Indice n° : 76096-210

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Fresne

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 559 935*

y : *9 171 949*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-210 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Archive associée : AS-A

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , des TRANSPORTS 13c

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

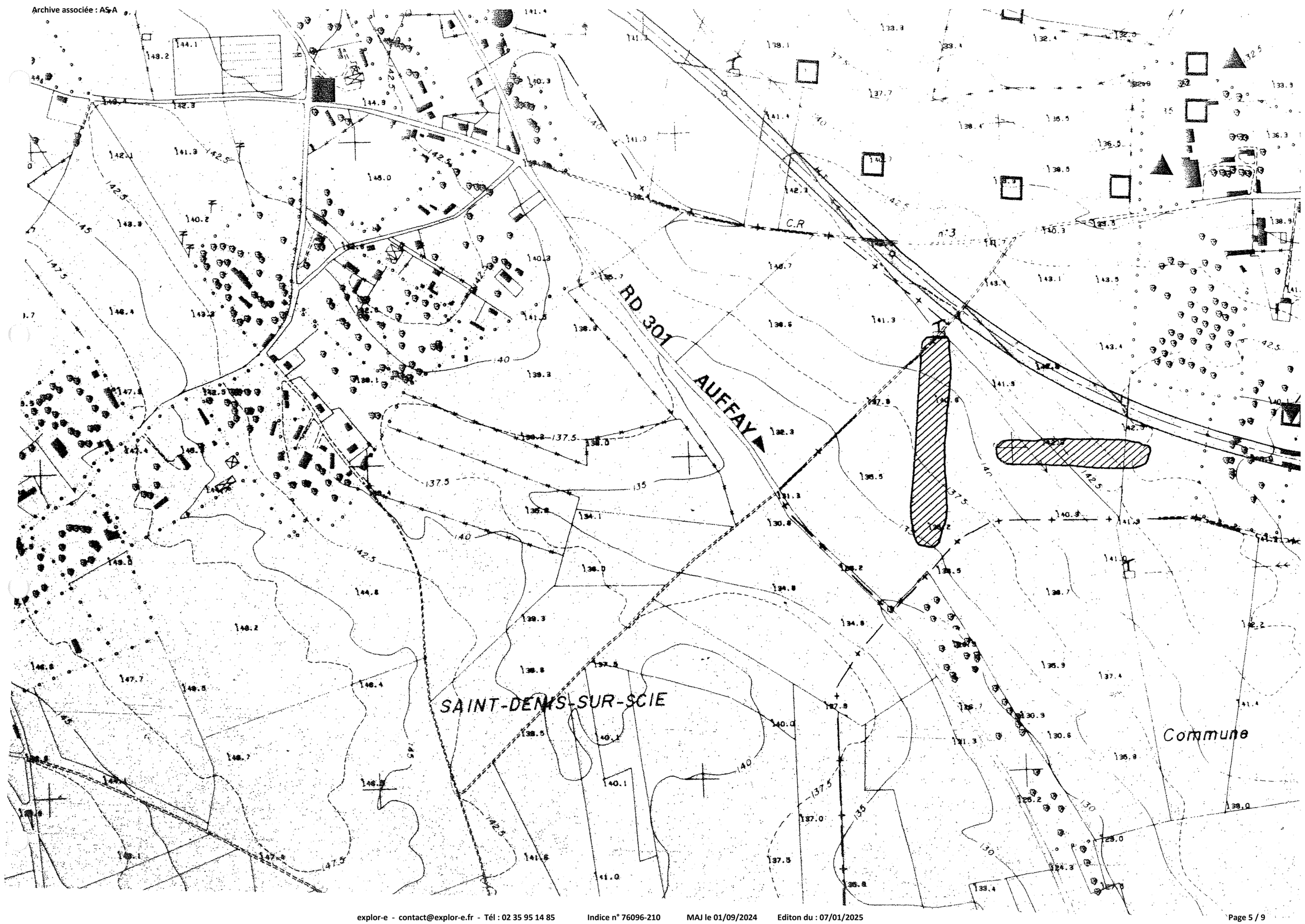
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

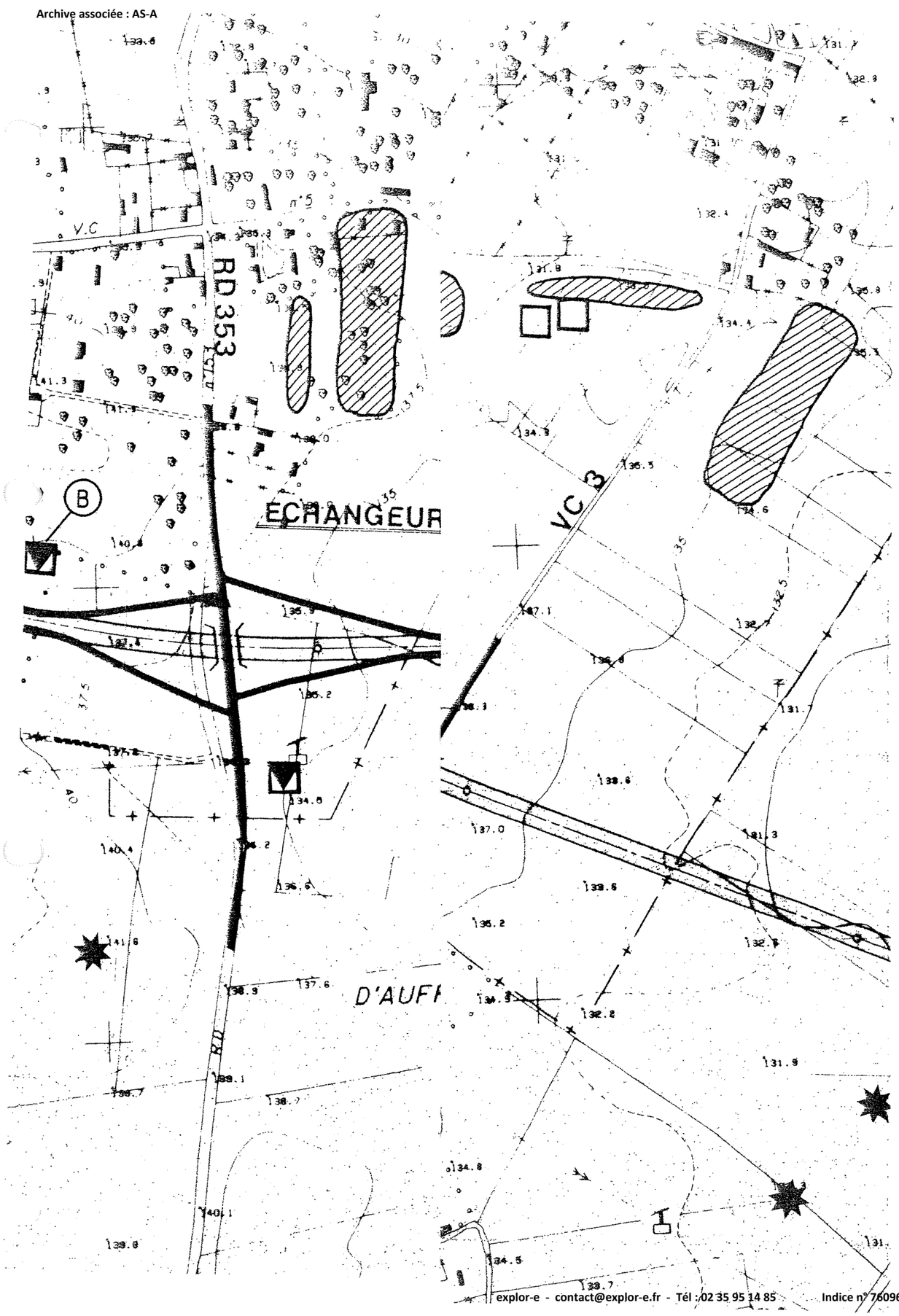
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

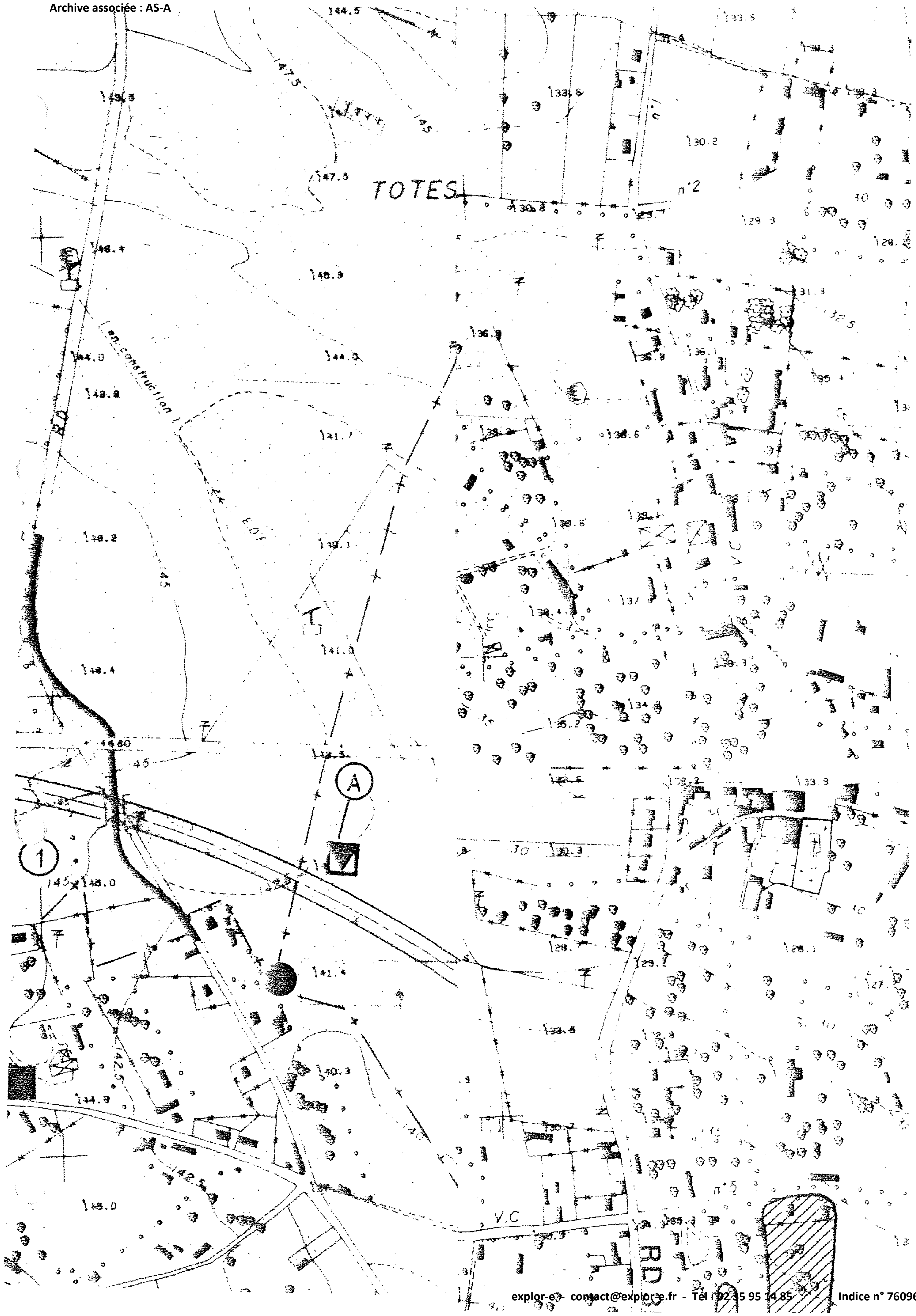
LE FRESNE

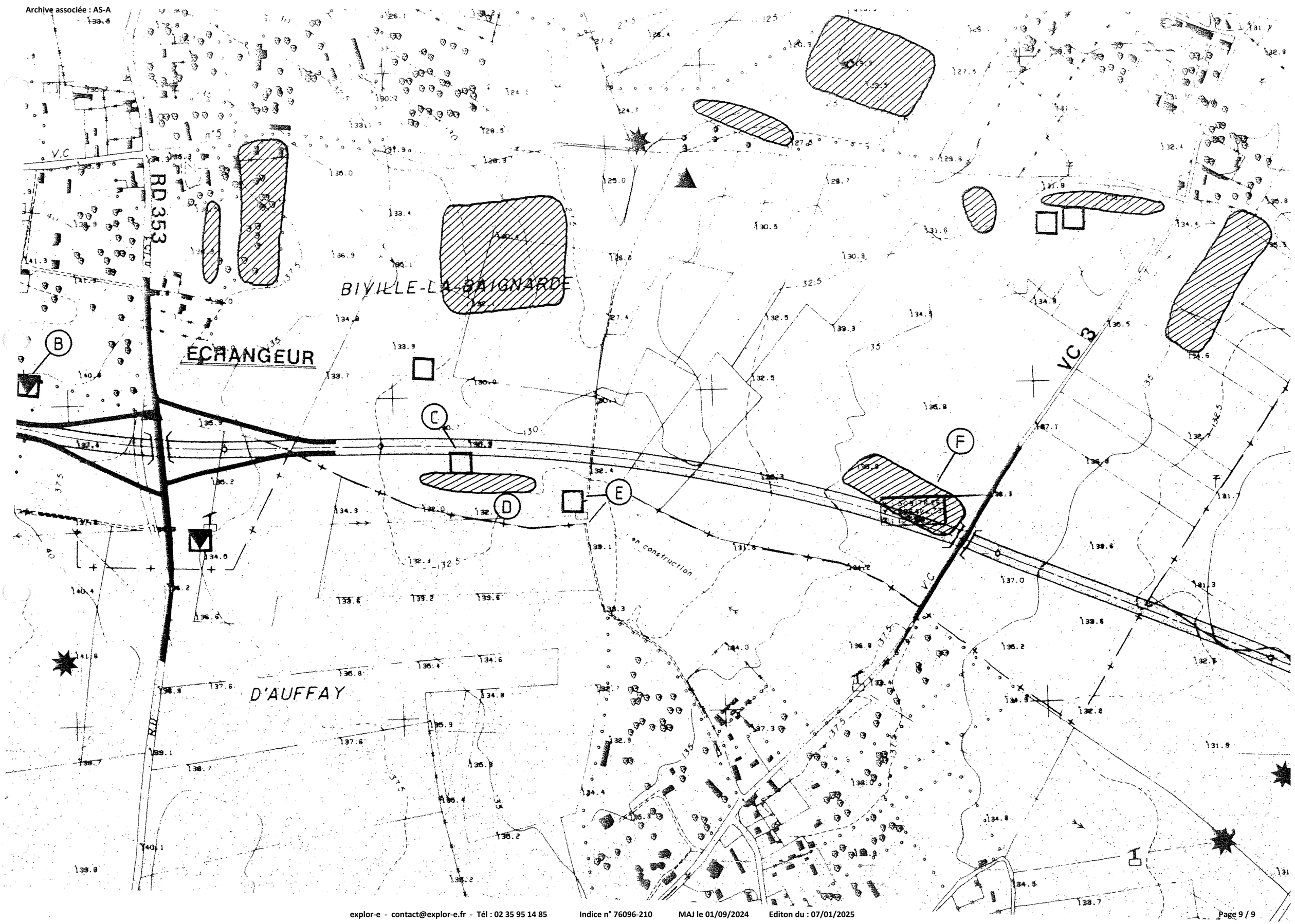
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
B
ECHANGEUR
VC 3
D'AUFI


TOTES
n°2
RD
en construction
E.D.F.
A
1
V.C
n°5
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-211

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 560 360*

y : *9 171 703*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-211 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT, du LOGEMENT, des TRANSPORTS 13c

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

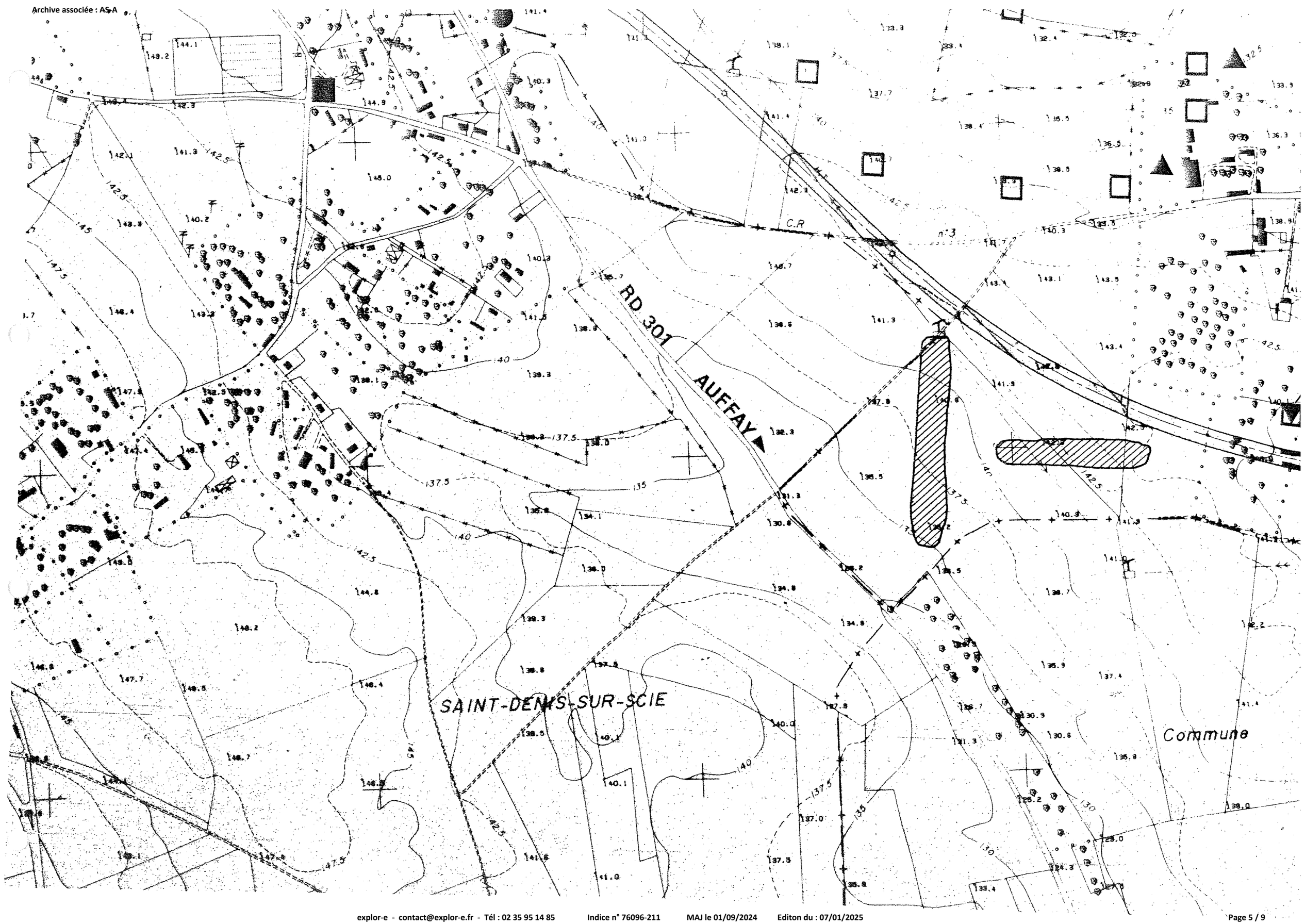
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

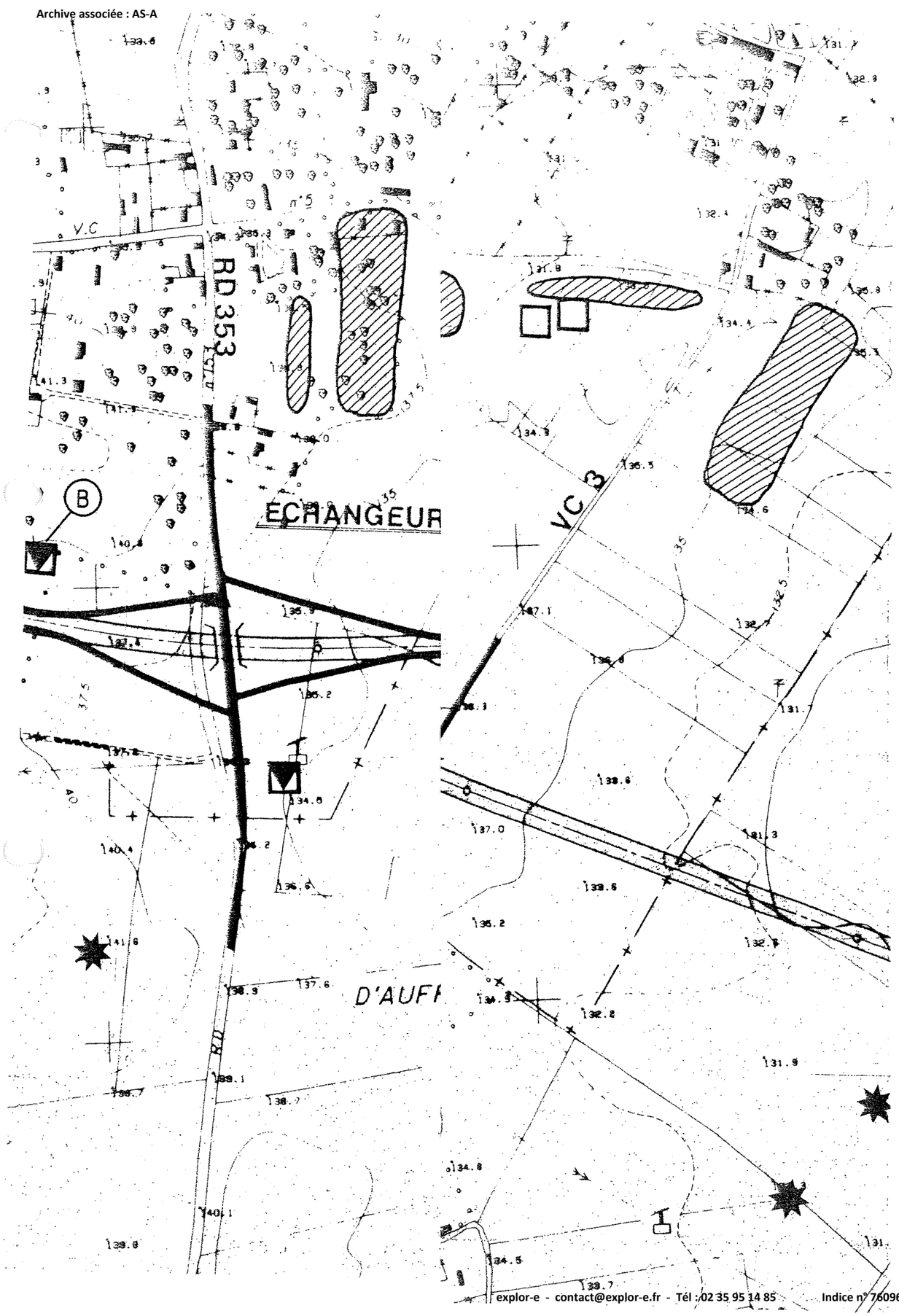
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

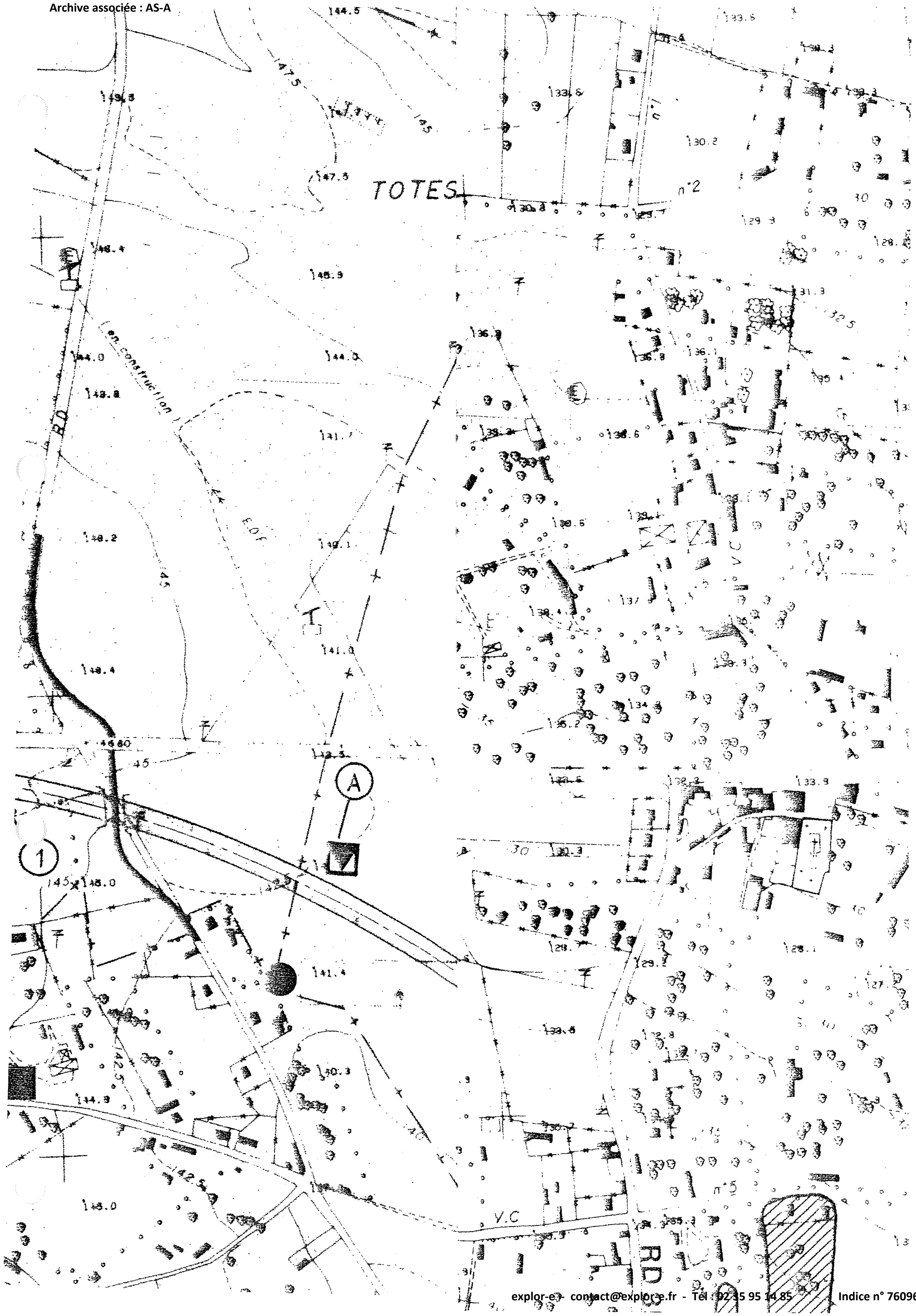
LE FRESNE

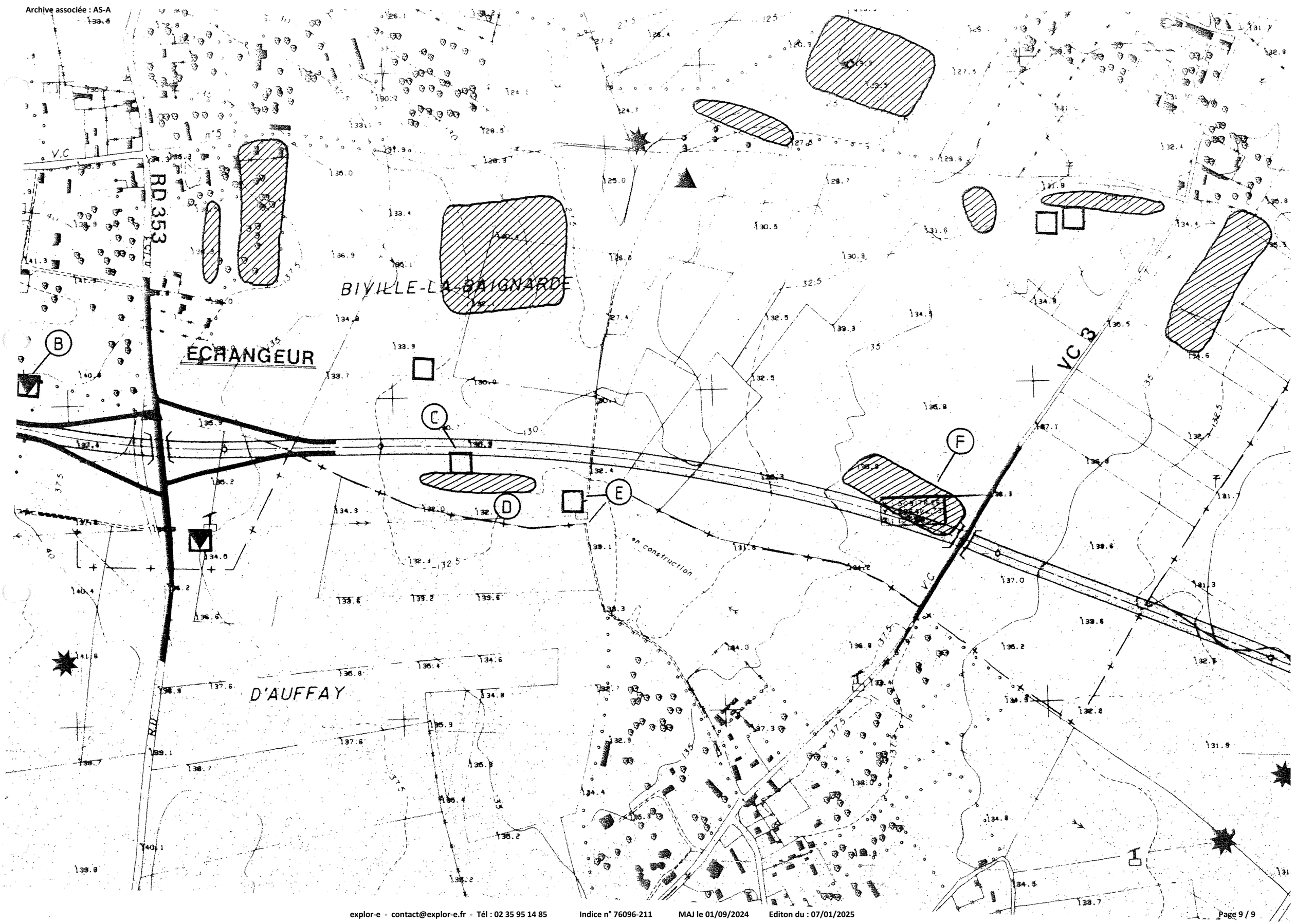
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
B
ECHANGEUR
VC 3
D'AUFI


TOTES
n°2
n°5
RD
V.C
en construction
E.D.F
A
1


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
V.C
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-212

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Jonc Marinière

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-212 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , des TRANSPORTS 13c

