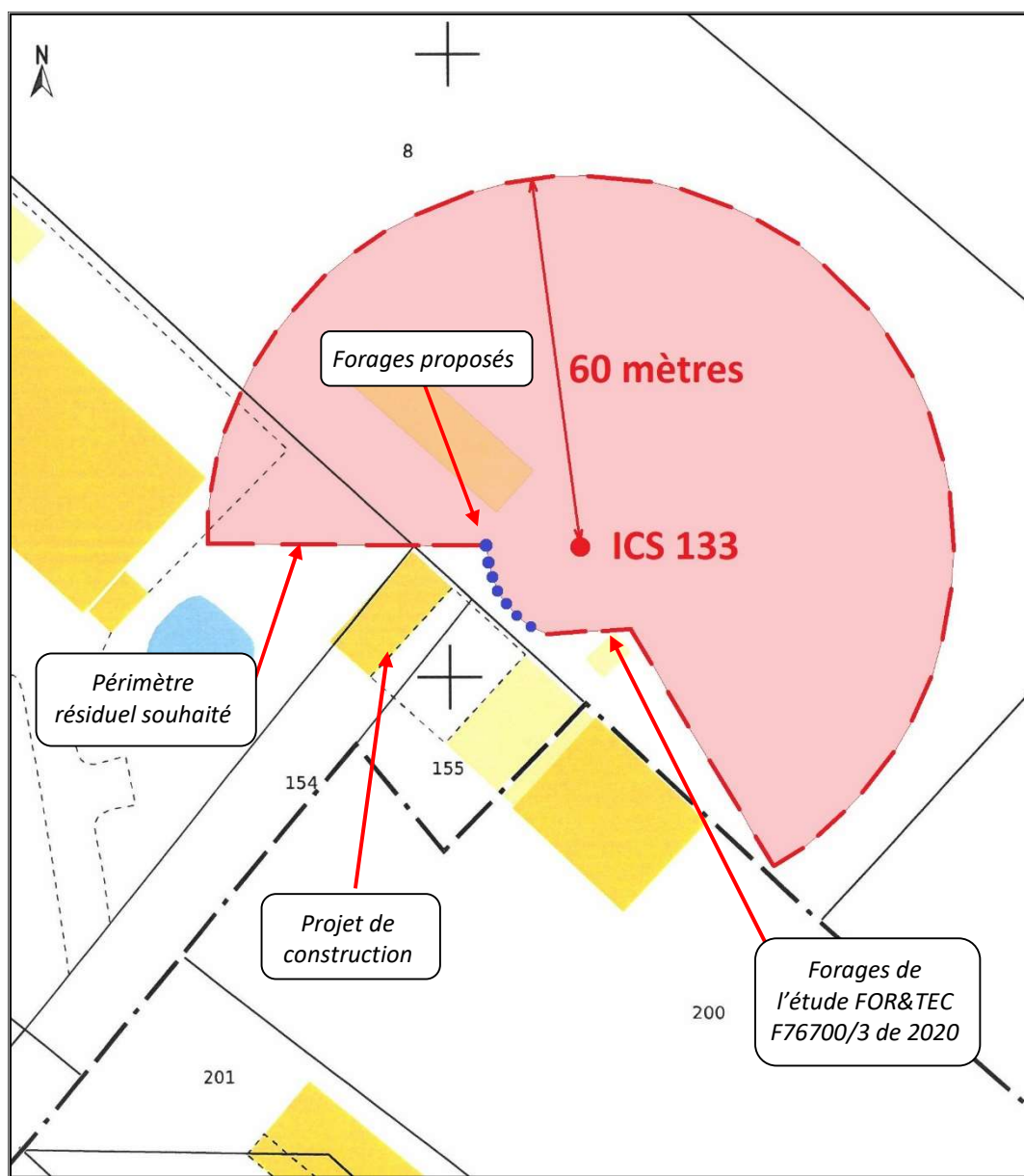
Plan du périmètre préconisé extrait du rapport FOR&TEC F76700/3 – Version A du 17 mars 2020

Il est à noter que les parcelles cadastrées ZK 154 et 155 se situent au droit et à proximité de l'ICS 7 recensé par la commune de TÔTES. Cet indice, correspondant à une déclaration d'ouverture de carrière, a été levé en 2012 par la société FONDOUEST (Cf. Affaire 15899).

La société ELECMAT souhaite que soit levé le périmètre de sécurité de l'ICS 133 au droit des parcelles cadastrées ZK 154 et 155.

A cette fin, faute d'investigation par décapage à la pelle mécanique au droit de l'indice qui, par ailleurs, ne présente visuellement aucun signe caractéristique d'une anomalie souterraine, afin d'identifier son origine et les conditions de son traitement et selon les informations portées à sa connaissance (aucun vide souterrain non traité en lien avec une ancienne exploitation avérée à moins de 60 mètres de la ligne de sondages), FOR&TEC propose la réalisation de 7 sondages destructifs profonds, en continuité des sondages déjà réalisés dans la parcelle cadastrée ZK 8, entre l'ICS 133 et la zone à lever, destinés à analyser l'existence ou l'absence d'anomalie souterraine.

Conformément aux prescriptions et en respect des tolérances des services de l'Etat, ils devront être espacés de 2,5 mètres maximum et être descendus de 15 mètres minimum dans la craie.



Localisation des sondages destructifs profonds (points bleus) et périmètre de sécurité résiduel de l'ICS 133 en cas de constat d'absence d'anomalie (tiretés rouges)

ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133 - Expertise géologique par sondages destructifs profonds

Ces reconnaissances doivent permettre la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'indice de cavité n°133, en arrière des forages, sur recommandations des services de l'Etat.

Naturellement, elles ne sont pas destinées à garantir l'absence de vices de sol en dehors de la ligne de forages réalisée pouvant mettre en péril les constructions ou aménagements existants ou projetés.



Photographies du site - Implantation des forages SD1 à SD7

2 - Descriptif de l'opération

Les sondages destructifs ont été exécutés en enregistrant les paramètres de forage suivants :

- VA : vitesse instantanée d'avancement, en mètres/heure ;
- PO : pression de poussée sur l'outil, en bars ;
- PI : pression d'injection du fluide composé d'eau, en bars ;
- CR : couple de rotation, en bars ;
- PR : pression de retenue, en bars.

Les sondages ont été réalisés le 16 août 2023 à l'aide d'une foreuse EMCI 7.50 de 75 CV et de 4 tonnes, montée sur chenilles en caoutchouc. Ils ont été effectués en rotation pure à l'aide d'un outil de type tricône à picots d'un diamètre de 114 mm.



Foreuse EMCI 7.50 sur chantier



Tricônes à picots

En application des recommandations et des tolérances du guide méthodologique édité par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (Les marnières de Haute-Normandie - Méthodologies d'étude et de prévention, LCPC, Septembre 2008) :

- les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur d'au moins 15 mètres sous le toit de la craie ;
- l'espacement entre les sondages est de 2,5 mètres maximum.

Le fluide de forage était constitué d'eau claire afin de faciliter la remontée des boues de forages (cuttings).

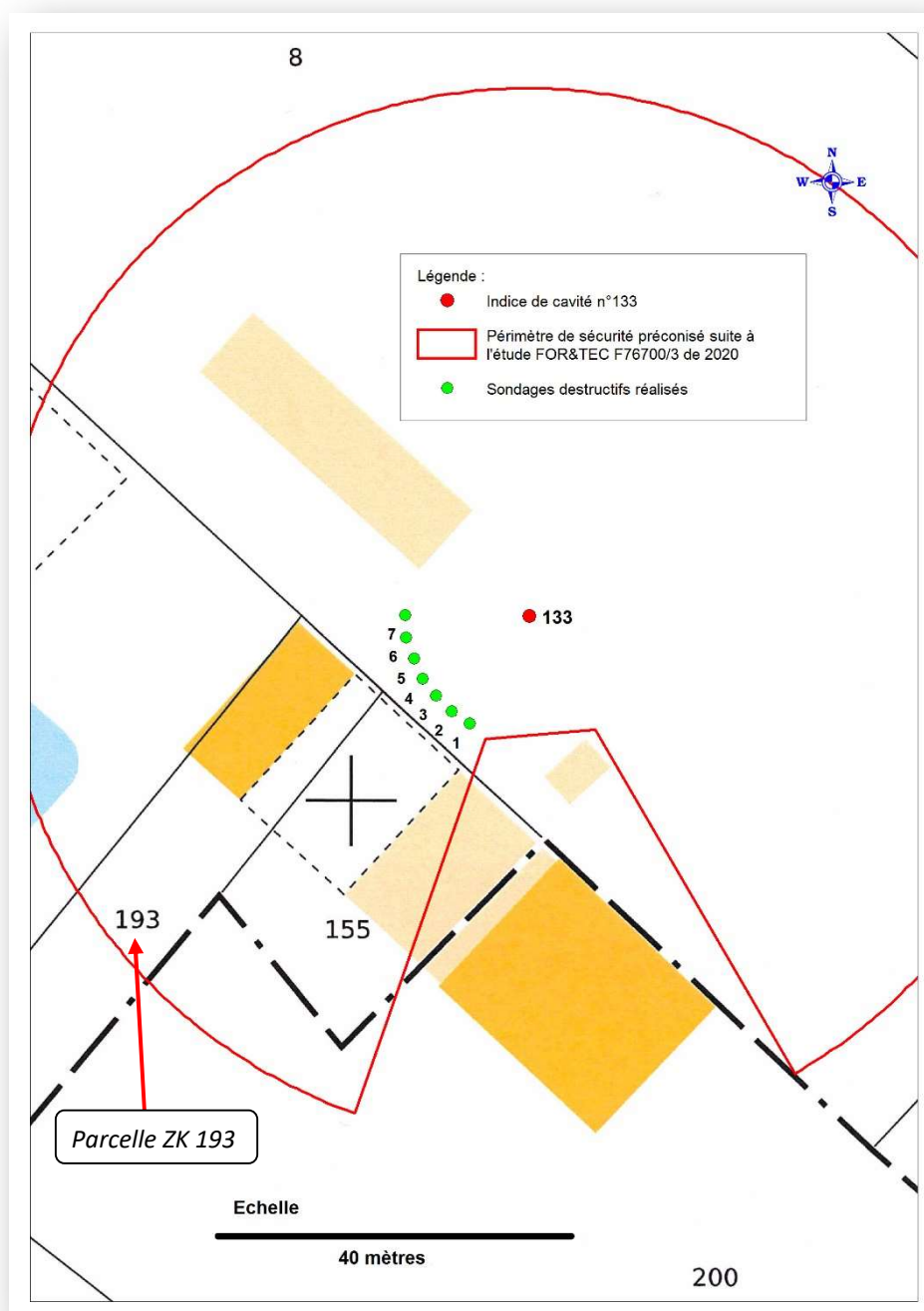
Un étalonnage des conditions de vide (procédure ECL - courbe rouge au niveau des enregistrements de paramètres) a été réalisé à chaque sondage.



Foreuse EMCI 7.50 sur chantier

3 - Observations & Interprétations

Au cours de cette étude, 7 sondages destructifs profonds (SD1 à SD7) ont été réalisés sur la parcelle ZK 8, entre l'indice de cavité souterraine n°133 et la zone à lever, en arc de cercle de rayon de 15 mètres. Ils ont été espacés entre eux de 2,5 mètres. (NB : au cours de l'étude, la parcelle 154 a été divisée en 2 parcelles 192 et 193).

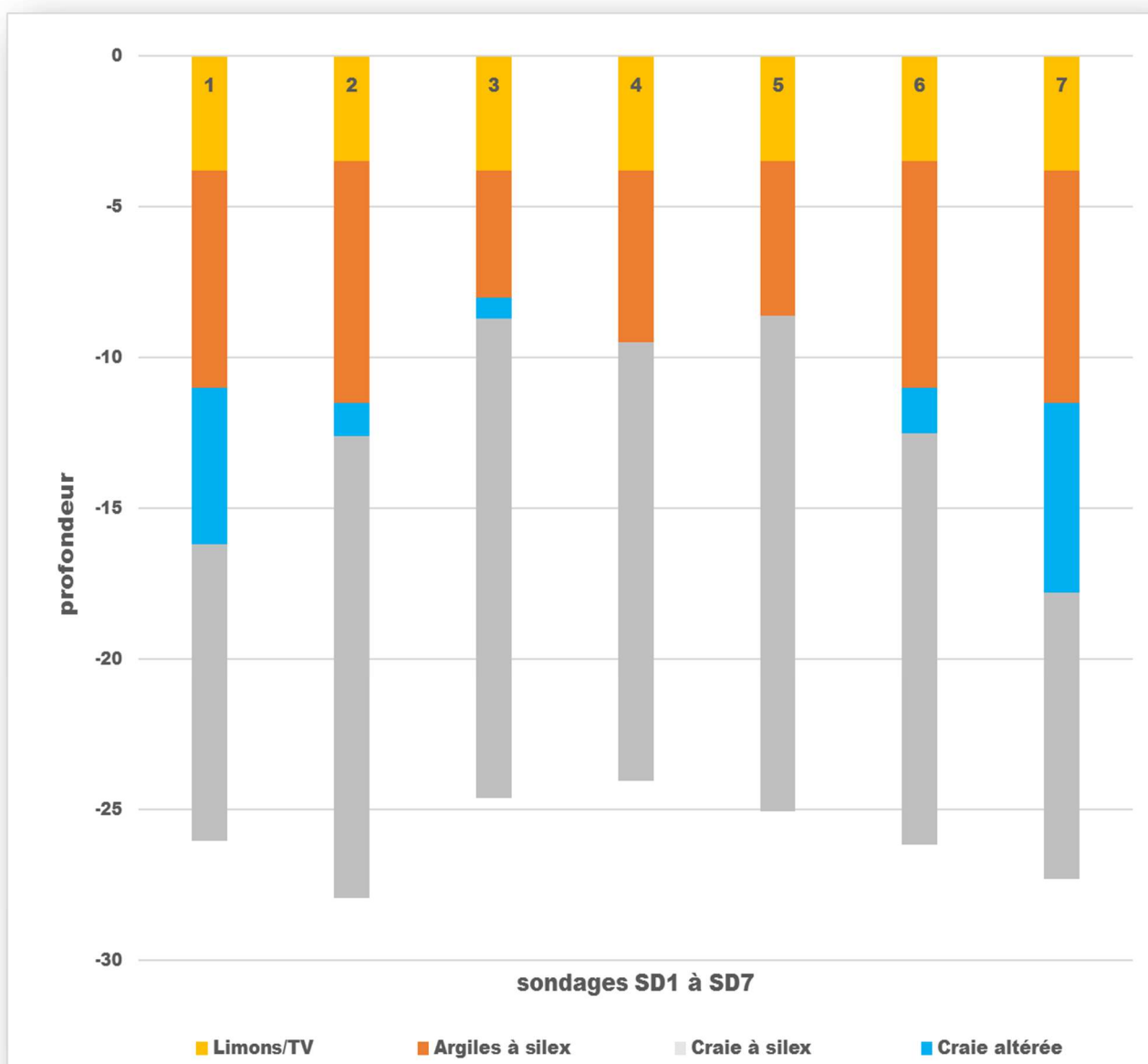


Implantation des 7 sondages (SD1 à SD7)

Les forages ont été poursuivis jusqu'à des profondeurs comprises entre 24 et 28 mètres environ, en fonction de la profondeur du toit de la craie (Cf. annexe 2).

Pour les 7 sondages destructifs, les formations en place dans le sous-sol sont conformes à celles que l'on rencontre sur les plateaux de Seine-Maritime, soit :

- des limons jusqu'à des profondeurs allant de 3,5 à 3,8 mètres ;
- des formations argileuses résiduelles à silex jusqu'à des profondeurs comprises entre 8 et 11,5 mètres ;
- des assises crayeuses au-delà et jusqu'en fin de forages.



Représentation schématique du sous-sol (SD1 à SD7) avec les niveaux altérés

La perte d'injection a été constatée pour les 7 sondages. Quand il n'y a pas de perte d'injection ou lorsqu'elle s'effectue bien en dessous du toit de craie (comme SD3), cela permet de visualiser par la remontée des boues, toutes les formations traversées avec les profondeurs exactes. Lorsqu'elle a lieu dans les formations superficielles (cas de SD1) ou au niveau du toit de la craie (cas des 5 autres sondages), l'altimétrie des interfaces entre les formations sous-jacentes est alors supposée (Cf. perte d'injection sur chaque coupe de forage, annexe 2).

Annexe 2 : Coupes de sondage

Les argiles à silex sont très dures, très charpentées en silex. Elles sont d'épaisseurs variables et peu importantes : de 4,2 mètres (pour SD3) à 8 mètres (pour SD2). On ne constate aucune zone d'argile décomprimée, ni aucune chute d'outil en lien avec une cailloutière, sablière ou argilière, pour l'ensemble des sondages.

Le toit de la craie est assez échancré (environ 3,5 mètres d'amplitude). Ces variations sont naturelles puisque la transformation de la craie en argile (décalcification), sous climat humide en domaine continental, s'est effectuée suivant les infiltrations préférentielles des eaux pluviales.

Le toit de la craie est généralement altéré. Cette altération est d'origine naturelle. Elle est visible sur 5 des 7 forages (SD1 à SD3, SD6 et SD7). Elle est peu marquée et d'épaisseurs variables (entre 0,7 mètre de hauteur pour SD3 et 6,3 mètres pour SD7). Les bases des niveaux altérés varient aléatoirement de 8,7 à 17,8 mètres de profondeur. Ces niveaux d'altération n'ont pas la configuration d'une carrière souterraine effondrée. Ils ne sont pas à mettre en relation avec une exploitation souterraine de type marnière. Ils sont d'origine naturelle

Dans l'ensemble, **la craie** est de très bonne qualité avec des vitesses d'avancement faibles. On n'observe aucune présence d'anomalies au sein même de la craie pour les 7 sondages.

Au vu des résultats obtenus, aucun vide franc ou zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière n'a été rencontré au droit des sondages.

Les argiles à silex sont dans l'ensemble compactes et ne présentent pas de vide franc ou de zone décomprimée en lien avec une carrière souterraine de type cailloutière, sablière ou argilière.

La craie ne présente pas de vide franc ni de zone décomprimée, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière pour l'ensemble des sondages.

Les avancements rapides rencontrés en profondeur au toit de la formation crayeuse sont liés à l'altération naturelle du toit de la craie (point d'infiltration préférentielle des eaux pluviales).

4 - Conclusion & Recommandations

4.1 Conclusion

La société ELECMAT est propriétaire des parcelles cadastrées ZK 155 et 193 sur la commune de TÔTES sur lesquelles elle envisage la construction d'un bâtiment.

Cependant, ce projet est contraint par le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°133 (témoignage localisant un « puits de marnière »), recensé par la commune dans une parcelle voisine.

Une étude par sondages destructifs profonds réalisée par la société FOR&TEC a permis de réduire l'emprise du périmètre de sécurité de l'ICS 133 pour permettre la construction d'un bâtiment (Cf. Rapport FOR&TEC F76700/3 – Version A du 17 mars 2020).

La société ELECMAT souhaite que soit levé le périmètre de sécurité de l'ICS 133 au droit des parcelles cadastrées ZK 155 et 193 (anciennement 154).

Une campagne de 7 sondages destructifs profonds a ainsi été réalisée entre l'indice n°133 et la zone à lever.

Les argiles ne présentent pas d'anomalie caractéristique de la présence d'une exploitation souterraine de type cailloutière, sablière ou argilière.

Les résultats des sondages destructifs montrent que la craie est d'assez bonne qualité dans son ensemble malgré la présence de zones naturellement altérées au toit de la formation crayeuse à des profondeurs différentes. Ils n'ont pas mis en évidence de vide franc, ni de zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière, au droit des sondages.

4.2 Recommandations

Au regard de ses conclusions et des informations portées à sa connaissance (pas de cavité souterraine avérée à moins de 60 mètres de la ligne de sondages), FOR&TEC propose la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'indice de cavité souterraine n°133 en arrière des forages (Cf. périmètre résiduel, page suivante).

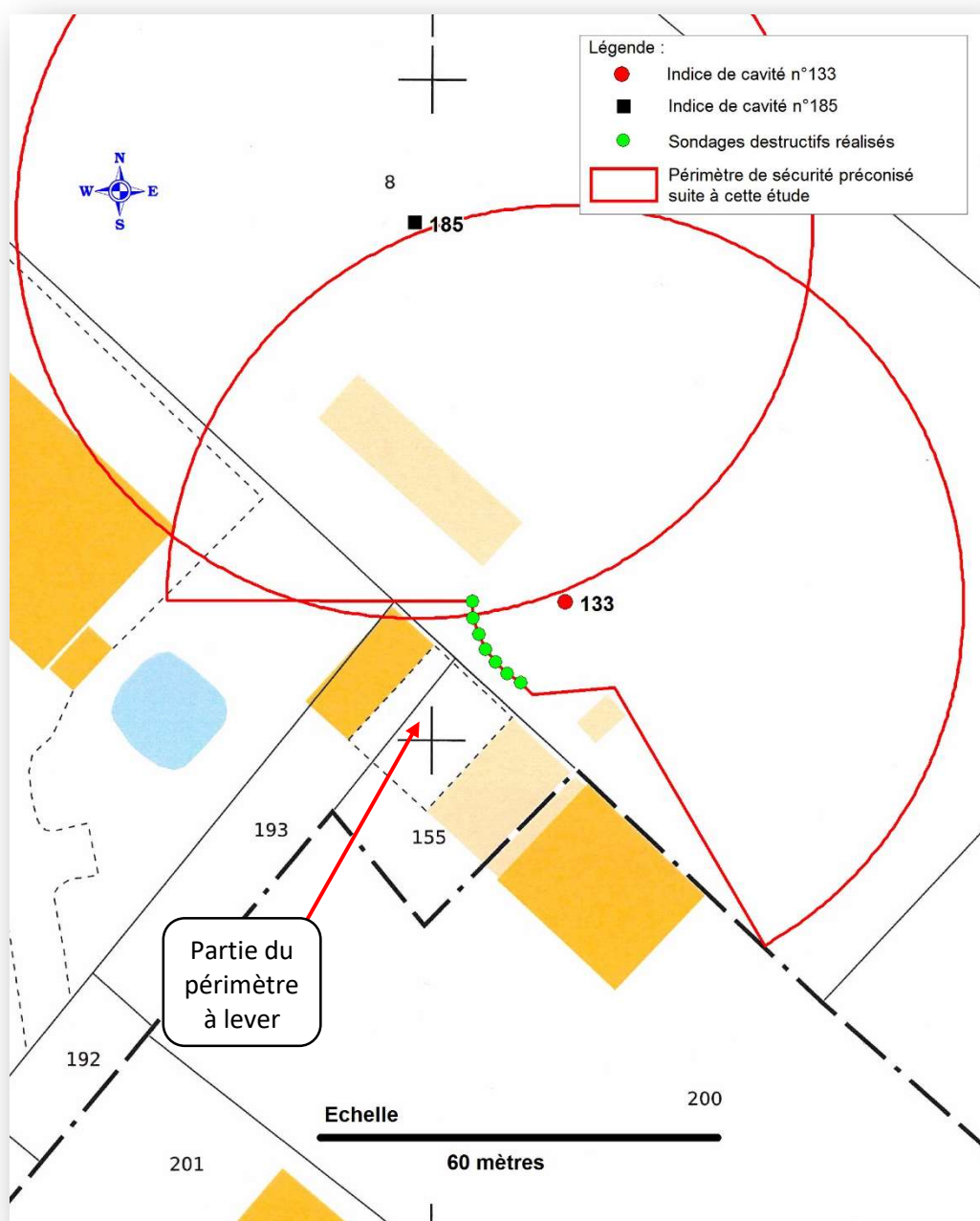
A noter cependant qu'en cas de découverte ultérieure d'un puits ou d'une cavité souterraine à moins de 60 mètres de la ligne de sondages, un périmètre de sécurité correspondant au cône d'effondrement théorique de cette cavité (distance = profondeur du plancher x tan 30 °) pourrait être appliqué au-delà de la ligne de sondages.

Ce cône d'effondrement correspond à la zone de déstabilisation possible des sols en surface consécutive à l'effondrement de la marnière.

Le présent rapport conclut favorablement à l'objectif contractuel de levée administrative partielle du périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice n°133, sur la base des informations portées à notre connaissance.

Cependant, il ne peut constituer une garantie de l'absence de tout vice de sol pouvant affecter les propriétés concernées qui pourra être apportée par une étude de sol spécifique.