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

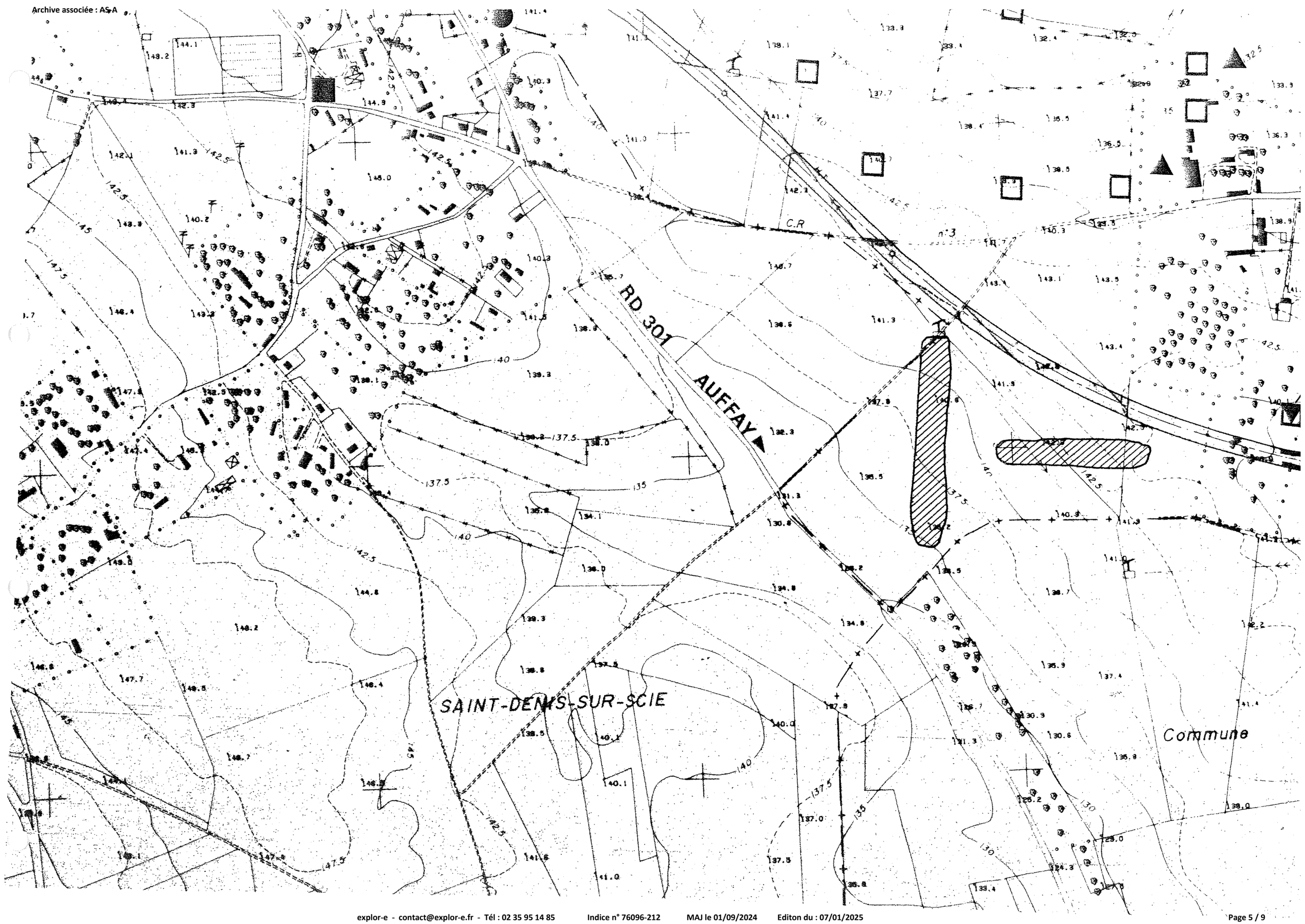
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

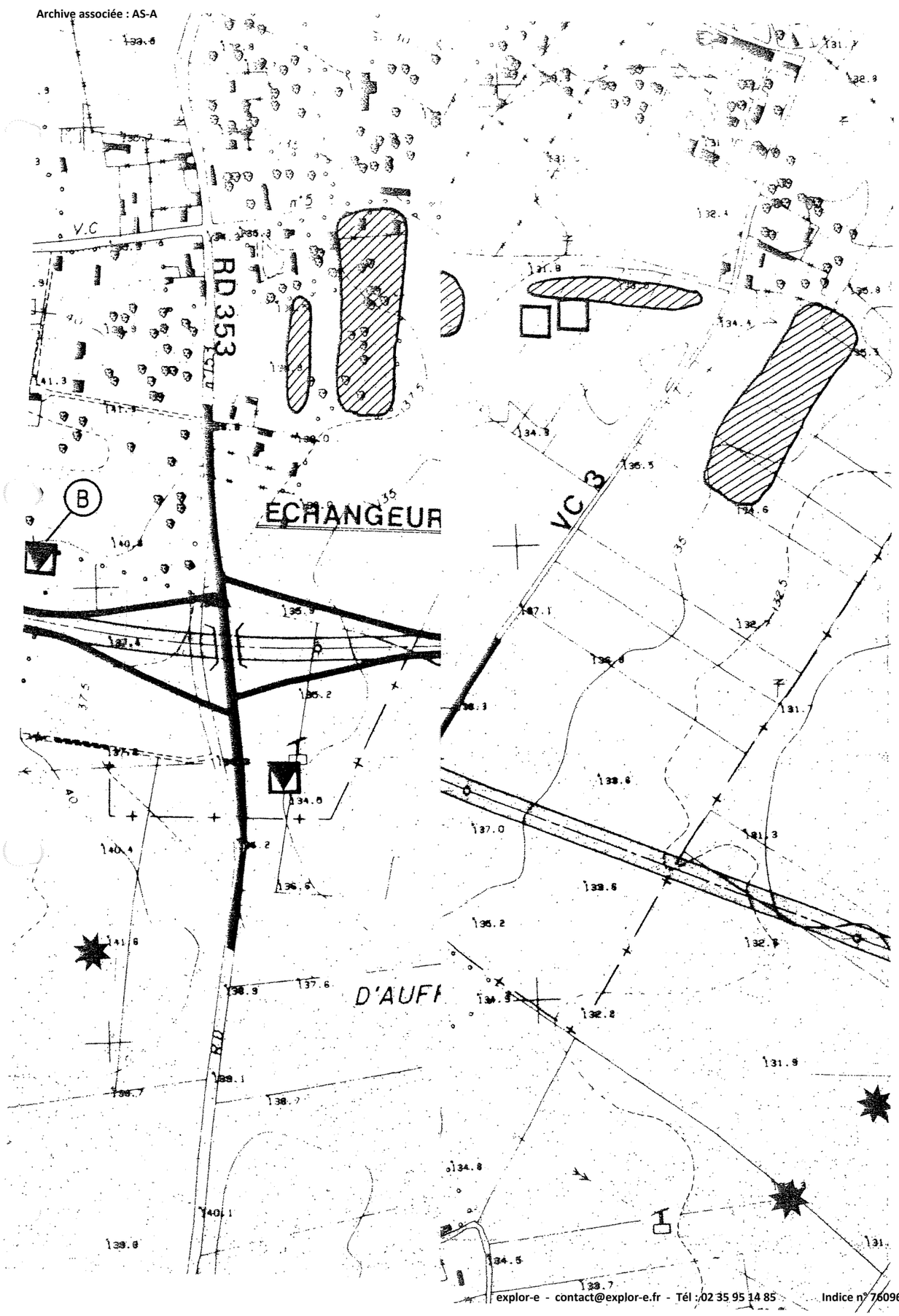
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

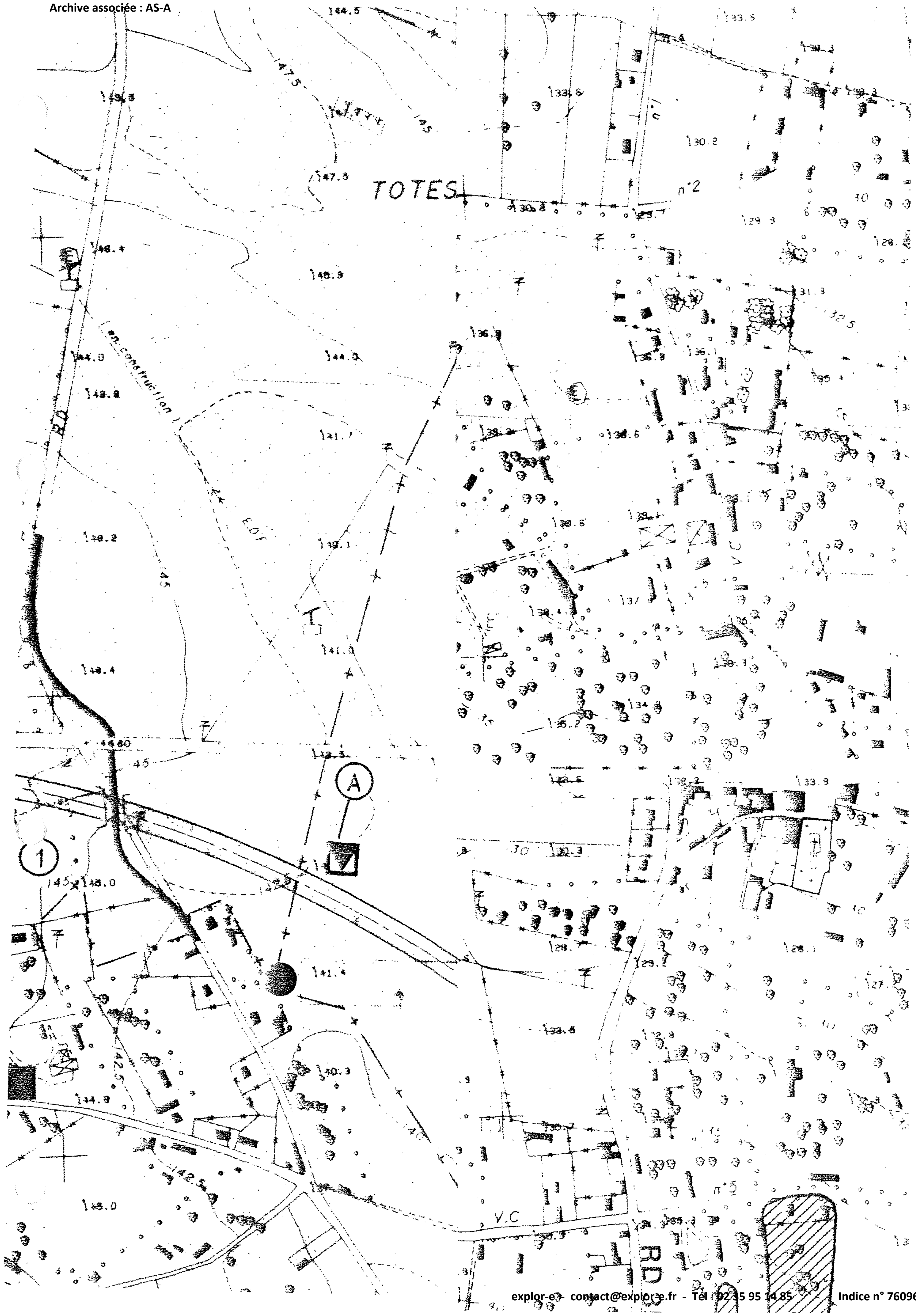
LE FRESNE

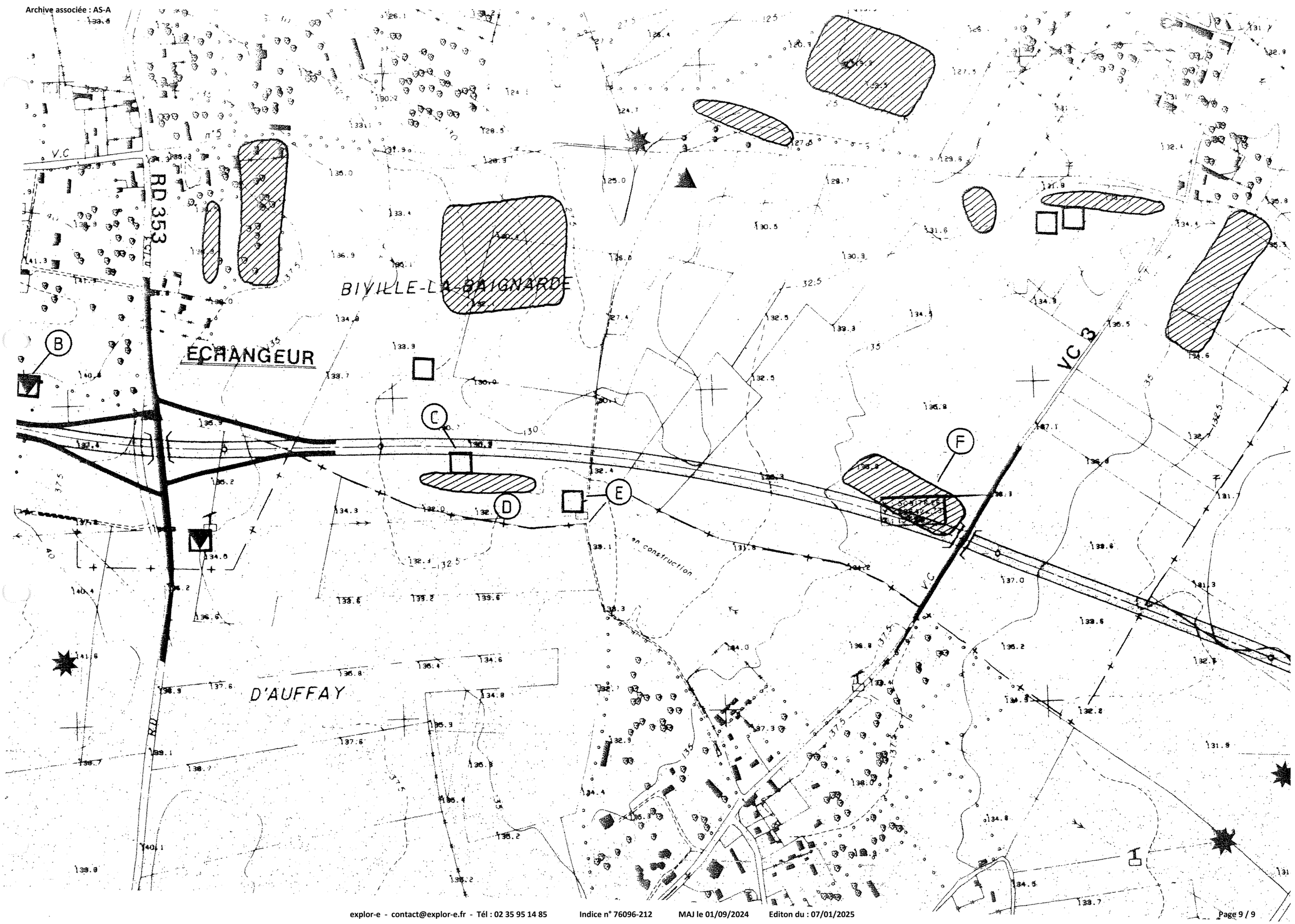
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
B
ECHANGEUR
VC 3
D'AUFI


TOTES
n°2
en construction
R.D
E.D.F
V.C
A
1
V.C
n°5
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-213

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Jonc Marinière

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 559 782*

y : *9 171 320*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-213 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT, du LOGEMENT, des TRANSPORTS 13c

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

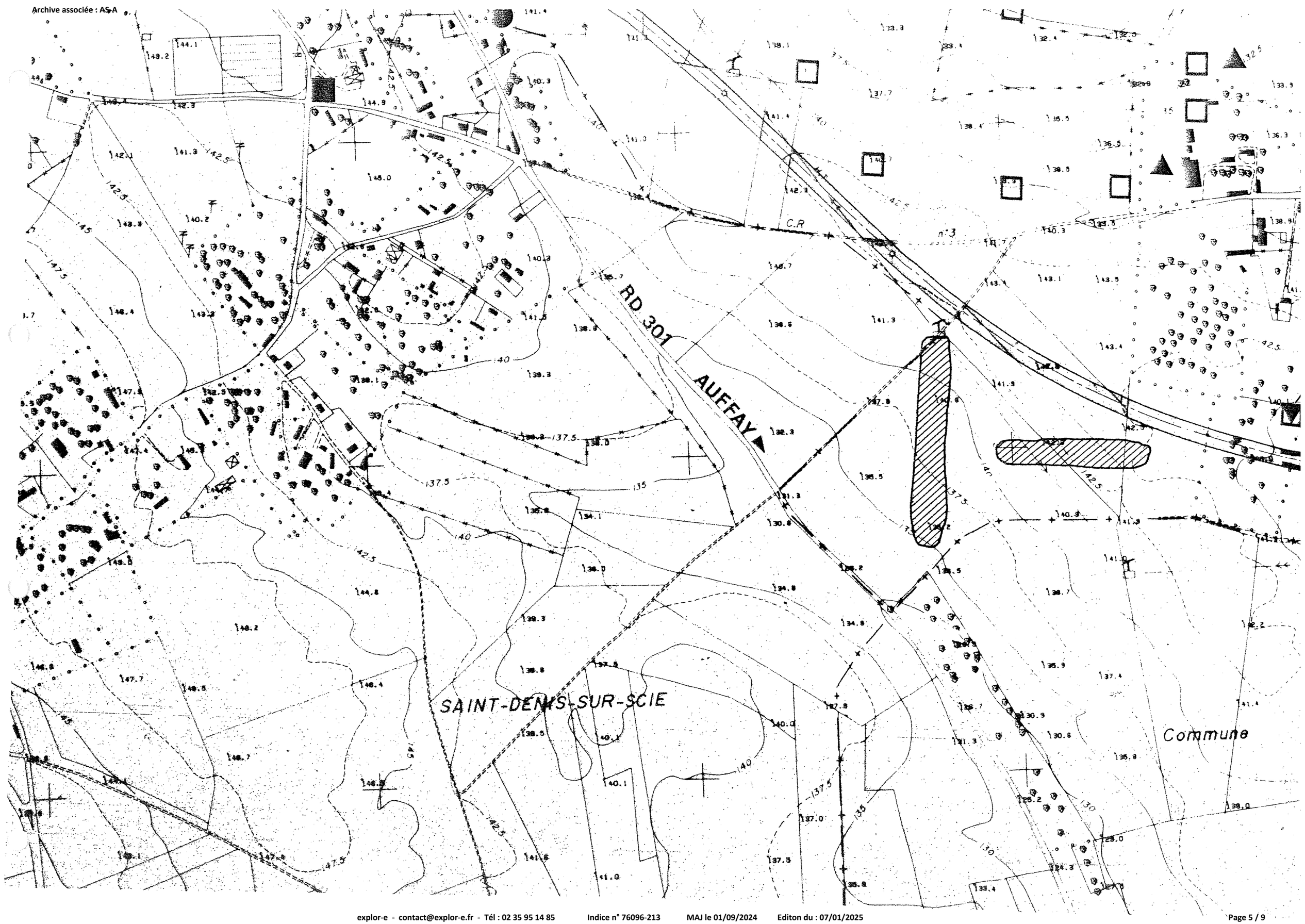
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

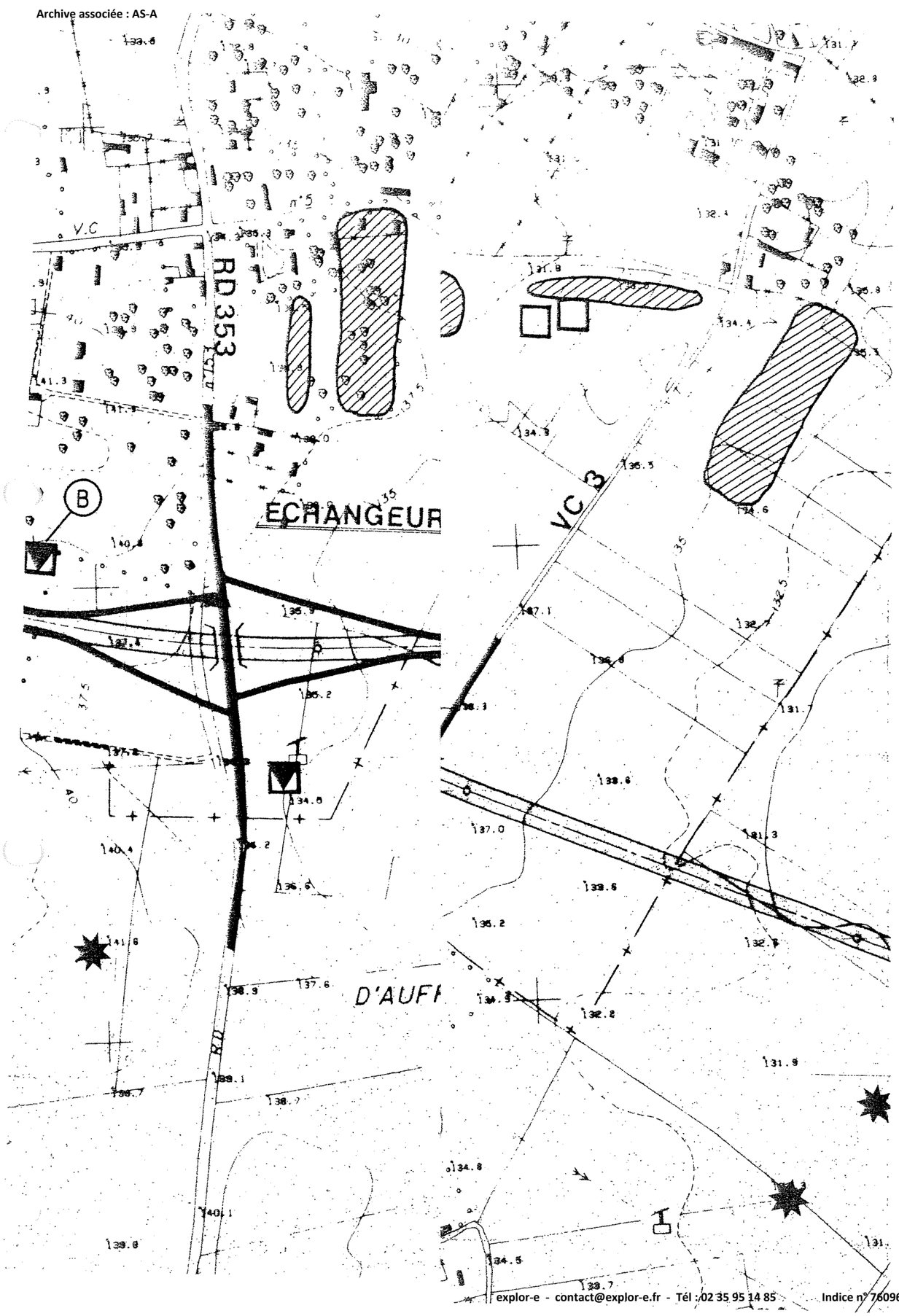
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

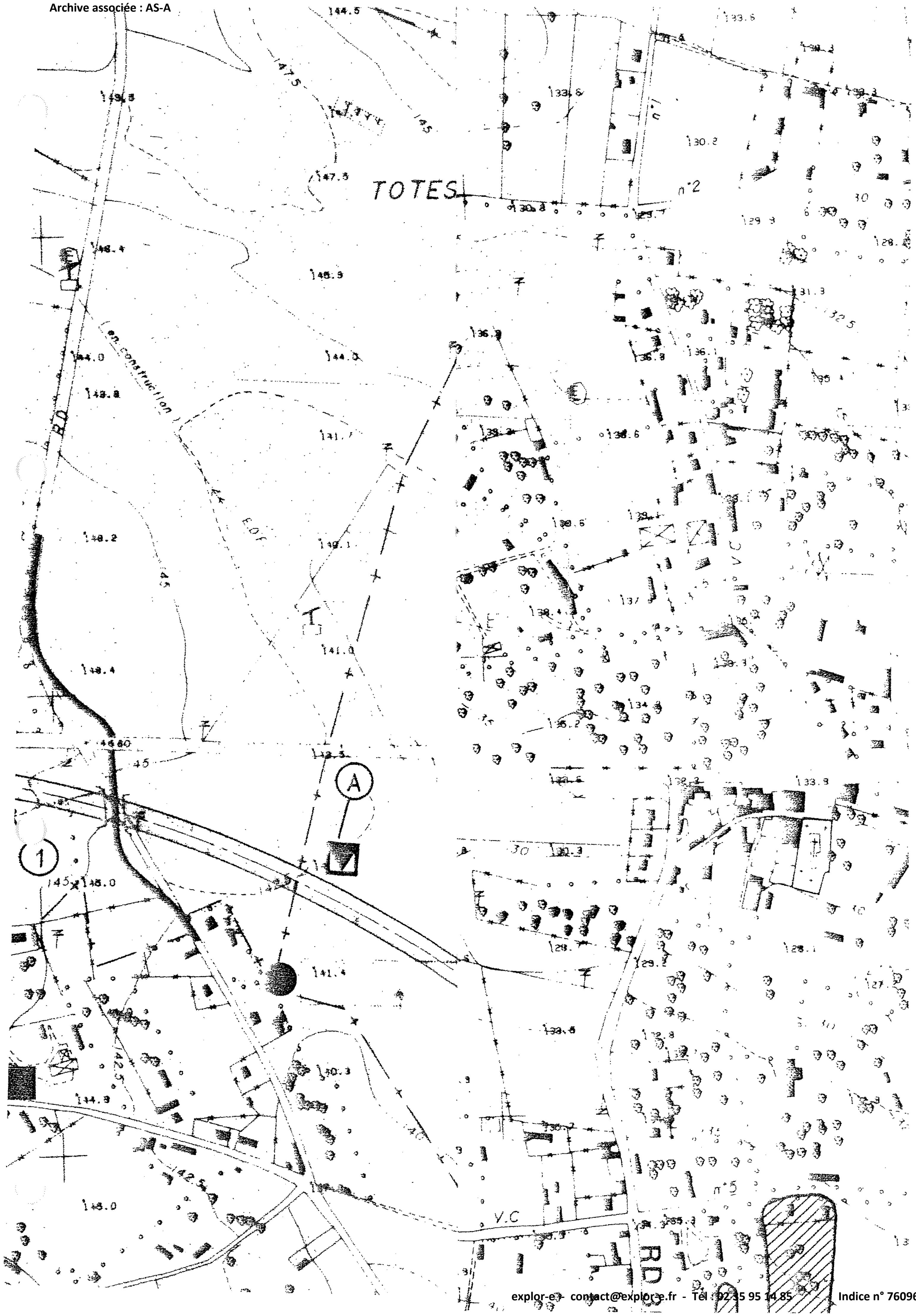
LE FRESNE

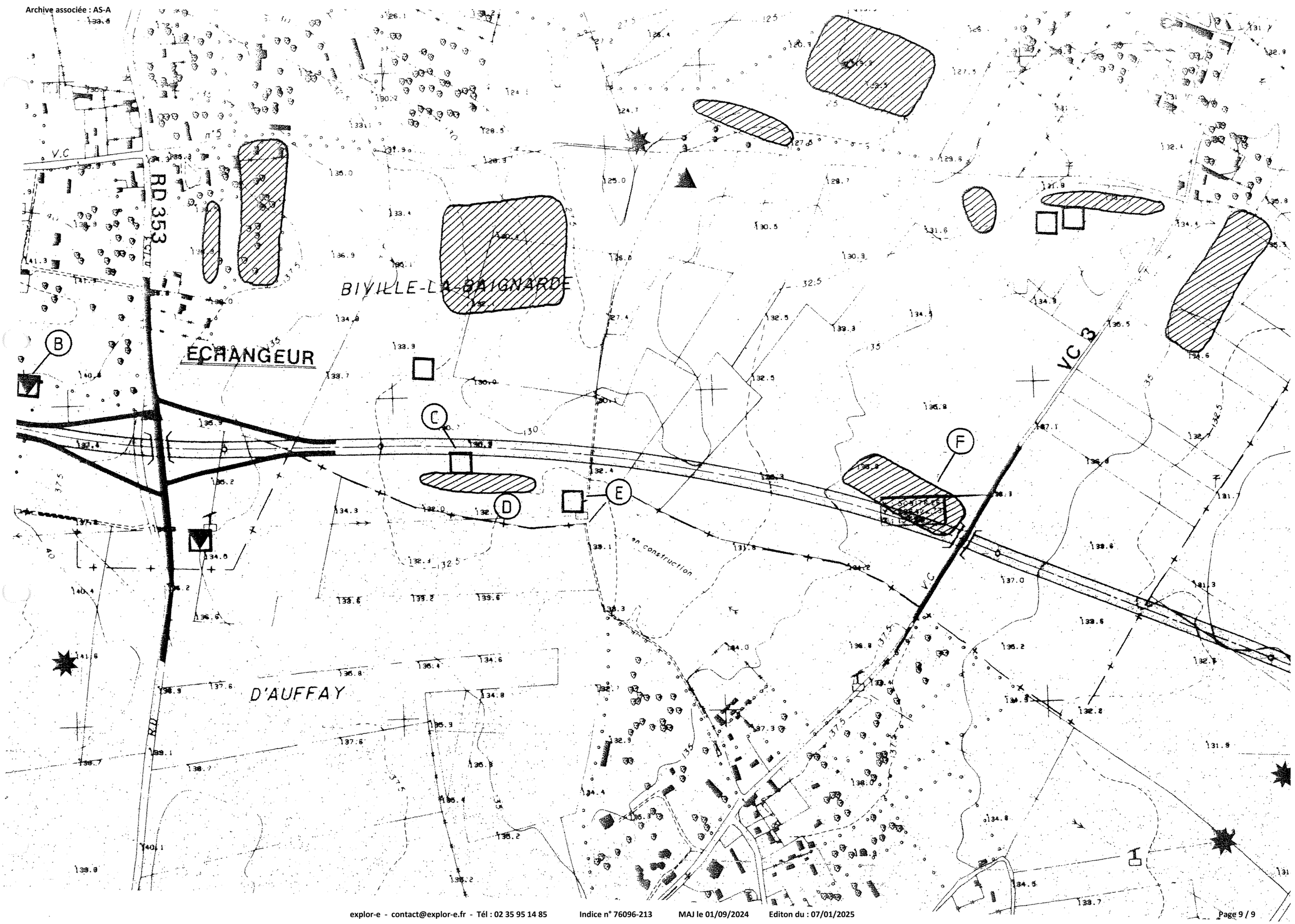
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
B
ECHANGEUR
VC 3
D'AUFI


TOTES
n°2
RD
en construction
E.D.F
V.C
A
1
n°5


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC 3
VC
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-214

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Jonc Marinière

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-214 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c

des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

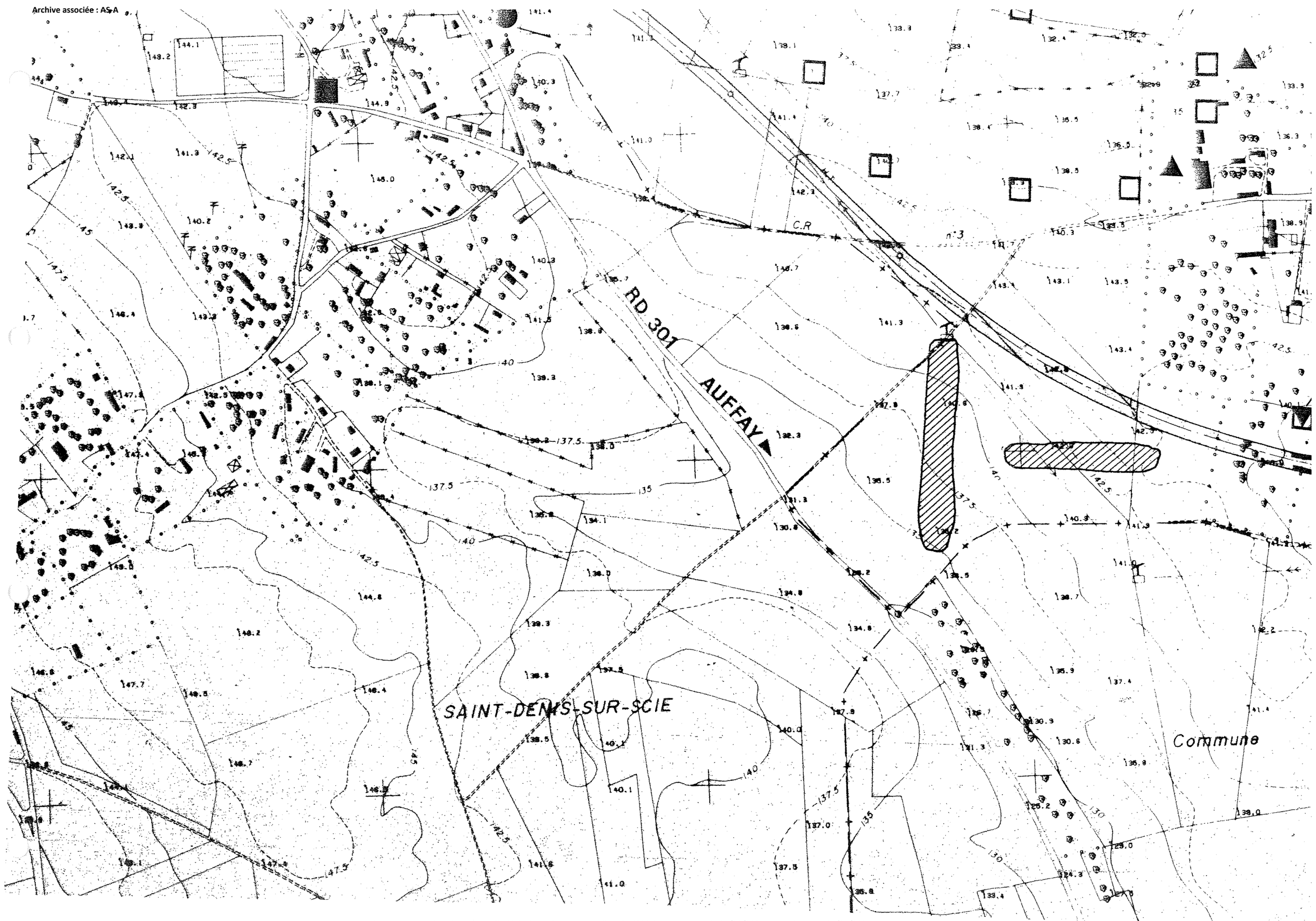
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

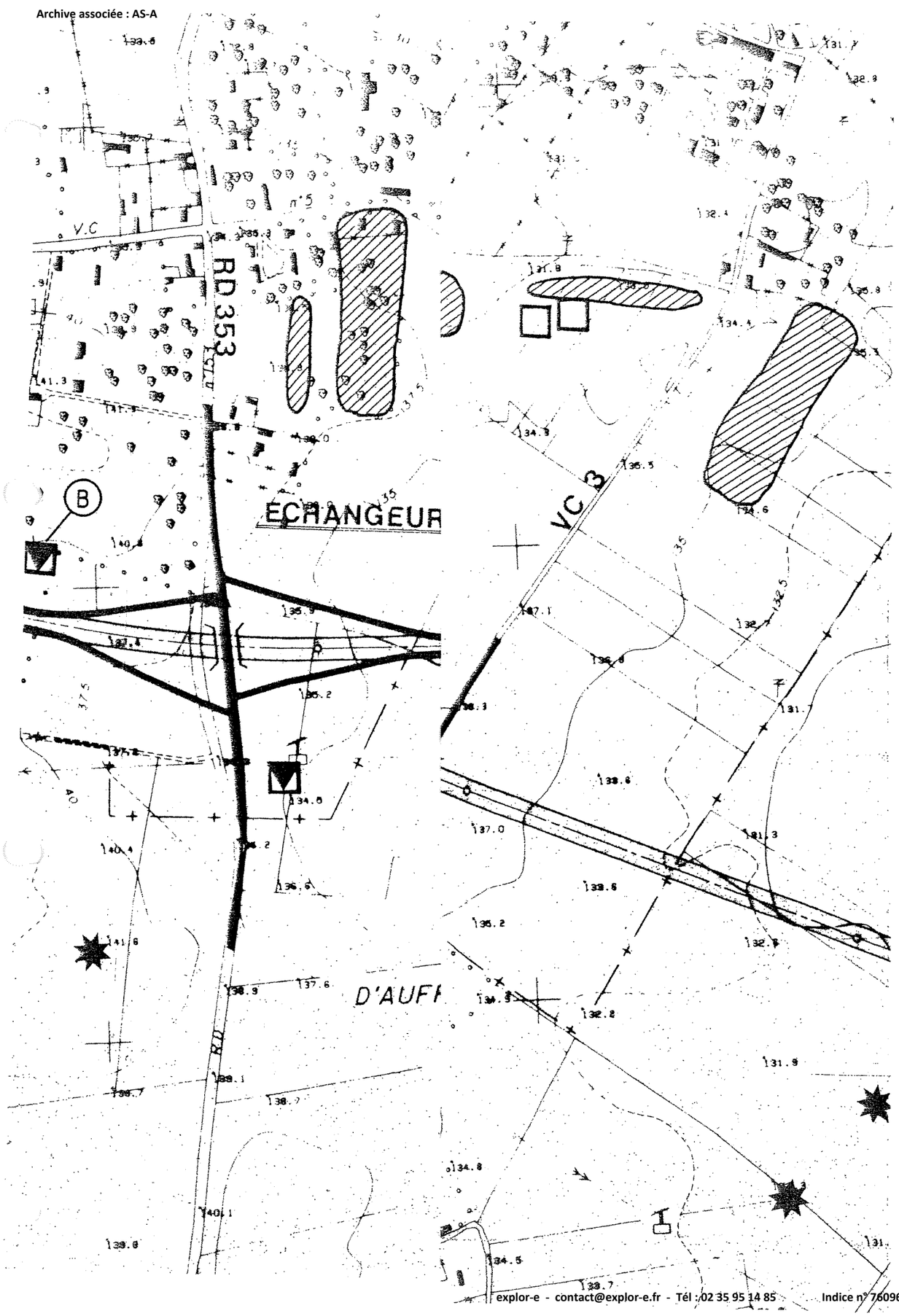
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

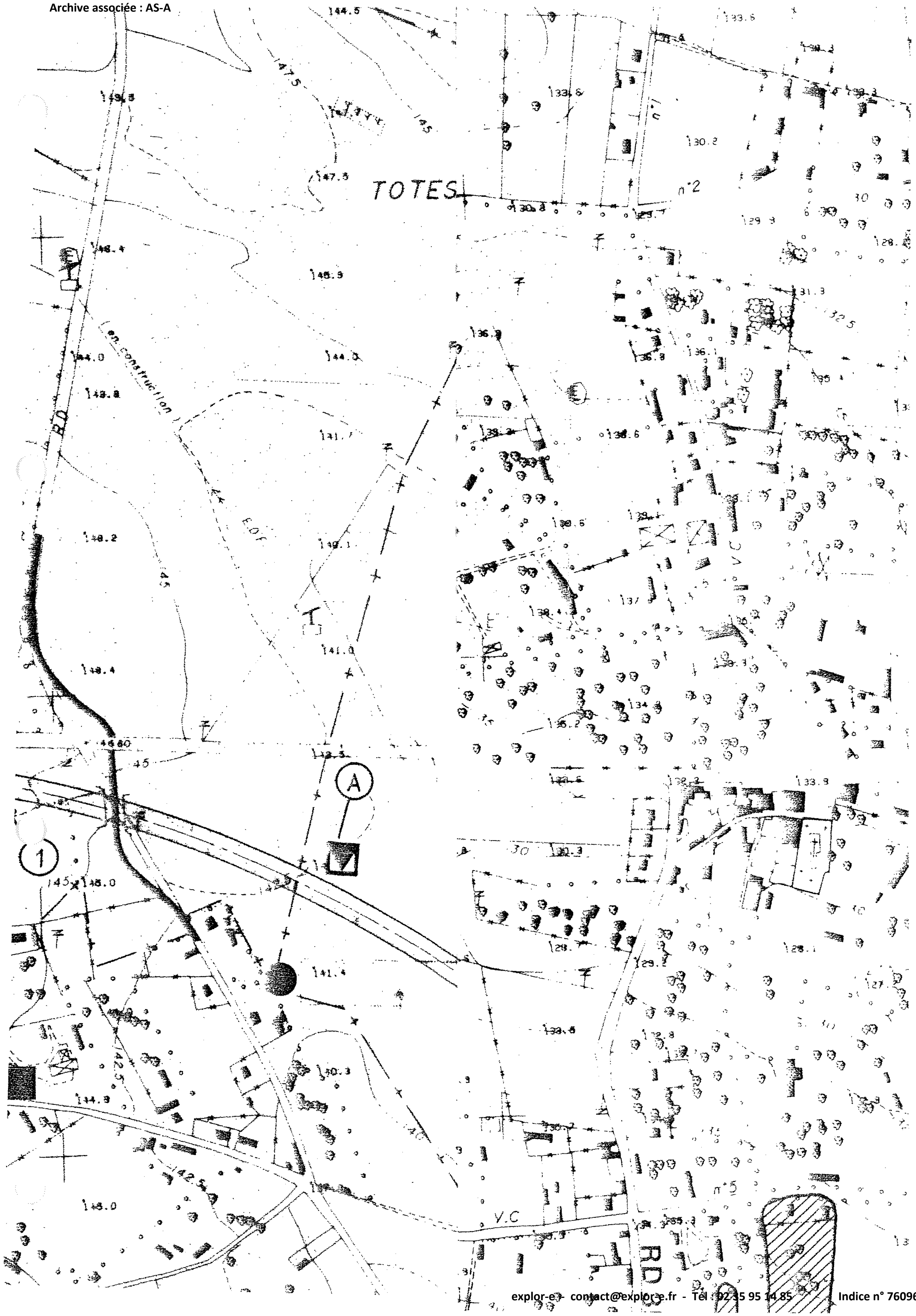
LE FRESNE

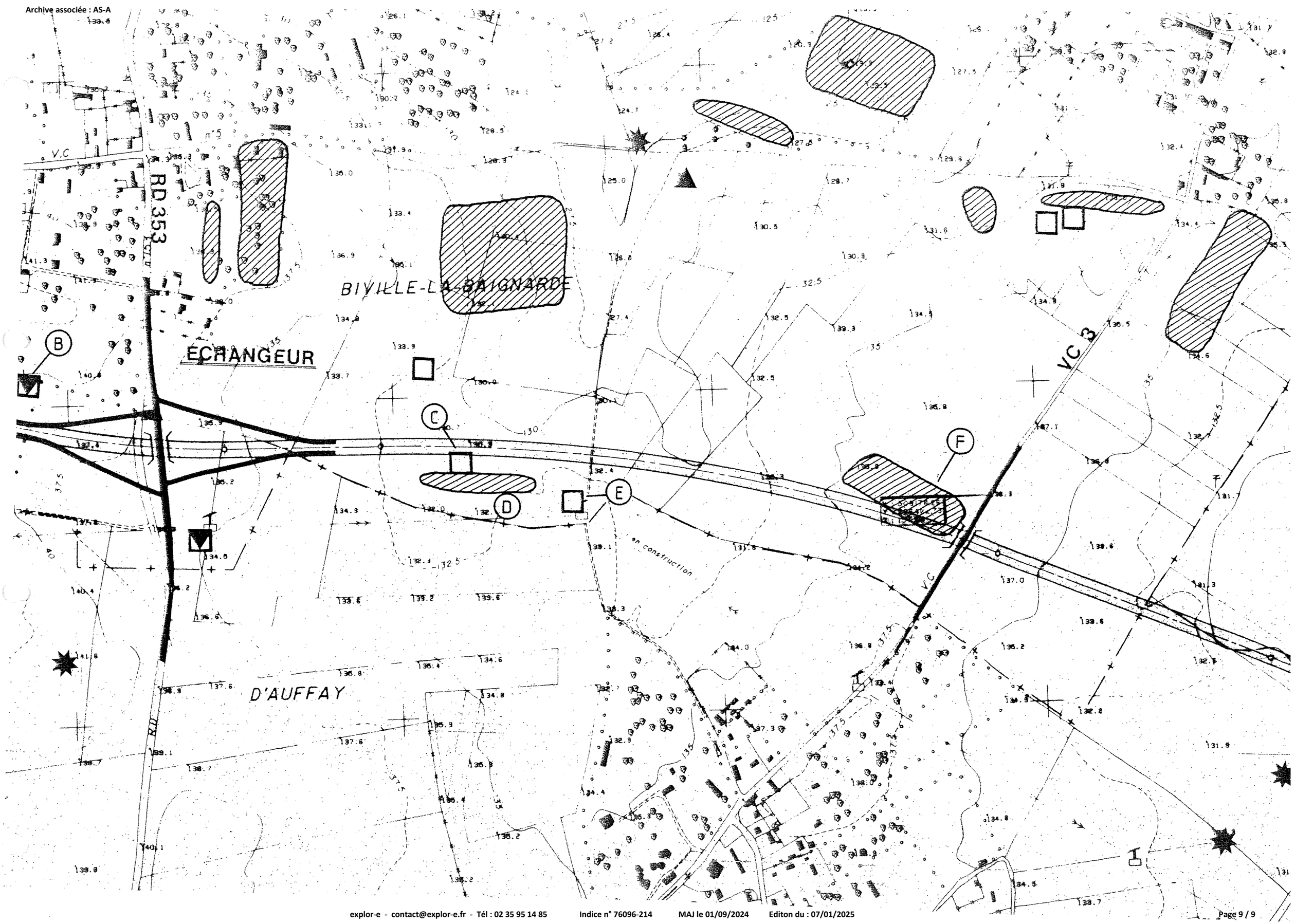
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
en construction
R.D.
E.D.F.
A
1
V.C
n°5
V.C
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-215

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 559 651*

y : *9 170 228*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

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 n° : 76096-216

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 560 270*

y : *9 171 012*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-216 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c

des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

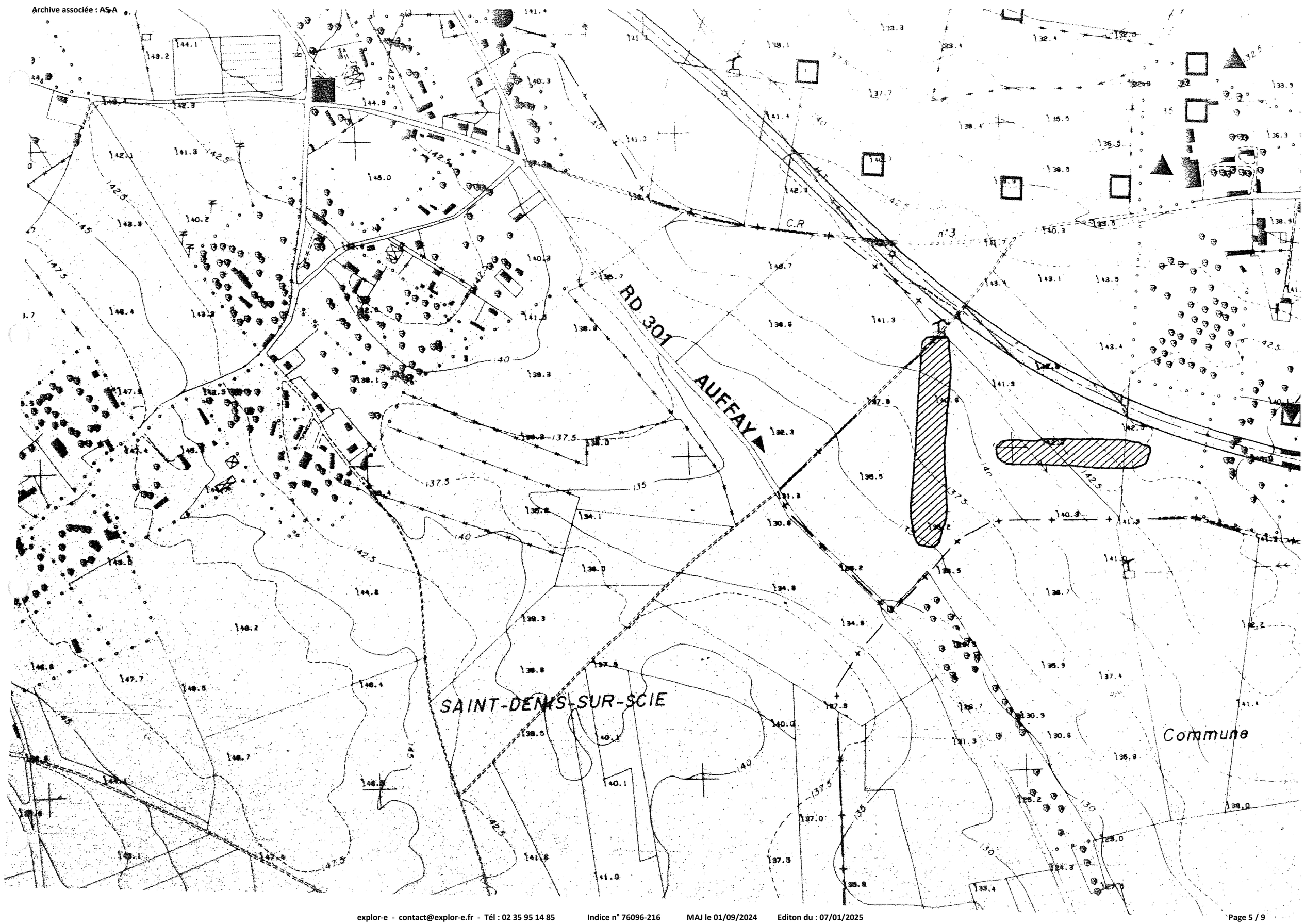
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

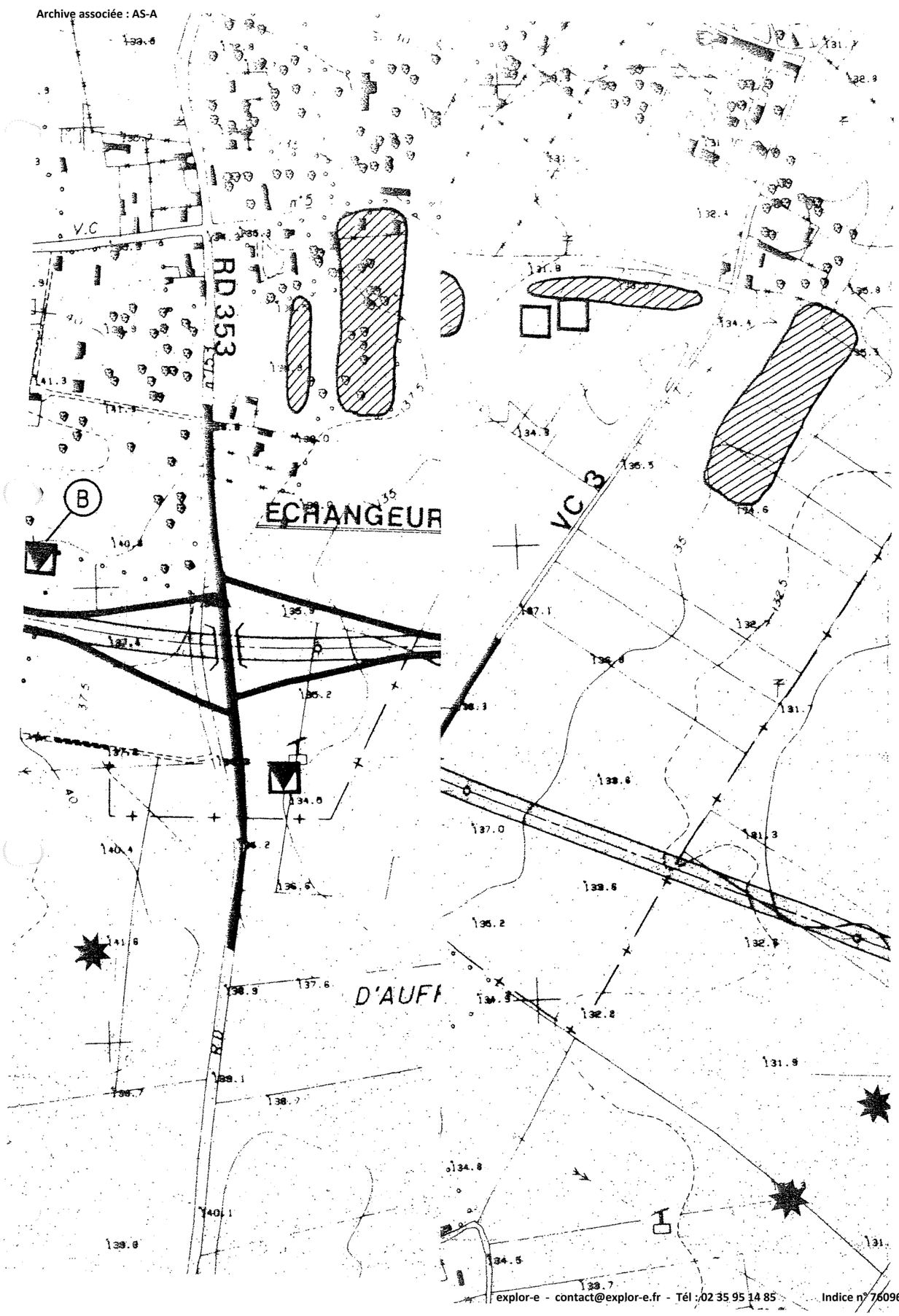
Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne

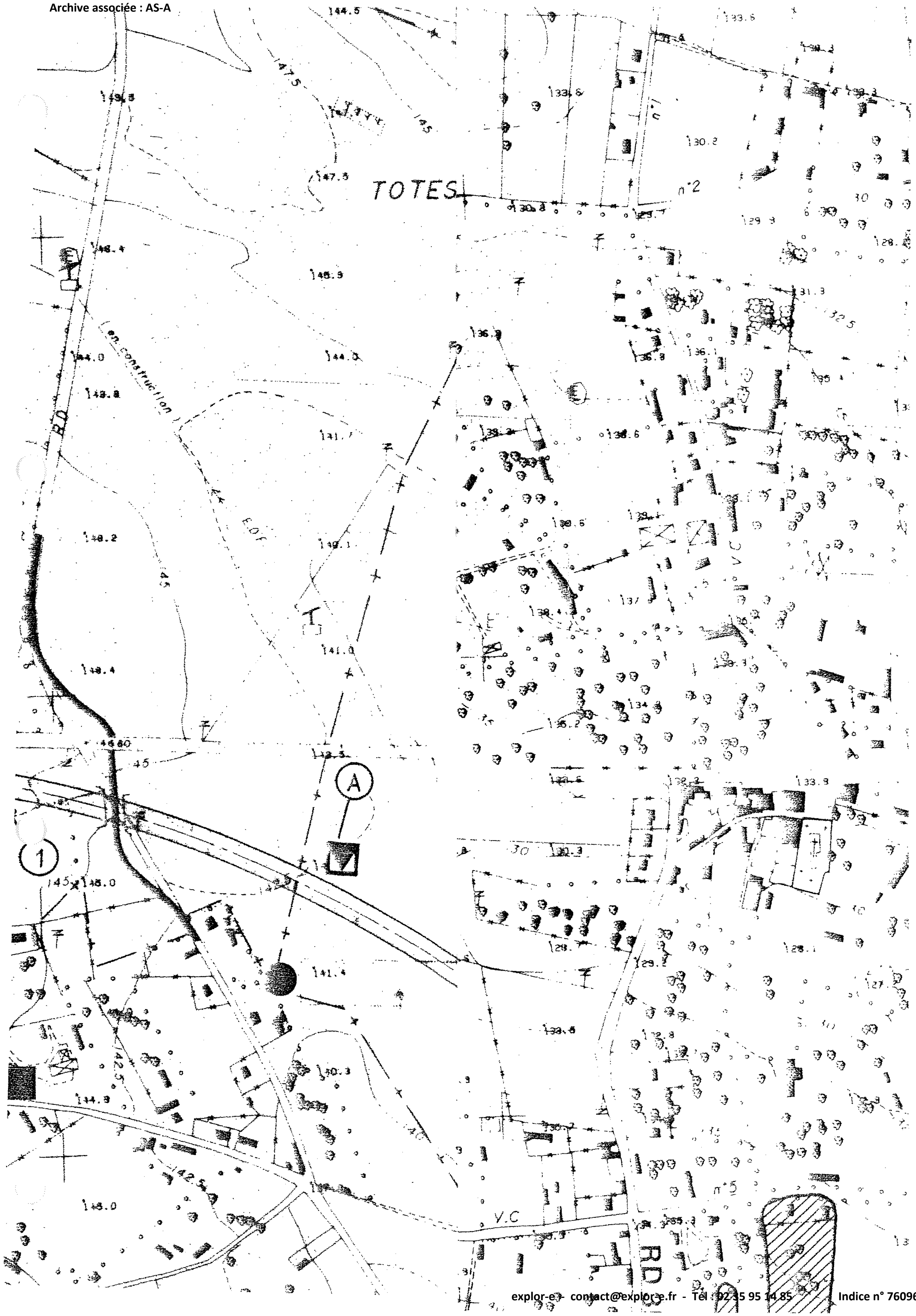
Parcelle cadastrale concernée par une marnière (archives communales)

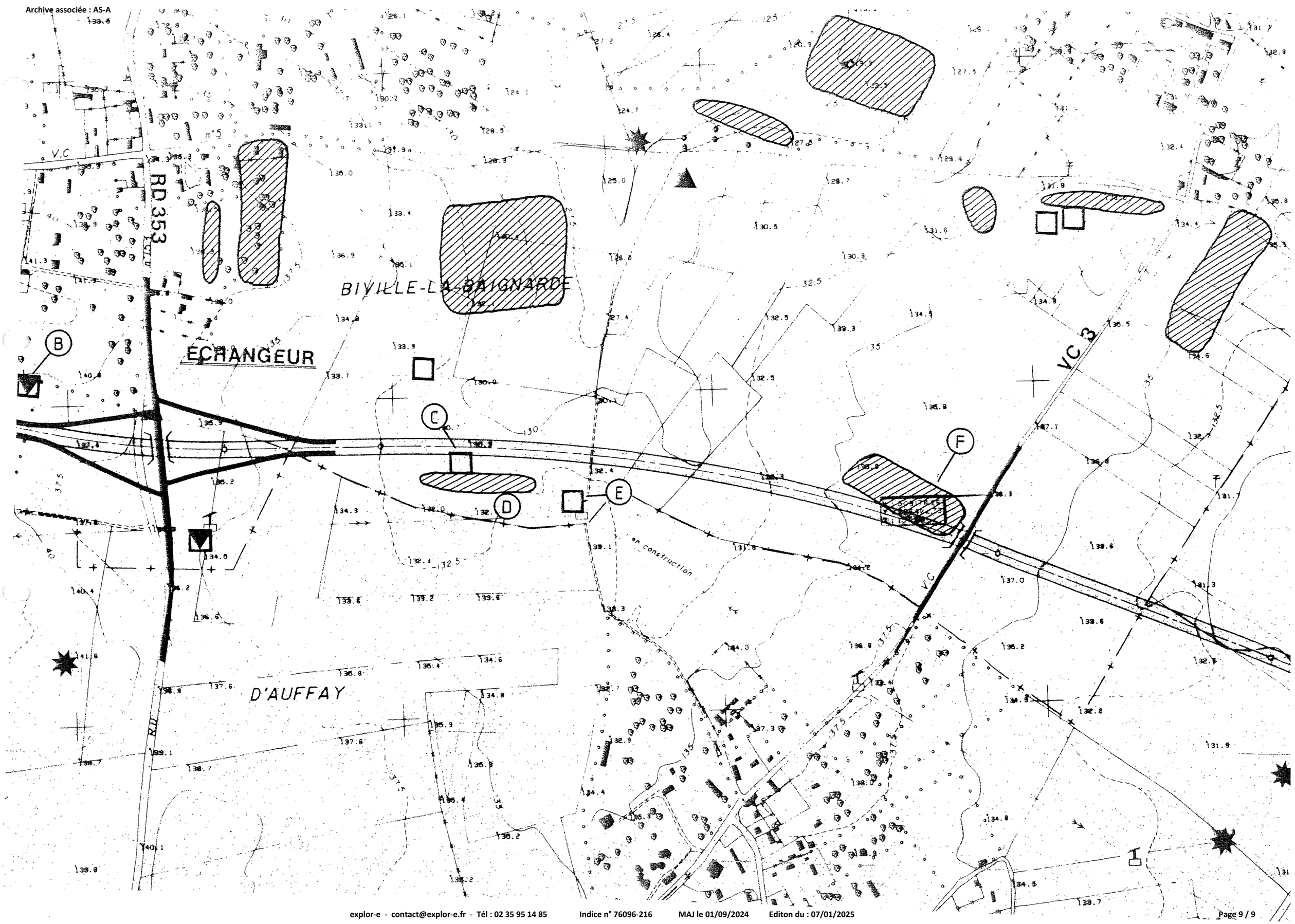
Echelle: 1/5000


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

RN 27
BIVILLE-LA-BAIGNARDE
LE FRESNE
BUQUET
RD 35


RD 353
V.C
n°5
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
en construction
E.D.F
R.D
V.C
A
1
n°5
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-217

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-217 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c

des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

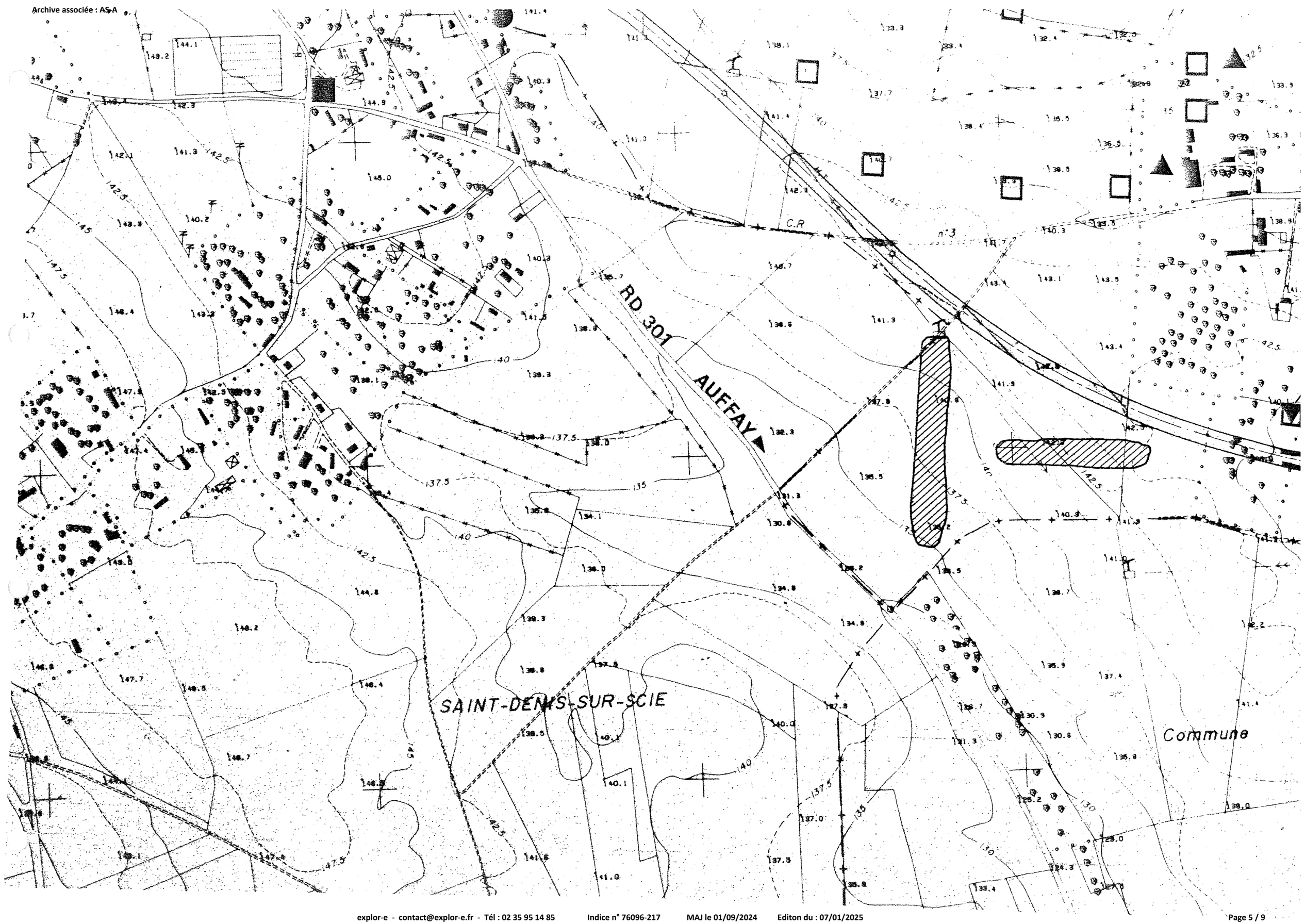
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