Annexe 3 : Indice n°133 - Fiche descriptive modifiée (proposition)

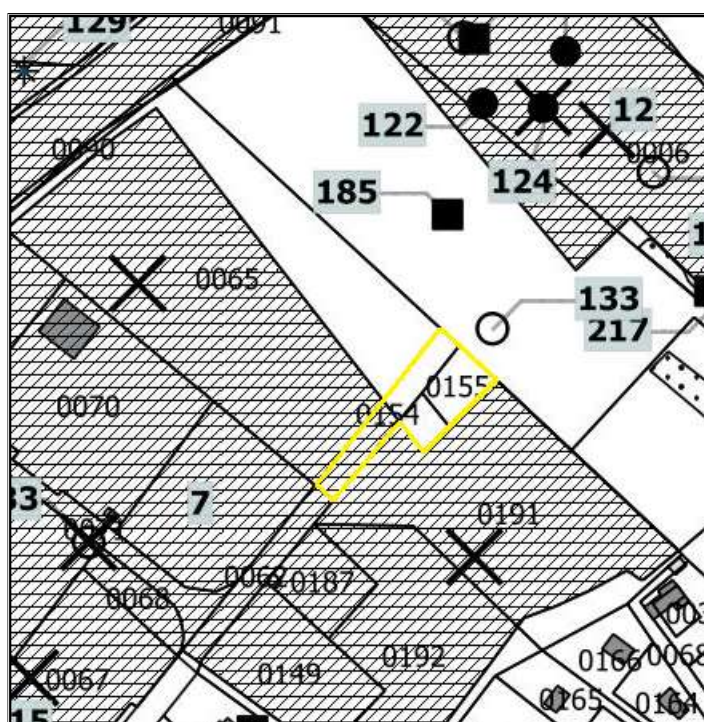
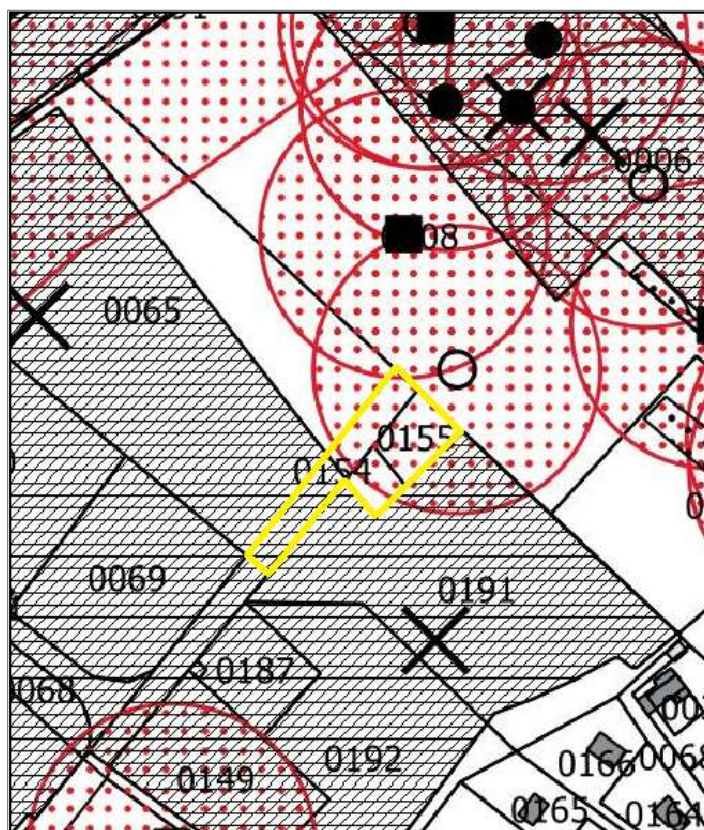


Périmètre résiduel de l'indice de cavité souterraine n°133 suite à cette étude

Annexe 1

Indice n°133

Plans de localisation et fiche descriptive



Extraits du RICS avec et sans périmètre (source : ALISE ENVIRONNEMENT)

Fiche d'indice de cavité souterraine n°

76.700.133

Localisation

Département **Seine-Maritime**Précision **Non visible**Commune **Tôtes**Coordonnées X **558423,2**Coordonnées Y **6955549,5**

Repères locaux

Autres (route, chemin,...) Parcelle cadastrale **ZK 8**Remarque localisation:

Source

Départementales Communes Etudes Enquête orale Autres **Terrain - témoignage Z**

Observations sur les documents sources

D'après le témoignage, il s'agit d'un puits de marnière

Nature

Contexte morphologique **Plateau**Profondeur (en m) Type d'effondrement **Non défini**Diamètre (en m) Indice de terrain **Non défini**Longueur min (en m) Géométrie **Non défini**Longueur max (en m)

Observations Terrains

Photographie ☐

Origine probable de l'indice

Typologie probable d'indice **Carrière souterraine**

Investigations possibles à mener

Matière probablement extraite **Non défini**Décapage ☒Forages ☒Géophysique ☒

Remarques

Auteur :



Annexe 2

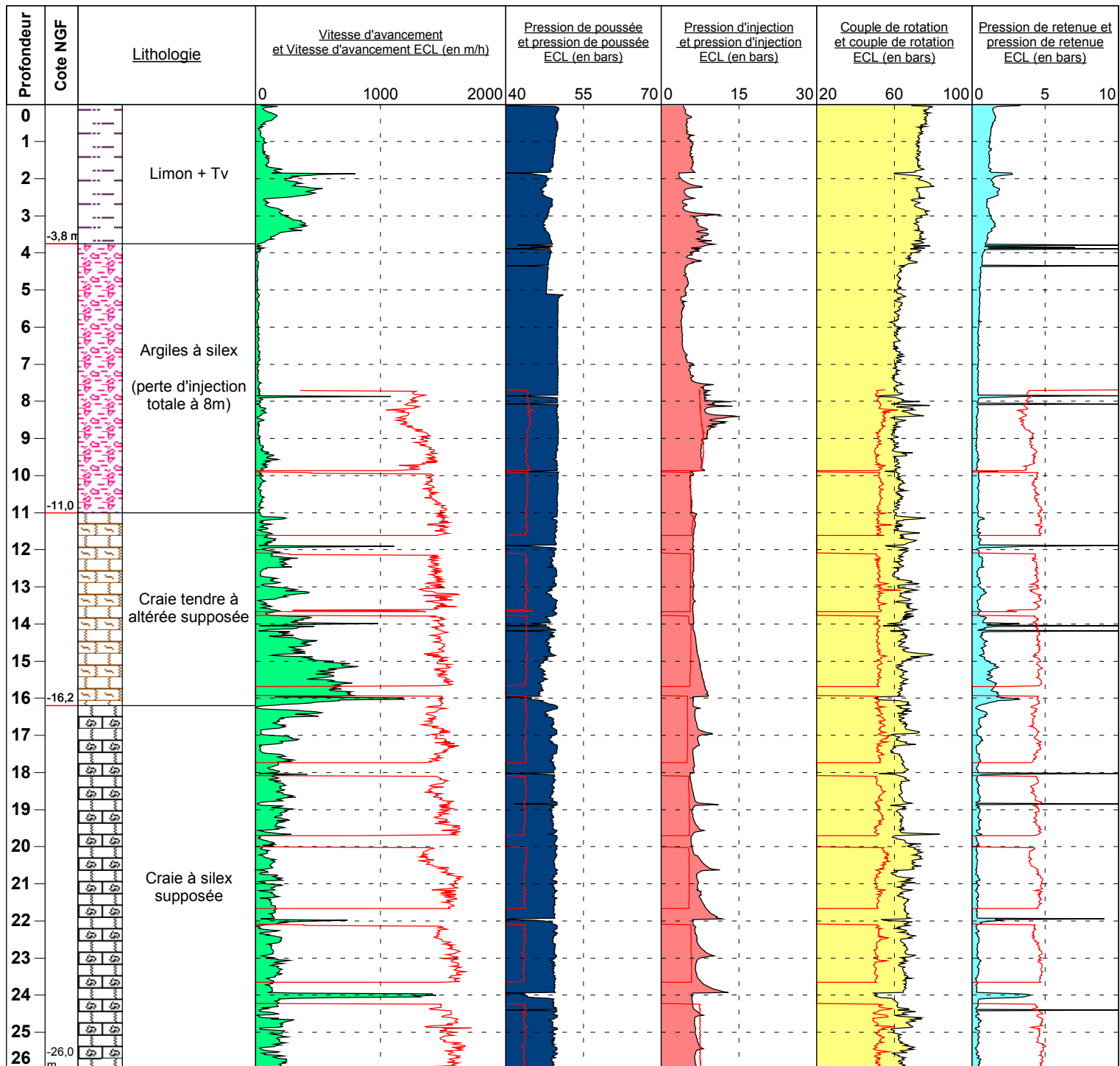
Coupes de sondages

 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 26,04 m	
	Heure début : 08:31	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 09:29	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD1			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR

1/150

Forage : SD1

EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



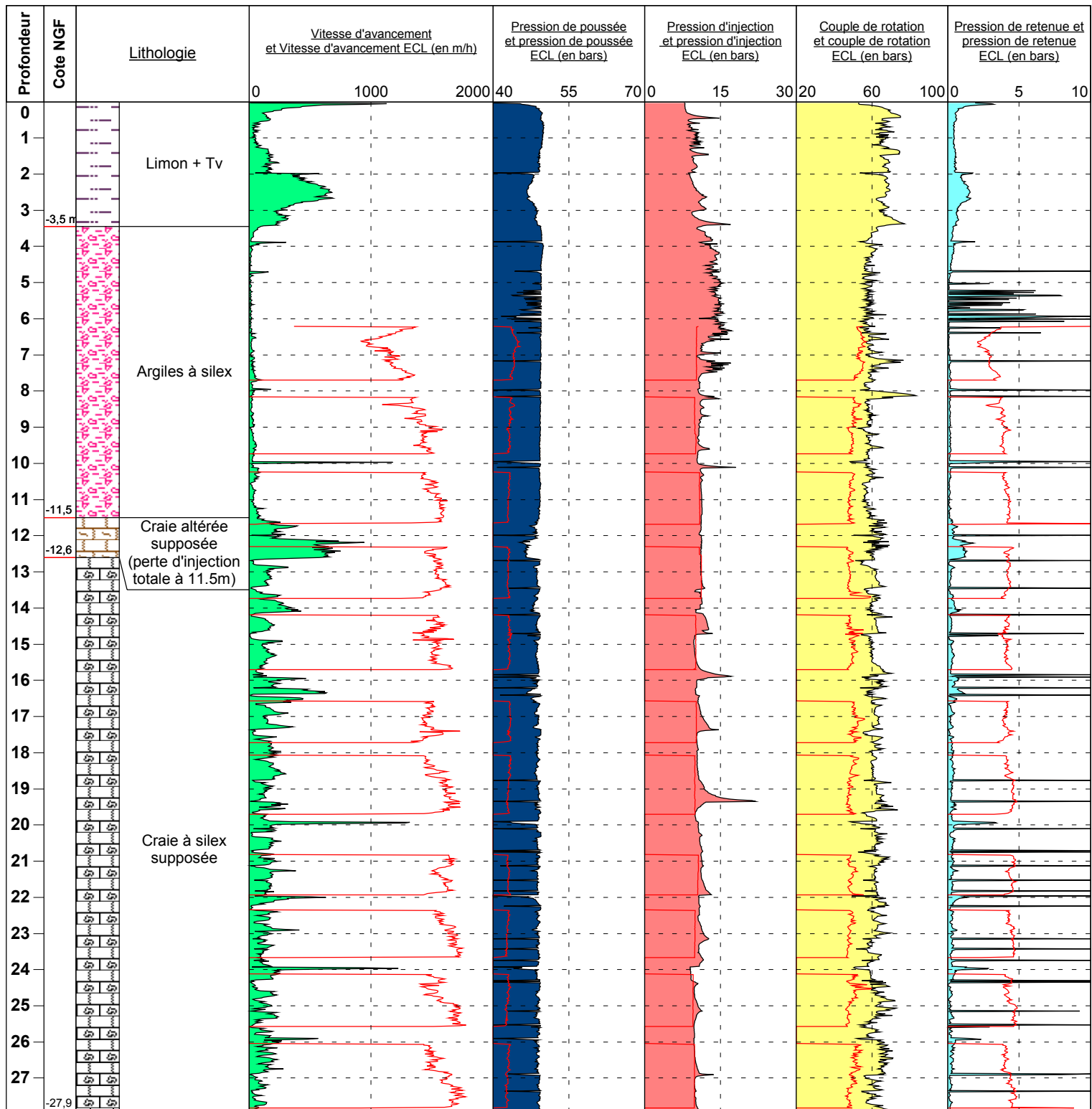
Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeantutza.fr

 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 27,92 m	
	Heure début : 09:39	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 10:47	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD2			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR

1/150

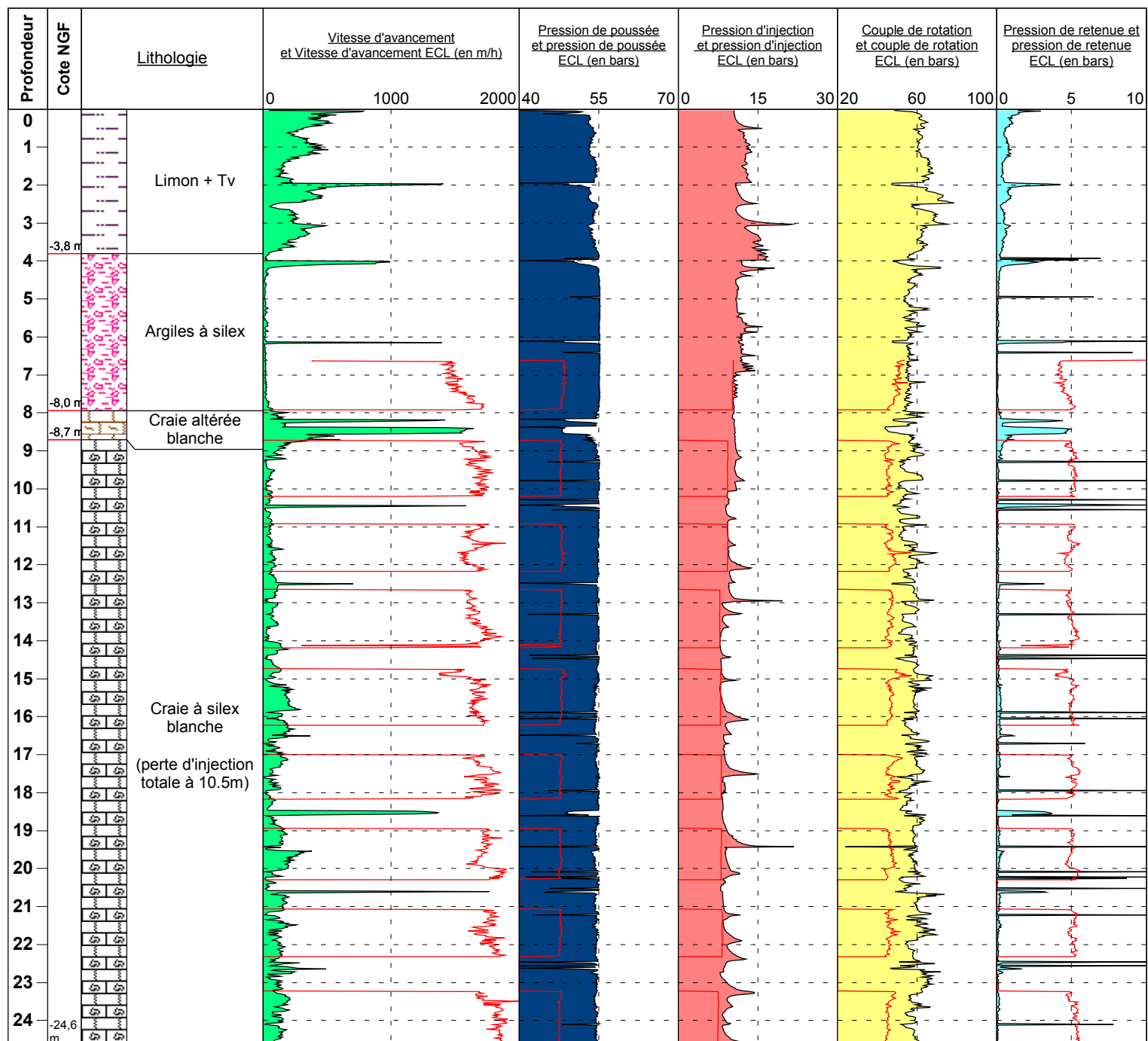
Forage : SD2

EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR

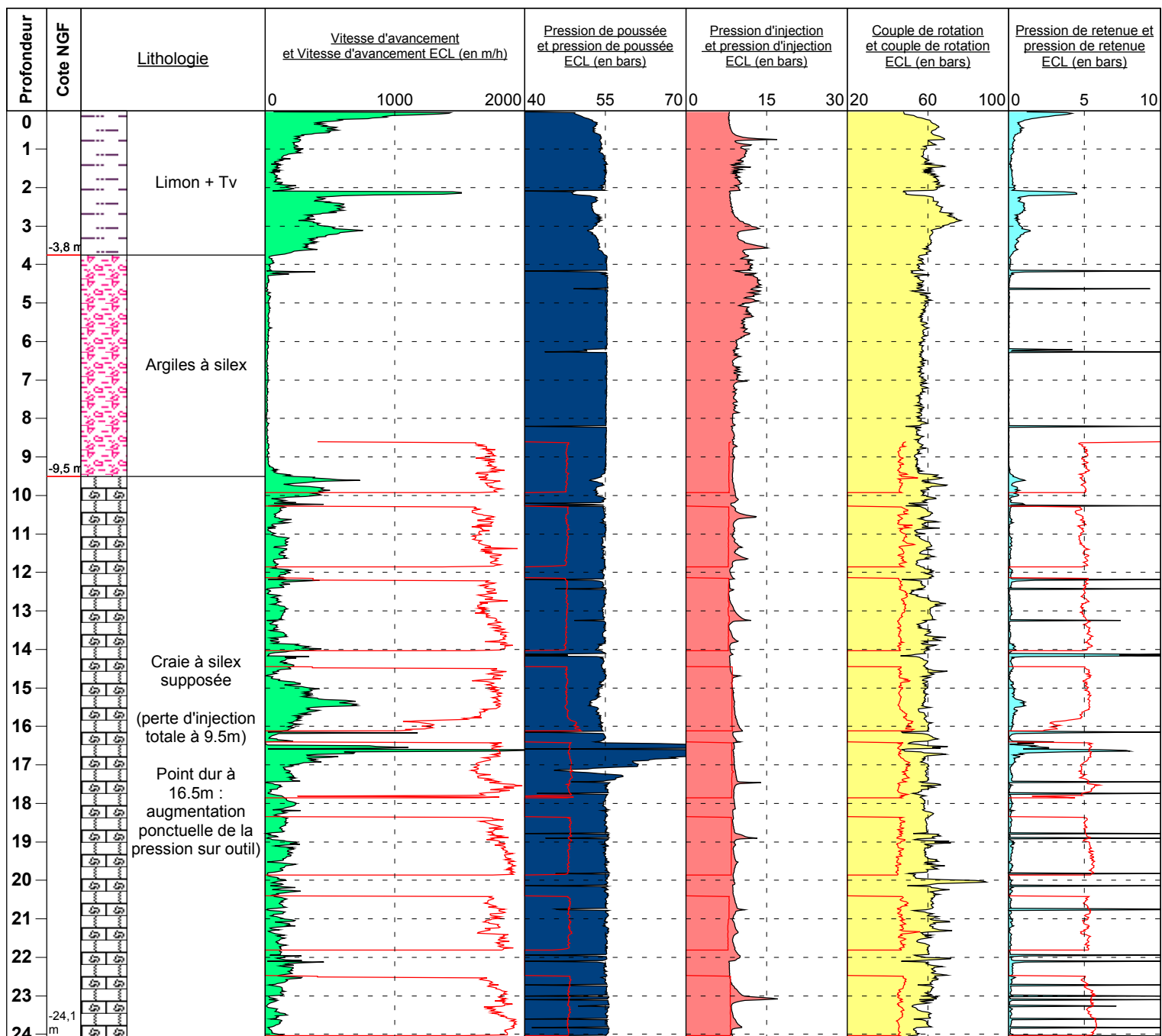


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

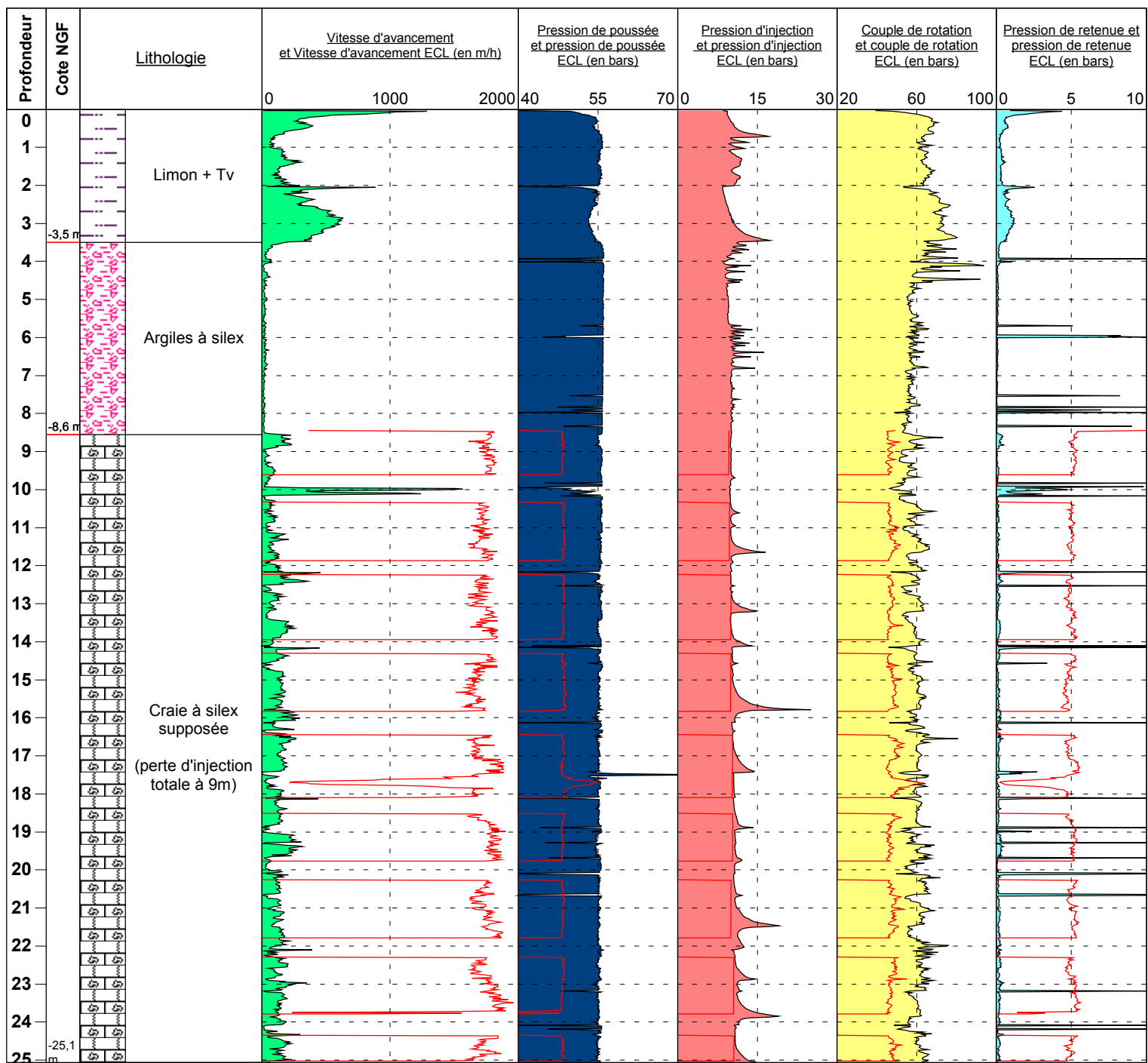
 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 24,62 m	
	Heure début : 10:49	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 11:38	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD3			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



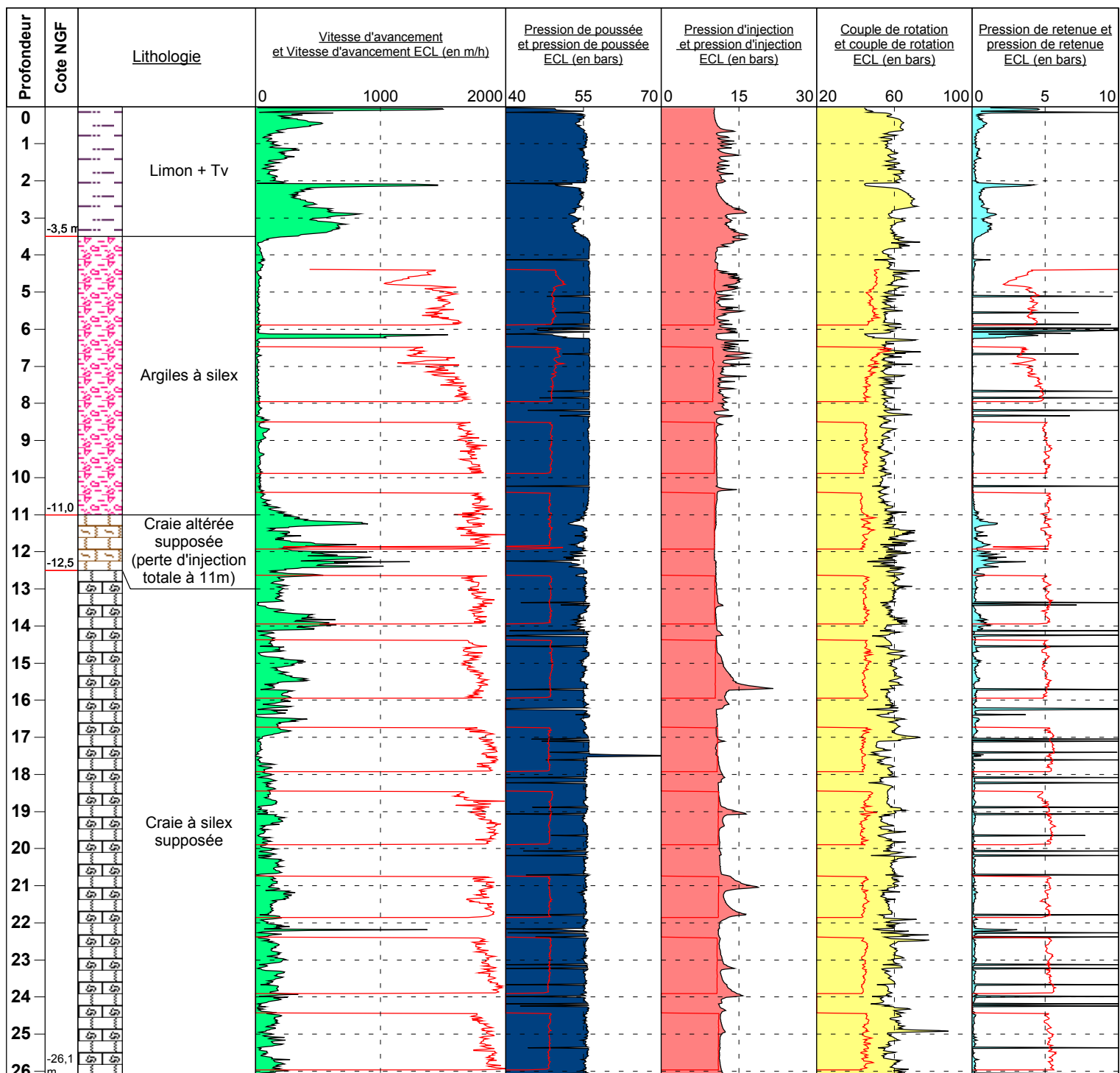
 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 24,06 m	
	Heure début : 11:42	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 12:33	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD4			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9		
	ICS 133					
	Date	: 16/08/2023	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 25,06 m
	Heure début	: 12:33	Machine	: EMCI 75CV 3,7t	Outils	: Tricone picots
	Heure fin	: 13:25	Angle	: 0°	Diamètre (mm)	: 120
1/150			Forage : SD5		EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR	