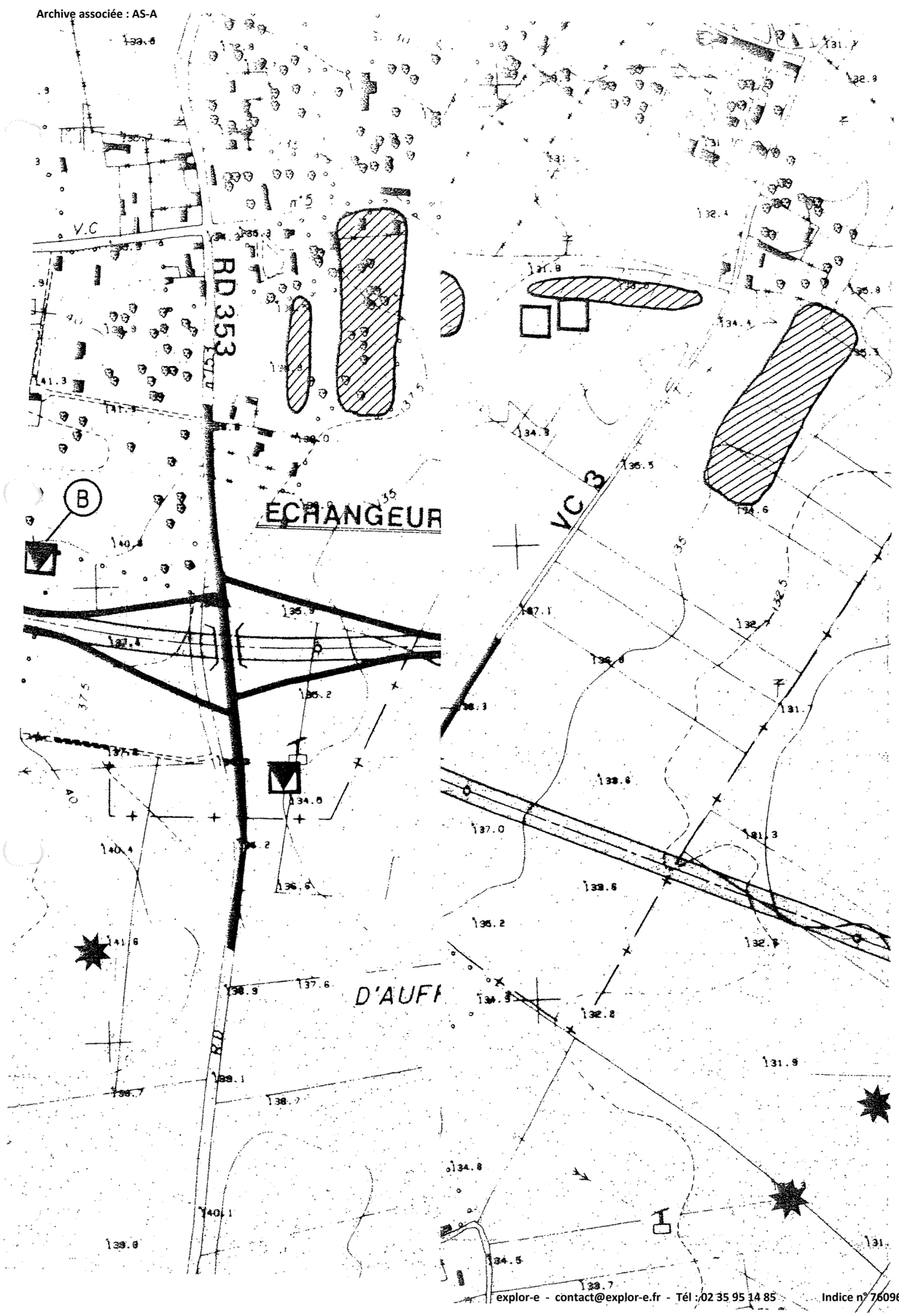
Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne

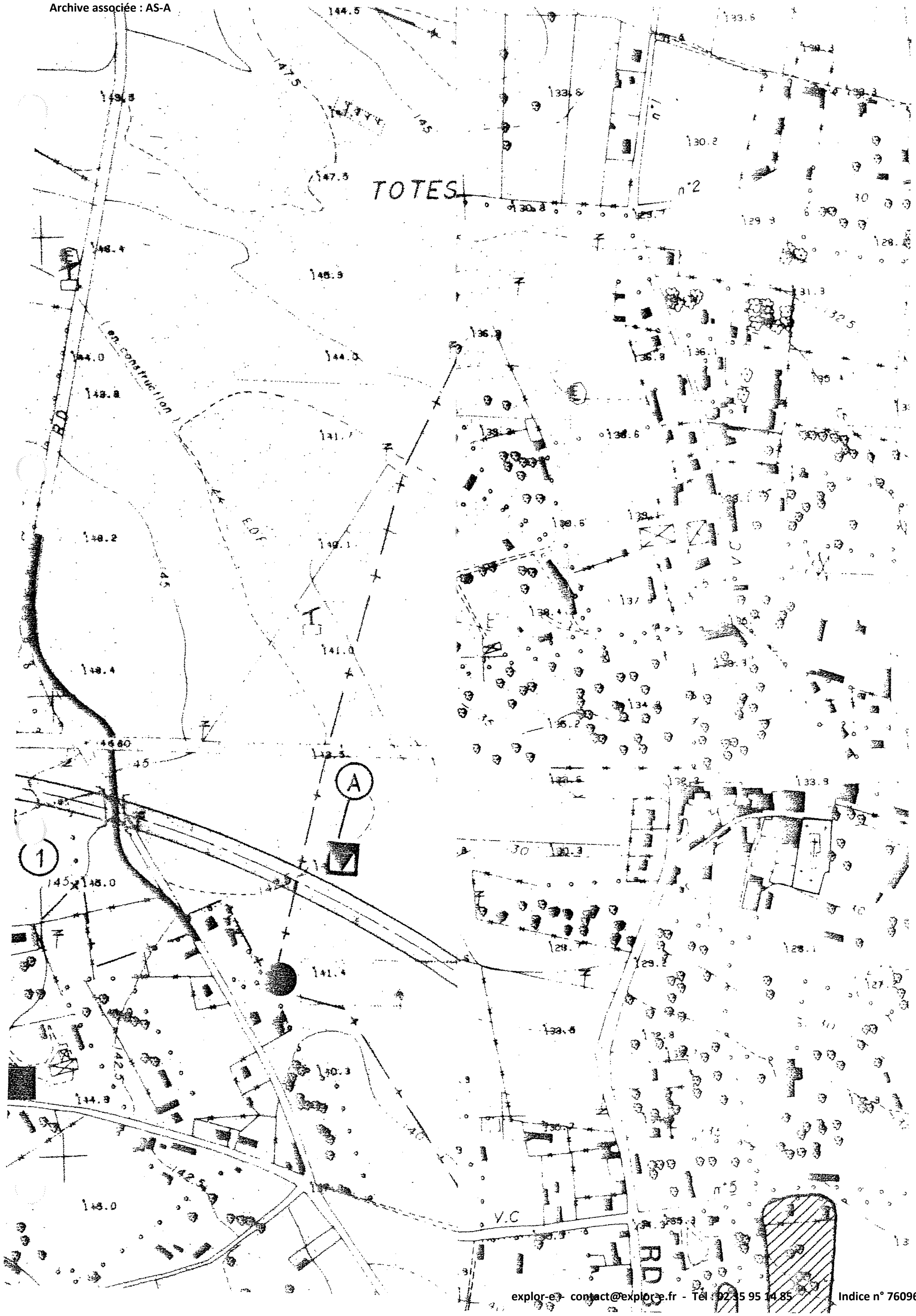
Parcelle cadastrale concernée par une marnière (archives communales)

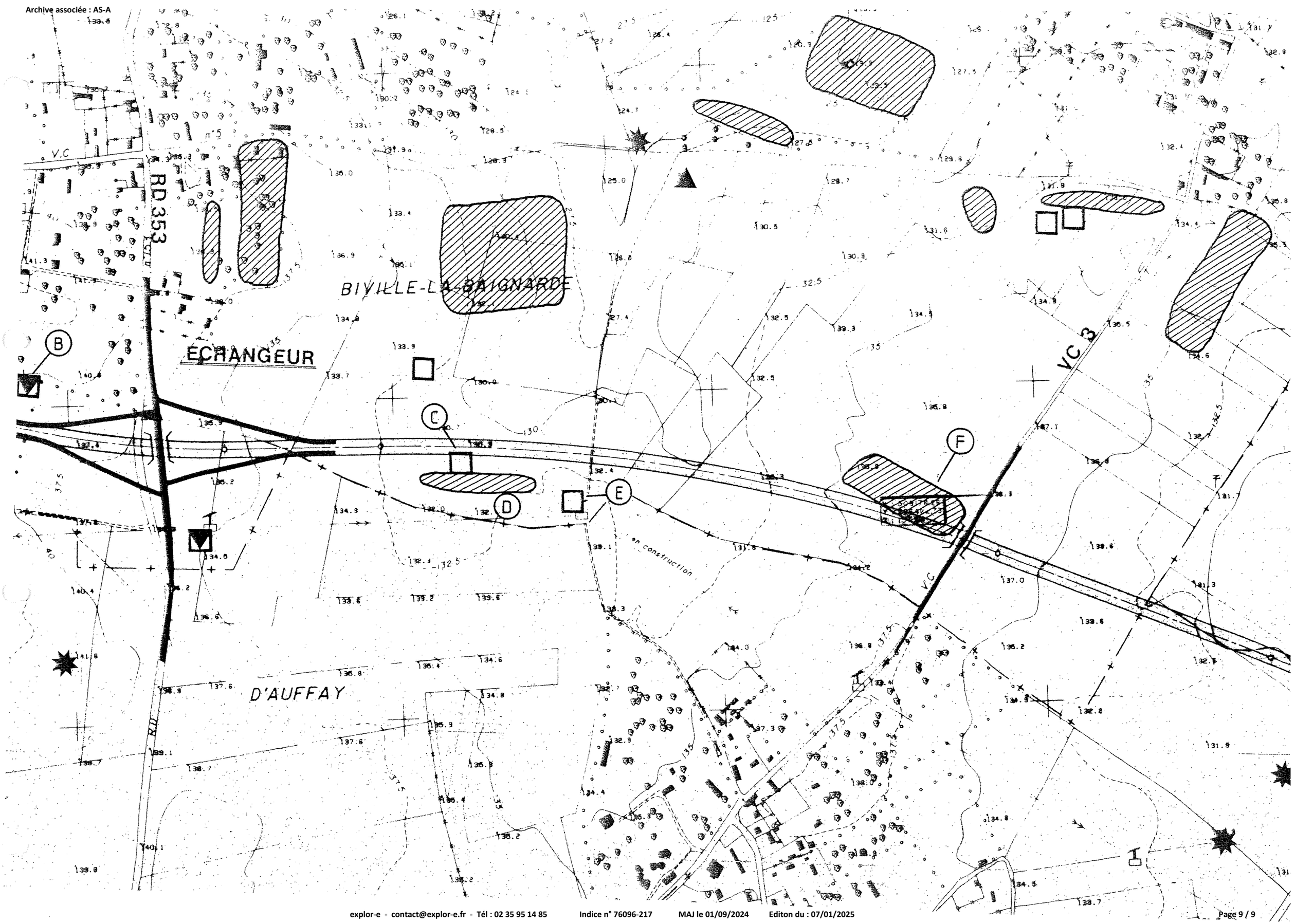
Echelle: 1/5000


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

BIVILLE-LA-BAIGNARDE
RN 27
R.N
n°27
BUQUET
LE FRESNE
V.C
E.D.F
n°2
n°3
n°5
RD 35


RD 353
V.C
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
R.D
en construction
E.D.F
V.C
A
1
V.C
n°5
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
V.C
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-218

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 560 337*

y : *9 171 179*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-218 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES - MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

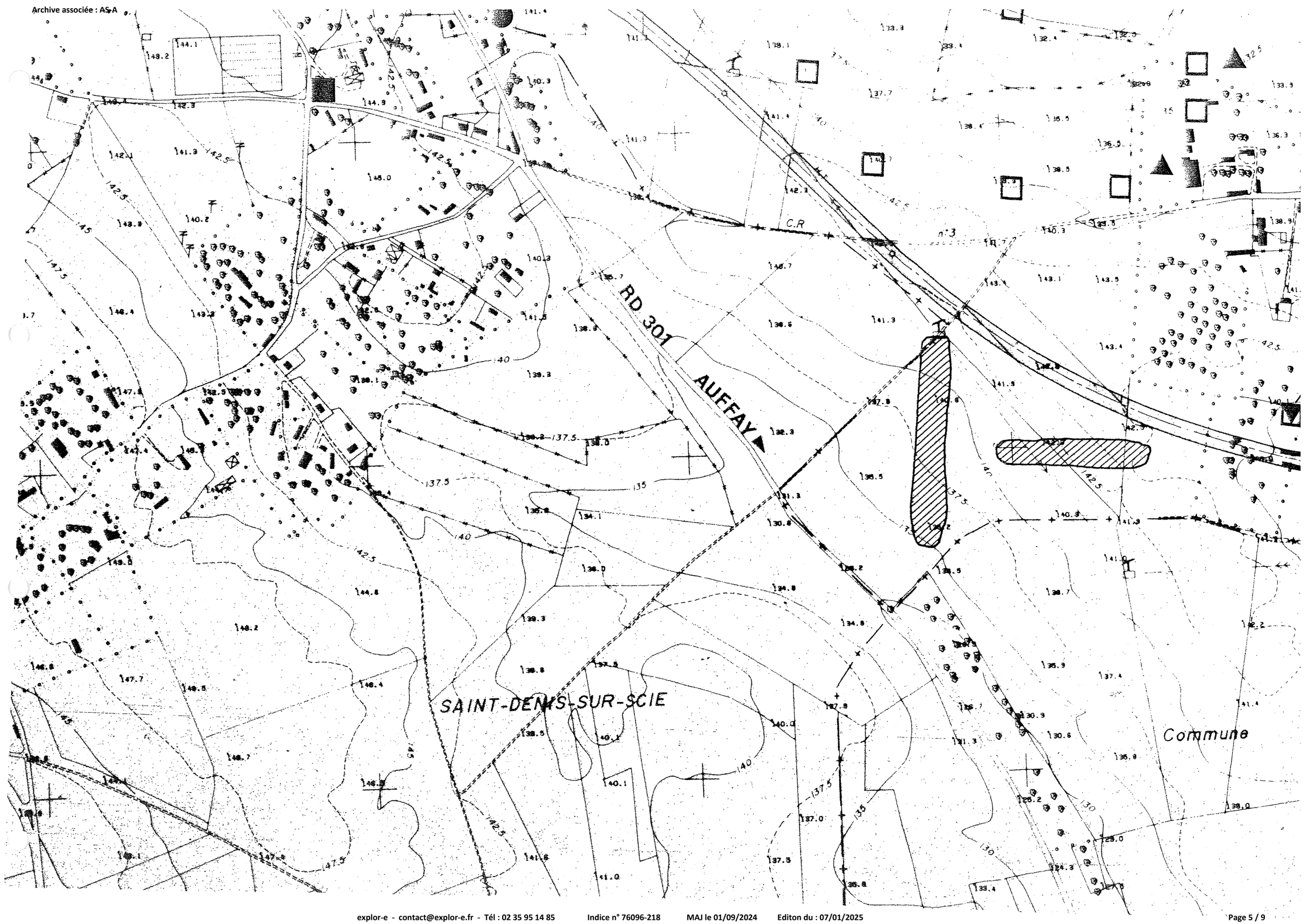
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

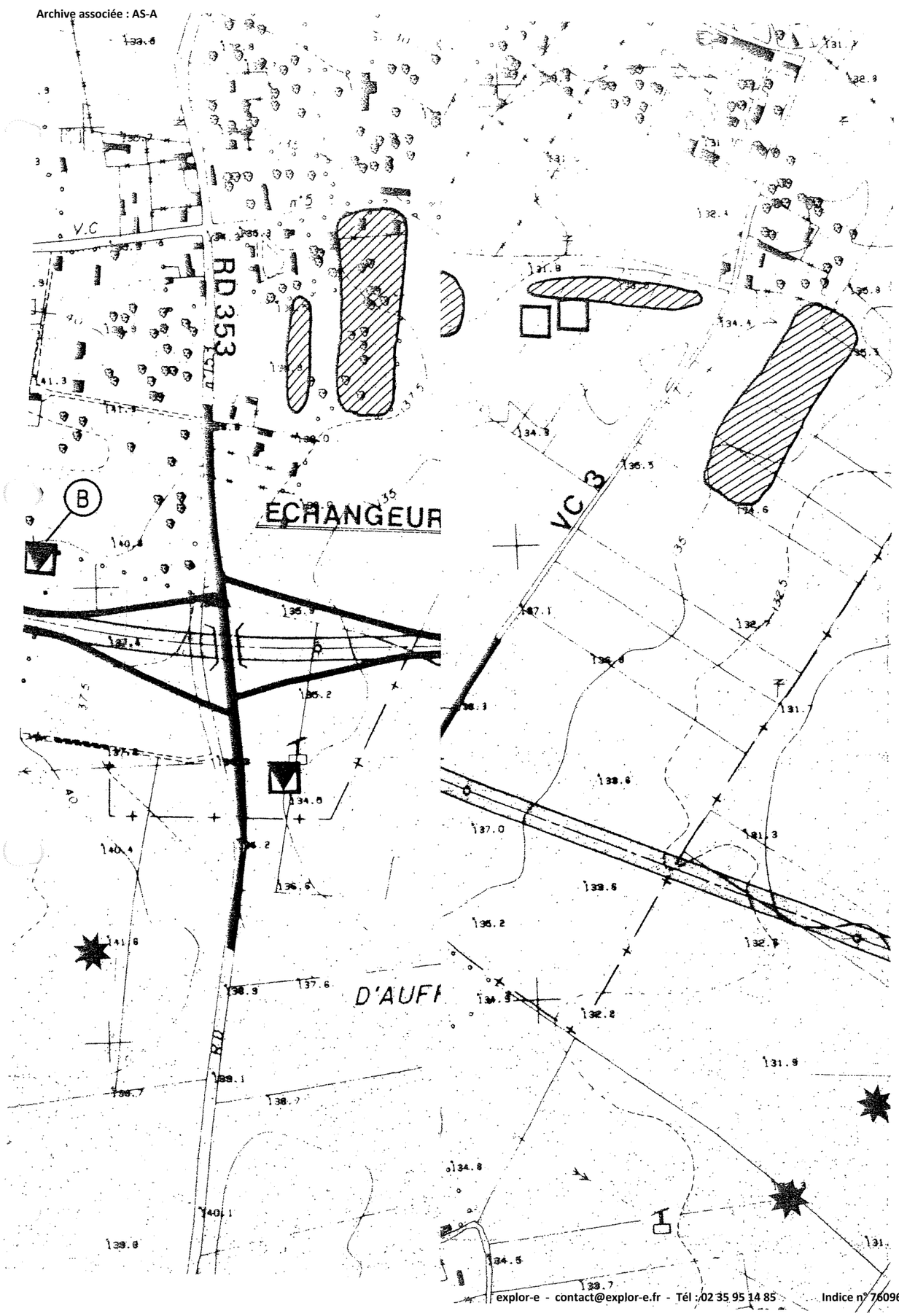
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

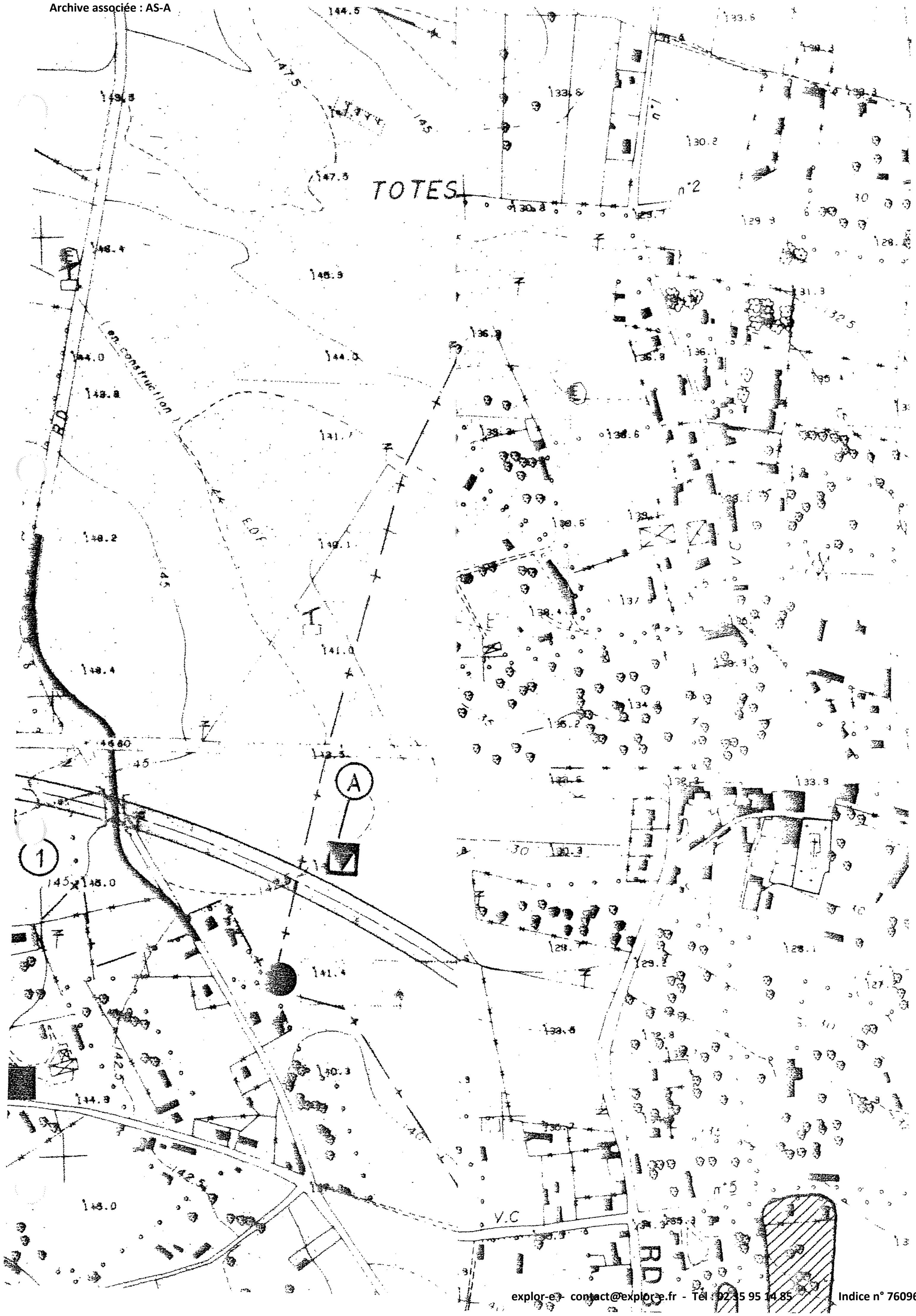
LE FRESNE

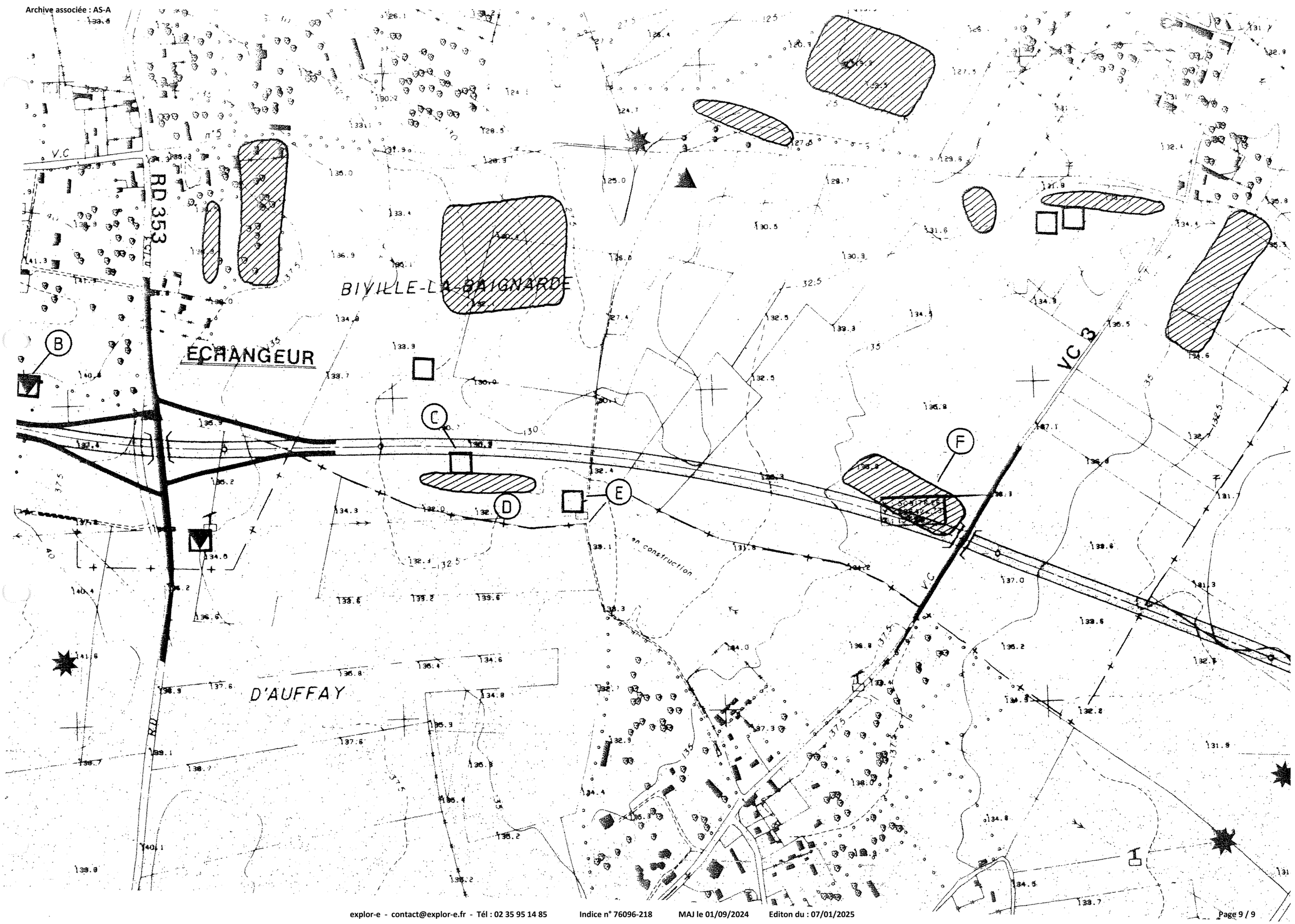
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
en construction
R.D
E.D.F
A
1
V.C
n°5
RD


RD 353
BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
VC 3
en construction
B
C
D
E
F

Indice n° : 76096-219

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) : Hors commune (AUFFAY)

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 560 385*

y : *9 170 611*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-219 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT, du LOGEMENT, des TRANSPORTS 13c

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

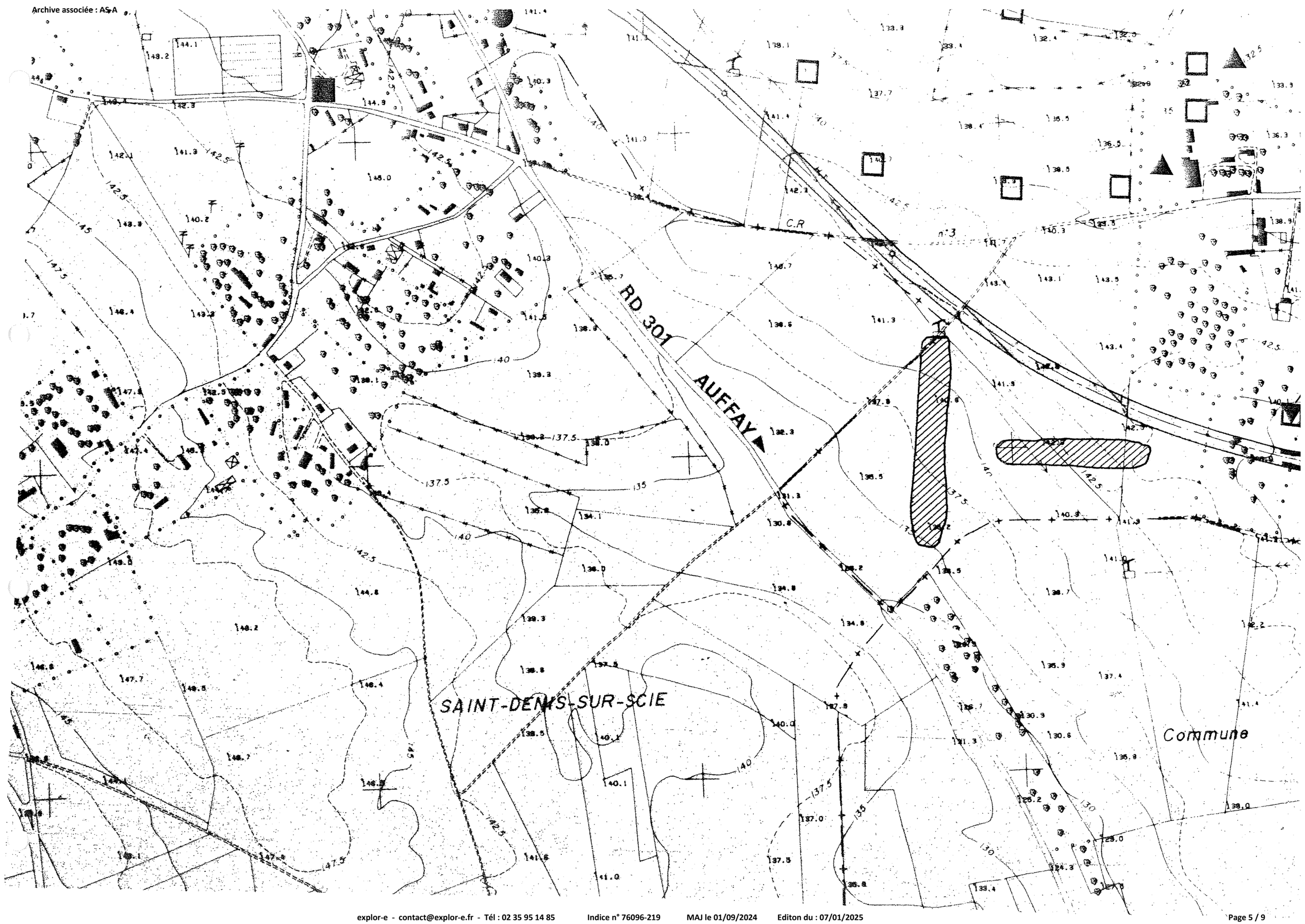
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