 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 26,14 m	
	Heure début : 13:29	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 14:18	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD6			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR

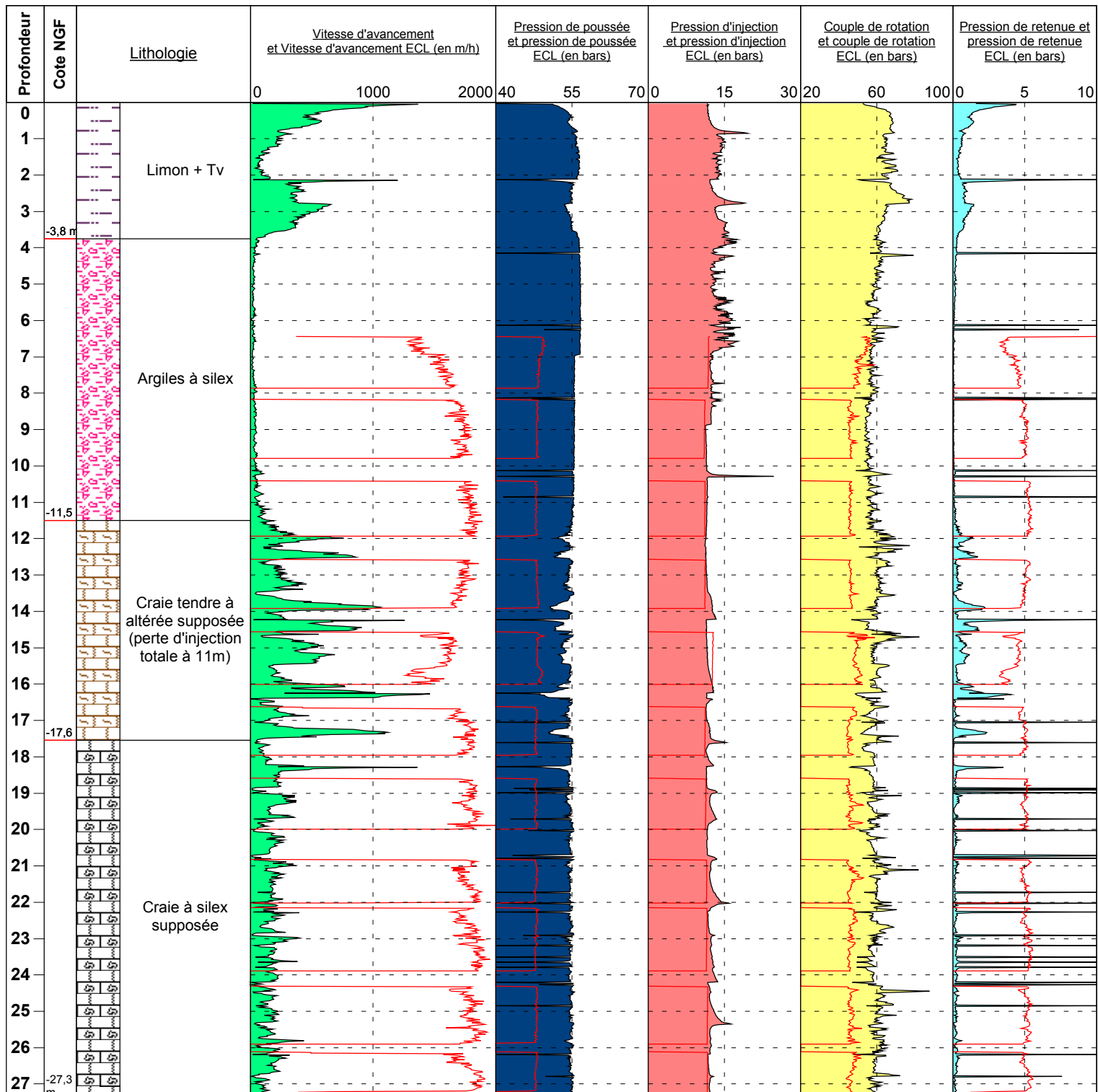


 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 27,28 m	
	Heure début : 14:31	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 15:42	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	

1/150

Forage : SD7

EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



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

Annexe 3

Indice n°133

Fiche descriptive modifiée (proposition)

CAVITES SOUTERRAINES**INDICE N° 76700-133****LOCALISATION****Département** 76 - Seine-Maritime**Commune** TOTES**Repères locaux**

Hameau/Lieu-dit : La Plaine

Autre (route, chemin...) :

Parcelle(s) cadastrale(s) : ZK 8

Coordonnées

Origine RICS ALISE

x : 558 423,2

y : 6 955 549,5

précision non visible

Type de Report

Point

SOURCES**Indices d'archives**

RICS ALISE Environnement :

- Témoignage Z

- Observations : << D'après le témoignage (Z), il s'agit d'un puits de manière. >>

enquête Publique
indice photo
Indice de terrain

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

Géométrie

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

type d'effondrement : ☐ cylindrique ☐ conique ☐ en entonnoir
observations**CONTEXTE MORPHOLOGIQUE**

- ☒ plateau ☐ talweg ☐ flanc de coteau

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

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

Matière Probablement Extraite

- ☐ Cailloux ☐ Pierres de taille
☐ Marne ☐ Argile
☐ Sable ☐ Autre

Commentaires:

Levée partielle du périmètre de sécurité dans les parcelles cadastrées AD 200, ZK 154 et 155 selon conclusions des études FOR&TEC (cf page suivante)

Investigations				
Type	But	Atteint	Date	Commentaires
Sondages Destructifs Profonds	Levée partielle du périmètre de sécurité	oui	17/03/2020	Rapport FOR&TEC F76700-3
Sondages Destructifs Profonds	Levée partielle du périmètre de sécurité	oui	11/09/2023	Rapport FOR&TEC F76700-9

Sujet : 647-2023 Tôtes - for&tec - ics 133/185 [sc]

De : DUMOULIN Illana - DDTM 76/SPERIC/BRNT <illana.dumoulin@seine-maritime.gouv.fr>

Date : 28/11/2023 à 14:58

Pour : DANIEAU Adele - DDTM 76/STD/BERS <adele.danieau@seine-maritime.gouv.fr>

Copie à : QUINIOU Arnaud - DDTM 76/SPERIC/BRNT <arnaud.quiniou@seine-maritime.gouv.fr>, SELINGUE Claire - DDTM 76/SPERIC/BRNT <claire.selingue@seine-maritime.gouv.fr>, "FERON Isabelle (Responsable du BERS) - DDTM 76/STD/BERS" <isabelle.feron@seine-maritime.gouv.fr>

Bonjour,

J'ai pris connaissance du rapport F76700/9 de FOR&TEC.

Une deuxième version a été demandée afin d'ajouter le périmètre de sécurité de l'indice 185.

Les parcelles ZK 155 et ZK 154 (divisées 192 et 193 durant l'étude) sont impactées par le périmètre de 60m de l'indice 133.

Ce dernier correspond à un témoignage localisant un puits de marnière

Il est à noter que le périmètre de l'indice a déjà eu un aménagement (cf rapport F767000/3 - VA 17/03/2020)

Les parcelles sont également à proximité de l'indice parcellaire 7 qui a été levé en 2012 par Fondouest (cf. affaire 15899)

L'étude a consisté en 7 sondages destructifs en continuité des sondages de la parcelle ZK 8 .

Le protocole est conforme à celui attendu par nos services.

Aucune anomalie n'a été trouvée.

Par conséquent, vous pouvez suivre les recommandations du bureau d'étude.

La mairie peut ainsi modifier le périmètre de sécurité de l'indice 133 comme indiqué page 12 du rapport

Bien cordialement,

Illana DUMOULIN

Chargée d'études géomatique et cavités souterraines

SPERIC/BRNT

Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime

Cite Administrative 76032 ROUEN CEDEX

Tel : 02 76 78 34 22

www.ecologie.gouv.fr



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Départementale des
Territoires et de la Mer de la
Seine-Maritime**

Le 27/11/2023 à 14:36, DANIEAU Adele - DDTM 76/STD/BERS a écrit :

Bonjour,

Je suis interrogée concernant les préconisations d'une étude de FOR&TEC (version A du 11 septembre 2023) sur la commune de Tôte (ci-joint). La société ELECMAT est propriétaire des parcelles cadastrées ZK 155 et 193 sur lesquelles elle envisage la construction d'un bâtiment.

La parcelle est impactée par le périmètre de sécurité l'indice de cavité 133 (d'après témoignage c'est un puits de marnière).

Après analyse, le bureau d'étude a permis de réduire le périmètre de sécurité pour permettre la construction. Pouvez-vous nous donner votre avis sur cette étude svp ?

Validez-vous la levée partielle du périmètre de sécurité dans les parcelles cadastrées AD 200, ZK 154 et 155 ?

Je vous remercie par avance pour votre retour,

Bonne journée,

Cordialement,

Adèle DANIEAU

Chargée mission risques et environnement

Service Territorial de Dieppe

Bureau Risques Environnement et Contrôle

61 route du vallon - BP 227 - 76203 Dieppe cedex

Tél : 02 35 06 66 74

<https://www.seine-maritime.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Mer-et-littoral>



Direction départementale
des territoires et de la mer





16 Rue de l'Etang
76970 MOTTEVILLE

Tél. : 02 35 95 99 61

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

SIRET : 499 341 725 00020
SAS au capital de 40 000 €



ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133

-

**Expertise géologique
par sondages destructifs profonds**

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE

F76700/9 - Version A du 11 septembre 2023



ELECMAT

Commune de TÔTES

Indice de cavité souterraine n°133 - Expertise géologique par sondages destructifs profonds

**ELECMAT****Commune de TÔTES**

**Indice de cavité souterraine n°133 -
Expertise géologique par sondages destructifs profonds**

Rapport F76700/9 - Version A du 11 septembre 2023

Etabli par :

**FOR&TEC**

**16, rue de l'Etang
76970 MOTTEVILLE**

Tél. 02 35 95 99 61 - contact@for-et-tec.fr

	Date :	Par :	Visa :
Etabli	08/09/2023	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue	
Vérifié	11/09/2023	Pierre HENNEQUART - Ingénieur Géologue	
Approuvé	11/09/2023	Gilles WAYERE - Directeur Associé	

Version	Date	Nature des modifications	Pages concernées
A	11/09/2023		

Sommaire

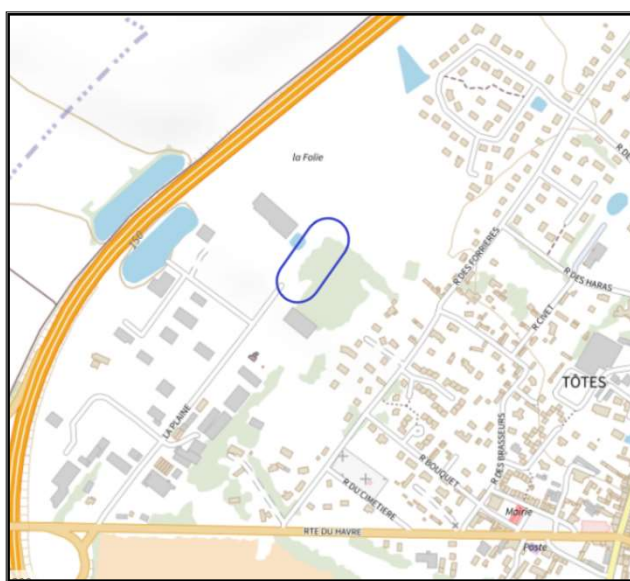
1	- CONTEXTE & OBJECTIFS.....	1
2	- DESCRIPTIF DE L'OPERATION	6
3	- OBSERVATIONS & INTERPRETATIONS	8
4	- CONCLUSION & RECOMMANDATIONS.....	11
4.1	Conclusion	11
4.2	Recommandations	11

Liste des annexes

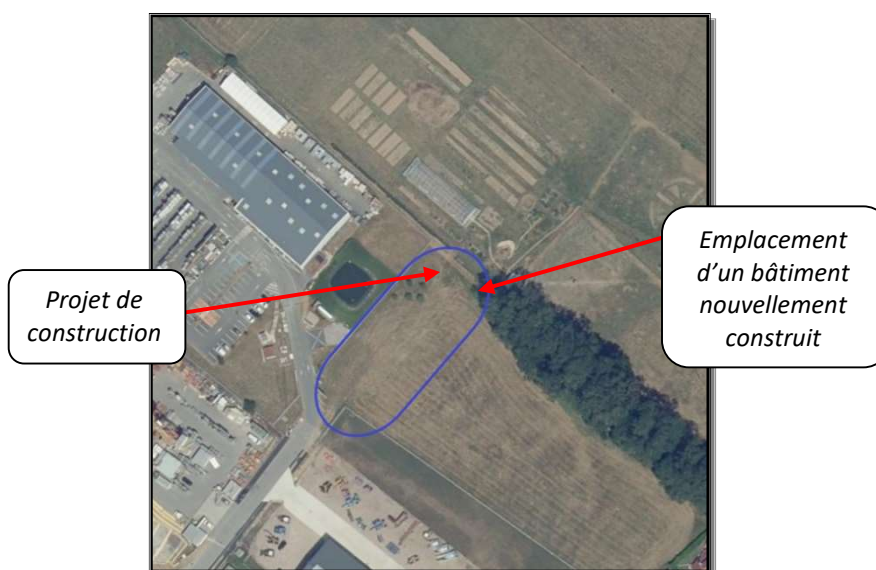
ANNEXE 1	: INDICE N°133 - PLAN DE LOCALISATION (RICS) ET FICHE DESCRIPTIVE
ANNEXE 2	: COUPES DE SONDAGE
ANNEXE 3	: INDICE N°133 - FICHE DESCRIPTIVE MODIFIEE (PROPOSITION)

1 - Contexte & Objectifs

La société ELECMAT est propriétaire des parcelles cadastrées ZK 154 et 155 sur la commune de TÔTES sur lesquelles elle envisage la construction d'un bâtiment.



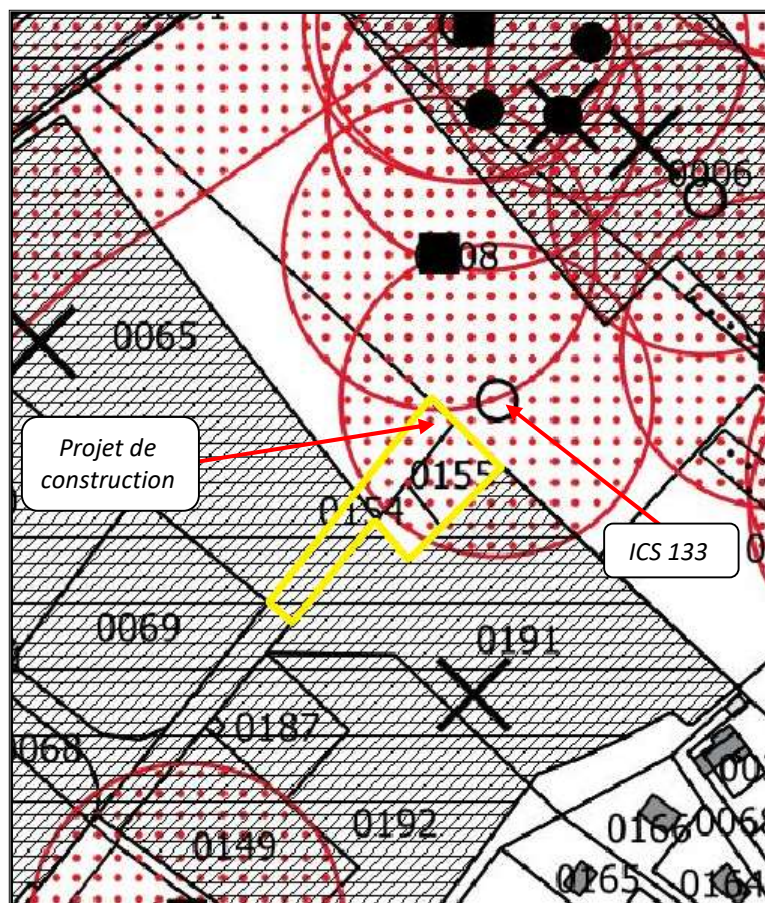
Situation des parcelles cadastrées ZK 154 et 155



Source Géoportail

Cependant, ce projet est contraint par le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°133 (ICS 133), recensé dans l'inventaire des indices de cavités souterraines de la commune, dans une parcelle voisine (RICS ALISE ENVIRONNEMENT - Cf. annexe 1).

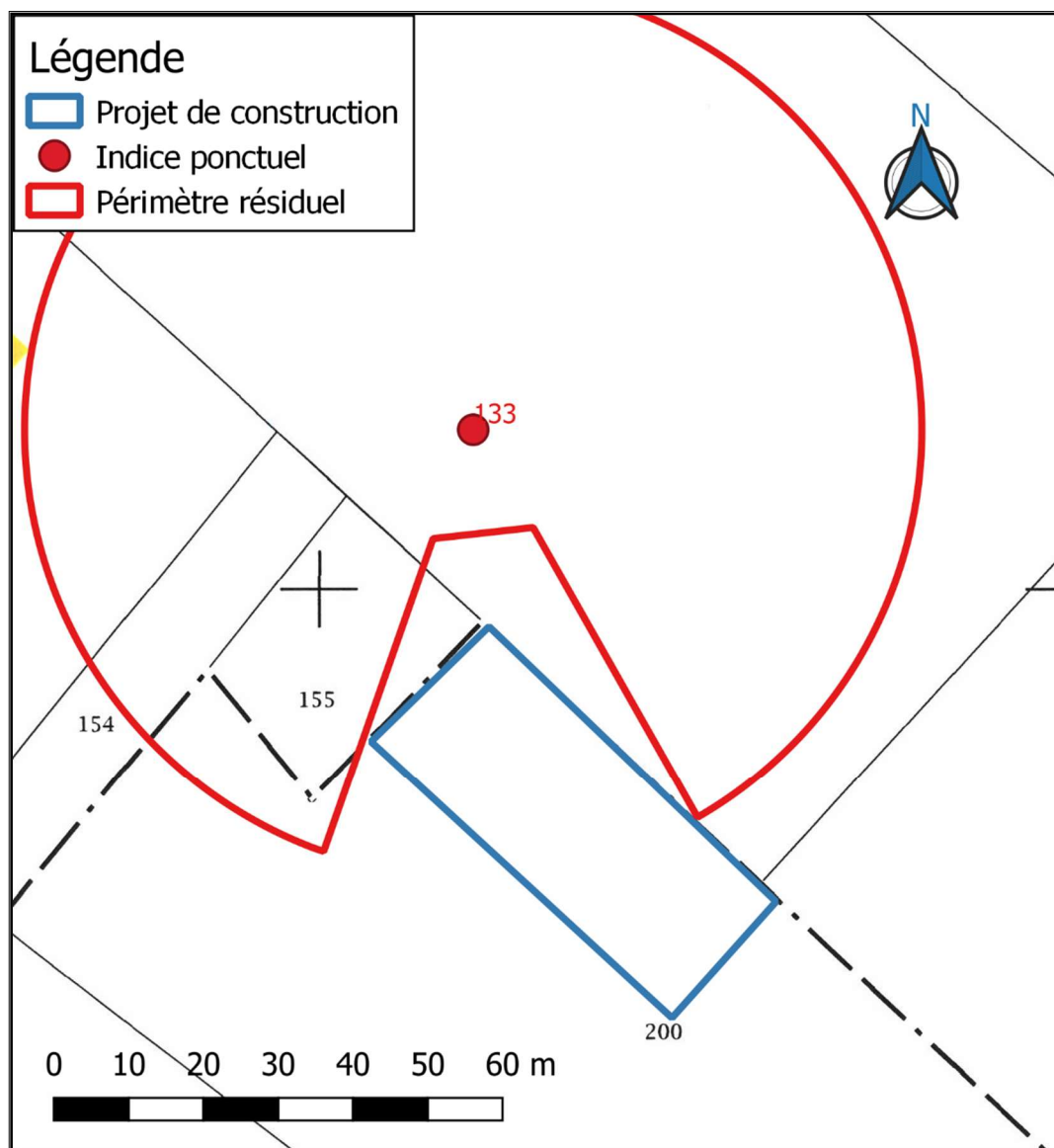
Annexe 1 : Indice n°133 - Plan de localisation (RICS) et fiche descriptive



Extrait du RICS avec les périmètres de sécurité de la commune de TÔTES

Selon le RICS de la commune (fiche descriptive et plan de localisation), l'ICS 133 est un indice ponctuel qui correspond à un témoignage localisant un « puits de marnière ».

Une étude par sondages destructifs profonds réalisée par la société FOR&TEC a permis de réduire l'emprise du périmètre de sécurité de l'ICS 133 pour permettre la construction d'un bâtiment (Cf. Rapport FOR&TEC F76700/3 – Version A du 17 mars 2020 dont Plan du périmètre préconisé extrait du rapport, page suivante).



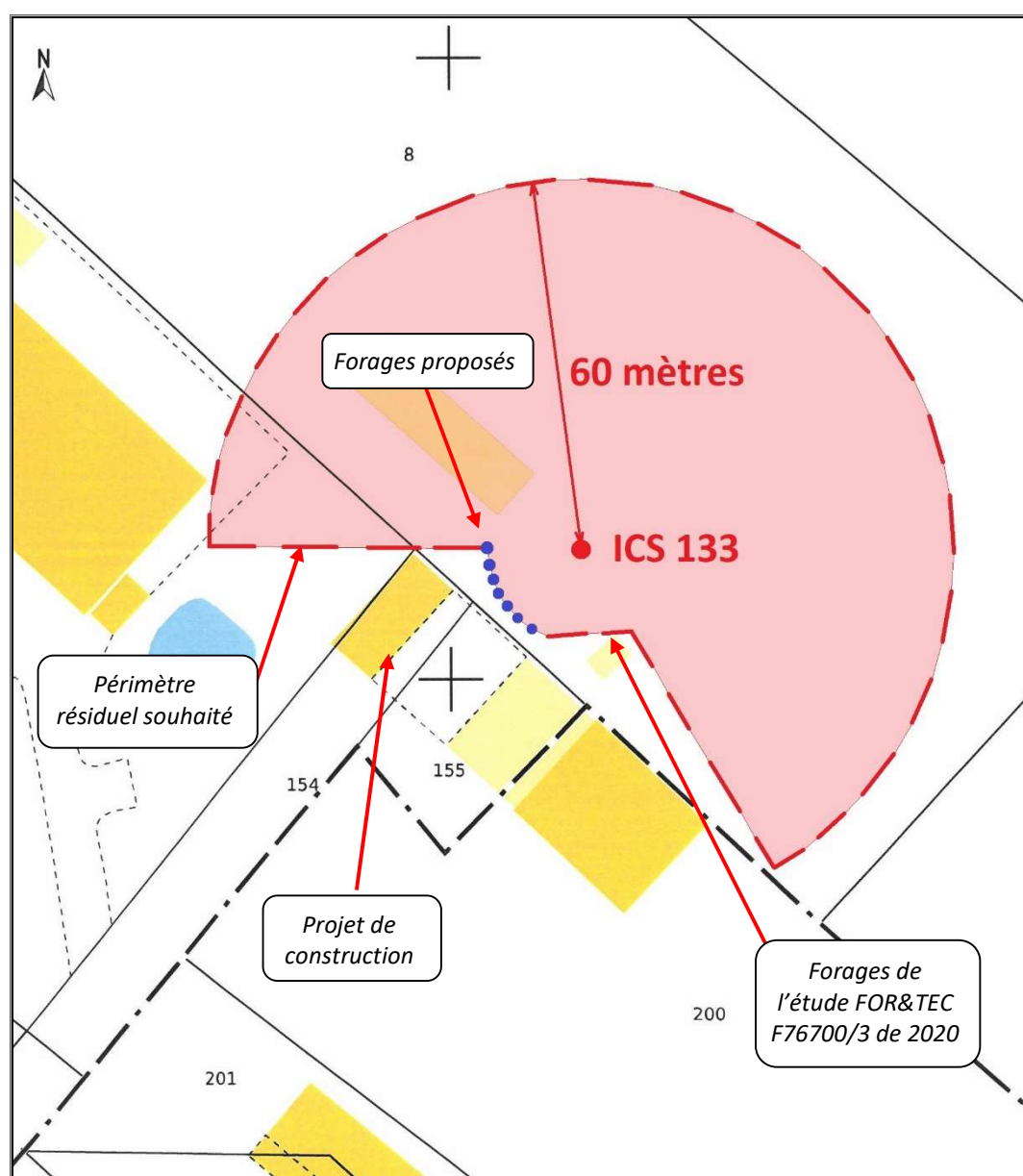
Plan du périmètre préconisé extrait du rapport FOR&TEC F76700/3 – Version A du 17 mars 2020

Il est à noter que les parcelles cadastrées ZK 154 et 155 se situent au droit et à proximité de l'ICS 7 recensé par la commune de TÔTES. Cet indice, correspondant à une déclaration d'ouverture de carrière, a été levé en 2012 par la société FONDOUEST (Cf. Affaire 15899).