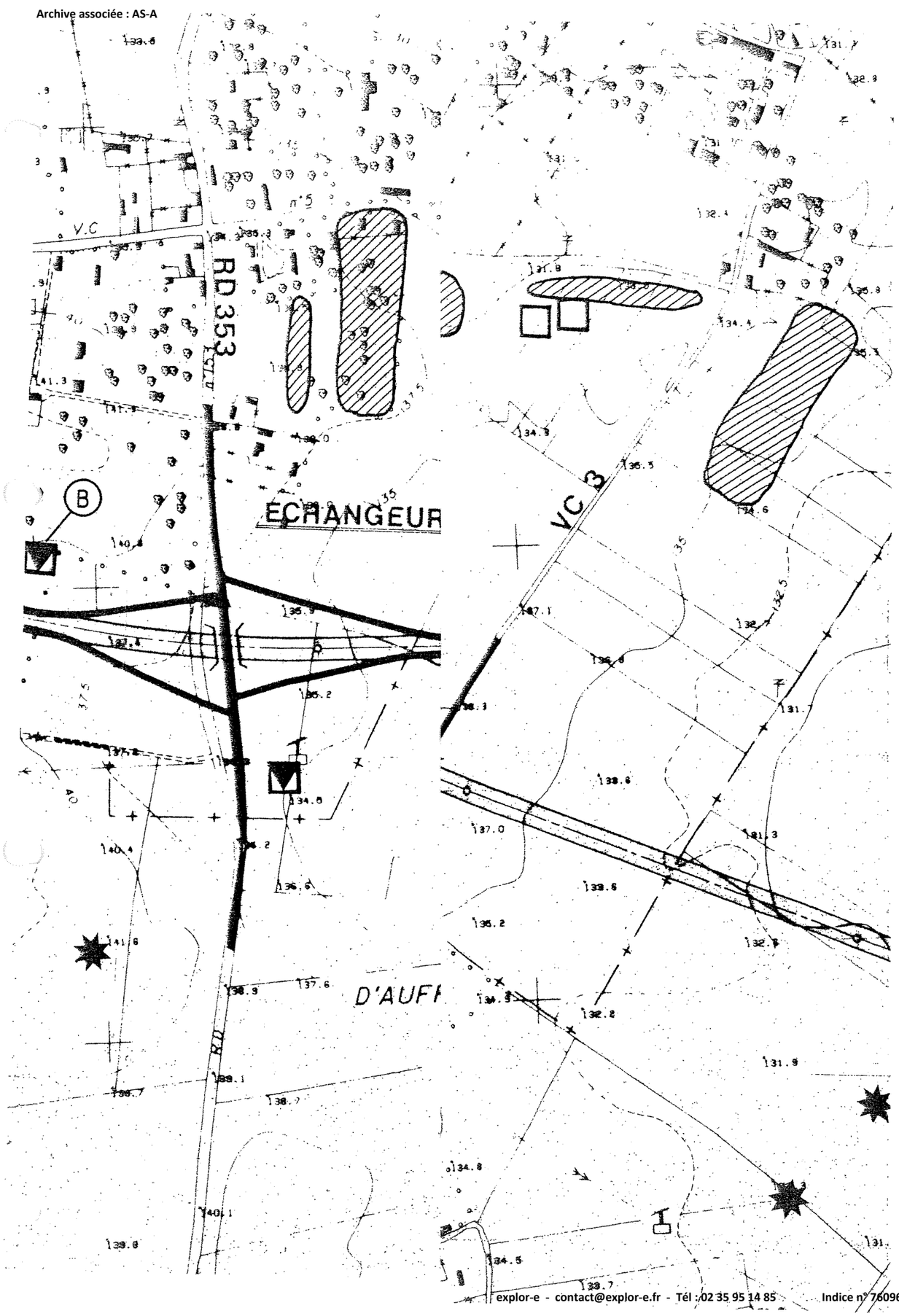
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

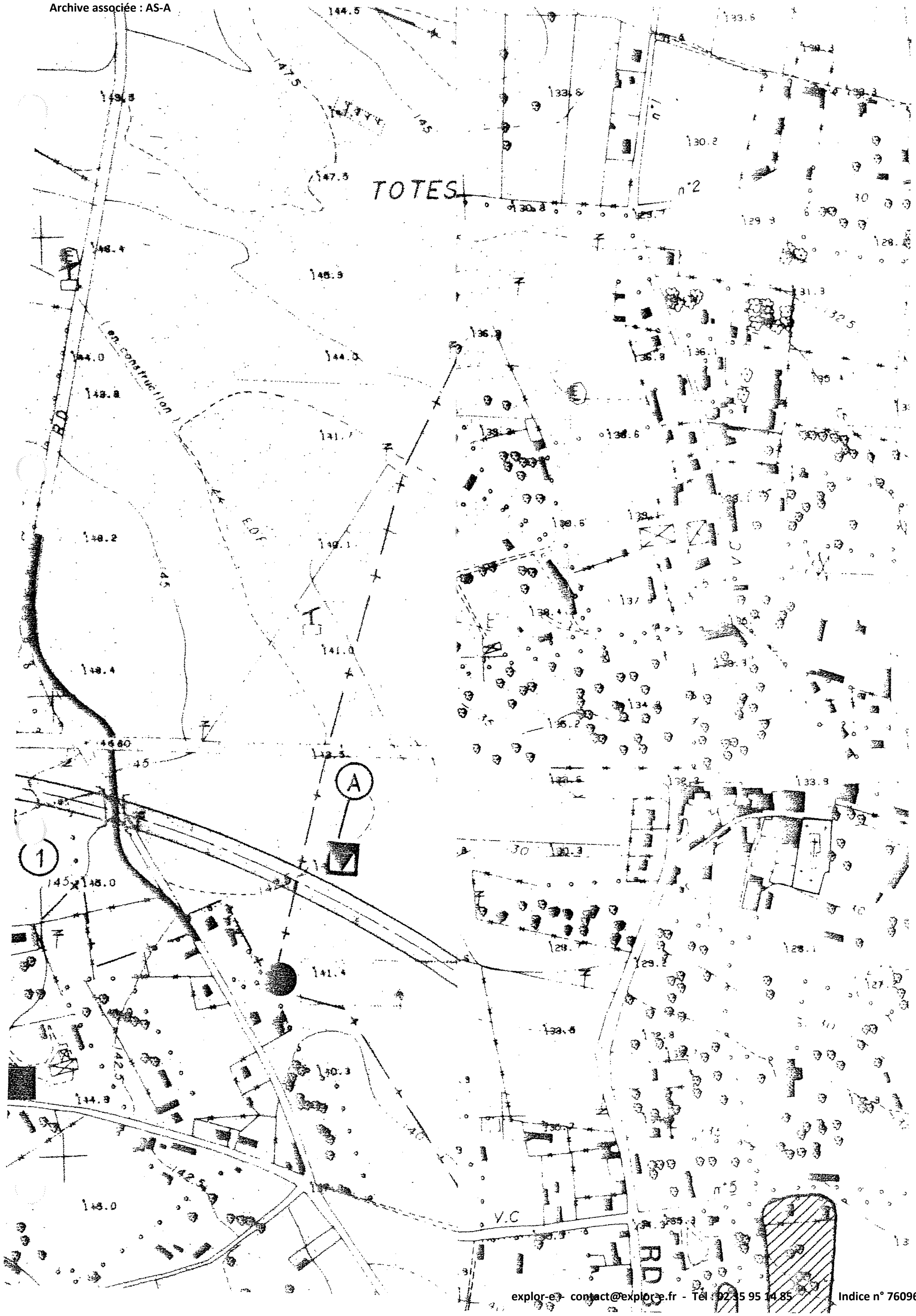
LE FRESNE

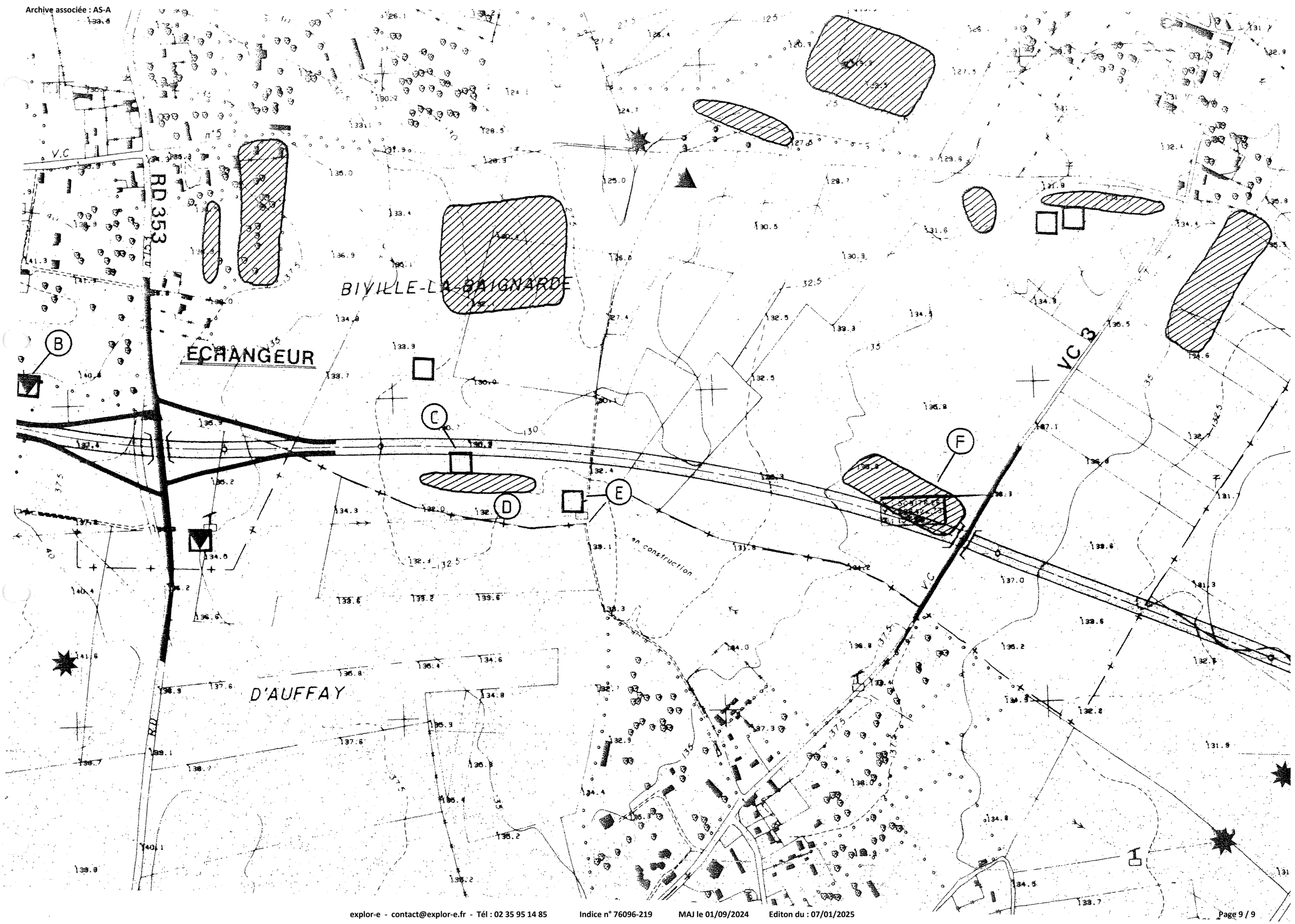
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
en construction
R.D
E.D.F
A
1
V.C
n°5
R.D
V.C


RD 353
V.C
BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
B
C
D
E
F
VC 3
en construction
D'AUFFAY
RD

Indice n° : 76096-220

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Fonds de St-Nicolas

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-220 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES – MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

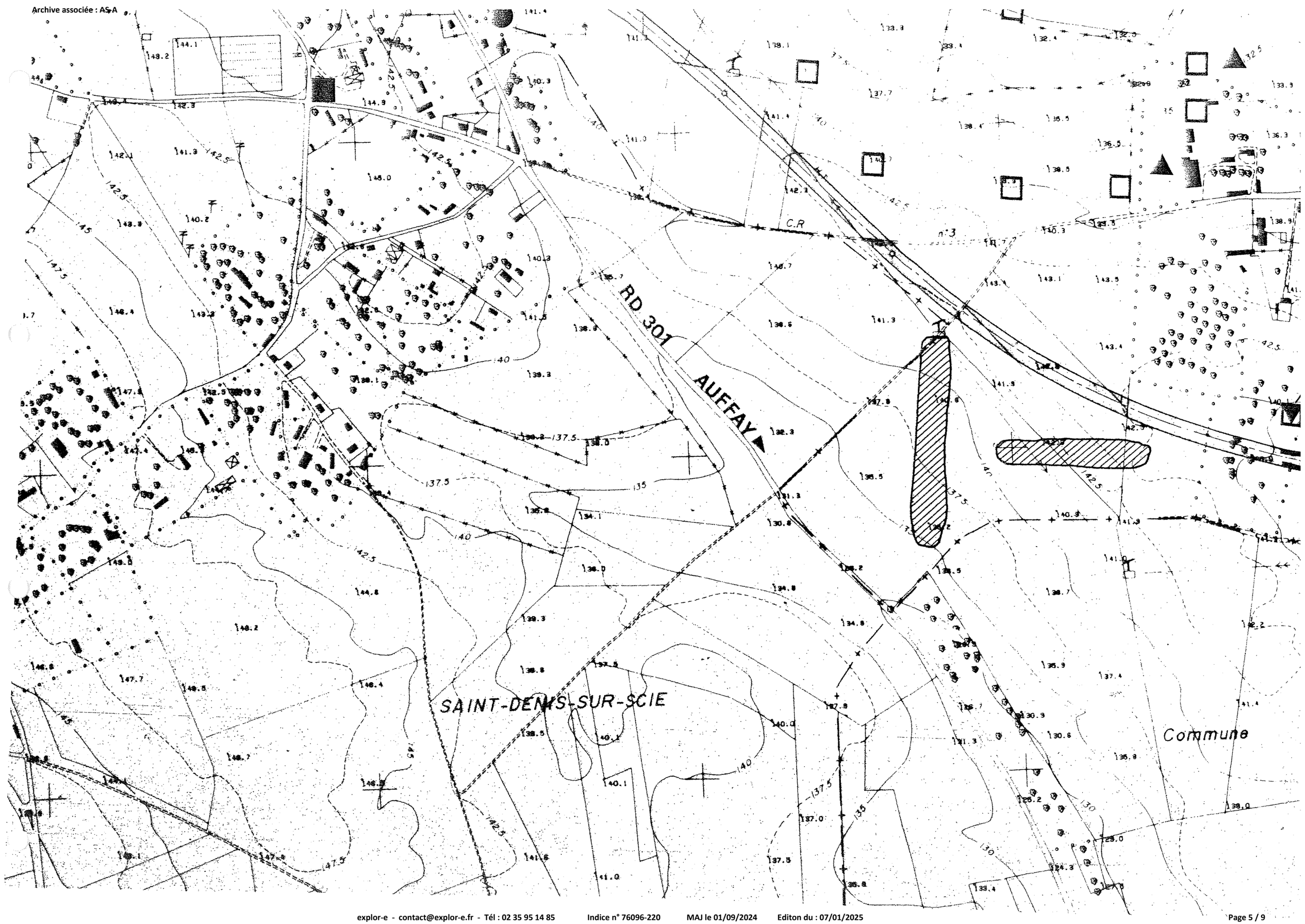
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

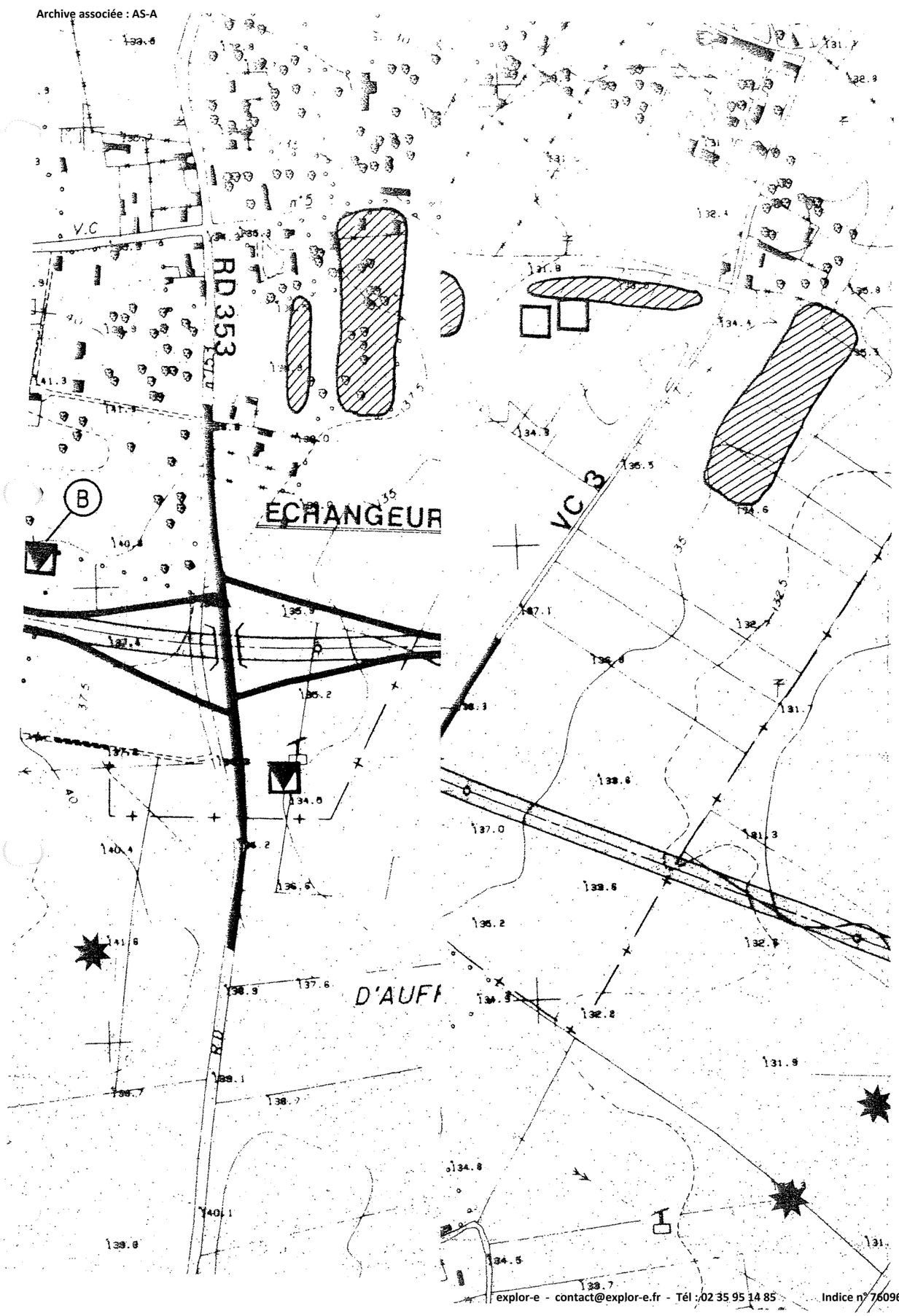
Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne

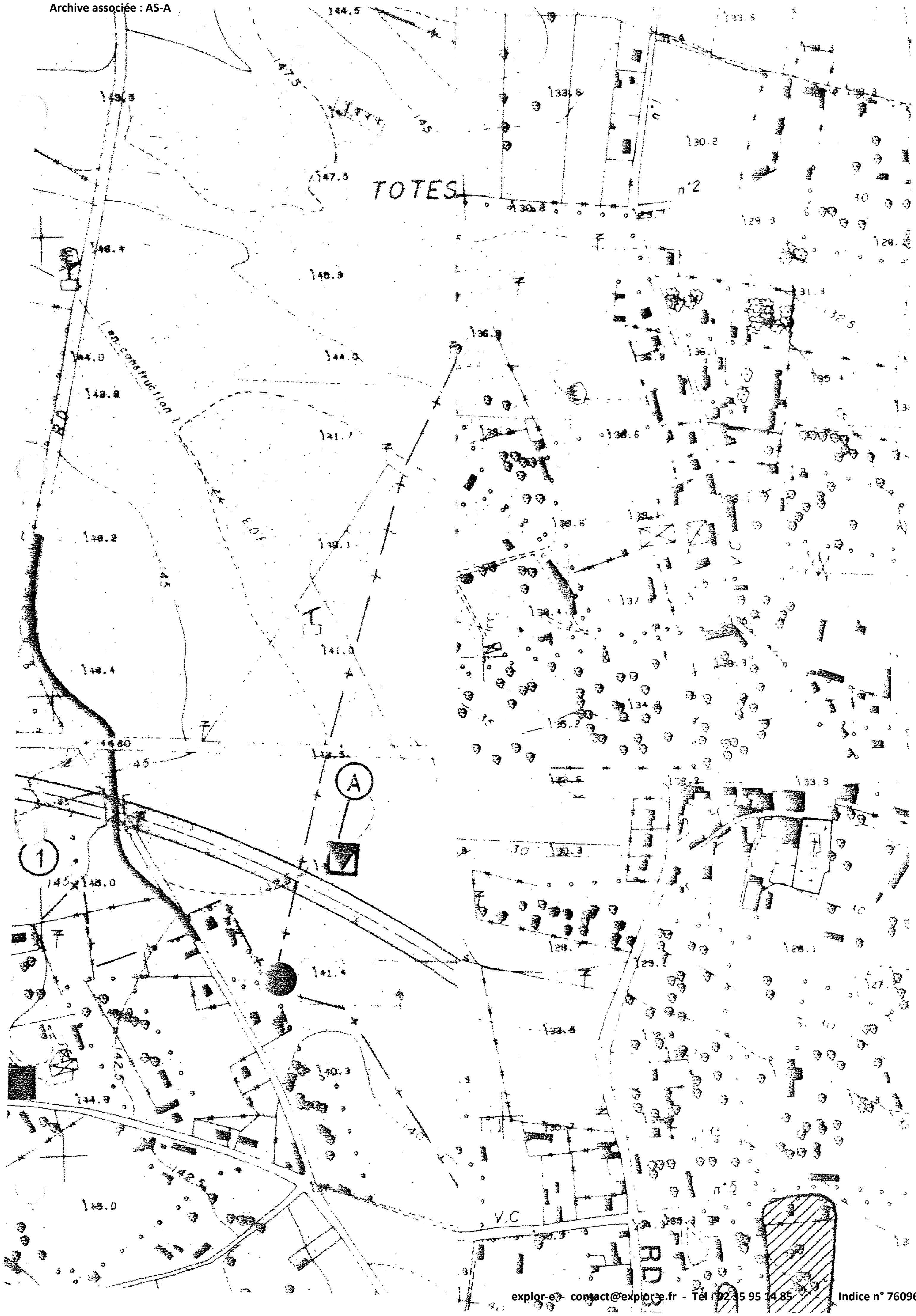
Parcelle cadastrale concernée par une marnière (archives communales)

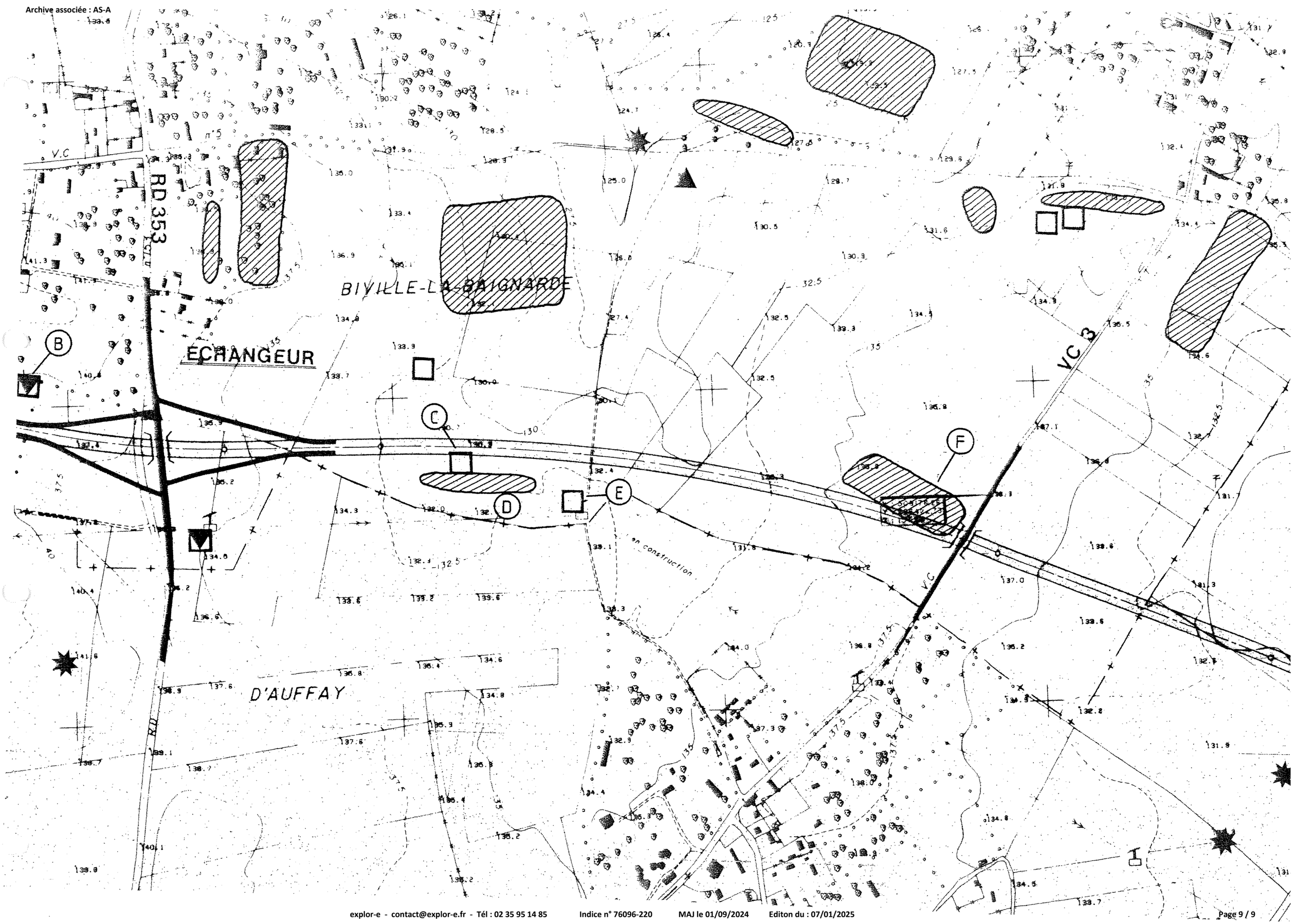
Echelle: 1/5000


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

RN 27
n°27
BUQUET
R.N
BIVILLE-LA-BAIGNARDE
LE FRESNE
V.C
E.D.F
RD 35


RD 353
V.C
n°5
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
R.D
en construction
E.D.F
V.C
A
1
V.C
n°5
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-221

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Fonds de St-Nicolas

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-221 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c
des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES - MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

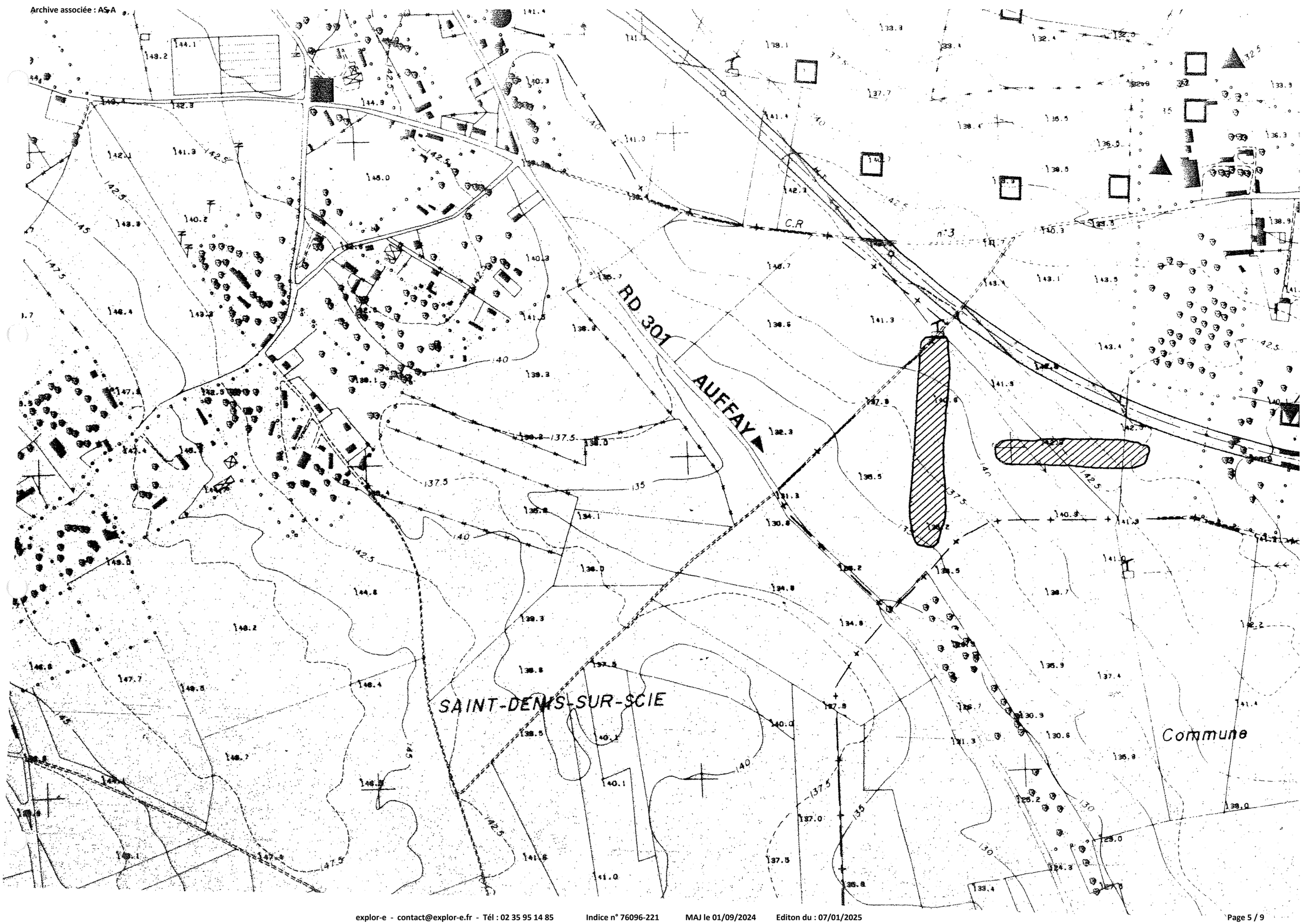
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

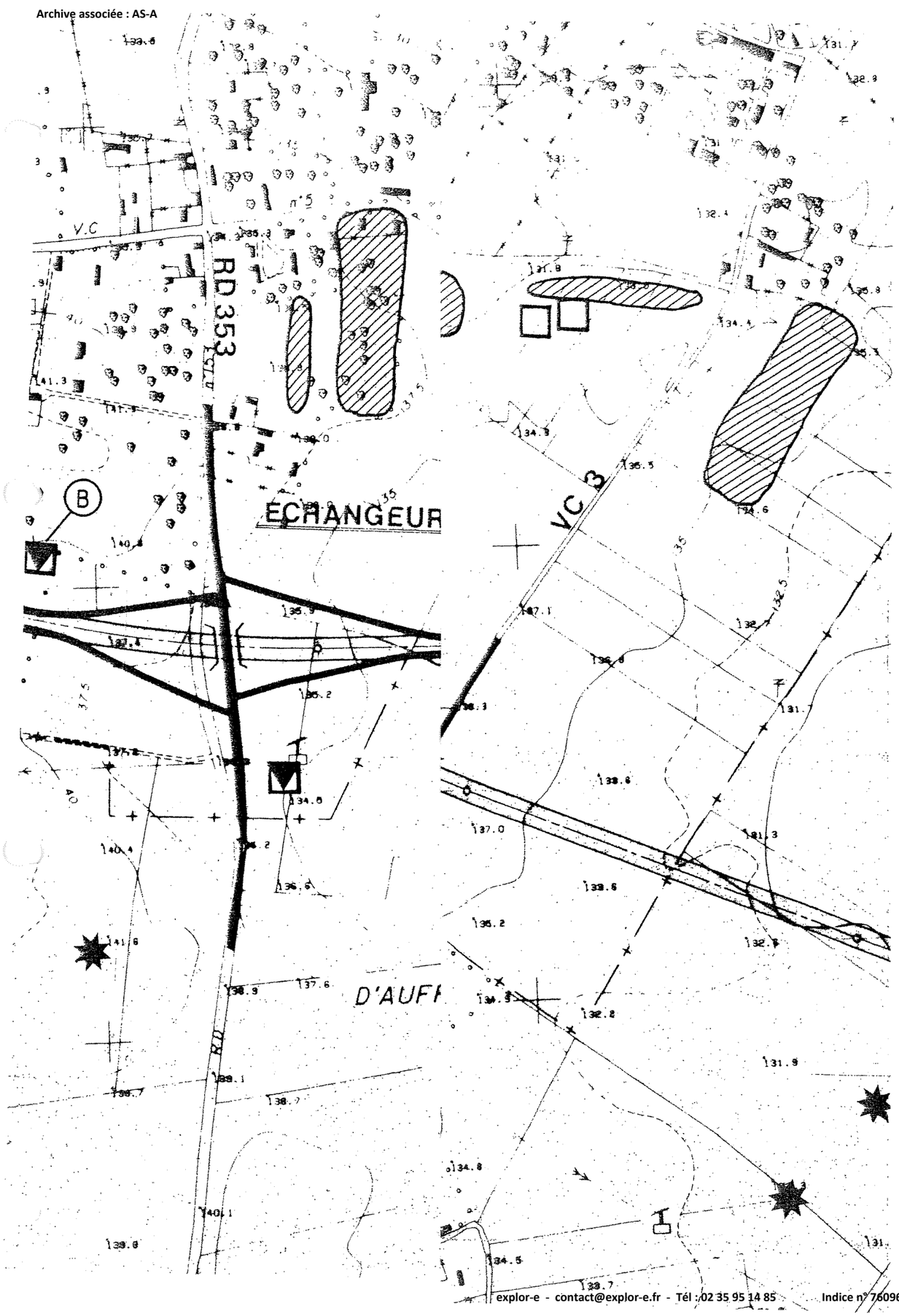
Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne

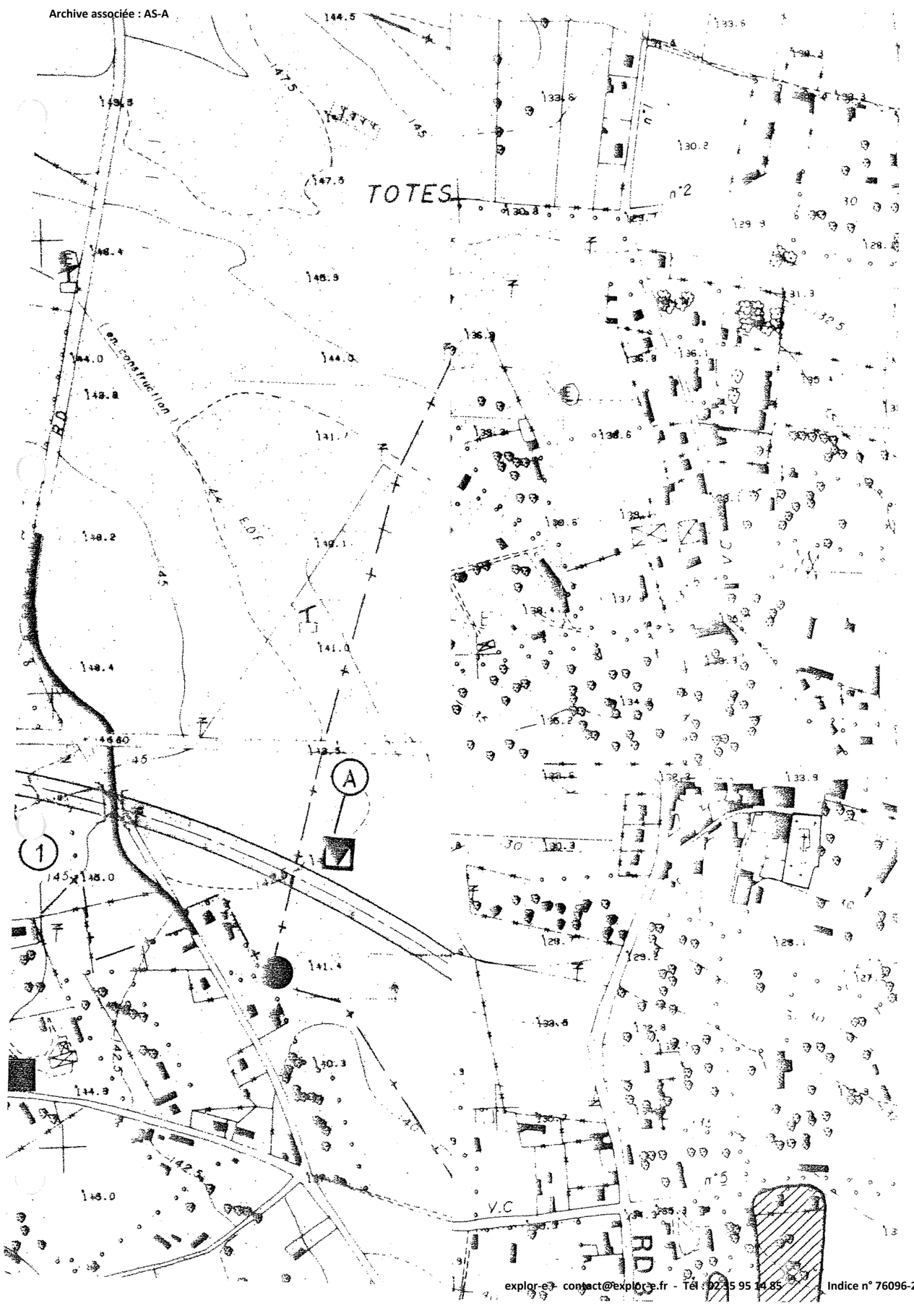
Parcelle cadastrale concernée par une marnière (archives communales)

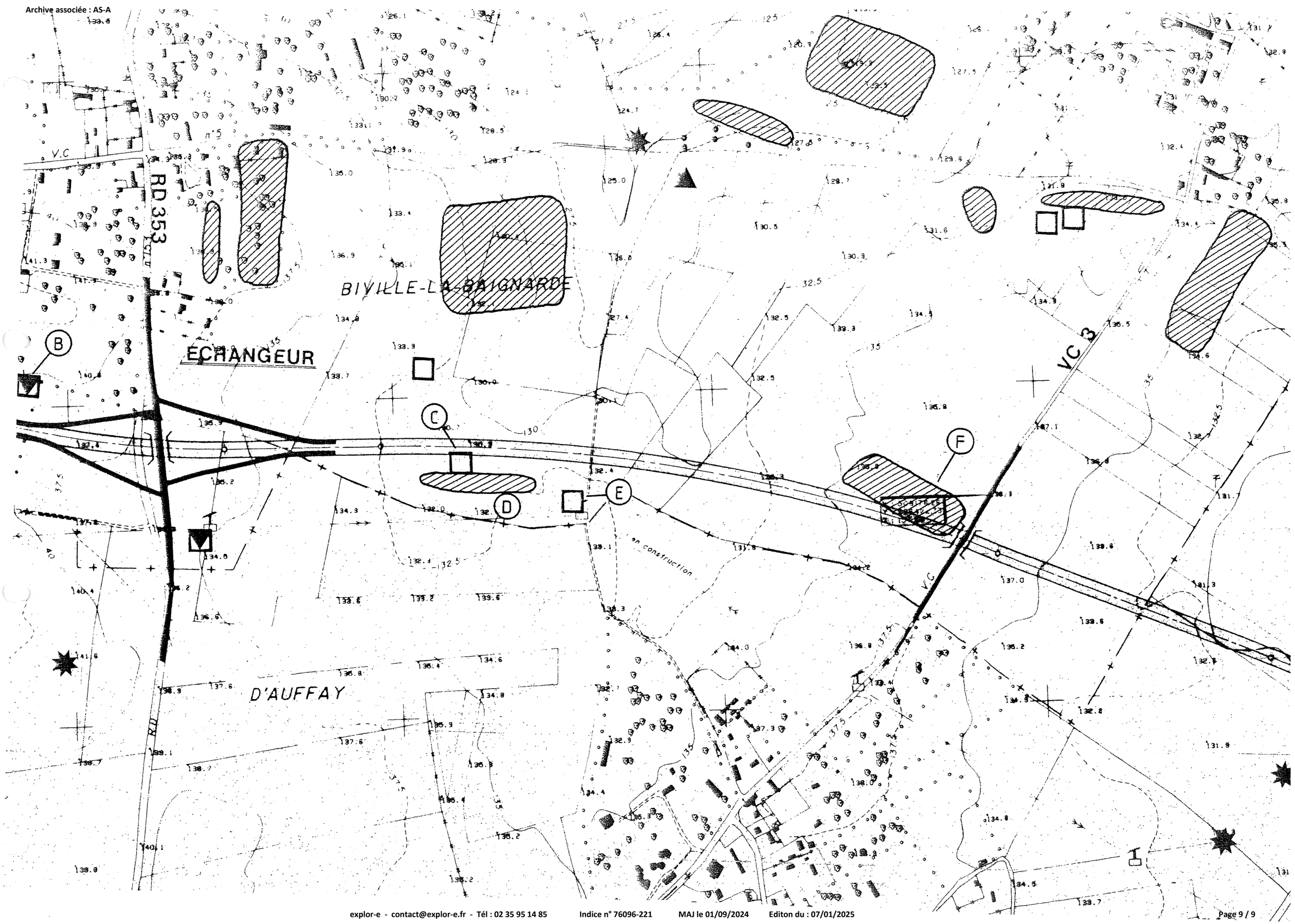
Echelle: 1/5000


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

BIVILLE-LA-BAIGNARDE
RN 27
LE FRESNE
BUQUET
RD 35


RD 353
V.C
n°5
B
ECHANGEUR
VC 3
D'AUFI


TOTES
(en construction)
RD
E.D.F
V.C
A
1
n°2
n°5


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-222

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 559 580*

y : *9 170 235*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-222 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13 ¢

des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES - MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

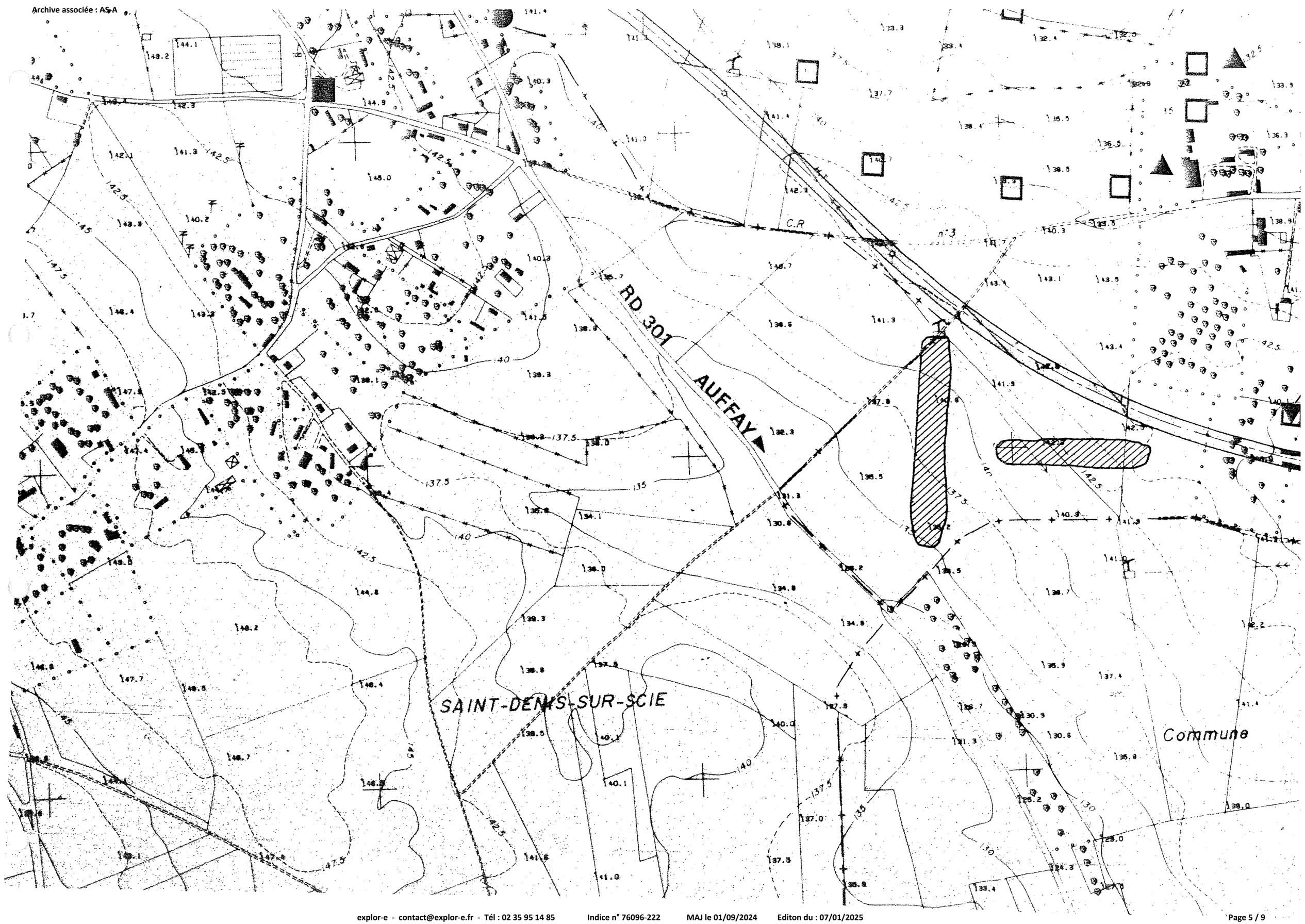
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

Carrière à ciel ouvert relevée sur archives communales

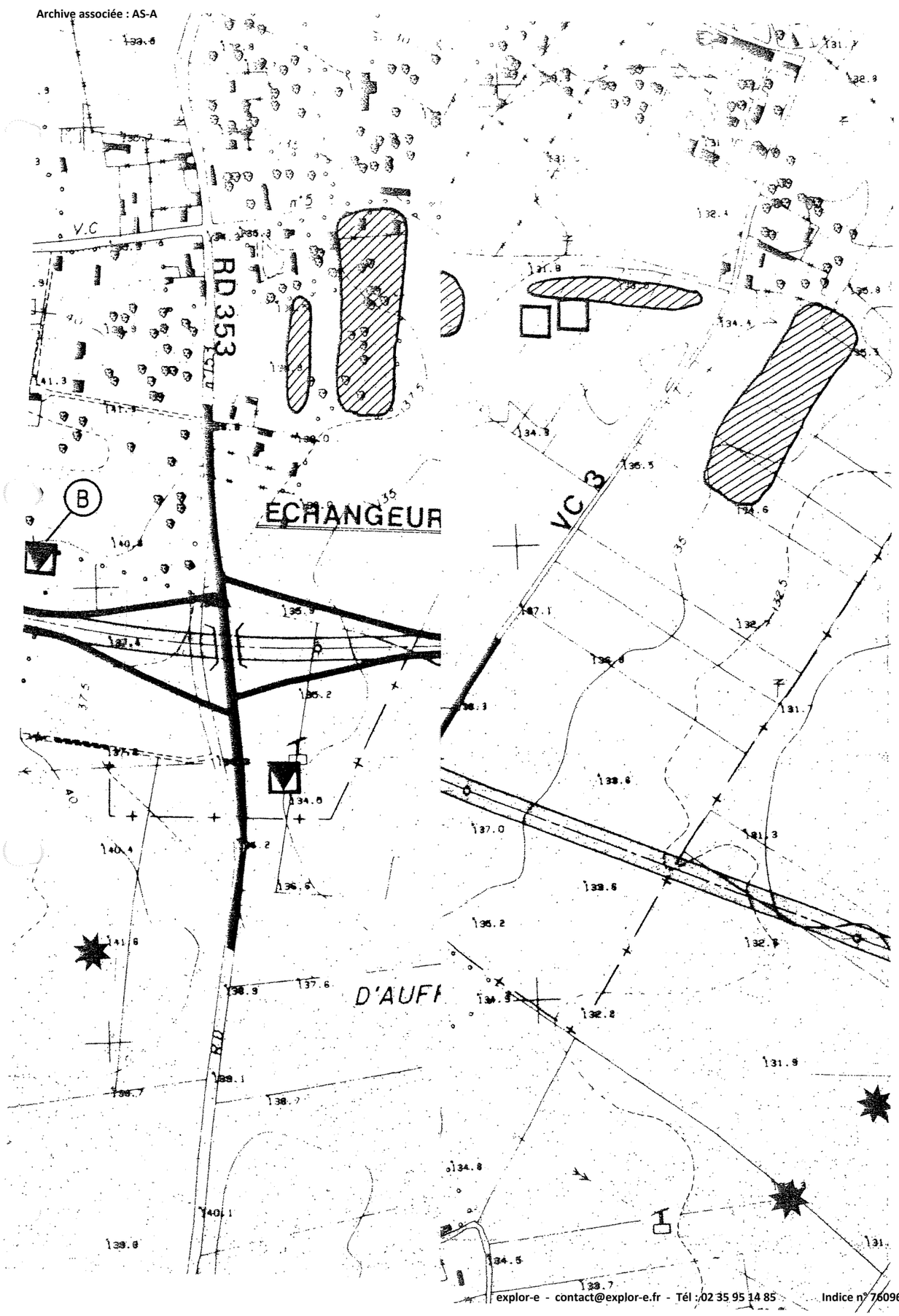
Indice de cavité souterraine relevé sur photo aérienne

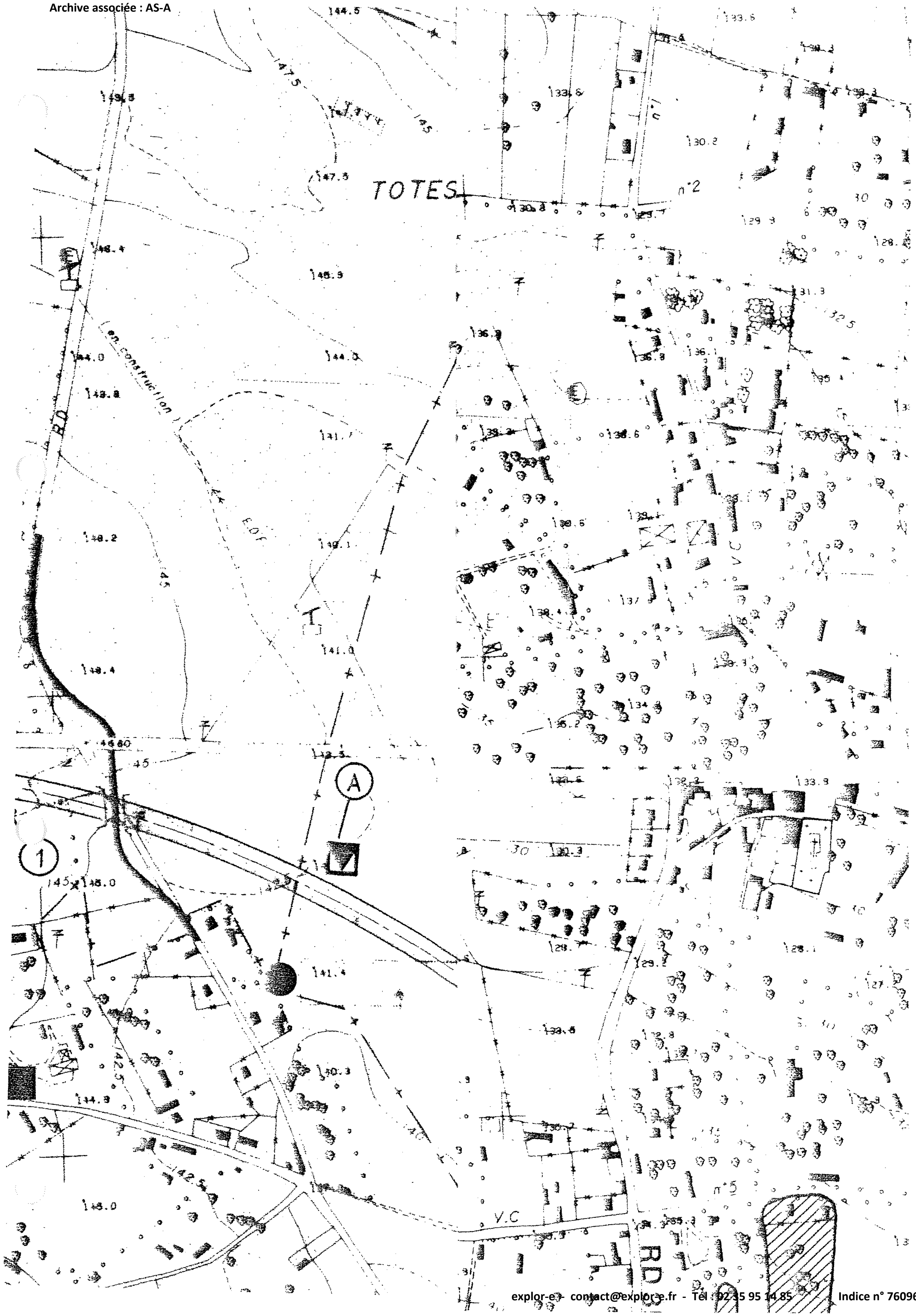
Parcelle cadastrale concernée par une marnière (archives communales)

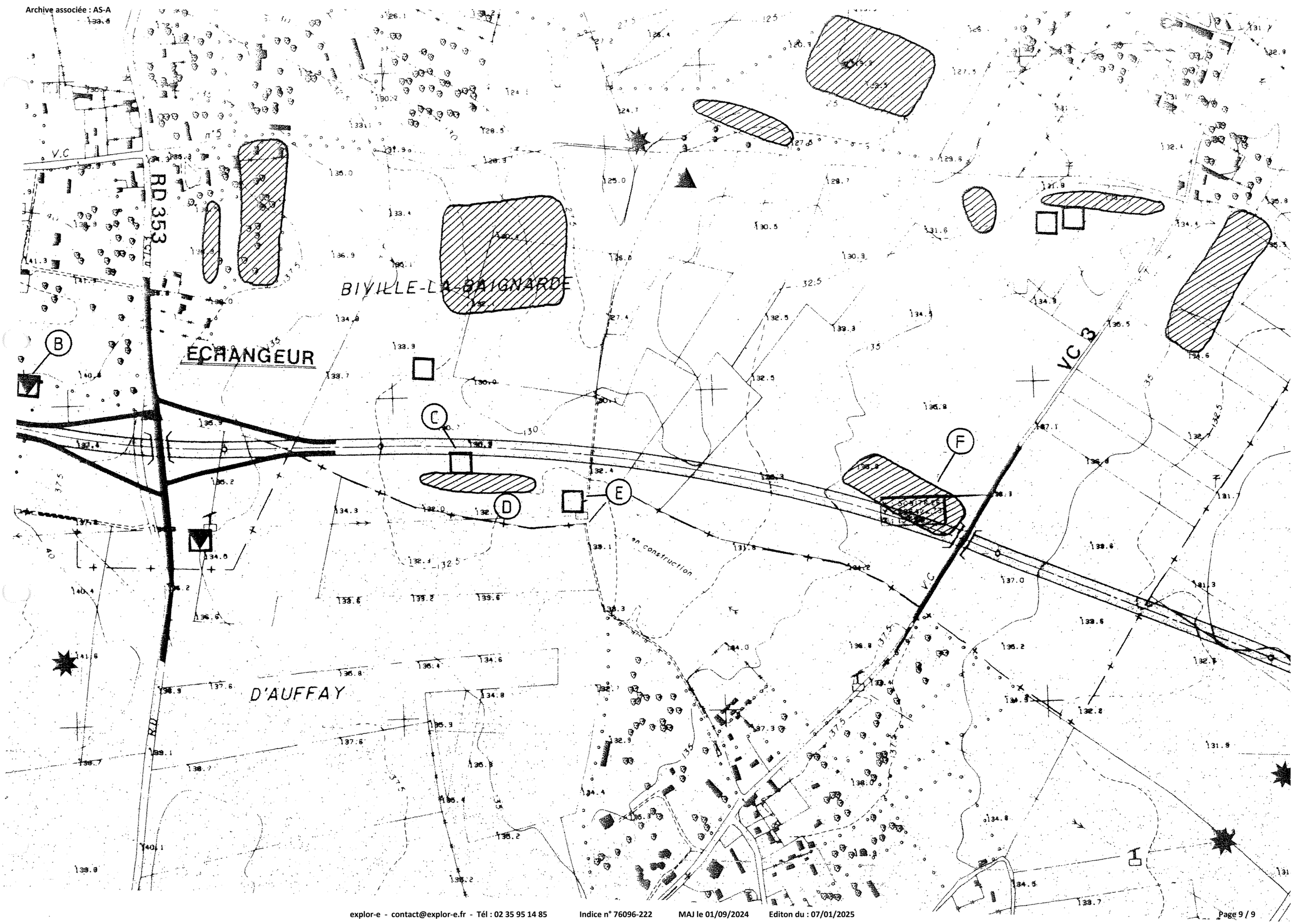
Echelle: 1/5000


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

BIVILLE-LA-BAIGNARDE
RN 27
BUQUET
LE FRESNE
RD 35
V.C
R.N
E.D.F


RD 353
V.C
n°5
B
ECHANGEUR
VC 3
D'AUFI


TOTES
n°2
RD
en construction
E.D.F
V.C
A
1
n°5
V.C
RD


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC
VC 3
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-223

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 560 130*

y : *9 170 361*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-223 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , des TRANSPORTS 13c

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES - MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

cete

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

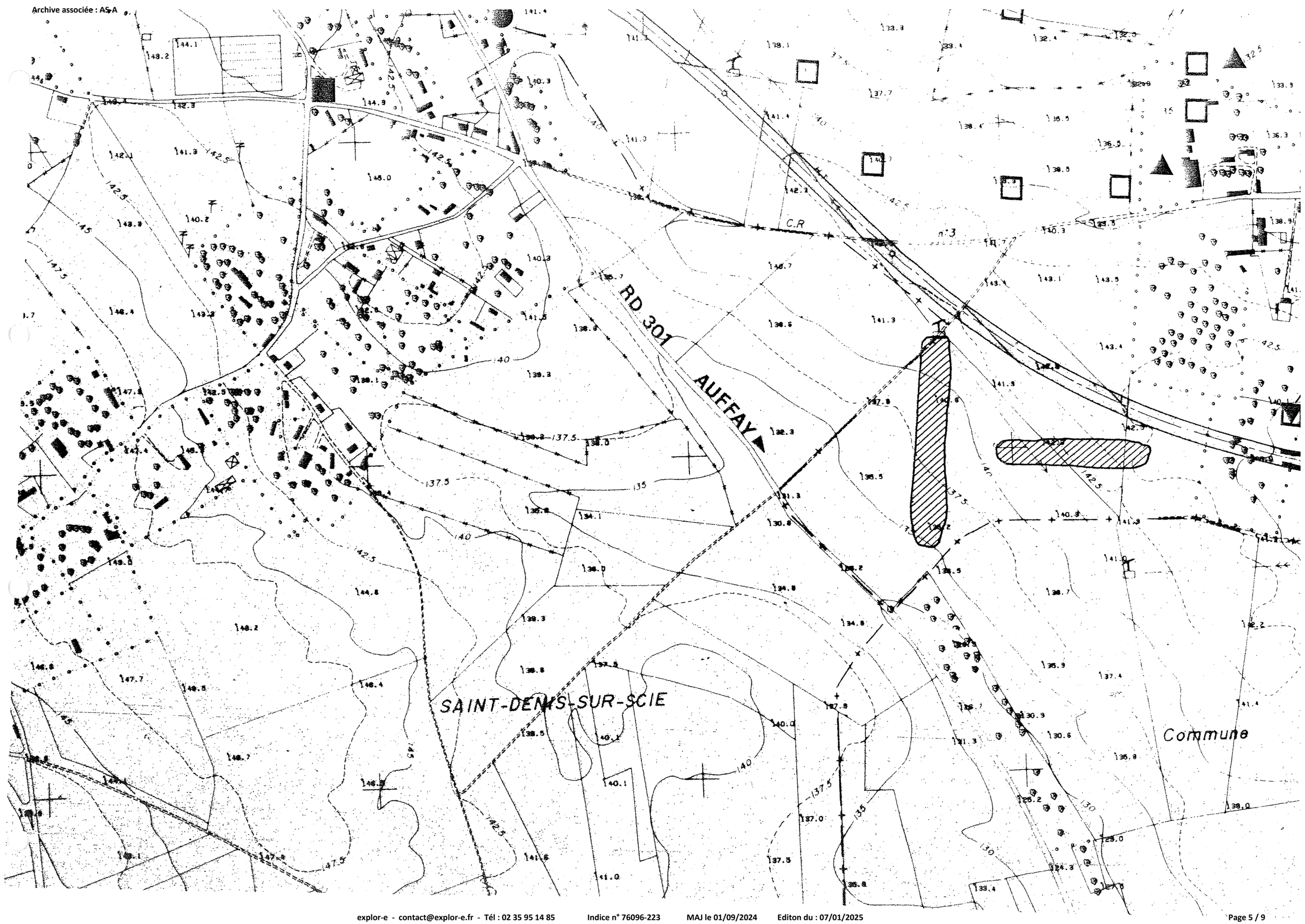
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

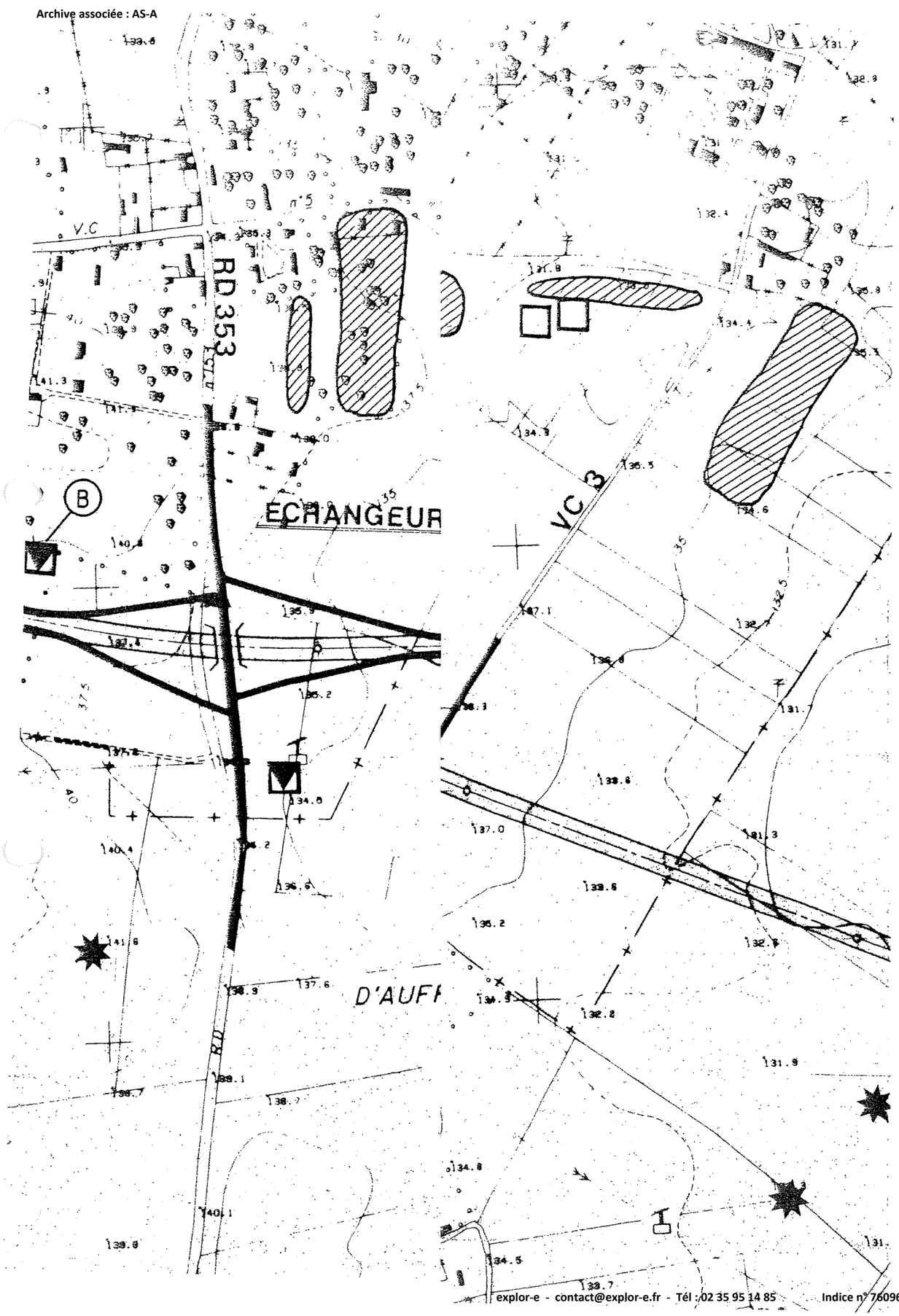
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