La société ELECMAT souhaite que soit levé le périmètre de sécurité de l'ICS 133 au droit des parcelles cadastrées ZK 154 et 155.

A cette fin, faute d'investigation par décapage à la pelle mécanique au droit de l'indice qui, par ailleurs, ne présente visuellement aucun signe caractéristique d'une anomalie souterraine, afin d'identifier son origine et les conditions de son traitement et selon les informations portées à sa connaissance (aucun vide souterrain non traité en lien avec une ancienne exploitation avérée à moins de 60 mètres de la ligne de sondages), FOR&TEC propose la réalisation de 7 sondages destructifs profonds, en continuité des sondages déjà réalisés dans la parcelle cadastrée ZK 8, entre l'ICS 133 et la zone à lever, destinés à analyser l'existence ou l'absence d'anomalie souterraine.

Conformément aux prescriptions et en respect des tolérances des services de l'Etat, ils devront être espacés de 2,5 mètres maximum et être descendus de 15 mètres minimum dans la craie.



Localisation des sondages destructifs profonds (points bleus) et périmètre de sécurité résiduel de l'ICS 133 en cas de constat d'absence d'anomalie (tiretés rouges)

Ces reconnaissances doivent permettre la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'indice de cavité n°133, en arrière des forages, sur recommandations des services de l'Etat.

Naturellement, elles ne sont pas destinées à garantir l'absence de vices de sol en dehors de la ligne de forages réalisée pouvant mettre en péril les constructions ou aménagements existants ou projetés.



Photographies du site - Implantation des forages SD1 à SD7

2 - Descriptif de l'opération

Les sondages destructifs ont été exécutés en enregistrant les paramètres de forage suivants :

- VA : vitesse instantanée d'avancement, en mètres/heure ;
- PO : pression de poussée sur l'outil, en bars ;
- PI : pression d'injection du fluide composé d'eau, en bars ;
- CR : couple de rotation, en bars ;
- PR : pression de retenue, en bars.

Les sondages ont été réalisés le 16 août 2023 à l'aide d'une foreuse EMCI 7.50 de 75 CV et de 4 tonnes, montée sur chenilles en caoutchouc. Ils ont été effectués en rotation pure à l'aide d'un outil de type tricône à picots d'un diamètre de 114 mm.



Foreuse EMCI 7.50 sur chantier



Tricônes à picots

En application des recommandations et des tolérances du guide méthodologique édité par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (Les marnières de Haute-Normandie - Méthodologies d'étude et de prévention, LCPC, Septembre 2008) :

- les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur d'au moins 15 mètres sous le toit de la craie ;
- l'espacement entre les sondages est de 2,5 mètres maximum.

Le fluide de forage était constitué d'eau claire afin de faciliter la remontée des boues de forages (cuttings).

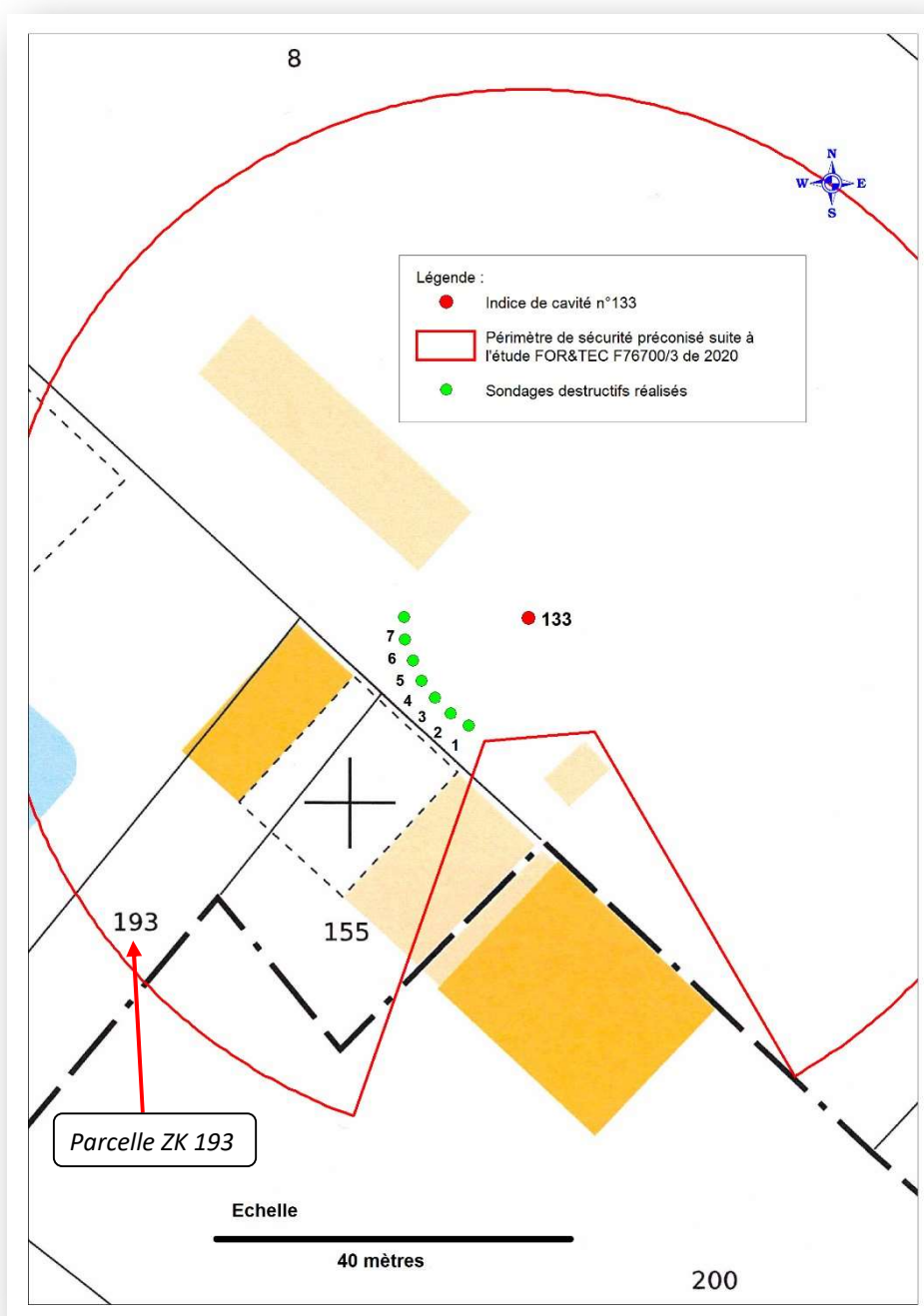
Un étalonnage des conditions de vide (procédure ECL - courbe rouge au niveau des enregistrements de paramètres) a été réalisé à chaque sondage.



Foreuse EMCI 7.50 sur chantier

3 - Observations & Interprétations

Au cours de cette étude, 7 sondages destructifs profonds (SD1 à SD7) ont été réalisés sur la parcelle ZK 8, entre l'indice de cavité souterraine n°133 et la zone à lever, en arc de cercle de rayon de 15 mètres. Ils ont été espacés entre eux de 2,5 mètres. (NB : au cours de l'étude, la parcelle 154 a été divisée en 2 parcelles 192 et 193)

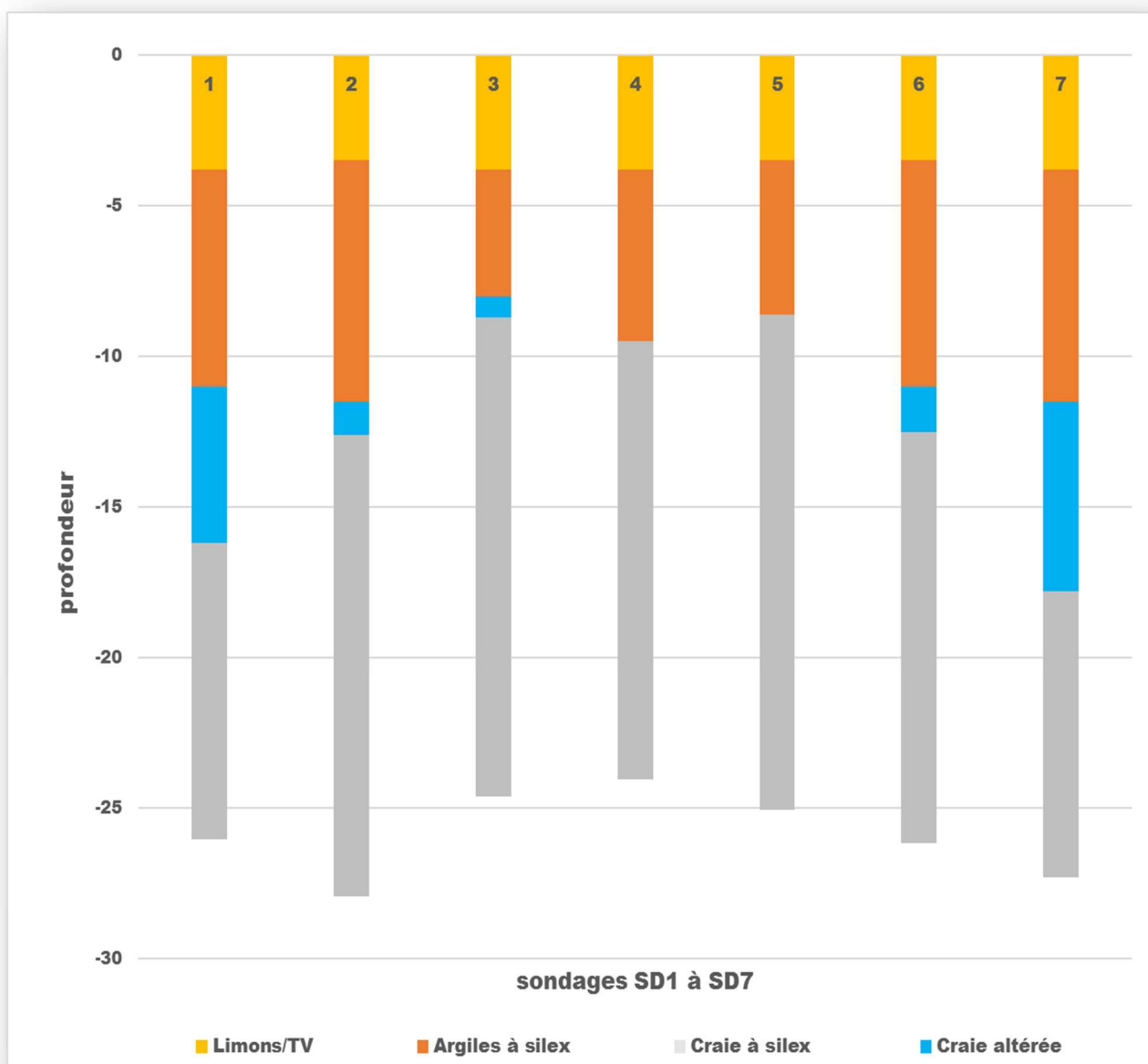


Implantation des 7 sondages (SD1 à SD7)

Les forages ont été poursuivis jusqu'à des profondeurs comprises entre 24 et 28 mètres environ, en fonction de la profondeur du toit de la craie (Cf. annexe 2).

Pour les 7 sondages destructifs, les formations en place dans le sous-sol sont conformes à celles que l'on rencontre sur les plateaux de Seine-Maritime, soit :

- des limons jusqu'à des profondeurs allant de 3,5 à 3,8 mètres ;
- des formations argileuses résiduelles à silex jusqu'à des profondeurs comprises entre 8 et 11,5 mètres ;
- des assises crayeuses au-delà et jusqu'en fin de forages.



Représentation schématique du sous-sol (SD1 à SD7) avec les niveaux altérés

La perte d'injection a été constatée pour les 7 sondages. Quand il n'y a pas de perte d'injection ou lorsqu'elle s'effectue bien en dessous du toit de craie (comme SD3), cela permet de visualiser par la remontée des boues, toutes les formations traversées avec les profondeurs exactes. Lorsqu'elle a lieu dans les formations superficielles (cas de SD1) ou au niveau du toit de la craie (cas des 5 autres sondages), l'altimétrie des interfaces entre les formations sous-jacentes est alors supposée (Cf. perte d'injection sur chaque coupe de forage, annexe 2).

Annexe 2 : Coupes de sondage

Les argiles à silex sont très dures, très charpentées en silex. Elles sont d'épaisseurs variables et peu importantes : de 4,2 mètres (pour SD3) à 8 mètres (pour SD2). On ne constate aucune zone d'argile décomprimée, ni aucune chute d'outil en lien avec une cailloutière, sablière ou argillère, pour l'ensemble des sondages.

Le toit de la craie est assez échancré (environ 3,5 mètres d'amplitude). Ces variations sont naturelles puisque la transformation de la craie en argile (décalcification), sous climat humide en domaine continental, s'est effectuée suivant les infiltrations préférentielles des eaux pluviales.

Le toit de la craie est généralement altéré. Cette altération est d'origine naturelle. Elle est visible sur 5 des 7 forages (SD1 à SD3, SD6 et SD7). Elle est peu marquée et d'épaisseurs variables (entre 0,7 mètre de hauteur pour SD3 et 6,3 mètres pour SD7). Les bases des niveaux altérés varient aléatoirement de 8,7 à 17,8 mètres de profondeur. Ces niveaux d'altération n'ont pas la configuration d'une carrière souterraine effondrée. Ils ne sont pas à mettre en relation avec une exploitation souterraine de type marnière. Ils sont d'origine naturelle

Dans l'ensemble, **la craie** est de très bonne qualité avec des vitesses d'avancement faibles. On n'observe aucune présence d'anomalies au sein même de la craie pour les 7 sondages.

Au vu des résultats obtenus, aucun vide franc ou zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière n'a été rencontré au droit des sondages.

Les argiles à silex sont dans l'ensemble compactes et ne présentent pas de vide franc ou de zone décomprimée en lien avec une carrière souterraine de type cailloutière, sablière ou argillère.

La craie ne présente pas de vide franc ni de zone décomprimée, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière pour l'ensemble des sondages.

Les avancements rapides rencontrés en profondeur au toit de la formation crayeuse sont liés à l'altération naturelle du toit de la craie (point d'infiltration préférentielle des eaux pluviales).

4 - Conclusion & Recommandations

4.1 Conclusion

La société ELECMAT est propriétaire des parcelles cadastrées ZK 155 et 193 sur la commune de TÔTES sur lesquelles elle envisage la construction d'un bâtiment.

Cependant, ce projet est contraint par le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°133 (témoignage localisant un « puits de marnière »), recensé par la commune dans une parcelle voisine.

Une étude par sondages destructifs profonds réalisée par la société FOR&TEC a permis de réduire l'emprise du périmètre de sécurité de l'ICS 133 pour permettre la construction d'un bâtiment (Cf. Rapport FOR&TEC F76700/3 – Version A du 17 mars 2020).

La société ELECMAT souhaite que soit levé le périmètre de sécurité de l'ICS 133 au droit des parcelles cadastrées ZK 155 et 193 (anciennement 154).

Une campagne de 7 sondages destructifs profonds a ainsi été réalisée entre l'indice n°133 et la zone à lever.

Les argiles ne présentent pas d'anomalie caractéristique de la présence d'une exploitation souterraine de type cailloutière, sablière ou argilière.

Les résultats des sondages destructifs montrent que la craie est d'assez bonne qualité dans son ensemble malgré la présence de zones naturellement altérées au toit de la formation crayeuse à des profondeurs différentes. Ils n'ont pas mis en évidence de vide franc, ni de zone de terrain décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière, au droit des sondages.

4.2 Recommandations

Au regard de ses conclusions et des informations portées à sa connaissance (pas de cavité souterraine avérée à moins de 60 mètres de la ligne de sondages), FOR&TEC propose la levée administrative partielle du périmètre de sécurité de l'indice de cavité souterraine n°133 en arrière des forages (Cf. périmètre résiduel, page suivante).

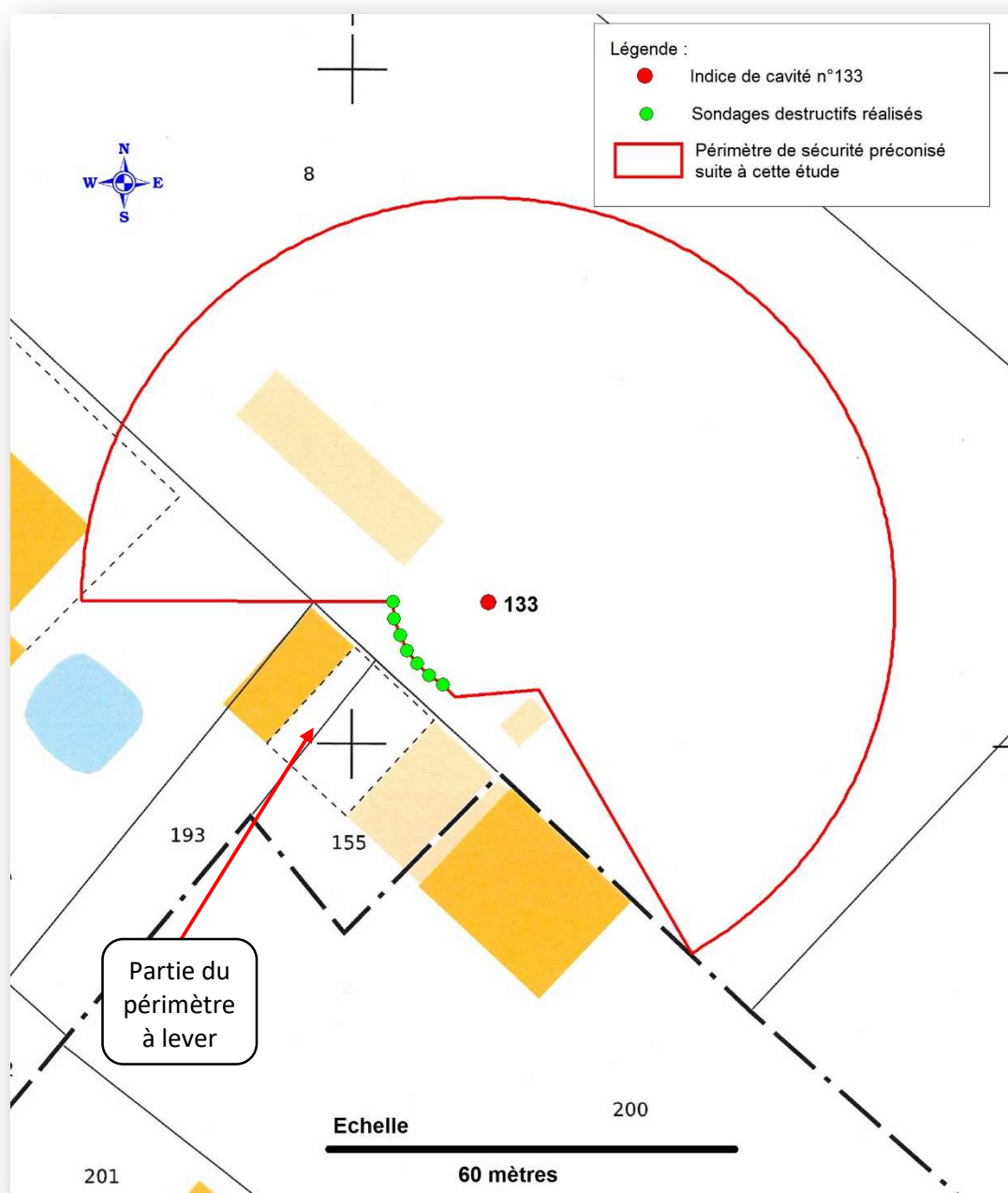
A noter cependant qu'en cas de découverte ultérieure d'un puits ou d'une cavité souterraine à moins de 60 mètres de la ligne de sondages, un périmètre de sécurité correspondant au cône d'effondrement théorique de cette cavité (distance = profondeur du plancher x tan 30 °) pourrait être appliqué au-delà de la ligne de sondages.

Ce cône d'effondrement correspond à la zone de déstabilisation possible des sols en surface consécutive à l'effondrement de la marnière.

Le présent rapport conclut favorablement à l'objectif contractuel de levée administrative partielle du périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice n°133, sur la base des informations portées à notre connaissance.

Cependant, il ne peut constituer une garantie de l'absence de tout vice de sol pouvant affecter les propriétés concernées qui pourra être apportée par une étude de sol spécifique.

Annexe 3 : Indice n°133 - Fiche descriptive modifiée (proposition)

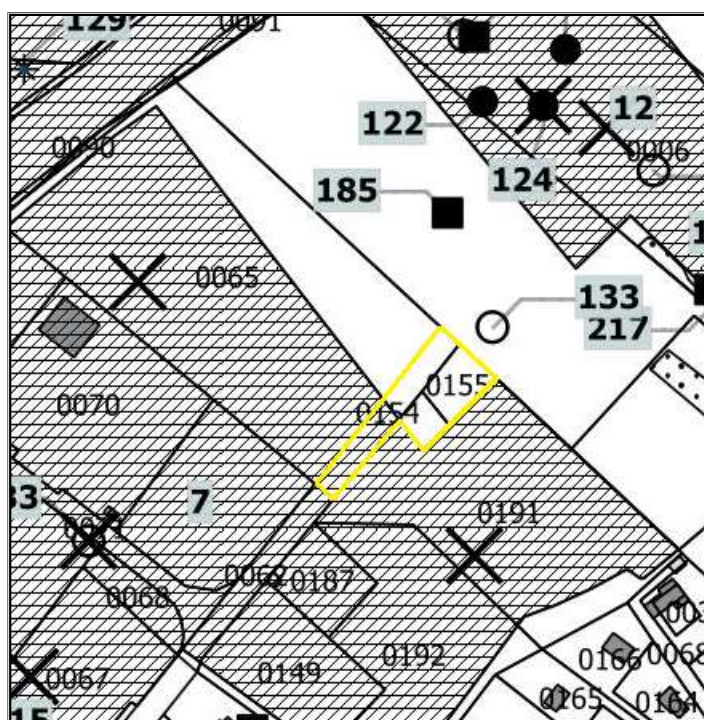
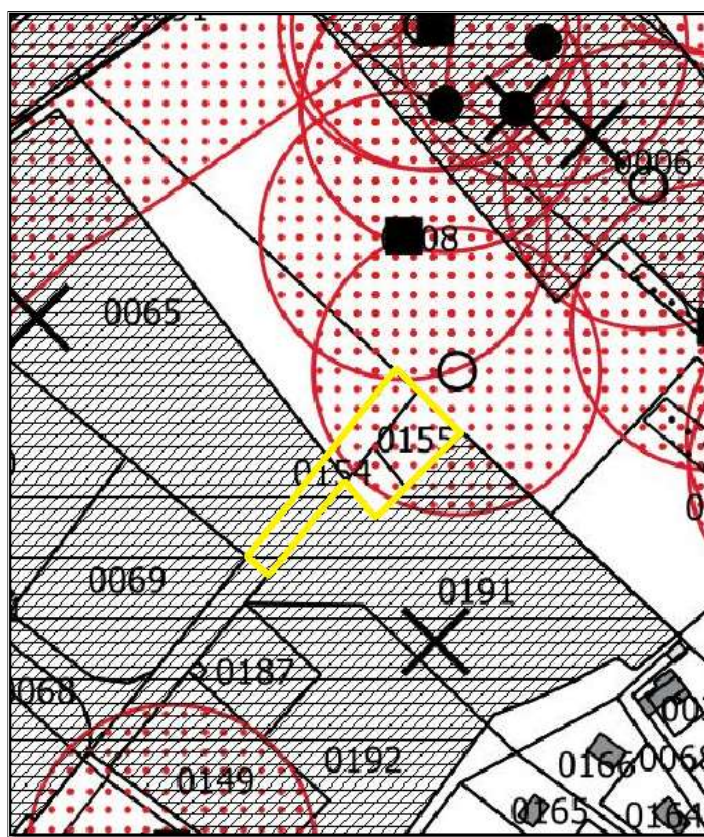


Périmètre résiduel de l'indice de cavité souterraine n°133 suite à cette étude

Annexe 1

Indice n°133

Plans de localisation et fiche descriptive



Extraits du RICS avec et sans périmètre (source : ALISE ENVIRONNEMENT)

Fiche d'indice de cavité souterraine n°

76.700.133

Localisation

Département **Seine-Maritime**Précision **Non visible**Commune **Tôtes**Coordonnées X **558423,2**Coordonnées Y **6955549,5**

Repères locaux

Autres (route, chemin,...) Parcelle cadastrale **ZK 8**Remarque localisation:

Source

Départementales Communes Etudes Enquête orale Autres **Terrain - témoignage Z**

Observations sur les documents sources

D'après le témoignage, il s'agit d'un puits de marnière

Nature

Contexte morphologique **Plateau**Profondeur (en m) Type d'effondrement **Non défini**Diamètre (en m) Indice de terrain **Non défini**Longueur min (en m) Géométrie **Non défini**Longueur max (en m)

Observations Terrains

Photographie ☐

Origine probable de l'indice

Typologie probable d'indice **Carrière souterraine**

Investigations possibles à mener

Matière probablement extraite **Non défini**Décapage ☒Forages ☒Géophysique ☒Remarques

Auteur :