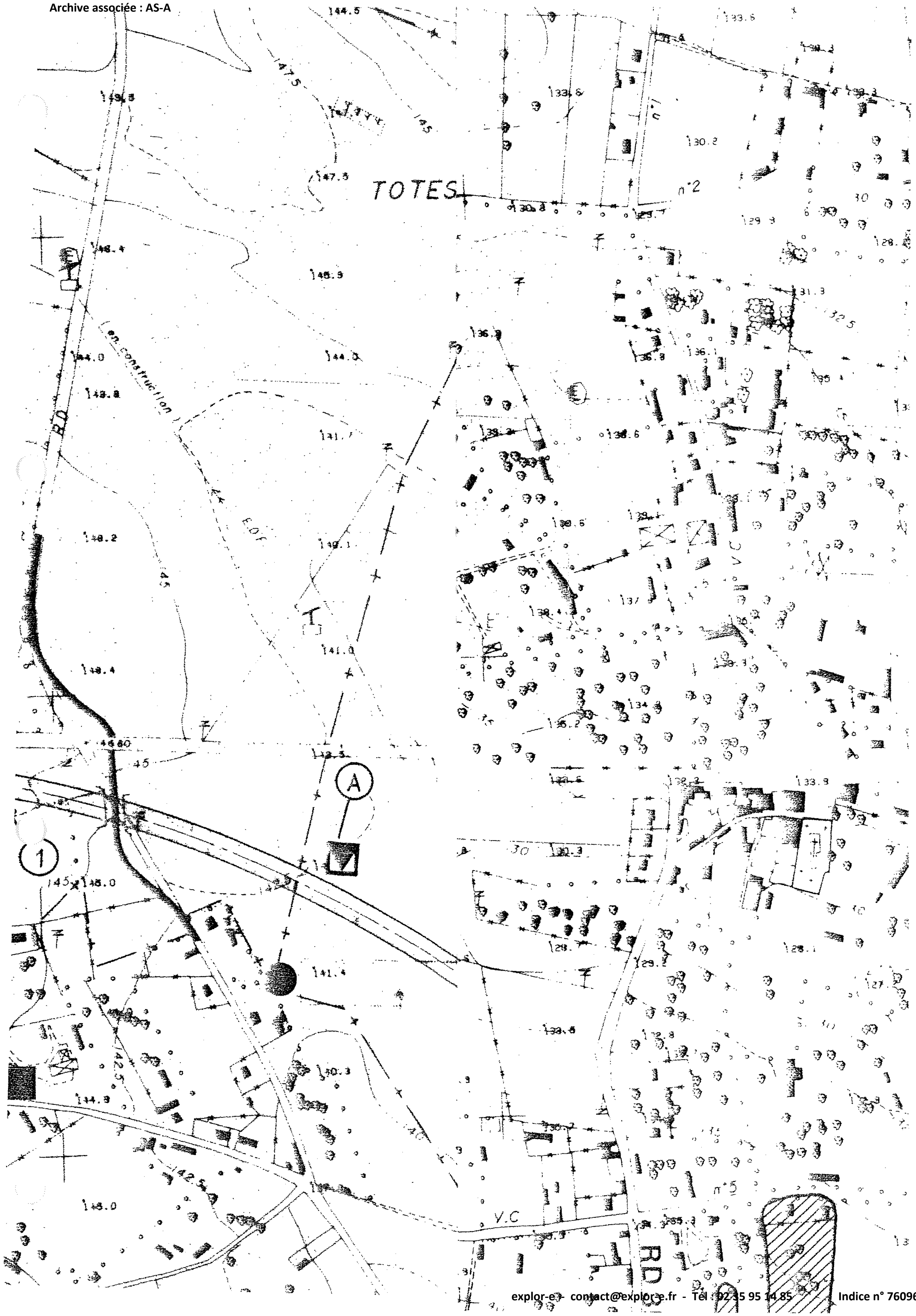
LE FRESNE

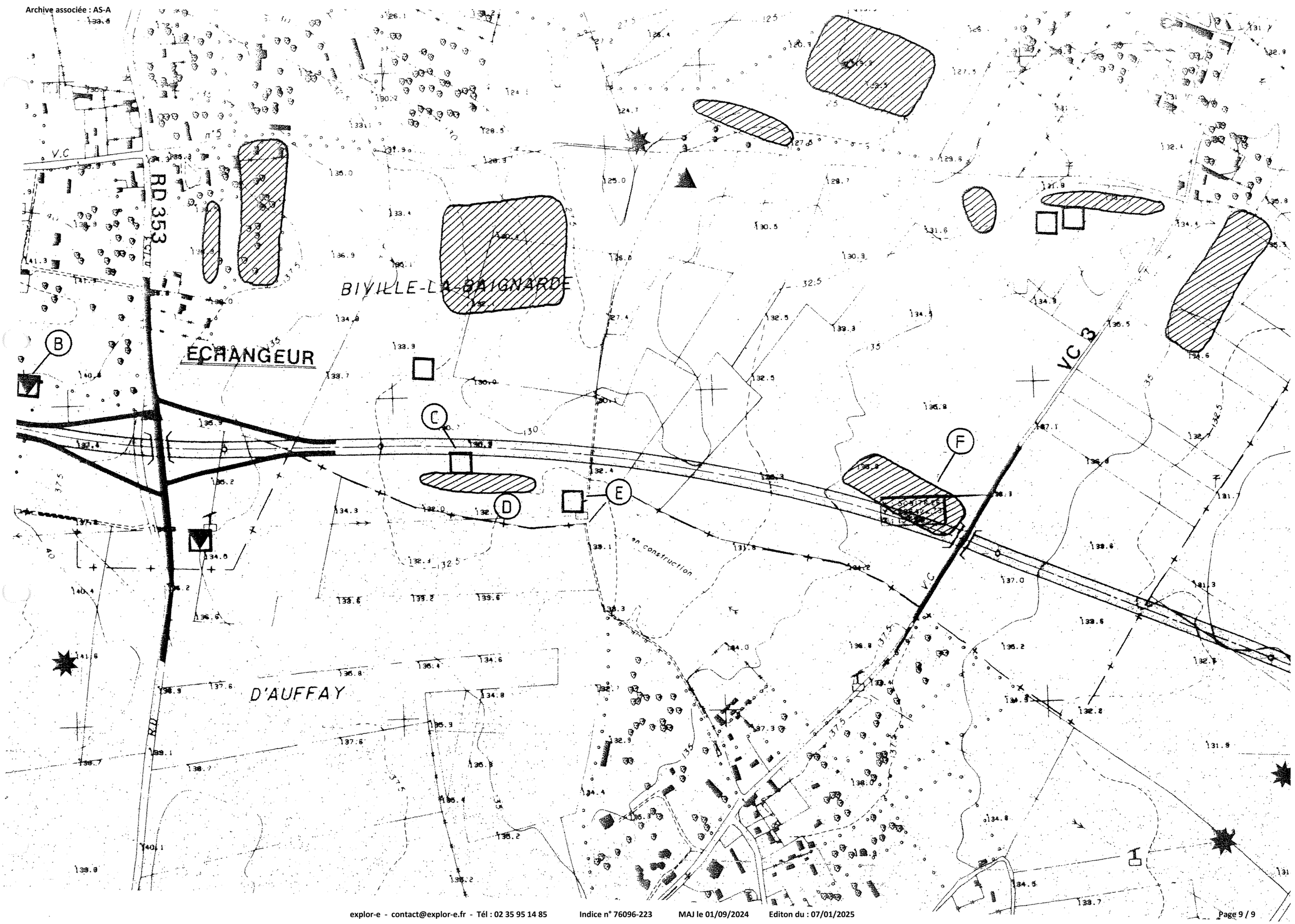
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
VC 3
ECHANGEUR
D'AUFI
B


TOTES
n°2
n°5
en construction
E.D.F
R.D
V.C
A
1


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC 3
VC
B
C
D
E
F
en construction

Indice n° : 76096-224

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Fonds de St-Nicolas

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Carte*

x : *1 559 458*

y : *9 169 153*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 115 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport |

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 76096-224 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Cété**
	Référence :	**Rapport**
	Date :	
Informations extraites	**RN27 - Déviation 2x2 voies / Section Tôtes - Manéhouville // Recensement des Indices de Cavités Souterraines**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

MINISTERE de l'EQUIPEMENT , du LOGEMENT , 13c

des TRANSPORTS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

DE LA SEINE-MARITIME

Route Nationale 27

DEVIATION A 2X2 VOIES

SECTION TOTES - MANEHOUVILLE

PROJET DE DEFINITION GENERA

RECENSEMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

NORMANDIE CENTRE

LEGENDE

Marnière (reprise de l'étude d'itinéraire)

Marnière relevée sur archives départementales

Marnière relevée sur archives communales

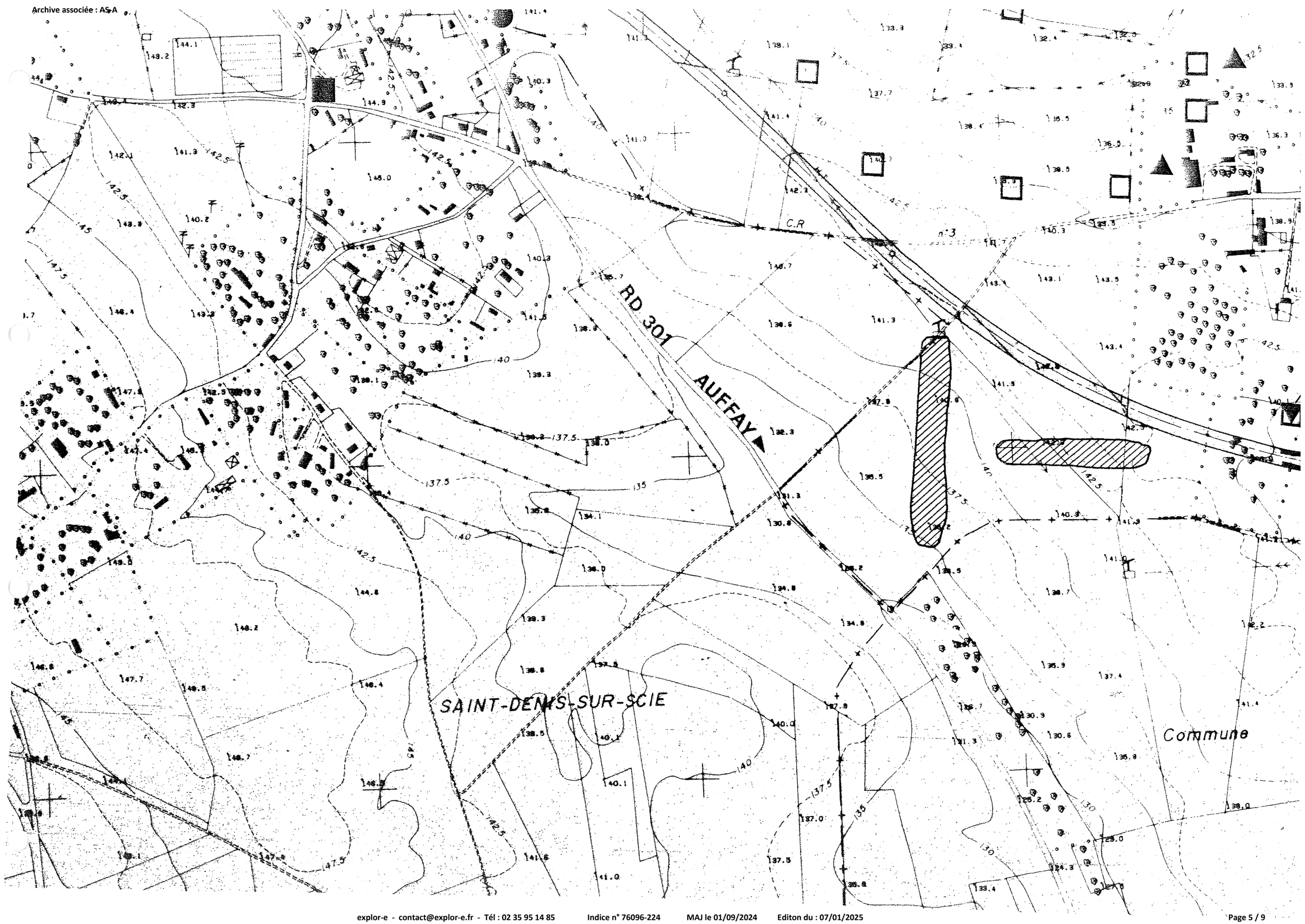
Marnière relevée sur archives communales confirmée par photos aériennes, visite sur terrain ou enquête orale

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


RD 301
AUFFAY
C.R
n°3
SAINT-DENIS-SUR-SCIE
Commune

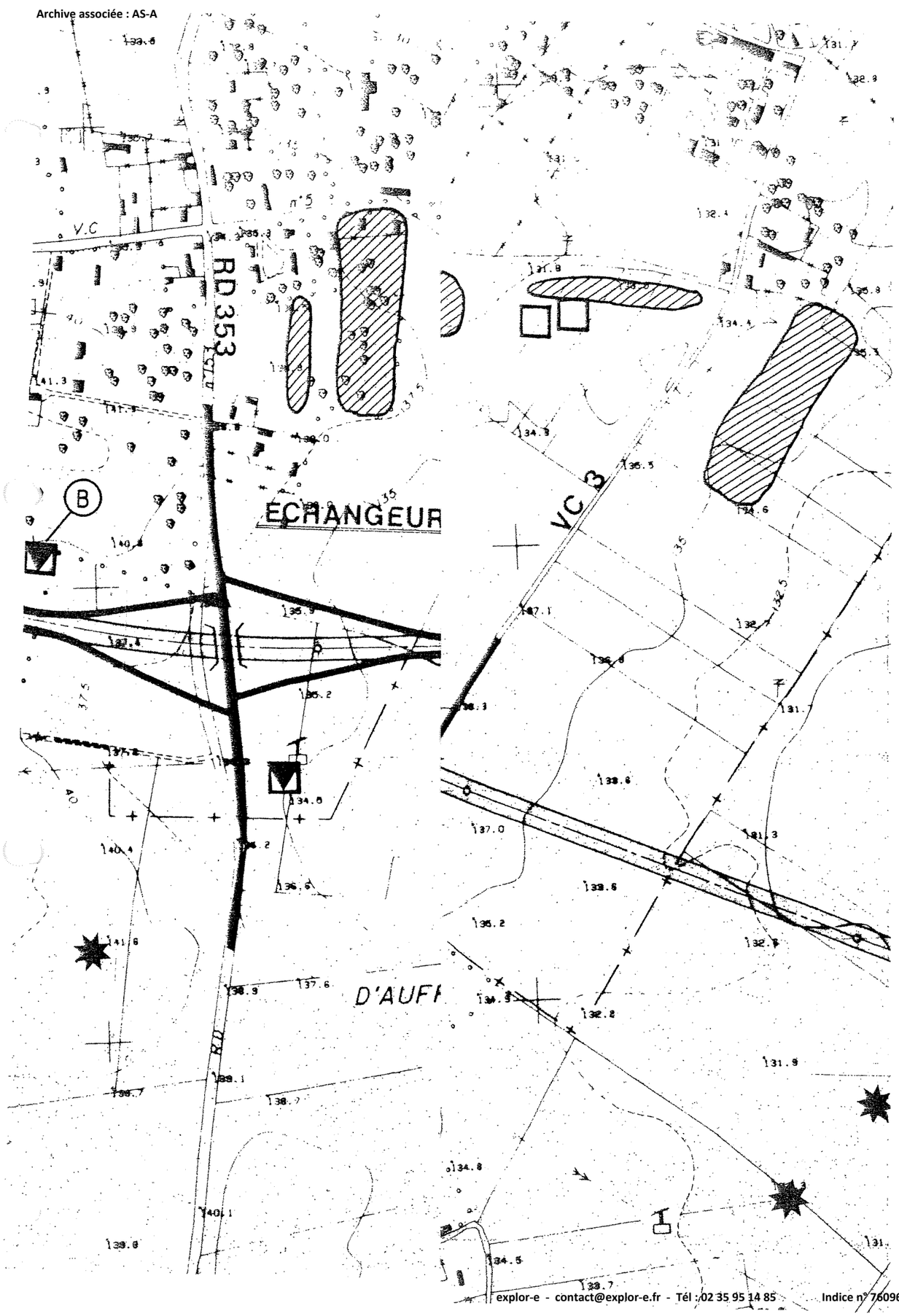
BIVILLE-LA-BAIGNARDE

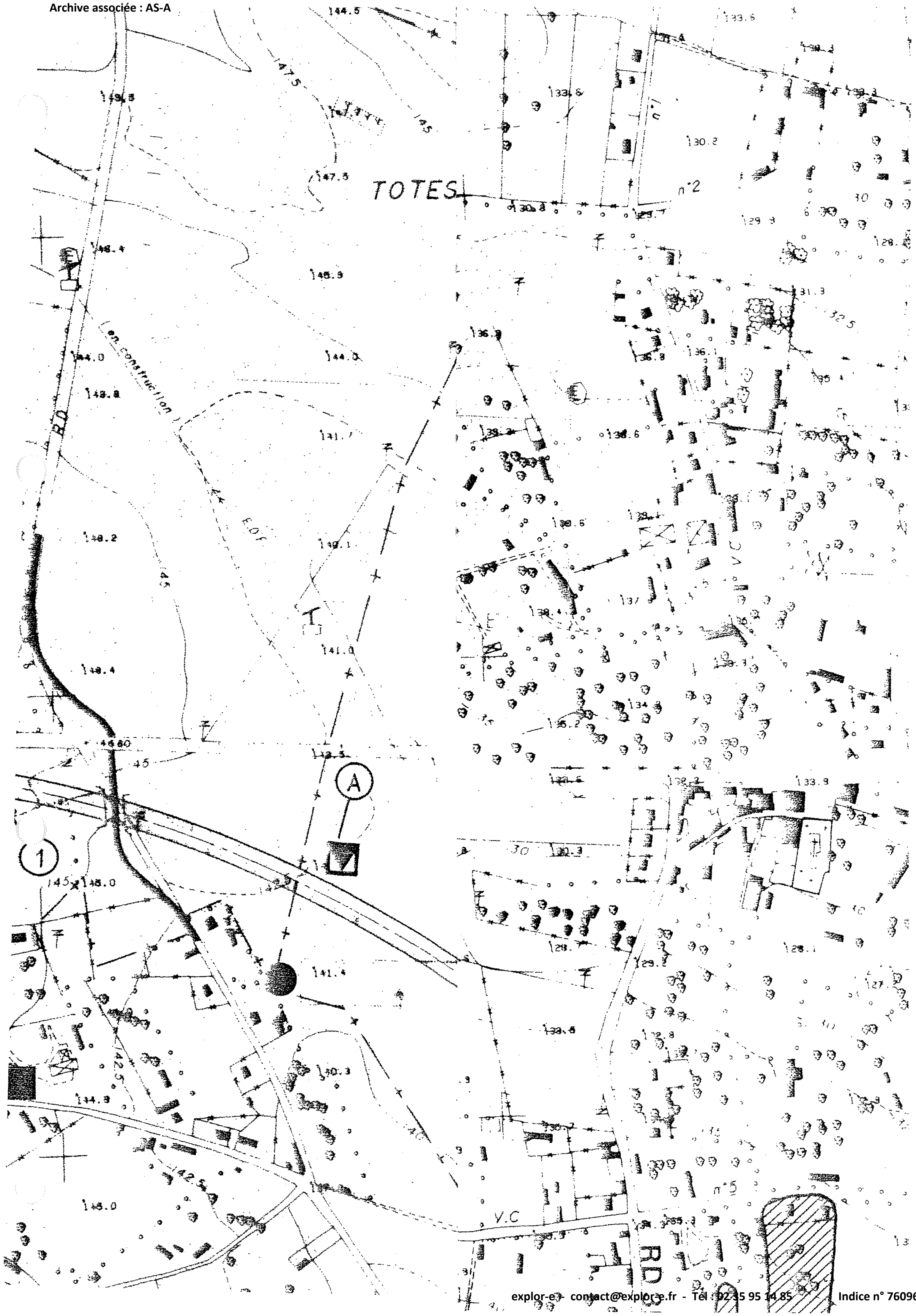
LE FRESNE

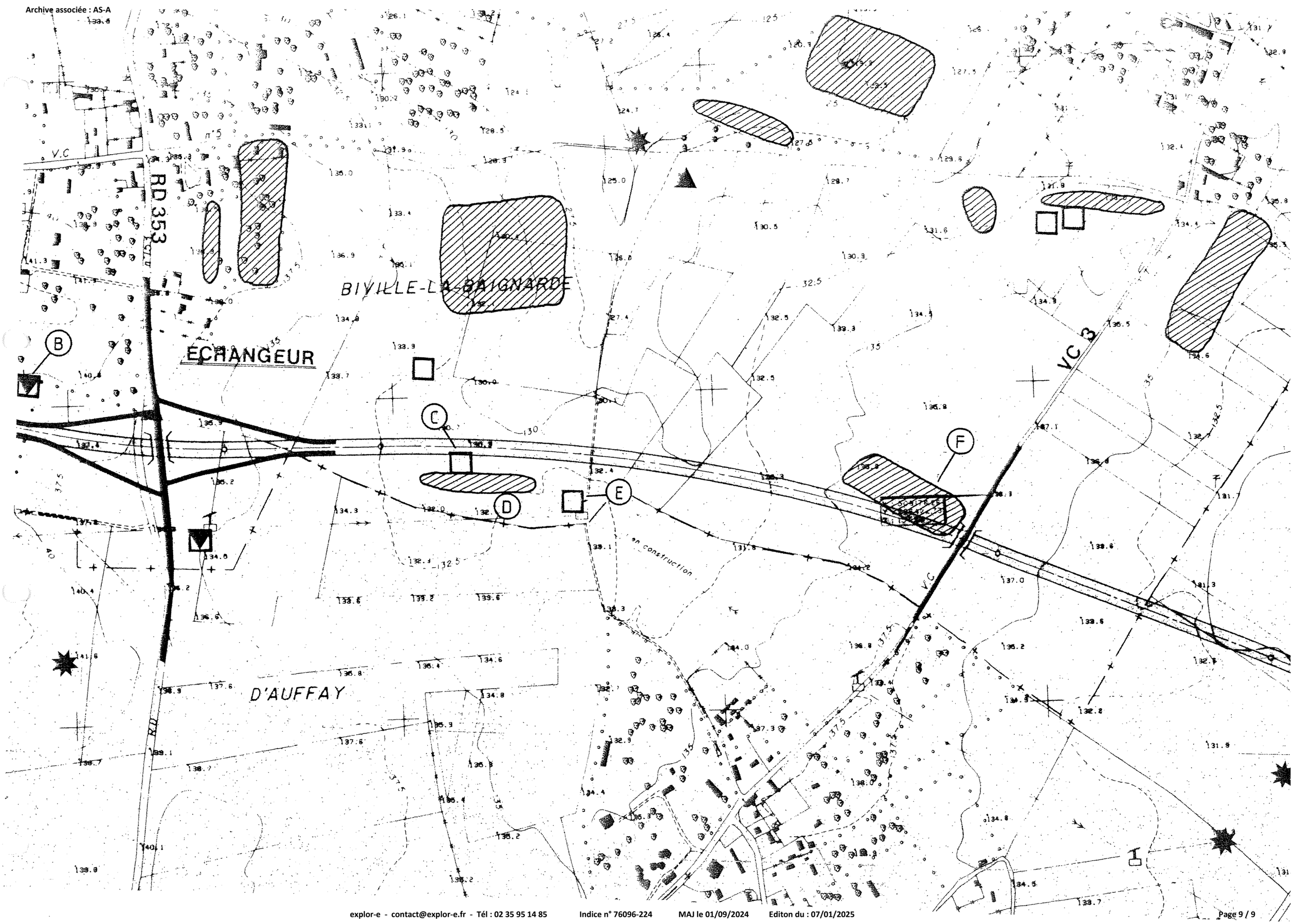
RN 27

BUQUET

RD 35


RD 353
V.C
n°5
ECHANGEUR
VC 3
B
D'AUFI


TOTES
n°2
en construction
R.D
E.D.F
A
1
V.C
n°5
RD
V.C


BIVILLE-LA-BAIGNARDE
ECHANGEUR
D'AUFFAY
RD 353
VC 3
VC
en construction
B
C
D
E
F

Indice n° : 76096-225

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Rue Neuve

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Cadastre*

x : *1 558 902*

y : *9 170 472*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 115 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°93*		*Alise : sans commentaire*

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 n° : 76096-226

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : les Patichères

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 558 985*

y : *9 171 067*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☐ Circulaire — Diamètre (m) # — Profondeur max (m) # **0,3**
- ☑ **Quelconque** — Longueur min (m) # **8** — Longueur max (m) # **6**

Observations

Alise : sans commentaire

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

776-096-226

776-096-226.2

Indice n° : 76096-227

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : les Patichères

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Cadastre Napo non corrigé*

x : *1 559 051*

y : *9 171 164*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Alise / / mars 2010

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

Récentes || Auteur: Explor-e | Réf.: Rapport 76096-02 - version A | | Date: 26/05/2016 |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*??*		*Alise : "Plan confié par" (champ tronqué)*

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

Alise : d'après le plan il s'agit d'une marnière faite en 1956-57, composée de 2 chambres de 5m par 5m

Explor-e 2024 : plan non joint au RICS ? // Adaptation du périmètre de sécurité suite à investigations mais mise en évidence d'un nouvel indice. On se référera à l'ICS2270

Indice 76096-227 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Explor-e**
	Référence :	**Rapport 76096-02 - version A**
	Date :	**26/05/2016**
Informations extraites	**Vérification de l'absence de vides au droit d'un projet d'extension d'une habitation // Les 4 premiers sondages réalisés (SD1 à SD4) n'ont mis en évidence aucune anomalie pouvant être liée à la présence d'une cavité souterraine… Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons un aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice 76096-227 au droit des sondages SD1 à SD4. // En revanche, un vide franc d'une hauteur de l'ordre de 2.5 m a été reconnu au sein des formations crayeuses à une profondeur comprise entre 12.6 et 15.1 m au droit du sondage SD5. ON SE REFERA A L'ICS2270.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

76096-02

Mme DANEL - M. POINTEFER

Commune de Biville-la-Baignarde
Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Vérification de l'absence de vides au droit de projets d'extension d'une habitation

Version A du 26 mai 2016

SAT/ENV
Fourni par Explor-e, le 2.6.16
Enregistré par KL, le 2.6.16
Copie : - déjà faite ☐ à.....
- faite le 9.6., à BAUDIE STD/MERS

explor-e

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

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

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

Mail : contact@explor-e.fr

Site internet : www.explor-e.fr

N°Vert 0 800 00 28 12

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

Responsables de la mission : Gilles DEMAREST - Ingénieur Hydrogéologue

Sommaire général

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION 1

2 MÉTHODOLOGIE 5

3 DESCRIPTIF OPÉRATIONNEL – RÉSULTATS 9

3.1 Descriptif opérationnel 9

3.2 Résultats-Interprétations 10

4 CONCLUSION 13

Sommaire des illustrations

Liste des Schémas

Schéma 1.....: Localisation de la zone d'étude 1

Schéma 2.....: Localisation de la propriété de Mme Danel et M. Pointefer vis-à-vis des indices de cavités souterraines et des périmètres de sécurité associés 2

Schéma 3.....: Illustration simplifiée de l'interprétation 8

Schéma 4.....: Implantation des sondages réalisés 9

Schéma 5.....: Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité lié à l'indice 76096-227 et proposition de création d'un nouvel indice de type « cavité souterraine avérée » avec l'application d'un périmètre de sécurité 14

Liste des graphiques

Graphique 1.....: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds 11

Liste des annexes

Annexe 1 .....: Diagraphies interprétées (paramètres de forage) 11

1

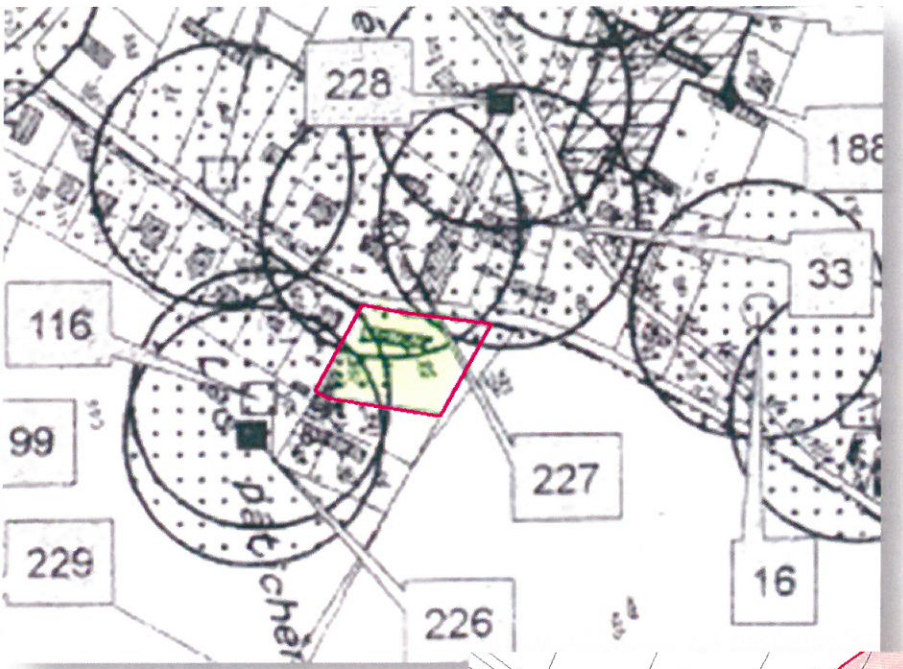
Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne la propriété de Mme Danel et M. Pointefer, située 237 rue du 8 mai 1945 à Biville-la-Baignarde (76). Nous nous référerons aux extraits de plan ci-dessous.

Schéma 1 : Localisation de la zone d'étude

Mme Danel et M. Pointefer ont des projets d'extension de leur habitation mais leur propriété est actuellement impactée par plusieurs périmètres de sécurité liés à la présence d'indices de cavités répertoriés sur des parcelles voisines, issus du recensement des indices de cavités souterraines effectué par le BET Alise sur la commune de Biville-la-Baignarde.

Schéma 2 : Localisation de la propriété de Mme Danel et M. Pointefer vis-à-vis des indices de cavités souterraines et des périmètres de sécurité associés



Parmi ces périmètres, le plus pénalisant est le périmètre lié à l'indice 227, puisqu'il impacte les projets d'extension.

L'objectif de la présente mission a donc consisté à mettre en œuvre un programme de reconnaissance par sondages destructifs profonds conforme aux prescriptions des services de la DDTM destiné à aménager localement, au droit des projets d'extension de l'habitation de Mme Danel et M. Pointefer, le périmètre de sécurité lié à l'indice 76096-227.

Le présent rapport synthétise les résultats de cette 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 sur chenillard EMCI Silea.

EMCI Silea

Les forages ont été réalisés en diamètre 115 mm conformément aux prérogatives des services de l'État qui imposent un diamètre minimal de 110 mm.