Annexe 2

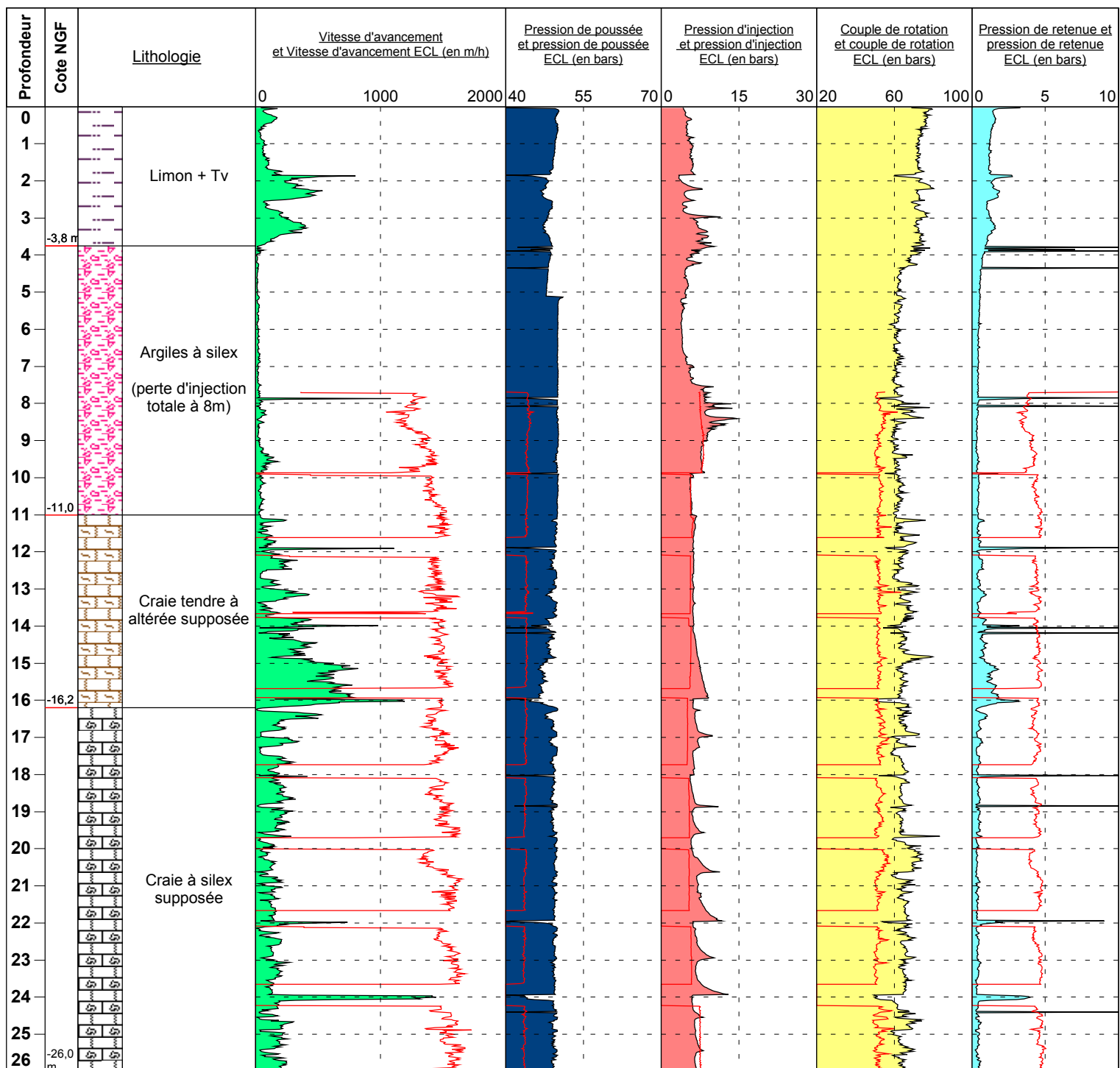
Coupes de sondages

 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 26,04 m	
	Heure début : 08:31	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 09:29	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	

1/150

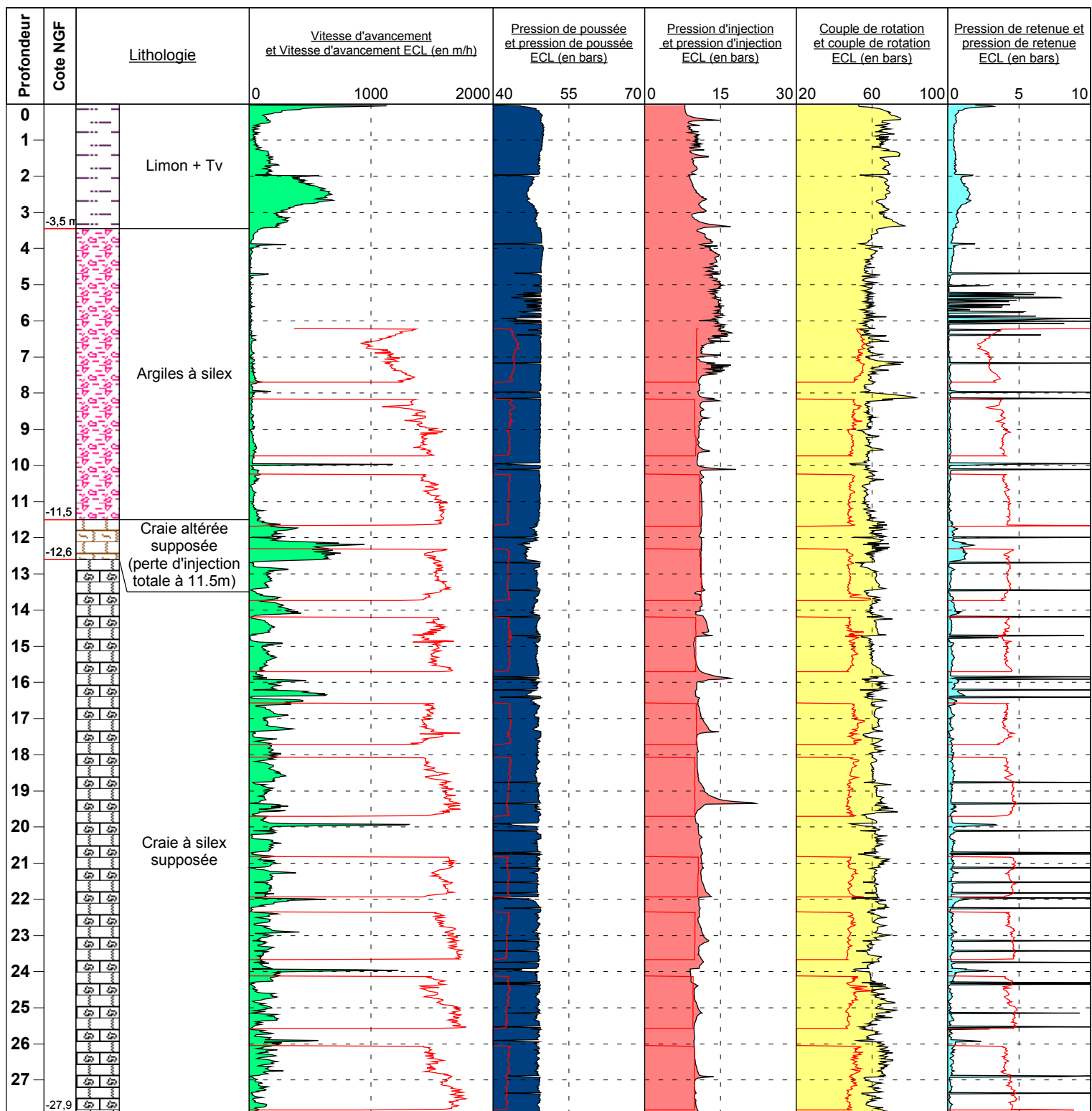
Forage : SD1

EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR

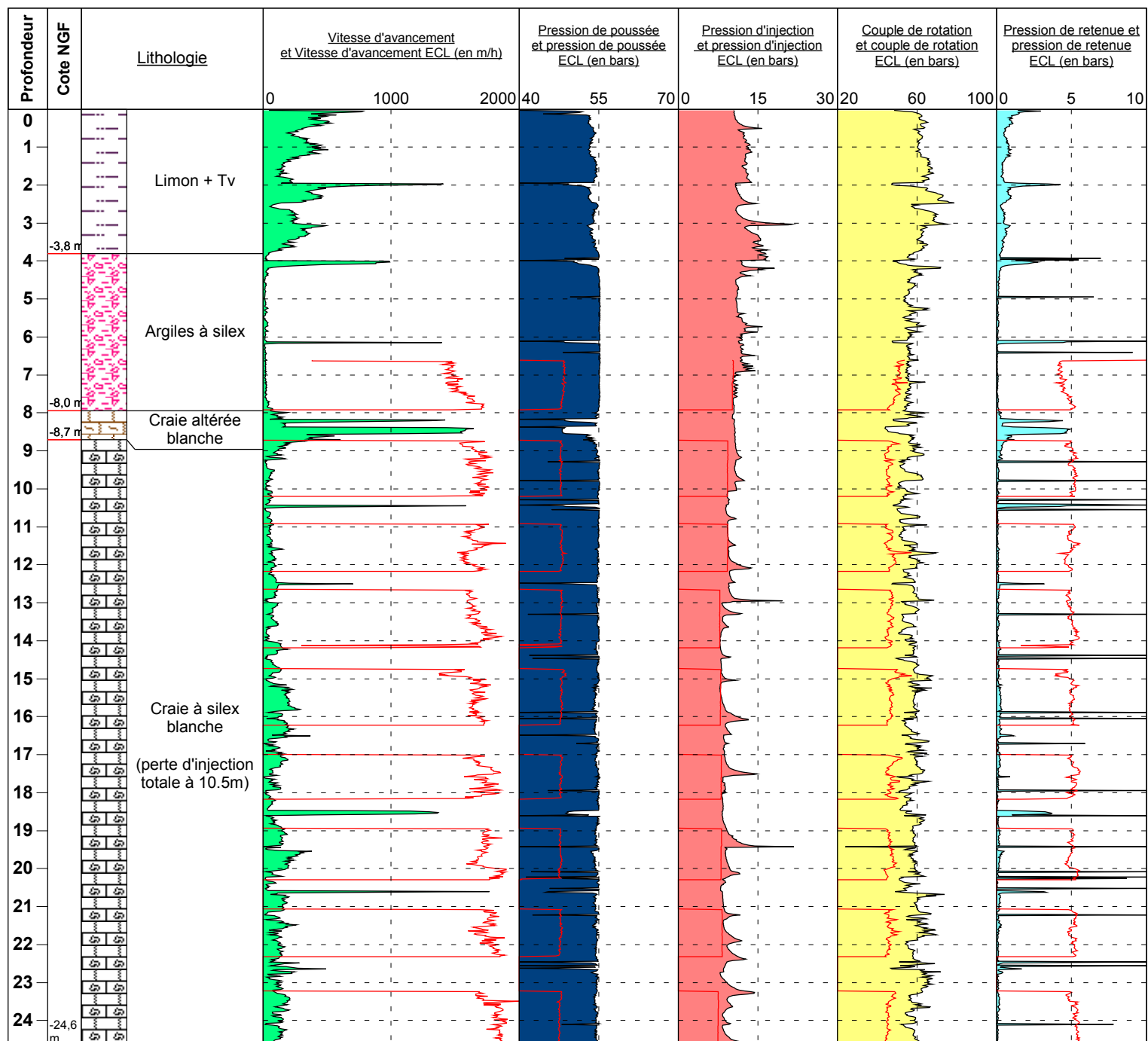


Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeantutza.fr

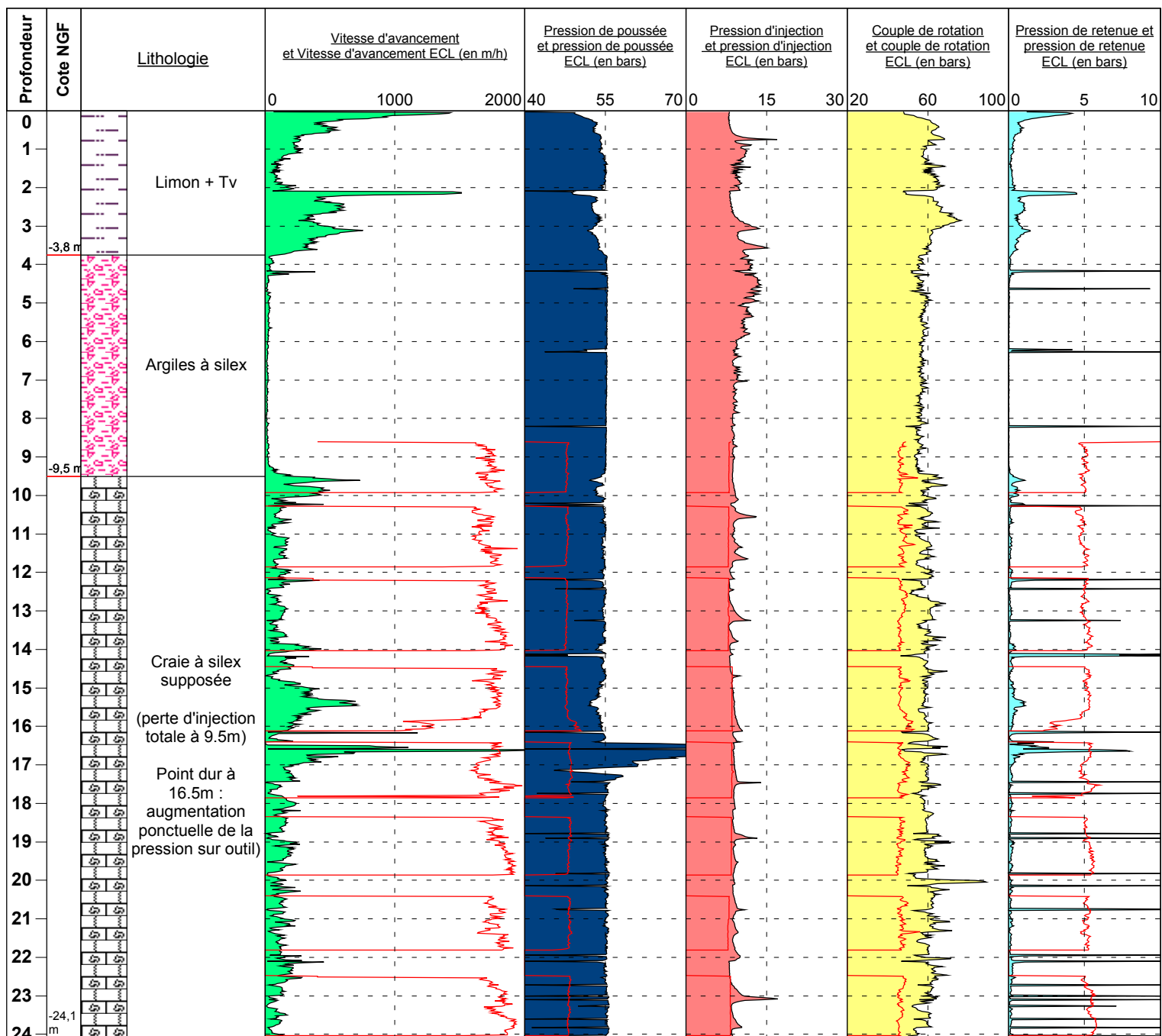
 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 27,92 m	
	Heure début : 09:39	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 10:47	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD2			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



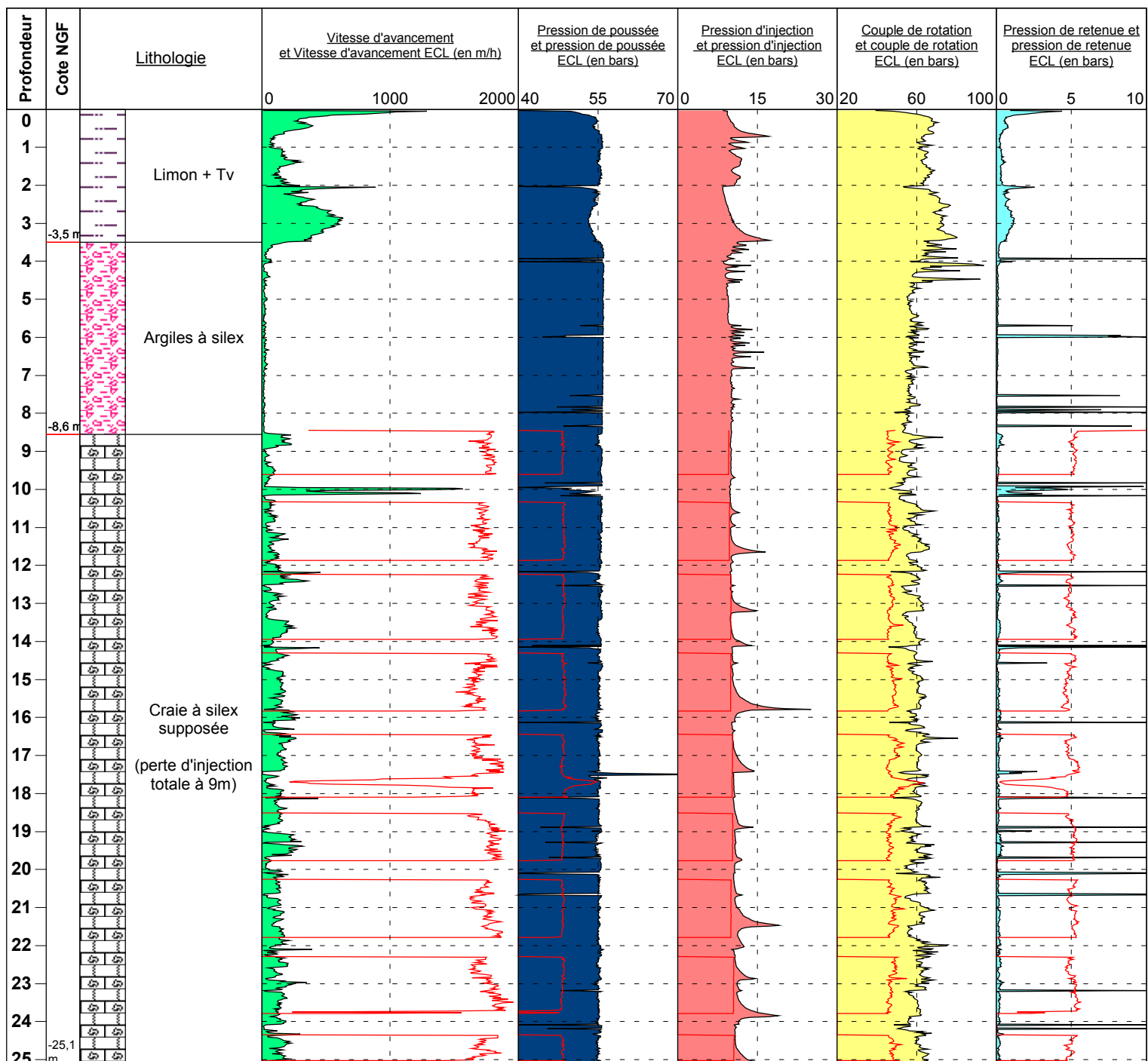
 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 24,62 m	
	Heure début : 10:49	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 11:38	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD3			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



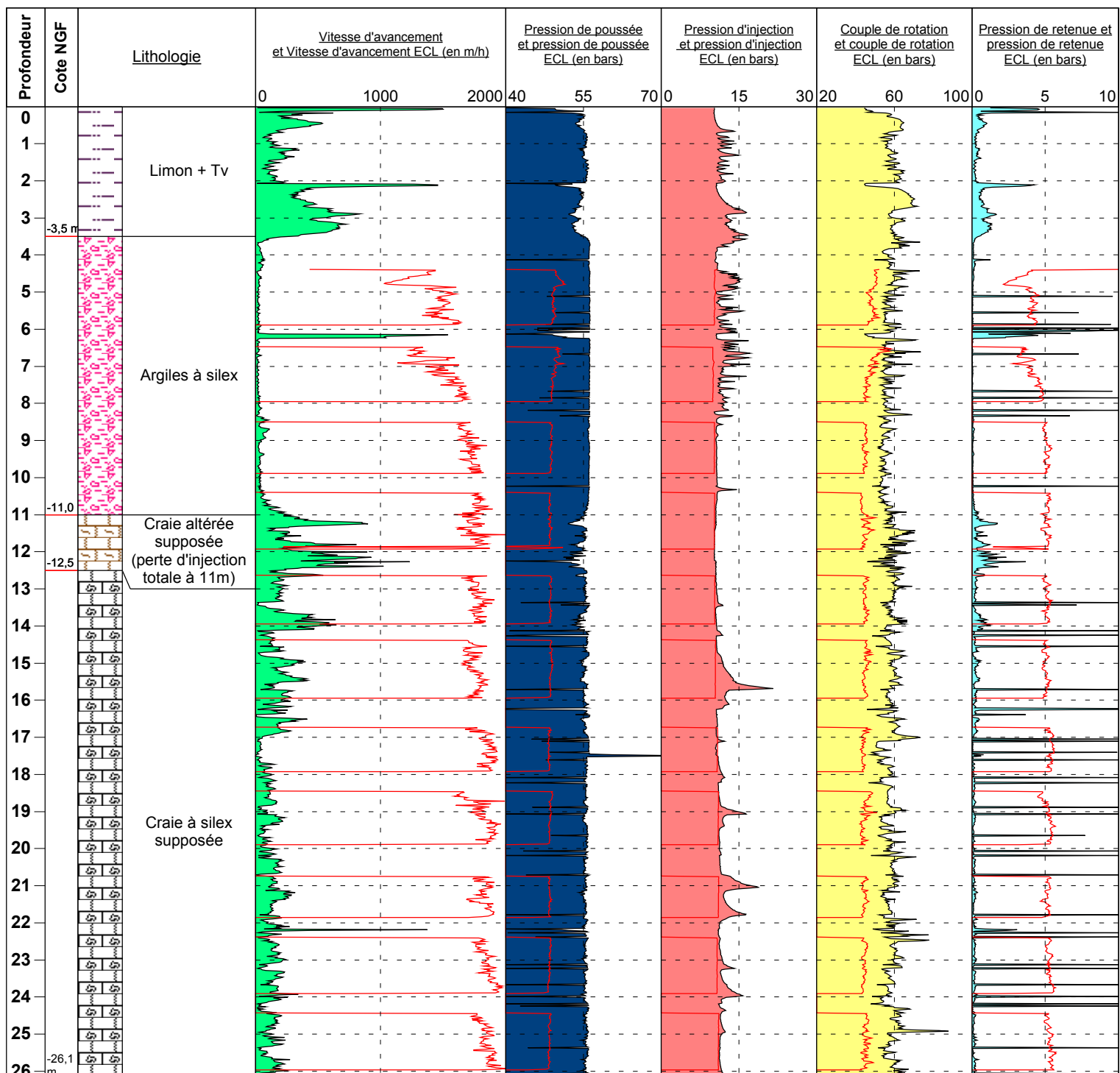
 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 24,06 m	
	Heure début : 11:42	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 12:33	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD4			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 25,06 m	
	Heure début : 12:33	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 13:25	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD5			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 26,14 m	
	Heure début : 13:29	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 14:18	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	
1/150	Forage : SD6			EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR

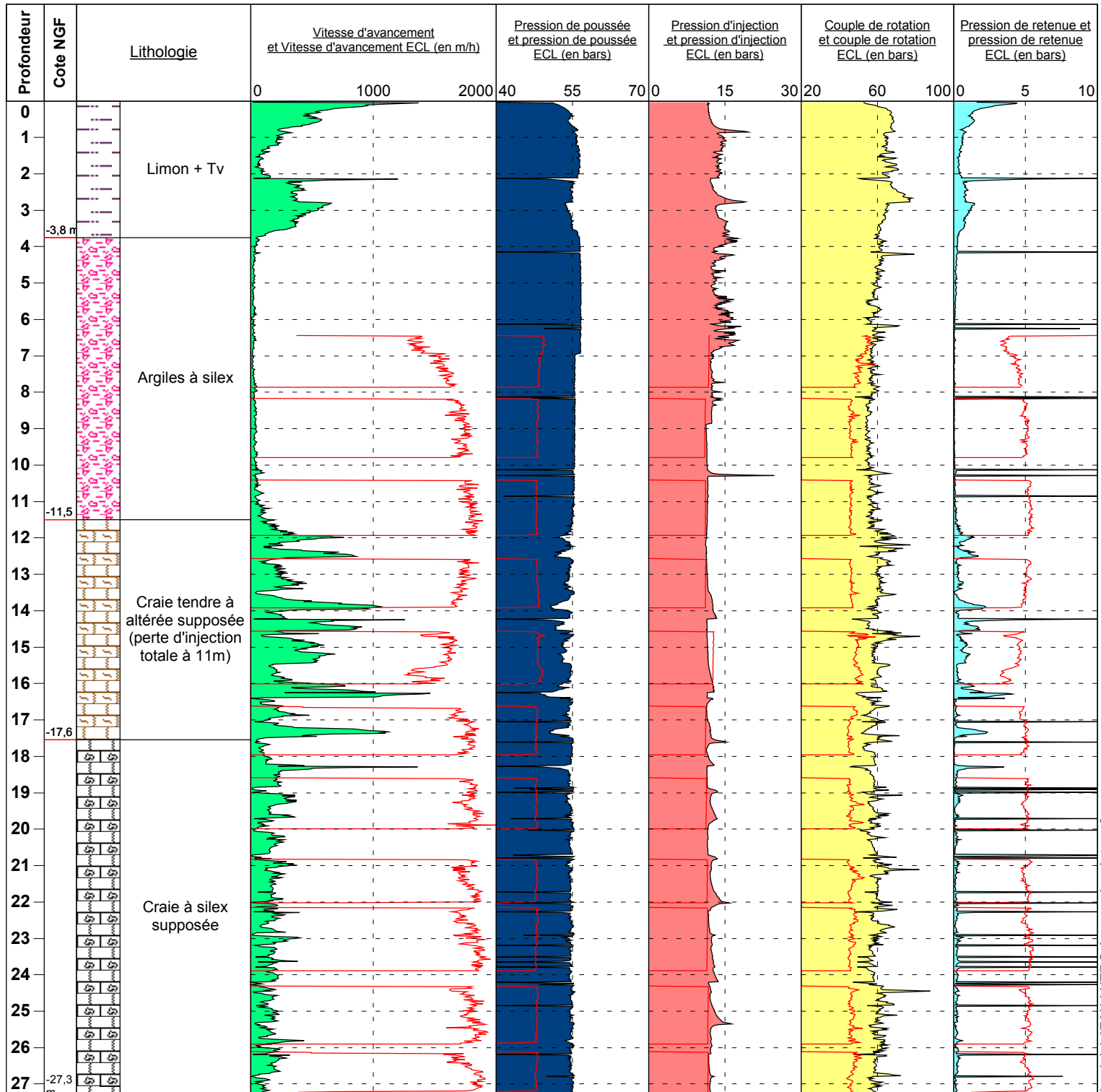


 FOR&TEC	TOTES ELECMAT			Contrat 76700/9
	ICS 133			
	Date : 16/08/2023	Cote NGF : 0	Profondeur : 0,00 - 27,28 m	
	Heure début : 14:31	Machine : EMCI 75CV 3,7t	Outils : Tricone picots	
	Heure fin : 15:42	Angle : 0°	Diamètre (mm) : 120	

1/150

Forage : SD7

EXGTE 3.23.1/LB2EPF587FR



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

Annexe 3

Indice n°133

Fiche descriptive modifiée (proposition)

CAVITES SOUTERRAINES**INDICE N° 76700-133**

LOCALISATION			
Département	76 - Seine-Maritime		Coordonnées
Commune	TOTES		Origine RICS ALISE
Repères locaux Hameau/Lieu-dit : La Plaine Autre (route, chemin...) : Parcelle(s) cadastrale(s) : ZK 8			x : 558 423,2 y : 6 955 549,5 précision non visible
			Type de Report
			Point
SOURCES			
Indices d'archives			
RICS ALISE Environnement : - Témoignage Z - Observations : << D'après le témoignage (Z), il s'agit d'un puits de marnière. >>			
enquête Publique			
indice photo			
Indice de terrain			
☐ effondrement ☐ affaissement-dépression ☐ zone remblayée ☐ puits ☐ entrée à flanc de coteaux ☐ arbre isolé ☐ autre		Géométrie ☐ circulaire diamètre : profondeur maxi : ☐ quelconque longueur min : longueur max : type d'effondrement : ☐ cylindrique ☐ conique ☐ en entonnoir observations	
CONTEXTE MORPHOLOGIQUE		HYDROGEOLOGIE	
☒ plateau ☐ talweg ☐ flanc de coteau		profondeur de la nappe : d'après Atlas Hydrogéologique	
ORIGINE PROBABLE DE L'INDICE			
Type Probable Indice ☐ Carrière à ciel Ouvert ☐ Carrière Souterraine ☒ Indéterminée ☐ Karstique ☐ Puisard		Matière Probablement Extraite ☐ Cailloux ☐ Pierres de taille ☐ Marne ☐ Argile ☐ Sable ☐ Autre	
		Commentaires: Levée partielle du périmètre de sécurité dans les parcelles cadastrées AD 200, ZK 154 et 155 selon conclusions des études FOR&TEC (cf page suivante)	

Investigations				
Type	But	Atteint	Date	Commentaires
Sondages Destructifs Profonds	Levée partielle du périmètre de sécurité	oui	17/03/2020	Rapport FOR&TEC F76700-3
Sondages Destructifs Profonds	Levée partielle du périmètre de sécurité	oui	11/09/2023	Rapport FOR&TEC F76700-9



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bois Saillard

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x :

y :

Précision :

Type de Report : Aire limitée

Contexte

Geomorphologique : Talweg

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: CETE | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Calleville-les-Deux-Eglises)"

Indice 76700-134 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	CETE
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Alise : "Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)"	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques	Incertide sur l'identification du document d'archives en l'absence des documents d'annexe du RICS d'Alise.	

MINISTÈRE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13^e
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

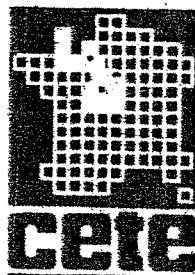
Route Nationale 27

DEVIATION
A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERALE

RECENSEMENT DES CAVITES
SOUTERRAINES



CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

LEGENDE



Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)



Marnière relevée sur archives départementales



Marnière relevée sur archives communales



Marnière relevée sur archives communales confirmée
par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale



Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

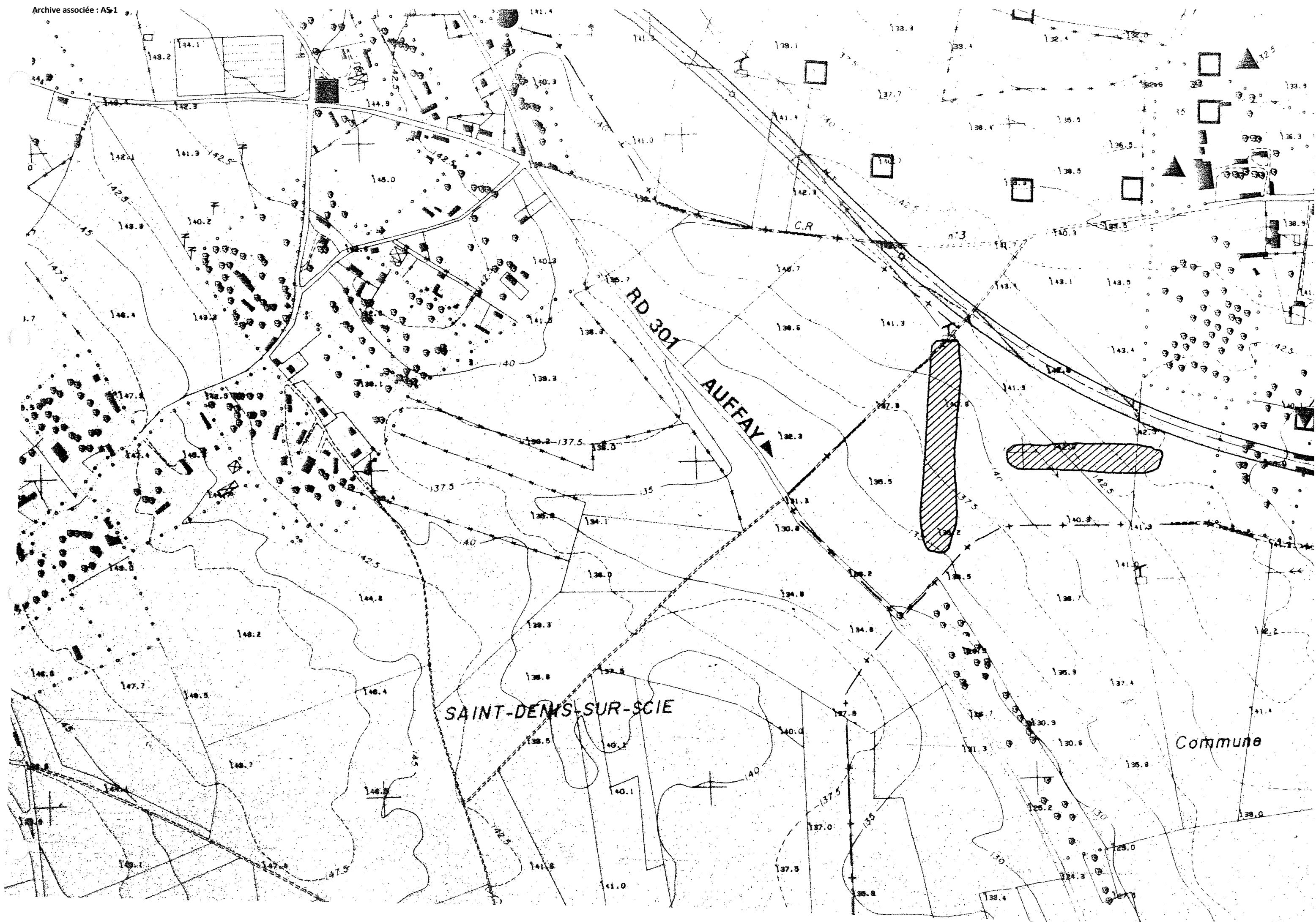


Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne



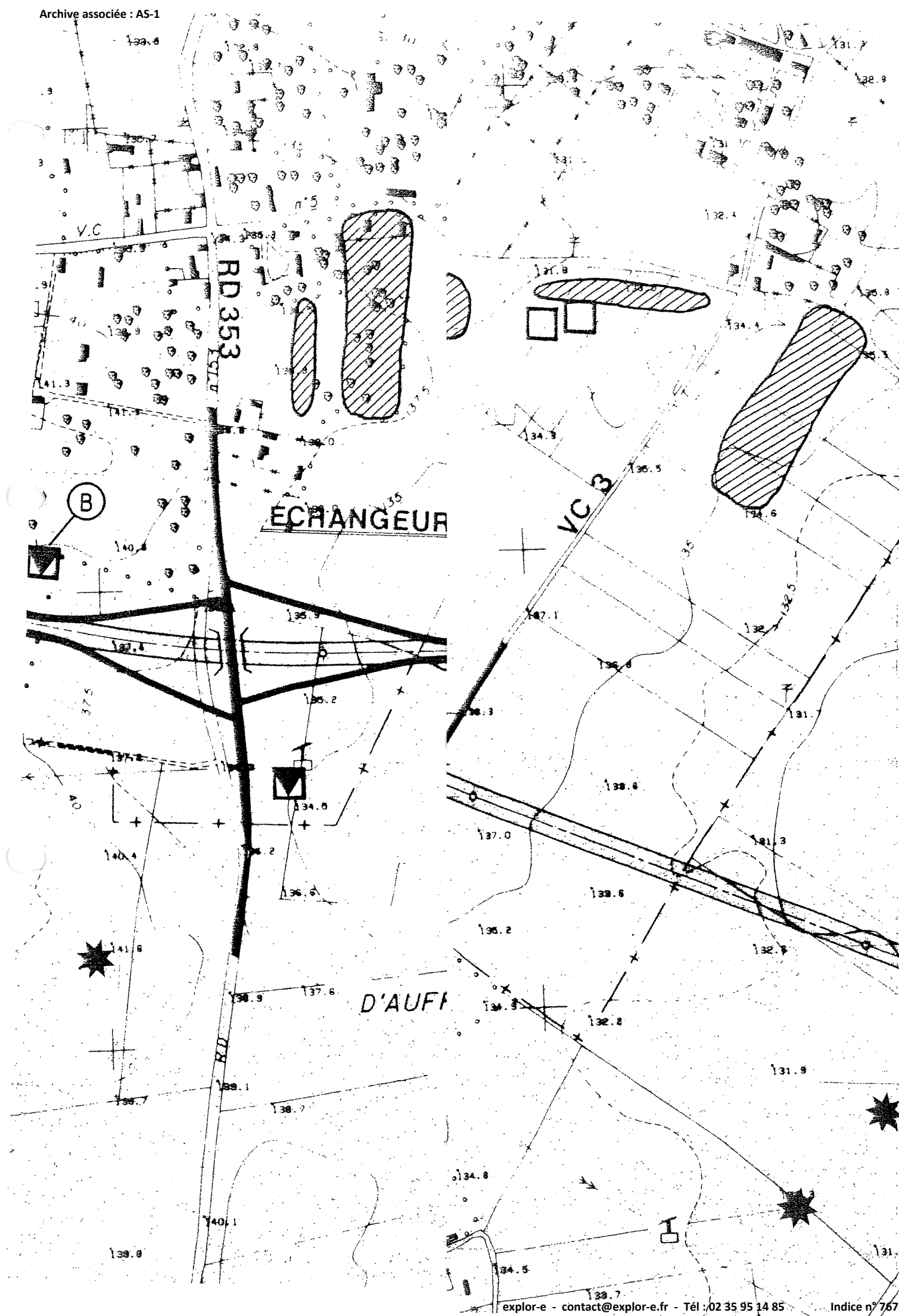
Parcelle cadastrale concernée par une marnière
(archives communales)

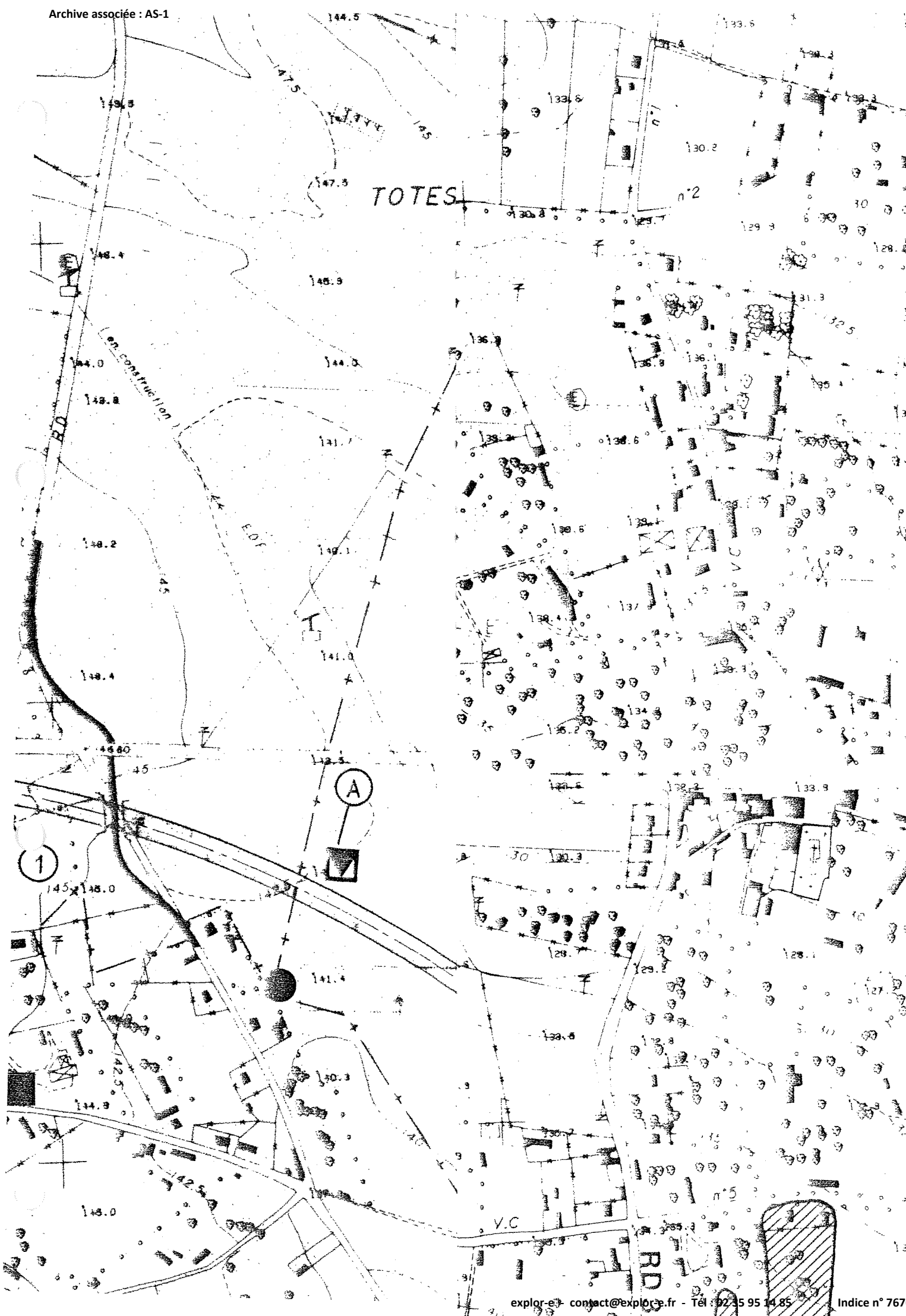
Echelle: 1/5000

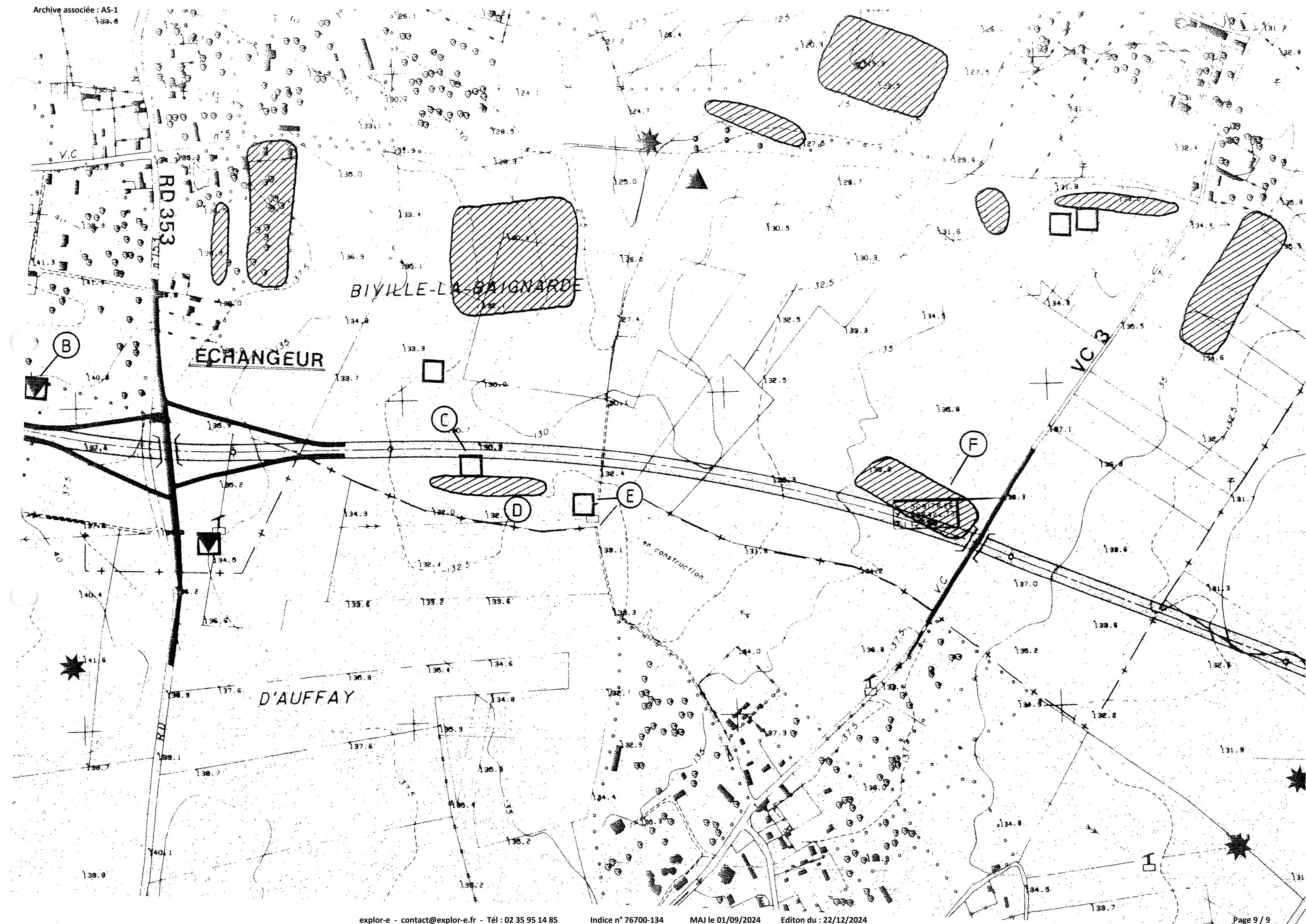




RD35









Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bonnetot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 993

y : 9 168 745

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: CETE | |

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 | ☐ Pierre de taille |
| ☐ Cailloux | ☐ Argile |
| ☐ Sable | |

Commentaires

Indice 76700-135 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	CETE
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Alise : "Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)"	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques	Incertide sur l'identification du document d'archives en l'absence des documents d'annexe du RICS d'Alise.	

MINISTÈRE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13^e
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION
A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERALE

RECENSEMENT DES CAVITES
SOUTERRAINES



CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

LEGENDE



Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)



Marnière relevée sur archives départementales



Marnière relevée sur archives communales



Marnière relevée sur archives communales confirmée
par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale



Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

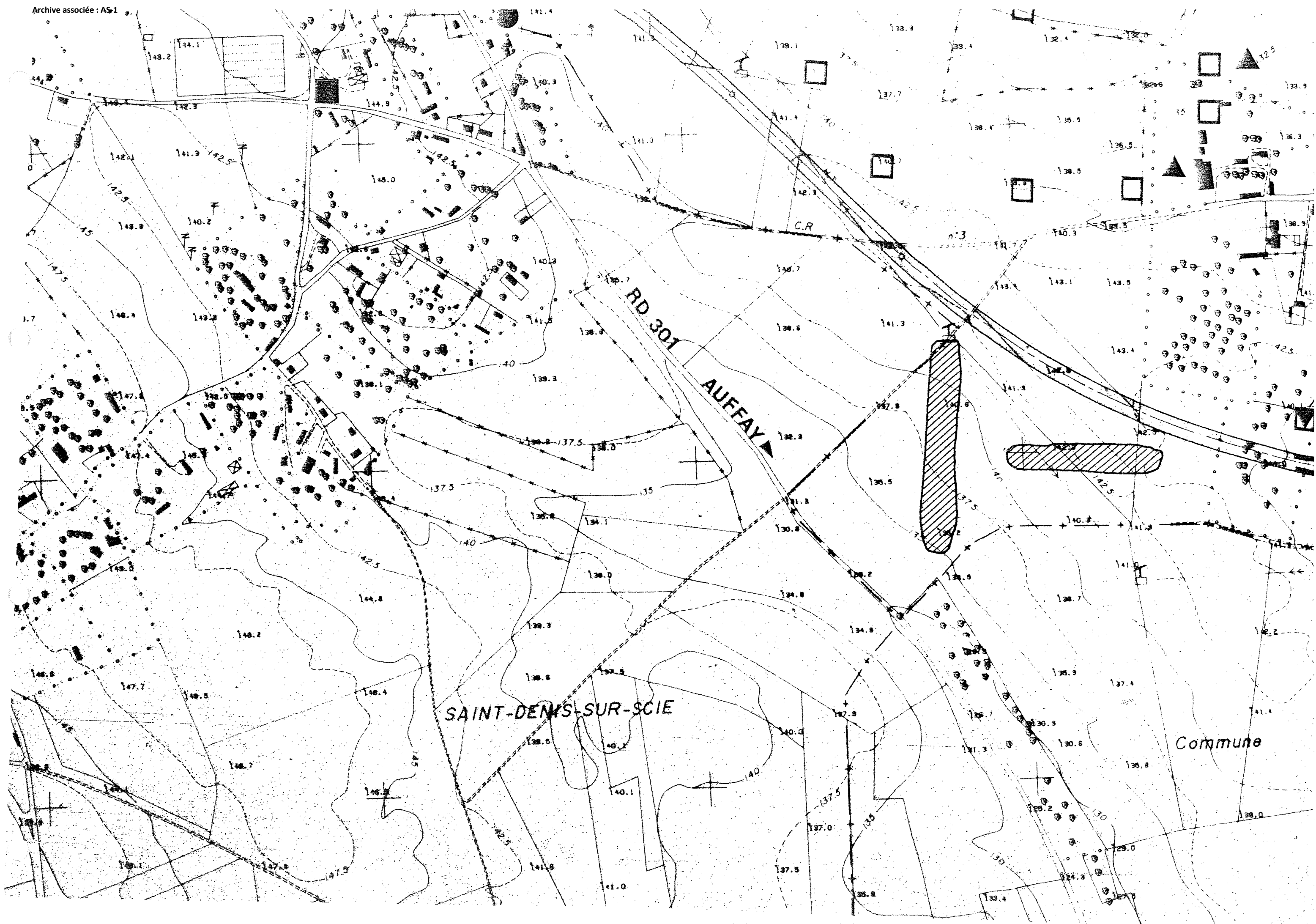


Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne



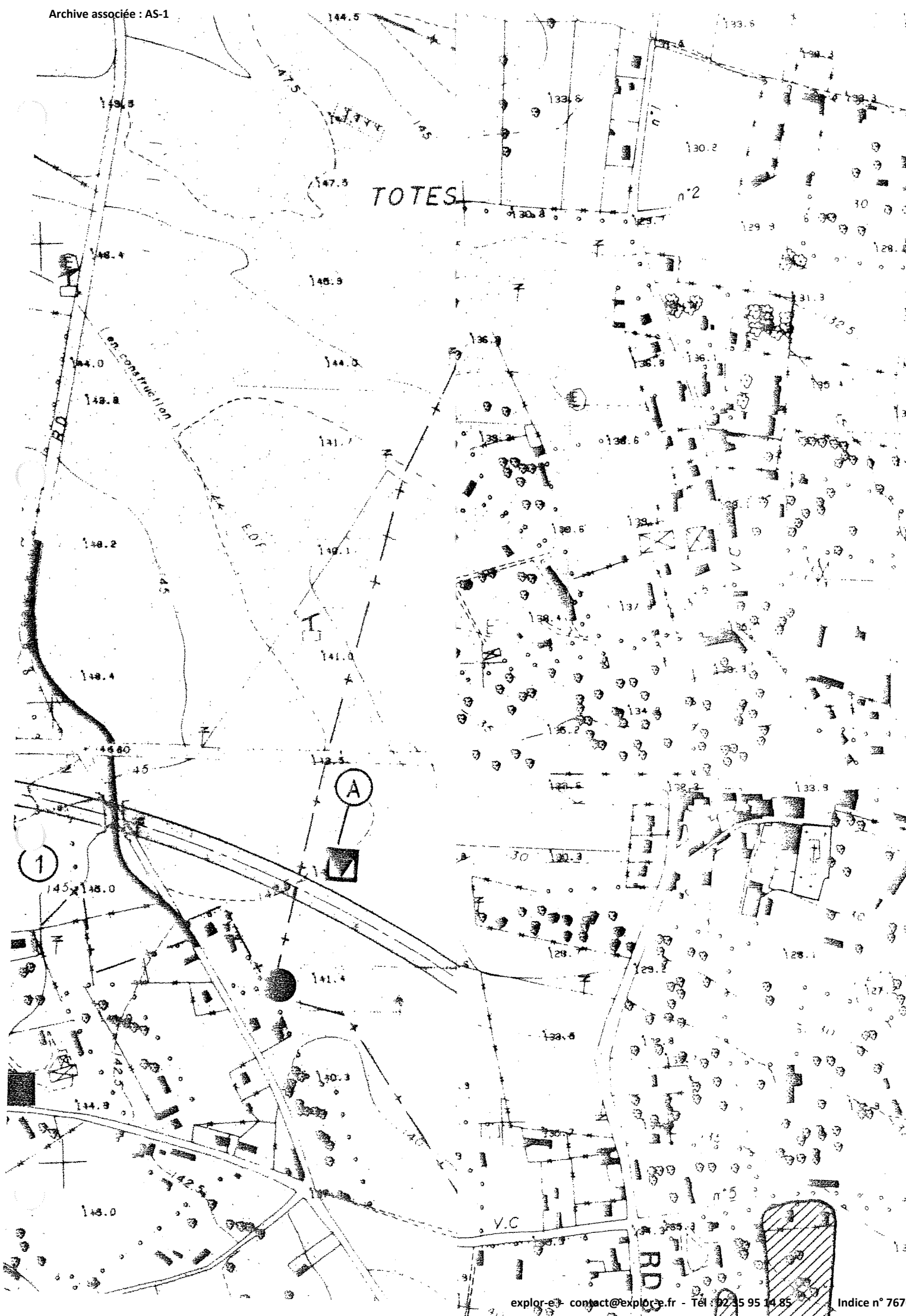
Parcelle cadastrale concernée par une marnière
(archives communales)

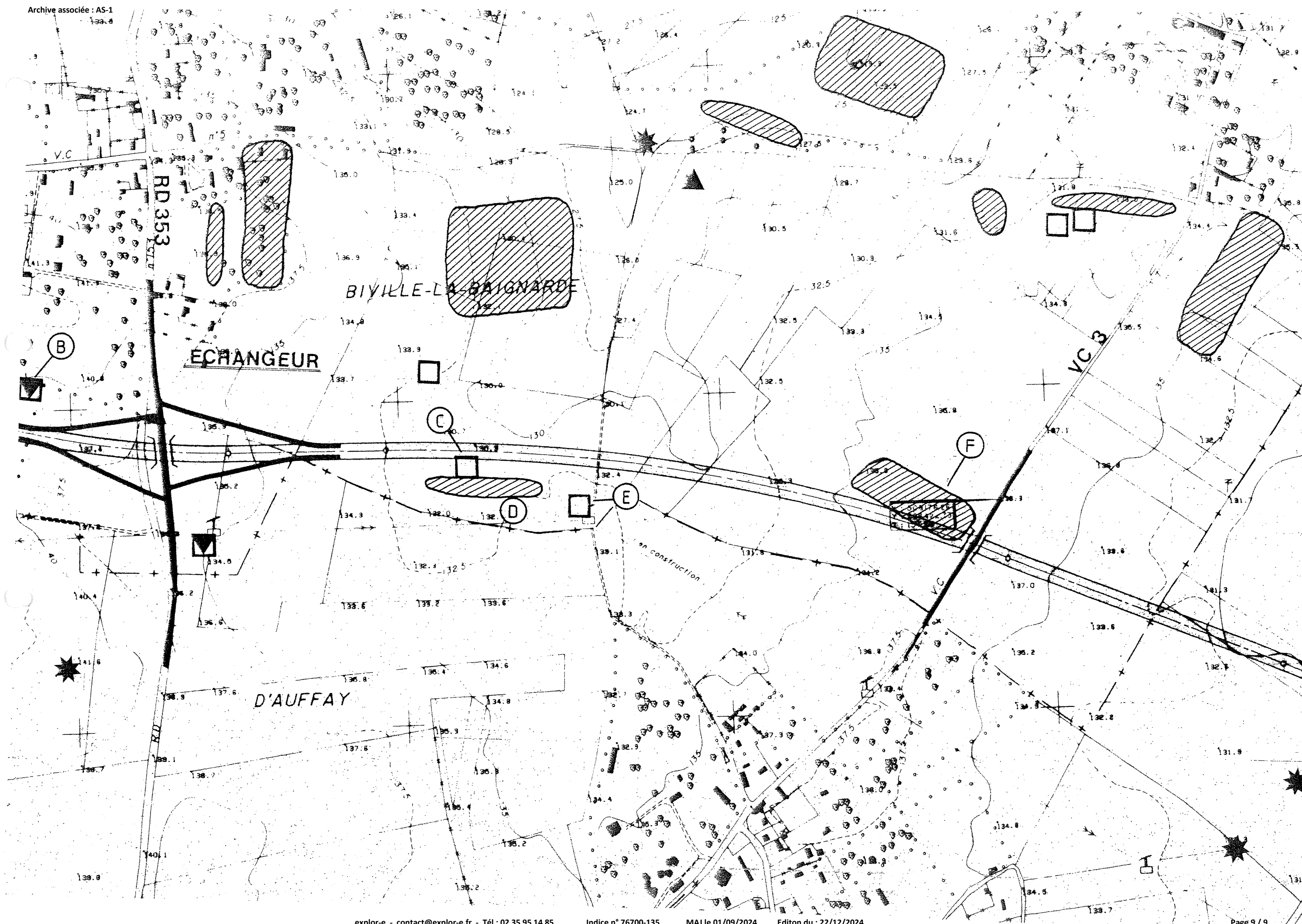
Echelle: 1/5000





RD35







Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : Non reporté

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: CETE | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Biville-la-Baignarde)"

Explor-e 2024 : ICS 068 de la Commune de Biville-la-Baignarde.

Indice 76700-136 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	CETE
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Alise : "Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)"	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques	Incertide sur l'identification du document d'archives en l'absence des documents d'annexe du RICS d'Alise.	

MINISTÈRE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13^e
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION
A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERALE

RECENSEMENT DES CAVITES
SOUTERRAINES



CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

LEGENDE



Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)



Marnière relevée sur archives départementales



Marnière relevée sur archives communales



Marnière relevée sur archives communales confirmée
par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale



Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

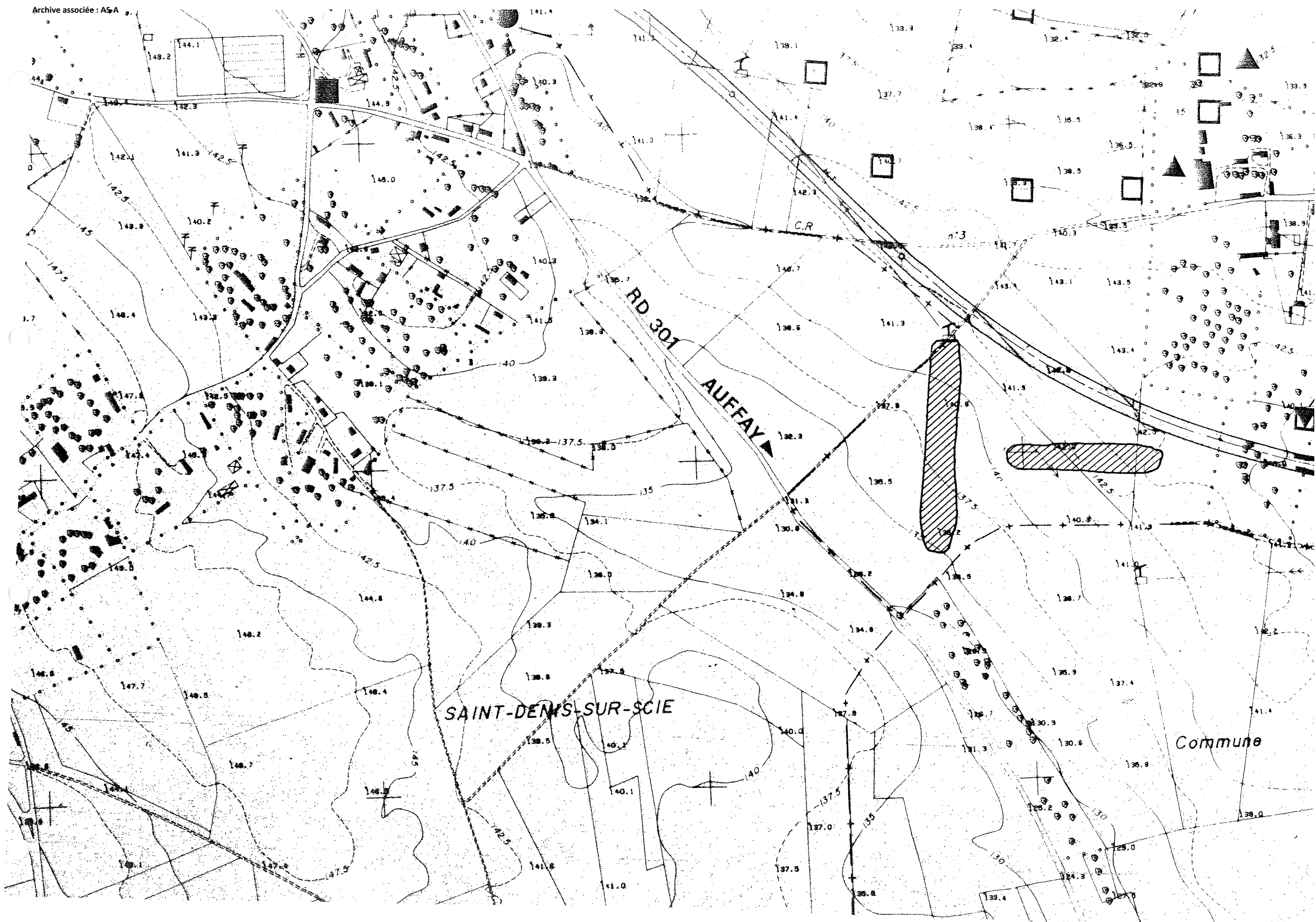


Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne



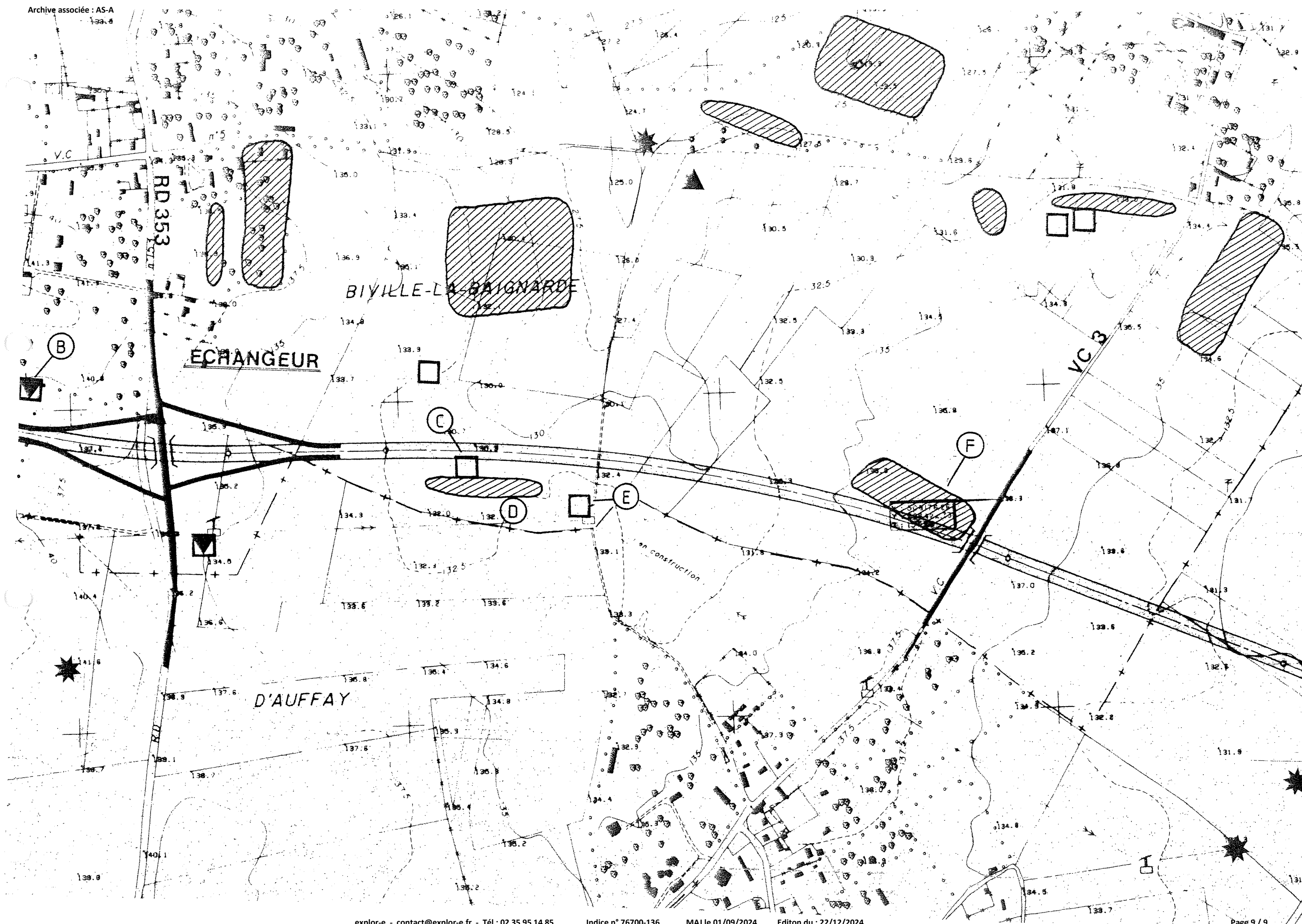
Parcelle cadastrale concernée par une marnière
(archives communales)

Echelle: 1/5000





RD35





Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : Non reporté

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Communales anciennes || ||
Récentes || Auteur: CETE | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Biville-la-Baignarde)"
Explor-e 2024 : ICS 224 de la Commune de Biville-la-Baignarde.

Indice 76700-137 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives communales		
	Cote :		
	Date du document :		
	Type ouvrage :		
Elements extraits	Déclarant :		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Cadastre de référence :		
	Référence cadastrale :	Section :	Parcelle :
	Autre information :		
	Observations :		
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension :	Echelle :	
	Caractéristiques puits :	Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

Indice 76700-137 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : CETE		
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bonnetot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 279

y : 9 168 856

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: CETE | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-138 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	CETE
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

MINISTÈRE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13^e
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION
A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERALE

RECENSEMENT DES CAVITES
SOUTERRAINES



CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

LEGENDE



Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)



Marnière relevée sur archives départementales



Marnière relevée sur archives communales



Marnière relevée sur archives communales confirmée
par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale



Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

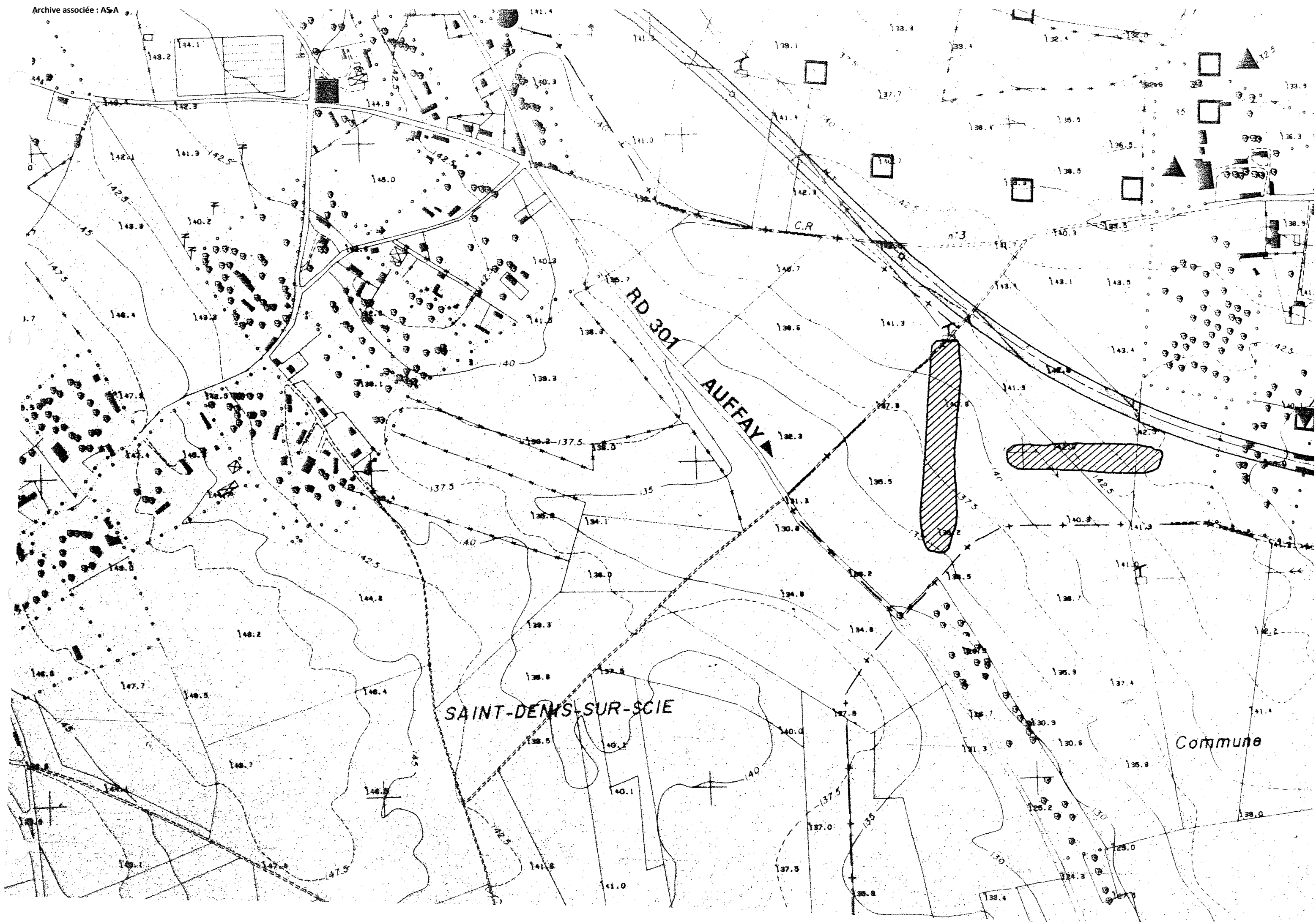


Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne



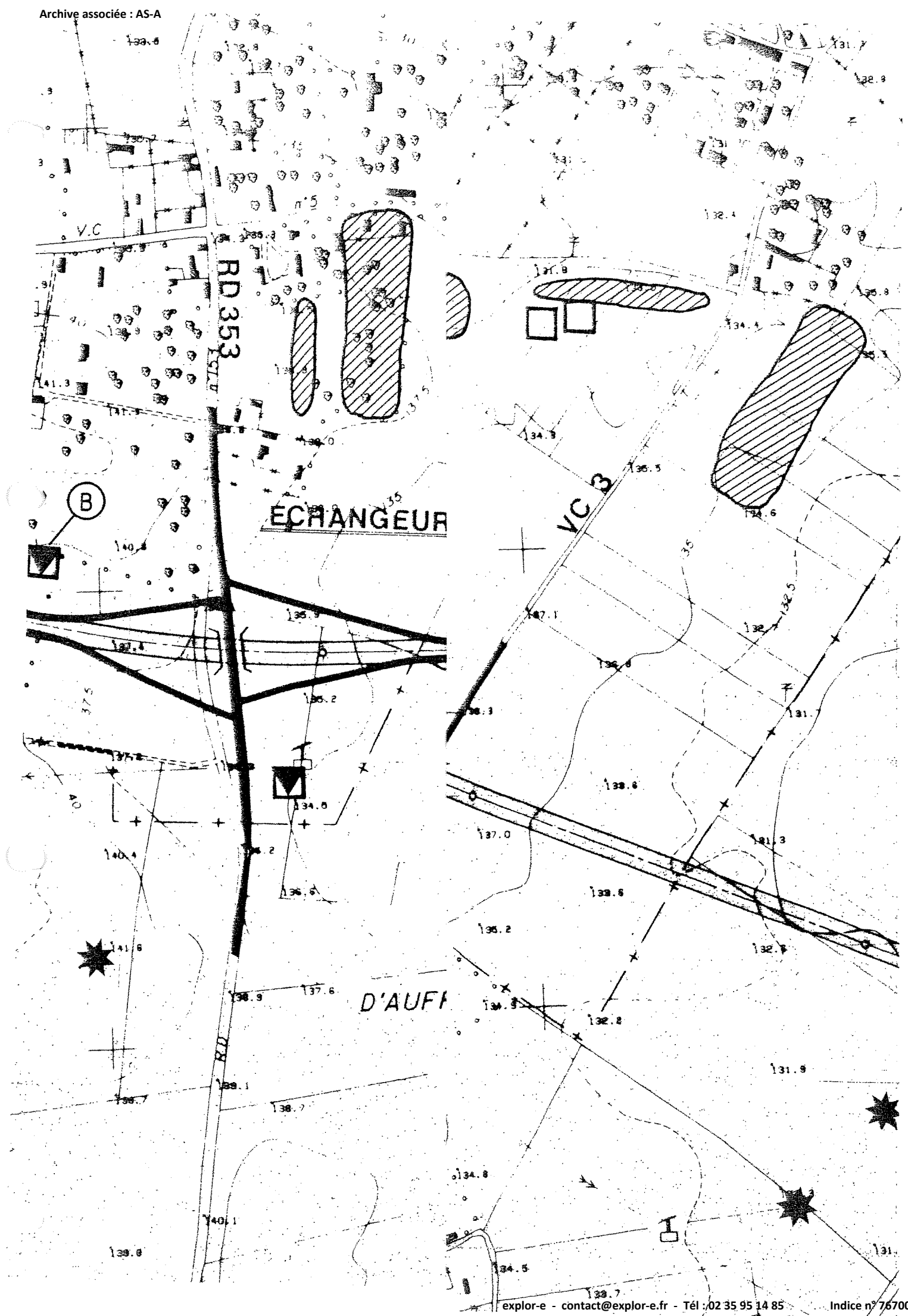
Parcelle cadastrale concernée par une marnière
(archives communales)

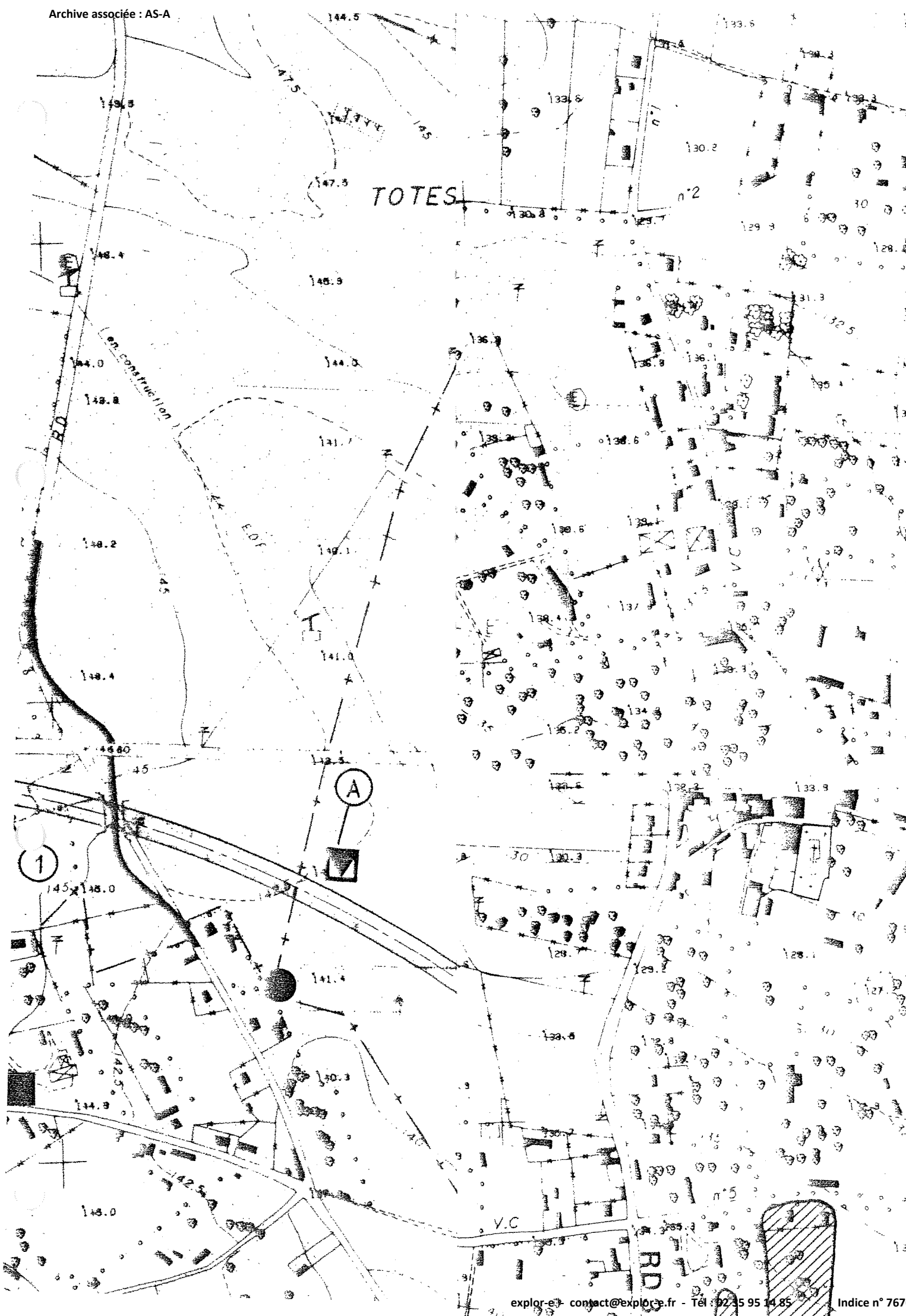
Echelle: 1/5000

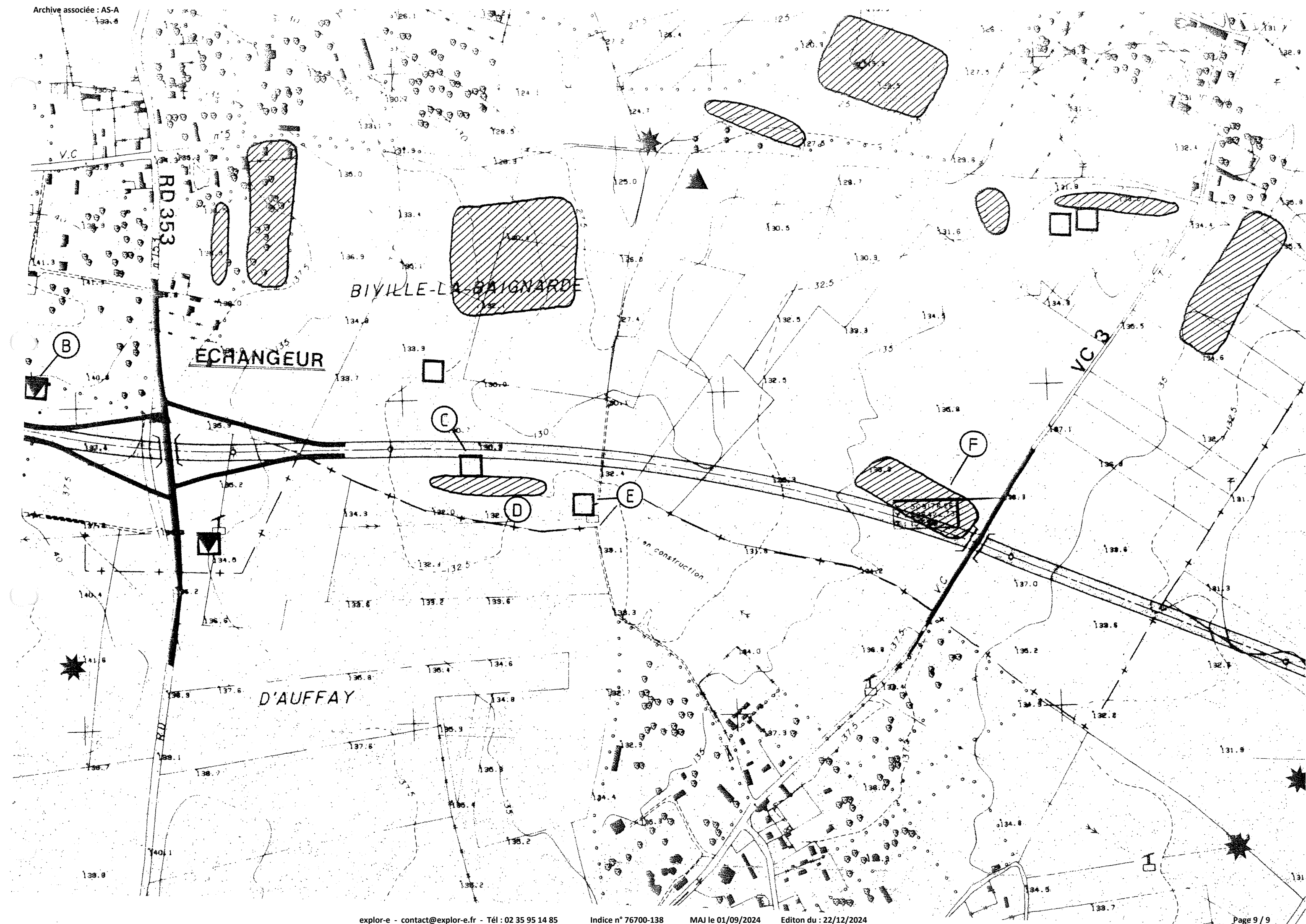




PD35









Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bonnetot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 422

y : 9 168 684

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: CETE | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Saint-Denis-sur-Scie)"

Indice 76700-139 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	CETE
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

MINISTÈRE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13^e
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION
A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERALE

RECENSEMENT DES CAVITES
SOUTERRAINES



CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

LEGENDE



Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)



Marnière relevée sur archives départementales



Marnière relevée sur archives communales



Marnière relevée sur archives communales confirmée
par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale



Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

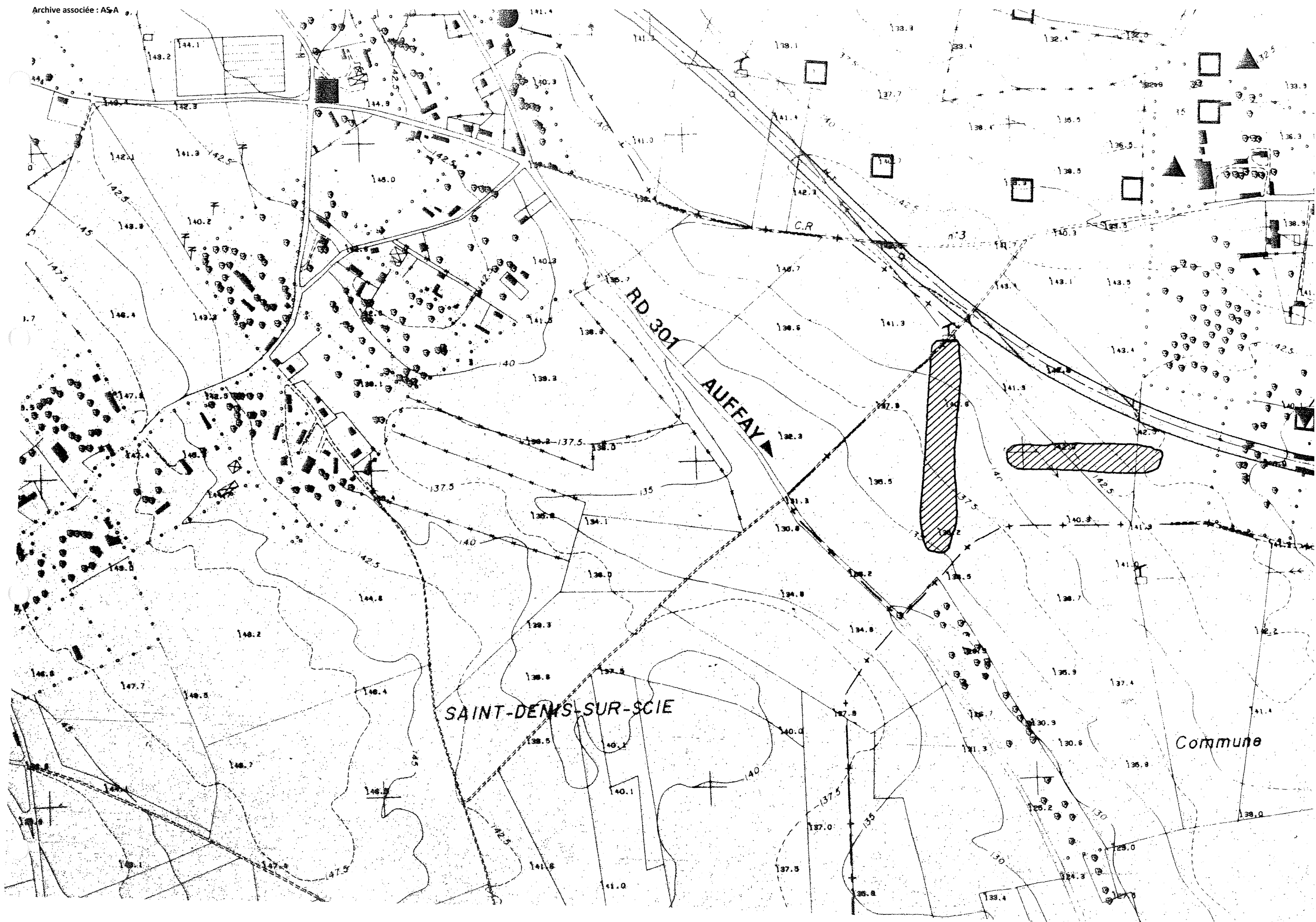


Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne



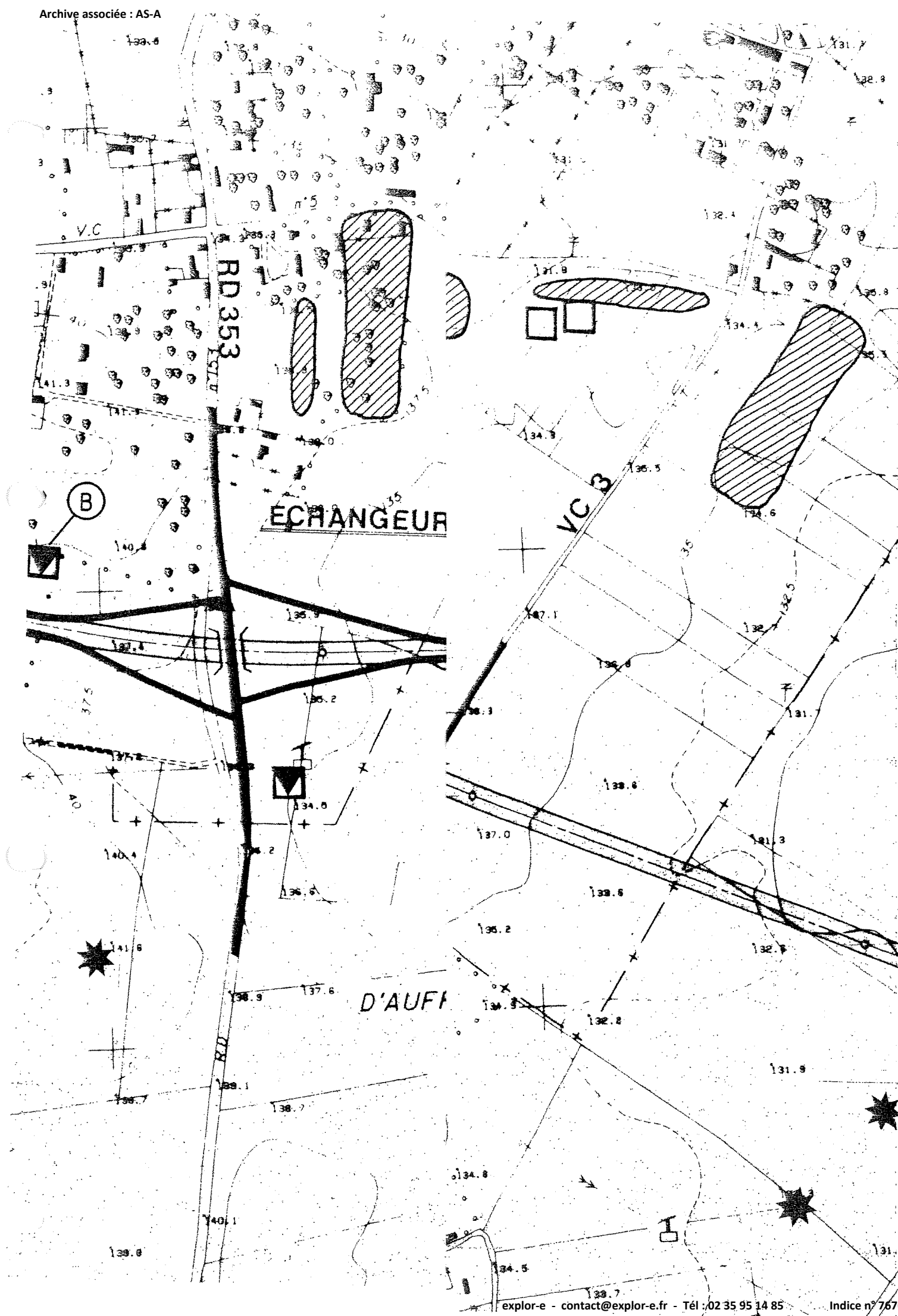
Parcelle cadastrale concernée par une marnière
(archives communales)

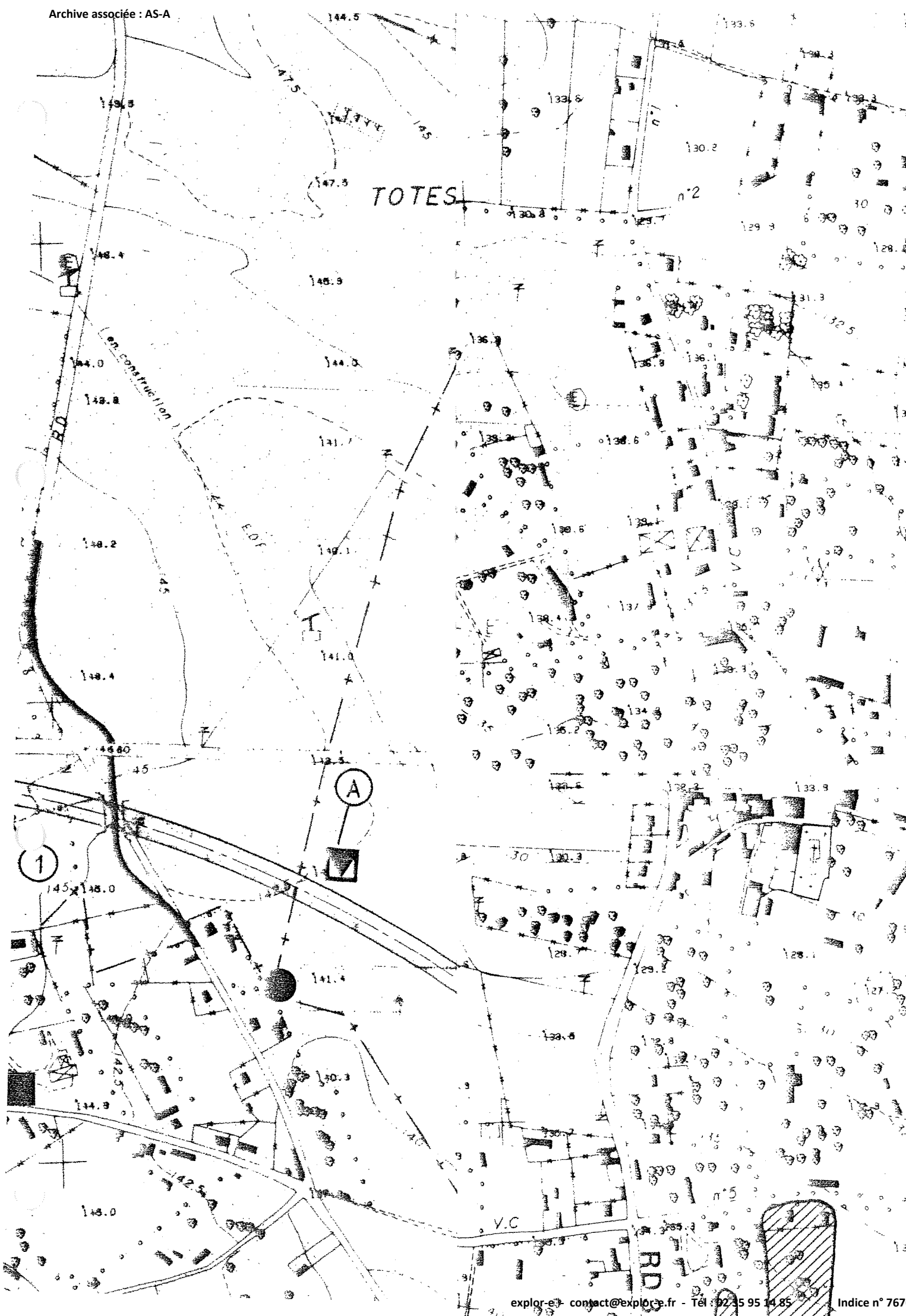
Echelle: 1/5000

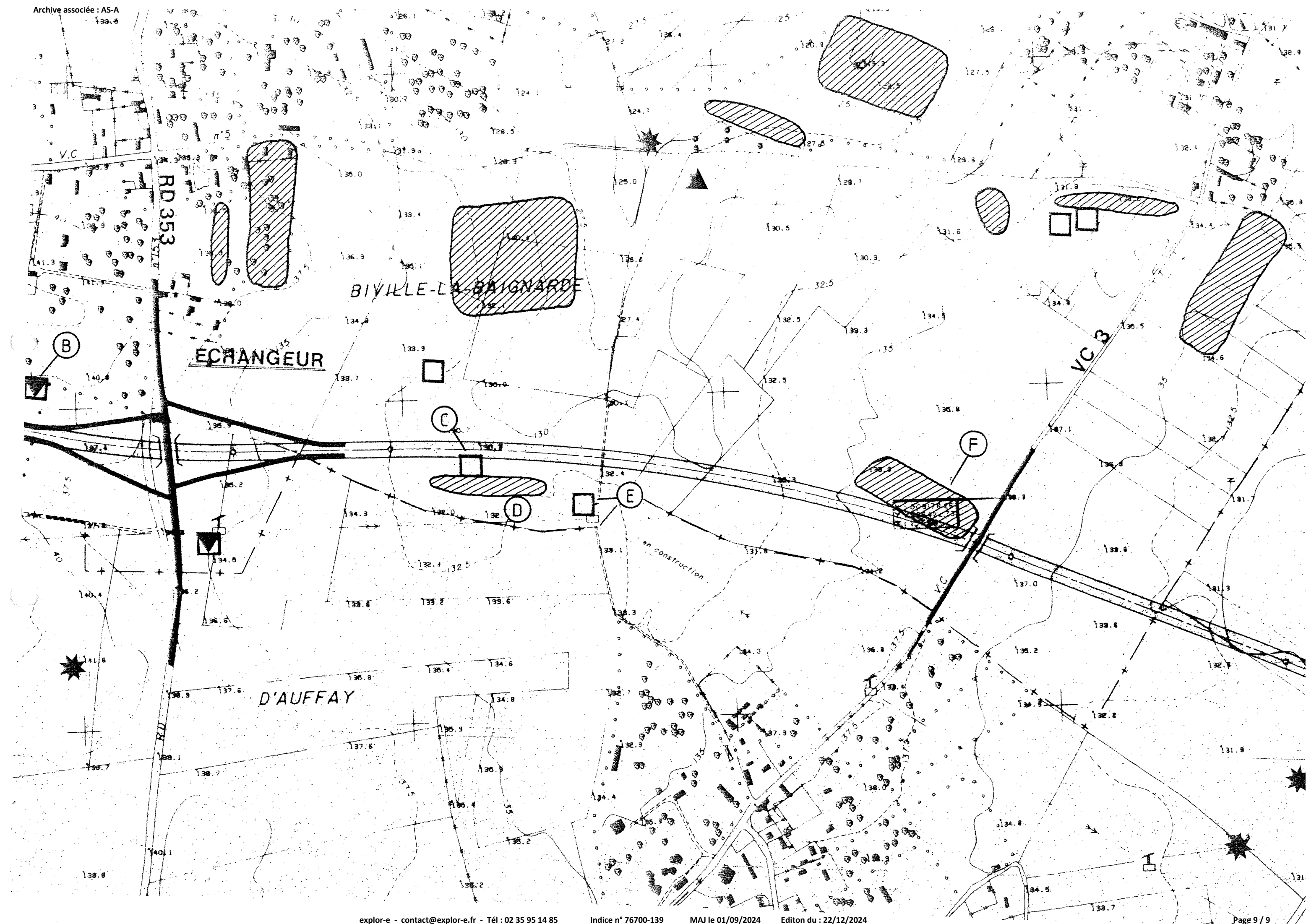




RD35









Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine du Bout de Bas

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 833

y : 9 164 633

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Talweg

Altitude de la nappe : 140 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: CETE | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-140 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	CETE
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Etude d'itinéraire-RN 27 (CETE)	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : centre bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 926

y : 9 166 088

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Terrain - témoignage W // D'après le témoignage, il s'agit d'un puisard chambré

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
- ☒ Puisard à chambres

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : au même titre qu'une marnière, les puisard à chambre(s) sont assortis d'un périmètre de sécurité de 60m de rayon.



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : centre bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 626

y : 9 166 117

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Talweg

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes | | Auteur: BRGM | |

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 : ajout d'un périmètre de sécurité de 35 m absent du PICS d'Alise.

Indice 76700-142 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRGM	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Base de données des Cavités souterraines (BRGM)		
	Indice HNOCS00010486		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : centre bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 160

y : 9 166 424

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BRGM |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-143 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : BRGM	
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Base de données des Cavités souterraines (BRGM) Indice HNOCS00010487	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : centre bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto :

x : 1 559 015

y : 9 166 117

Précision :

Type de Report :

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Terrain - témoignage L

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

Alise : "3"
"Citerne maçonnée de grande taille"

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-144 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bonnetot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 435

y : 9 168 691

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BRGM ||

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Saint-Denis-sur-Scie)"

Indice 76700-145 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : BRGM		
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Base de données des Cavités souterraines (BRGM) Indice HNOAA0019294		
Elements de localisation	Plan de localisation :		Echelle :
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : Non reporté

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Communales anciennes || ||
Récentes || Auteur: BRGM | |
Récentes || |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Biville-la-Baignarde)"
Explor-e 2024 : ICS 135 de la Commune de Biville-la-Baignarde.

Indice 76700-146 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :		
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites			
Elements de localisation	Plan de localisation :		Echelle :
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			

Indice 76700-146 / Détail document d'archives anciennes

Origine du document	Archives communales		
	Cote :		
Elements extraits	Date du document :		
	Type ouvrage :		
	Déclarant :		
	Locataire ou fermier :		
	Propriétaire :		
Elements de localisation	Plan de localisation :		Echelle :
	Lieu-dit :		
	Cadastre de référence :		
	Référence parcellaire :	Section :	Parcelle :
	Autre information :		
Elements de dimensionnement déclarés	Observations :		
	Plan d'extension :		Echelle :
	Caractéristiques puits :	Profondeur	/ Diamètre / Maçonné
	Volume exploité :		
	Nombre d'étage(s) :		
	Chambres(s) :		
	Observations :		

Indice 76700-146 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : BRGM		
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Base de données des Cavités souterraines (BRGM) Indice HNOAA0018209		
Elements de localisation	Plan de localisation :		Echelle :
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système :

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : Non reporté

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes | | Auteur: BRGM | |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Biville-la-Baignarde)"

Explor-e 2024 : ICS 068 de la commune de Biville, doublon de L'ICS 136 de Tôtes.

Indice 76700-147 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur : BRGM	
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Base de données des Cavités souterraines (BRGM) Indice HNOAA0018256	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 490

y : 9 168 813

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BRGM |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Hors commune (Saint-Denis-sur-Scie)"

Indice 76700-148 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRGM	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Base de données des Cavités souterraines (BRGM) Indice HNOAA0019293		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 537

y : 9 165 814

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 135 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BRGM |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-149 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRGM	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Base de données des Mouvements de terrain (BRGM)		
	Indice 11101585, indice identifié suite à la mission aérienne effectuée suite aux évènements de l'hiver 94-95		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Bonnetot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 924

y : 9 169 230

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BRGM |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-150 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BRGM	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Base de données des Mouvements de terrain (BRGM)		
	Indice 11101794, indice identifié suite à la mission aérienne effectuée suite aux évènements de l'hiver 94-95		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : centre bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 998

y : 9 166 793

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Talweg

Altitude de la nappe : 125 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BSS |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Terrain - témoignage C

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) # 38,8
- ☒ Quelconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

Observations

Alise : "Fermé avec une dalle"

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-151 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BSS	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Banque du Sous-Sol Indice 588X0002		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Folie

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 305

y : 9 166 983

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 125 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BSS |

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
1972	06/07/1973	FR2433_0697	☒	☐	Structure circulaire entourée de sol nu.
Orthophotographie	2019		☐	☒	Arbre isolé dans champs en culture.

Terrain

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

Géométrie :

- ☐ Circulaire Diamètre (m) # Profondeur max (m) # 38
- ☒ Quelconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Alise : "Profondeur (en m) ; 38,4"

Explor-e 2024 : report ajusté à l'aide des photographies aériennes.

Indice 76700-152 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BSS	
	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Banque du Sous-Sol Indice 588X0003		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :	
	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Bonnetot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 849

y : 9 168 730

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 120 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || Auteur: BSS | |
Récentes || |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Terrain - témoignage A

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) # 38,75
☒ Quelconque Longueur min (m) # Longueur max (m) #

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-153 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

Indice 76700-153 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	BSS
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Banque du Sous-Sol Indice 588X0001	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Folie

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 558 088

y : 9 166 691

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Talweg

Altitude de la nappe : 130 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Enquête orale 77 // D'après le témoignage, il s'agit d'un puits de marnière

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



Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Tôtes

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Létantot

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : RFG93-CC50

Orig. report carto : Report plan

x : 1 559 890

y : 9 166 383

Précision :

Type de Report : Ponctuel

Contexte

Geomorphologique : Plateau

Altitude de la nappe : 125 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Reprise indice sans modification du RICS initial : Alise / / juillet 2017

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

Récentes || |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
			Enquête orale 13-65

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76700-155 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	Auteur :	
	Référence :	
	Date :	
Informations extraites		
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		