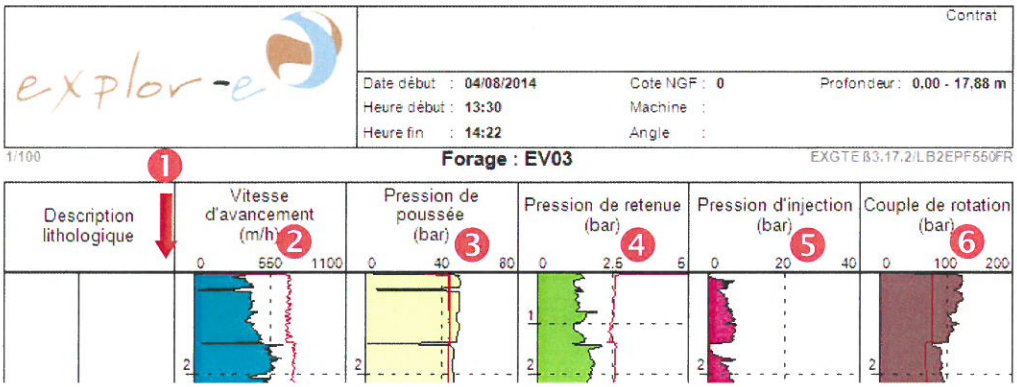
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

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

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

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

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



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

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

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

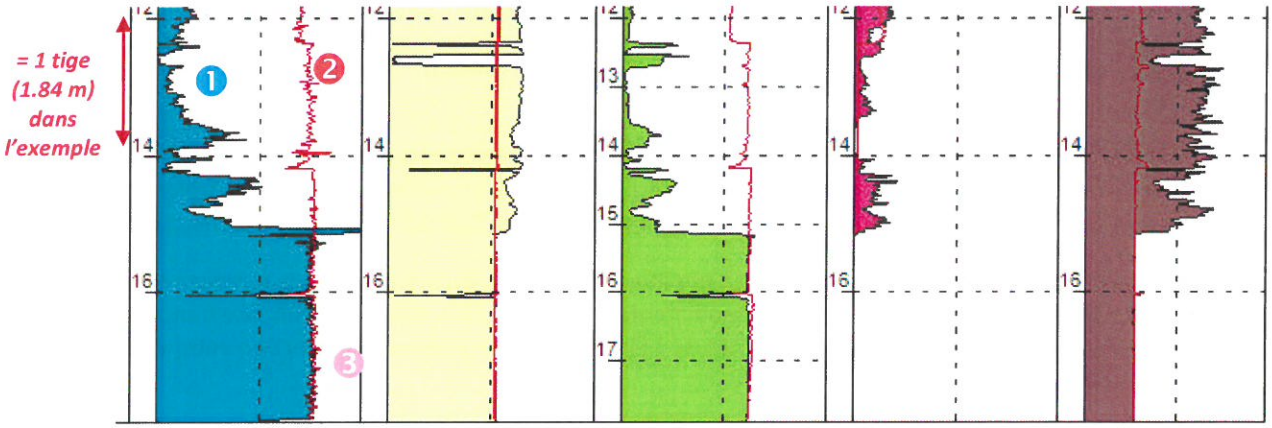
La procédure ECL prend automatiquement en compte tous les facteurs qui influent, ou non, sur l'amplitude des paramètres lors de la traversée d'un vide : profondeur, poids des tiges, caractéristiques hydrauliques de la machine, qualité des parois du trou, etc.

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

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

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Schéma 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

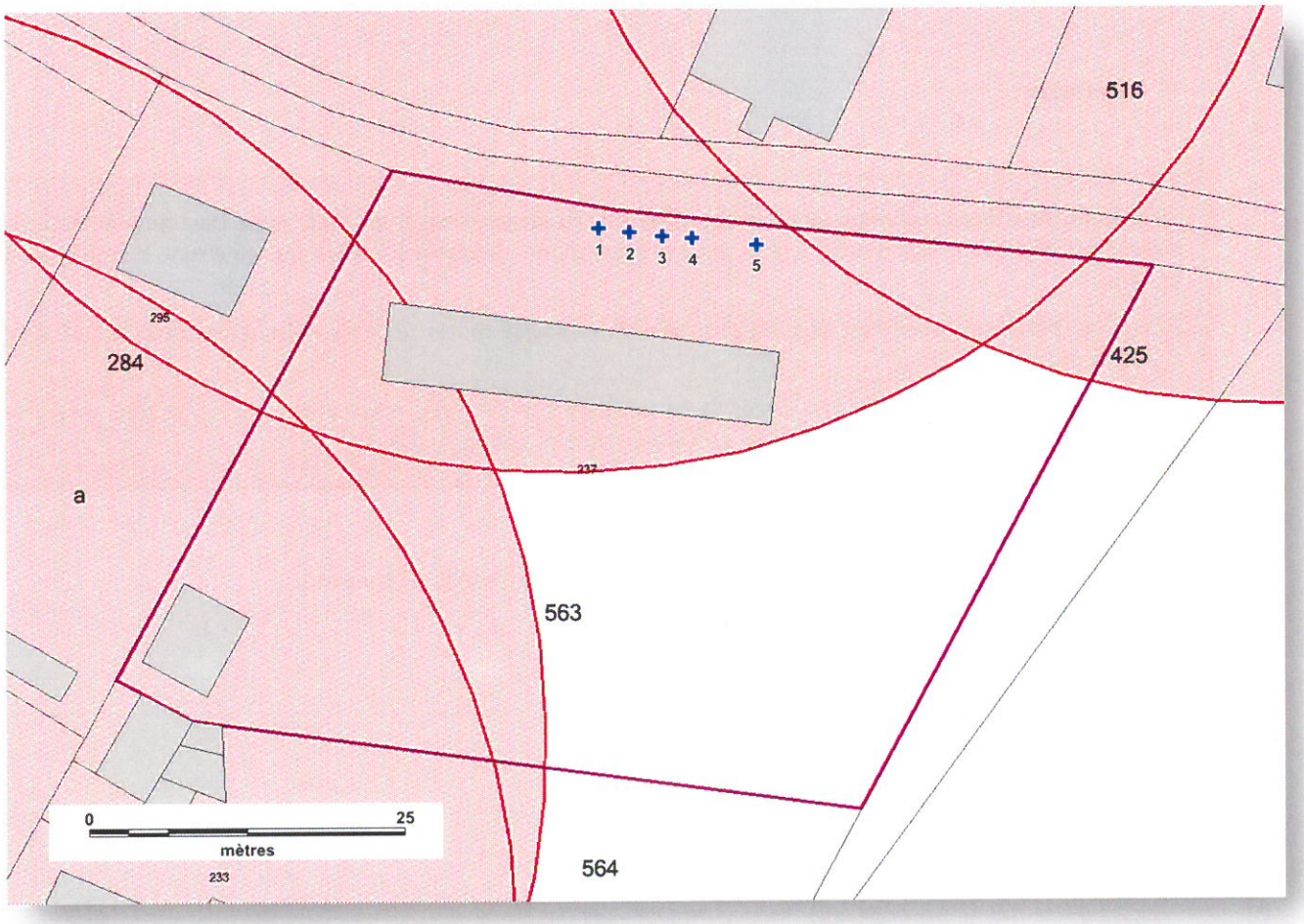
3

Descriptif opérationnel – Résultats

3.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu le 2 mars 2016. Au total, 5 sondages ont été réalisés suivant le plan de récolement présenté ci-dessous.

Schéma 4 : Implantation des sondages réalisés



3.2 Résultats-Interprétations

Avertissement préliminaire

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

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

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

✓ **Synthèse :**

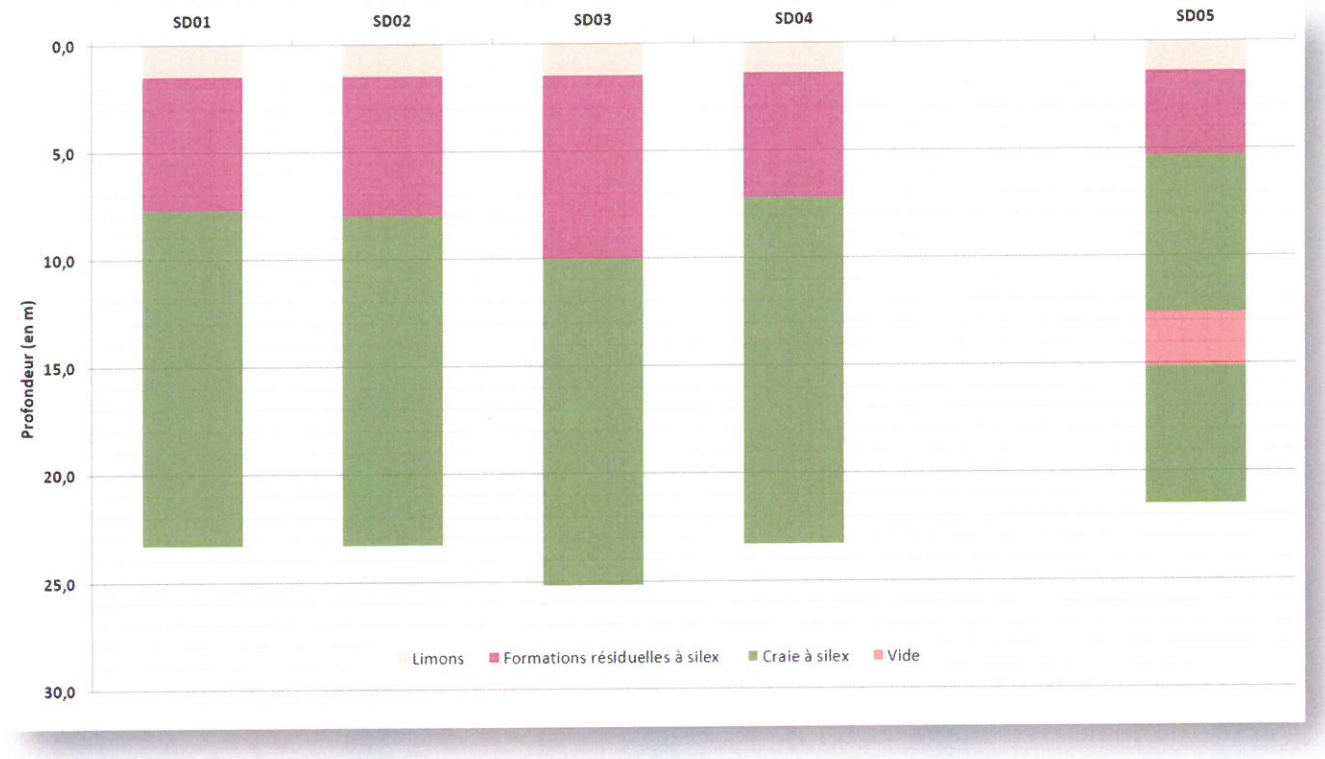
La coupe lithologique reconnue au droit des différents sondages réalisés est une coupe classique de la région avec des formations limoneuses masquant les formations résiduelles à silex qui couvrent le substratum crayeux.

Aucune anomalie pouvant être liée à la présence d'une cavité souterraine n'a été mise en évidence au droit des sondages SD1 à SD4.

En revanche, un vide franc d'une hauteur de l'ordre de 2.5 m a été reconnu au sein des formations crayeuses à une profondeur comprise entre 12.6 et 15.1 m au droit du sondage SD5.

Nous nous référerons à la synthèse lithologique 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)

4

Conclusion

A la demande de Mme Danel et M. Pointefer, explor-e est intervenu sur la commune de Biville-la-Baignarde (76) afin de vérifier l'absence de vides souterrains au droit de projets d'extension de leur habitation vis-à-vis du périmètre de sécurité lié à l'indice 76096-227.

Le programme de reconnaissance mis en œuvre, conforme aux prescriptions des services de la DDTM, a compris la réalisation de 5 sondages destructifs en méthode rotopercussion (diamètre 115 mm).

Les 4 premiers sondages réalisés (SD1 à SD4) n'ont mis en évidence aucune anomalie pouvant être liée à la présence d'une cavité souterraine.

En revanche, un vide franc d'une hauteur de l'ordre de 2.5 m a été reconnu au sein des formations crayeuses à une profondeur comprise entre 12.6 et 15.1 m au droit du sondage SD5. Bien que situé dans le périmètre de sécurité de l'indice 76096-227, il est peu probable que le vide reconnu soit en relation avec cet indice ; en effet, si l'on considère que ce dernier peut être lié à la présence d'une ancienne carrière souterraine, la distance de l'ordre de 45 m entre le vide et l'indice, n'est pas en adéquation avec l'extension des carrières généralement exploitées dans ce secteur du département. Toutefois, au vu des caractéristiques de ce vide, l'origine anthropique de celui-ci ne fait aucun doute. Il peut s'agir d'une ancienne carrière souterraine ou d'un ancien puits à chambre destiné à la gestion d'effluents dans le passé, non connu.

Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons un aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice 76096-227 au droit des sondages SD1 à SD4.

En ce qui concerne le sondage SD5, en l'absence de nouvelles investigations qui pourraient permettre de définir plus précisément la nature et l'extension du vide reconnu, nous proposons la création d'un nouvel indice de type « cavité souterraine avérée » dans l'inventaire des cavités souterraines de la commune de Biville-la-Baignarde et l'application d'un périmètre de sécurité de 60 m en périphérie de celui-ci conformément à la doctrine Départementale relative à la gestion des risques liés aux cavités souterraines.

Nous nous référerons au plan présenté page suivante.

Schéma 5 : Proposition d'aménagement du périmètre de sécurité lié à l'indice 76096-227 et proposition de création d'un nouvel indice de type « cavité souterraine avérée » avec l'application d'un périmètre de sécurité

Indice n° : 76096-228

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : les Patichères

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 559 100*

y : *9 171 223*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 2 — Profondeur max (m) # 0,4
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

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

76-096-228

76-096-228.2

Indice n° : 76096-229

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : les Patichères

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 558 814*

y : *9 170 975*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage C*	*2010*	*Alise : Ancien puits à eau*

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) # 0,6
- ☑ Quelconque — Longueur min (m) # 3 — Longueur max (m) # 5

Observations

Alise : sans commentaire

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 n° : 76096-230

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 770*

y : *9 170 905*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 3 — Profondeur max (m) # 0
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

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 n° : 76096-231

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 863*

y : *9 170 835*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☐ Circulaire — Diamètre (m) # — Profondeur max (m) # **0,4**
- ☑ **Quelconque** — Longueur min (m) # **9** — Longueur max (m) # **6**

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

76-096-231

Hiver 2010

Indice n° : 76096-232

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 558 706*

y : *9 170 706*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # **1,5** — Profondeur max (m) # **0,3**
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

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

76-096-232

76-096-232.2

Hiver 2010

Indice n° : 76096-233

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 022*

y : *9 170 743*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage N*	*2010 ?*	*Alise : ancienne mare*

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
- ☑ *Ancienne mare*

Matière extraite

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

Commentaires

Indice n° : 76096-234

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 592*

y : *9 170 781*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Auteur: CEBTP | Réf.: Rapport 8612.5.2018 | | Date: 2018 |
Récentes || Auteur: ESC4C | Réf.: Rapport 95/76/TI/777 | | Date: 1995 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

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 76096-234 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**CEBTP**
	Référence :	**Rapport 8612.5.2018**
	Date :	**2018**
Informations extraites	**Etude citée par alise, sans commentaire**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76096-234 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**ESC4C**
	Référence :	**Rapport 95/76/TI/777**
	Date :	**1995**
Informations extraites	**Etude citée par alise, sans commentaire**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

CEBTP

RÉGION OUEST
NORMANDIE

AVRIL 1995

Télécopie

Post-it™ Notes 7669 3M

LE HAVRE
BP 96 - Route des Galeons
76700 HARFLEUR
Téléphone 35 25 12 65
Télécopieur 35 25 12 64

ROUEN
25, rue du Mail
76100 ROUEN
Téléphone 35 72 89 40
Télécopieur 35 73 07 14

CAEN
108, rue de la Délivrande
14000 CAEN
Téléphone 31 93 12 85
Télécopieur 31 94 06 04

Dossier : 8612.5.2018

AXA ASSURANCES

DIRECTION
DU CENTRE RÉGIONAL
OUEST
11, allée du Parlement
35000 RENNES
Téléphone 99 36 28 88
Télécopieur 99 65 81 57

BIVILLE
LA
BAIGNARDE

PROPRIETE FERON

BREST
Téléphone 98 28 30 56
Télécopieur 98 28 11 04

NANTES
Téléphone 40 02 18 71
Télécopieur 40 02 06 10

CHERBOURG
Téléphone 33 52 09 70
Télécopieur 33 52 31 02

CENTRE EXPÉRIMENTAL DE RECHERCHES ET D'ÉTUDES DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
S.A. à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de F 16 000 000 - SIREN 582 101 176 - Code APE 742 C - RCS Paris B 582 101 176
SIÈGE SOCIAL - 48, RUE DE DANTZIG 75015 PARIS

SOMMAIRE

1.0. GENERALITES

2.0. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE

3.0. STRUCTURE DU PAVILLON ET DESORDRES OBSERVES

4.0. NATURE DE LA MISSION C.E.B.T.P.

4.1. Mission C.E.B.T.P.

5.0. PROGRAMME DE RECONNAISSANCES

5.1. Présentation

5.2. Résultats de la reconnaissance

6.0. INTERPRETATION

6.1. Hypothèses

6.2. Solutions de reprises en sous-oeuvre/Recommandations

7.0. OBSERVATIONS

1.0. GENERALITES

A la demande d'**AXA ASSURANCES - 76029 ROUEN CEDEX**, le **C.E.B.T.P. de NORMANDIE** a réalisé une étude géotechnique dans le cadre de l'expertise d'un pavillon à BIVILLE LA BAIGNARDE (76890).

Nos interventions sur le site se sont déroulées courant MARS 1995.

2.0. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le terrain concerné par l'étude se situe sur le plateau de Caux à BIVILLE LA BAIGNARDE et présente en bordure du pavillon (façade Sud) un affaissement en cuvette de forme semi-circulaire d'environ 2 à 3 m d'extension.

D'après les éléments en notre possession et la carte géologique d'YVETOT au 1/50000, on pouvait s'attendre à rencontrer du point de vue géologique des formations de limon de plateau surmontant l'argile à silex puis la craie à silex du sénonien inférieur.

3.0. STRUCTURE DU PAVILLON ET DESORDRES OBSERVES

Le pavillon concerné est de type RDC sur terre-plein avec combles partiellement aménagées. Il s'agit d'une construction traditionnelle datant du début du siècle. Le bâtiment serait fondé superficiellement sur semelles.

Suite à l'affaissement survenu dans le terrain, des désordres sont apparus dans le mur de façade (brèche de 10 à 15 cm de hauteur sur environ 4 m) et sous le sol de la cuisine et du séjour (vide d'environ 10 cm de hauteur).

4.0. NATURE DE LA MISSION C.E.B.T.P.

4.1. Mission C.E.B.T.P.

Pour rester conforme à la demande du client, l'intervention du C.E.B.T.P. porte sur la détermination des caractéristiques des terrains (profondeur, compacité) au droit de la zone affaissée. Cette étude est une première phase qui permet d'orienter les hypothèses et de choisir en conséquence les reconnaissances complémentaires appropriées.

5.0. PROGRAMME DE RECONNAISSANCES

5.1. Présentation

Compte tenu du contexte géologique du site et de la nature des désordres observés, le programme de reconnaissances a été basé sur la réalisation de :

- *2 sondages destructifs* descendus à 27 m de profondeur avec enregistrement de paramètres de forage (vitesse d'avancement, pression sur l'outil, couple de rotation) réalisés au sein et en dehors de la zone affaissée.

Les enregistrements diagraphiques et les profondeurs des différents ensembles lithologiques sont décrites par rapport au terrain naturel relevé au moment des reconnaissances.

Le schéma d'implantation et le résultat des sondages sous forme de coupes et diagraphies figurent en fin de rapport.

La nature lithologique des terrains n'est donnée qu'à titre indicatif et, est le résultat de l'analyse des cuttings de remontée du forage.

5.2. Résultats de la reconnaissance

Les diagraphies permettent d'établir le profil suivant :

- de 0 à 7/7.60 m : argile totalement décomprimée (SD1) à très peu compacte (SD2).
- de 7/7.60 m à 23.20/23.60 m : argile à silex moyennement à peu compacte avec localement passage très décomprimé (entre 13.50 et 15.50 m au niveau de SD1).

♦ de 23.20/23.60 m : craie à silex altérée à saine.

6.0. INTERPRETATION

6.1. Hypothèses sur l'origine des désordres

Le résultat des investigations réalisées (décompression des terrains superficiels) nous amène à envisager les hypothèses suivantes :

♦ L'infiltration des eaux d'origine météoritique dans les terrains de surface localement plus perméable (poche sablo-limoneuse) aurait provoqué par écoulement progressif, un entraînement de fines (particules argileuses) décomprimant ainsi localement, la formation d'argile à silex.

♦ La présence d'un ancien puits d'accès de marnière avorté ou ancienne bétoire rebouchée.

Aucun indice dans les deux sondages nous permet d'évoquer l'hypothèse d'une marnière puisqu'en profondeur, aucune décompression ou vide n'est noté.

6.2. Solution de reprise en sous-oeuvre/recommandations

▸ Une reprise par micropieux parait difficile compte tenu de la profondeur du toit de la craie (> 20 m),

▸ Une rigidification de la structure et un élargissement des fondations existantes reste envisageable mais ne saurait être efficace vis à vis d'une évolution de l'affaissement existant.

La seule solution efficace reste le comblement par injection des terrains superficiels decomprimés, mais nécessite avant tout une connaissance plus précise de la zone concernée (extension, nature des terrains).

Elle pourrait être réalisée avec des moyens d'investigation légers, type tarière, autour de la zone investiguée et à l'intérieur du pavillon.

Pour cela, une étude complémentaire de reconnaissance est nécessaire.

7.0. OBSERVATIONS

- lors de la campagne complémentaire, nous conseillons aussi de prévoir des sondages profonds en biais sous la maison pour confirmer l'absence en profondeur de marnière ou karst. Nous nous tenons à votre disposition pour une réunion qui permettra de fixer les modalités de la deuxième phase.

- Les conclusions du présent rapport ne sont valables que sous réserve des observations importantes jointes.

P. MARGARIT
Ingénieur Responsable
C.E.B.T.P. NORMANDIE

JM BOUQUET
Ingénieur Géotechnicien
C.E.B.T.P. NORMANDIE

- OBSERVATIONS IMPORTANTES -

1. Le présent rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit du C.E.B.T.P ne saurait engager la responsabilité de celui-ci.

2. Des changements dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions par rapport aux données de la présente étude, peuvent conduire à modifier les conclusions et prescriptions du rapport et doivent, par conséquent, être portés à la connaissance du C.E.B.T.P.
De même, des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance (par exemple : caverne de dissolution, hétérogénéité localisée, venue d'eau, etc...) peuvent rendre caduque tout ou partie des conclusions du rapport.
Ces éléments nouveaux ainsi que tout incident important survenant en cours des travaux (glissement de talus, éboulement des fouilles, dégâts occasionnés aux constructions existantes, etc...) doivent être immédiatement signalés au C.E.B.T.P pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.
Le C.E.B.T.P ne saurait être rendu responsable des modifications apportées à son étude que dans la mesure où il aurait donné, par écrit, son accord sur les dites modifications.

3. Il est vivement recommandé au client de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux, à une visite de chantier par un spécialiste du C.E.B.T.P.
Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal.

ES4C
57, rue Jacques Kellner
78380 BOUGIVAL
Tél : 30.82.48.72 - Fax : 30.82.48.75

N° SIRET 390 795 755 00011

Bougival, le 21 décembre 1995

DOSSIER N° 95/76/T.C.C./777

Opération n° 95/115

Expert : Monsieur DIONISI

Assurance : AXA

76029 ROUEN CEDEX

Propriété de Monsieur FERON

76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri Blot

Rapport de synthèse sur les sondages, les consolidations et les contrôles de fin de travaux pour la levée d'un arrêté de péril relatif à la villa sinistrée par un fontis provoqué par l'effondrement d'un karst de la Craie

Investigations et travaux réalisés semaines

SOMMAIRE

page

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION ET DE L'INTERVENTION 3

2. SITUATION EXISTANTE, DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION 4

3. FORAGES ET SONDAGES DE RECONNAISSANCE ENREGISTRES 5

4. PLAN D'IMPLANTATION DES FORAGES ET DES SONDAGES 6

5. COUPE DE FORAGES ET DE SONDAGES ENREGISTRES 7

6. COUPE DU FONTIS 8

7. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONSOLIDATION 9

8. CONCLUSIONS 11

ANNEXE 1 : plan de situation

ANNEXE 2 : diagraphies

1. RAPPEL DES OBJECTIFS

DE LA MISSION ET DE L'INTERVENTION

A la demande de la Société d'Assurance AXA (76029 ROUEN CEDEX), notre Société a été chargée d'une mission d'investigation et de consolidation des tréfonds au droit de la villa d'habitation de Monsieur FERON sise :

76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri Blot

Cette construction a été affectée pendant le premier semestre 1995 par la venue à jour d'un fontis de forme elliptique 2 x 3 m et de 0,50 m de profondeur. La position du fontis se situe en façade côté rue de l'habitation. Cet effondrement affectant la stabilité de la superstructure de l'habitation, en raison de la proximité de l'affouillement des infrastructures (semelles filantes des fondations), il a donc été nécessaire d'entreprendre en continuité :

1. la stabilisation du fontis venu à jour à proximité et tangent au bâti,

2. des consolidations par injection des extensions des vides latéraux éventuels souterrains en pied du cône d'éboulis du fontis,

3. des sondages et forages de repérage des anomalies souterraines et de contrôle des premiers travaux de consolidation assortis d'essais d'injection de contrôle à travers les forages profonds préalablement tubés..

La commune de BIVILLE LA BAIGNARDE a été classée zone sinistrée pour ces effondrements de sol et un arrêté de péril imminent a été pris pour garantir la sécurité des personnes qui étaient menacées au titre de l'occupation d'une habitation exposée à des risques en l'absence de travaux de confortation adaptés.

Cet état de fait avait été reconnu par le CEBTP (rapport n° 95/8612-5-2043) à l'issue d'une reconnaissance approfondie des sols au droit de l'habitation sinistrée.

2. SITUATION EXISTANTE,

DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION

La maison d'habitation de Monsieur FERON est implantée sur une parcelle d'environ 1000 m². La construction est à rez-de-chaussée et s'inscrit dans un rectangle de 19 x 5,50 m, avec une extension latérale de 2,0 m de large à usage de remise.

La structure de la villa est en maçonnerie traditionnelle de pays avec des chaînages en briquettes et des panneaux en béton, les semelles de fondation sont superficielles, filantes et en hérisson de blocage constituées de moellons de silex.

Le fontis a déchaussé les semelles filantes des fondations, mais sa direction - perpendiculaire à la façade - laissait supposer la présence de vides résiduels (en pied du talus du cône d'éboulis) sous-minant la construction notamment sous le séjour.

En l'absence de plans précis des anomalies, seuls l'examen des manifestations en surface (position, géométrie, profondeur des fontis) et l'interprétation des données géologiques (carte du B.R.G.M.) et des sondages réalisés sur le site par le CEBTP, permettent de reconstituer un état présumé des tréfonds avant le sinistre et compte-tenu des hypothèses d'évolution, il a été possible de définir et de réaliser un programme de consolidation.

3. FORAGES ET SONDAGES

DE RECONNAISSANCE ENREGISTRES

3.1. SITUATION GEOLOGIQUE

D'après les données cartographiques du B.G.R.M. carte au 1/50 000 -"DOUDEVILLE"- n° 19/9, les terrains rencontrés sur le site étudié seraient les suivants :

- limons des plateaux et colluvions,
- argiles à silex de décalcification de la craie (formation RS),
- craie blanche du Sénonien inférieur.

Dans ces horizons les **substances éventuellement exploitables en marnières ou "argilières"** et les anomalies naturelles sont :

- des vides de dissolution ou Karst de la craie,

- **les silex** pour des moellons de maçonnerie et des empierrements divers,

- **les argiles** pour servir de liants, de matériaux de remplissage, d'étanchéification et de terres à cuire (briques, tuiles, poteries...),

- **la craie blanche** pour l'extraction du calcaire (chaux) et pour l'amendement des terres par correction du P.H. plutôt acide des limons superficiels.

Dans le cas particulier du fontis de la villa de Monsieur FERON, l'interprétation des sondages nous conduit à supposer que ce sont les Karsts de la craie qui se sont remplis d'argiles et de sable par liquéfaction et que la décompression des terrains sus-jacents à l'anomalie est remontée en surface.

3.2. FORAGES ET SONDAGES

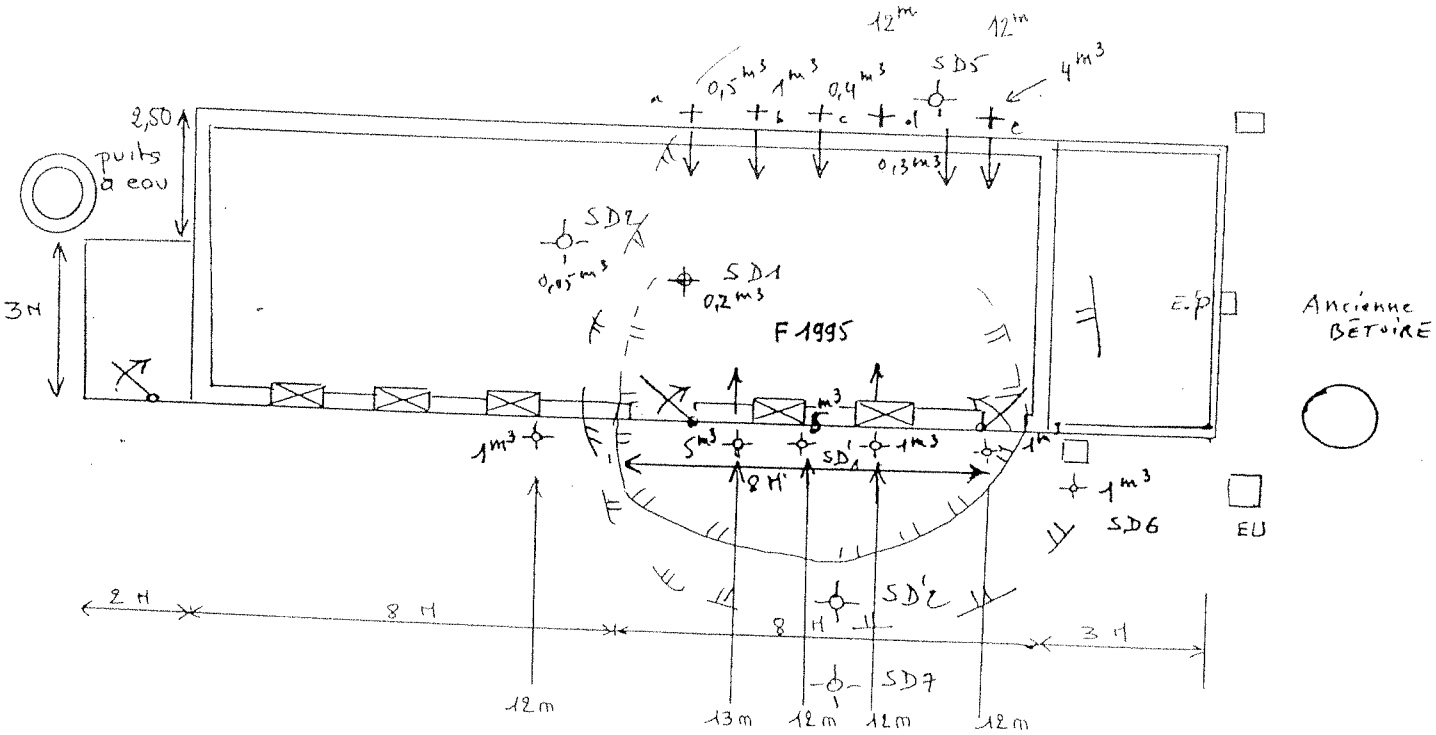
Il a été réalisé dans un premier temps 7 sondages destructifs verticaux à la tarière ∅ = 64 mm de profondeur variant de - 14 m à - 23 m enregistrés par le CEBTP qui ont été tubés par ES4C à des fins d'injections et d'essais.

ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777

4. PLAN D'IMPLANTATION

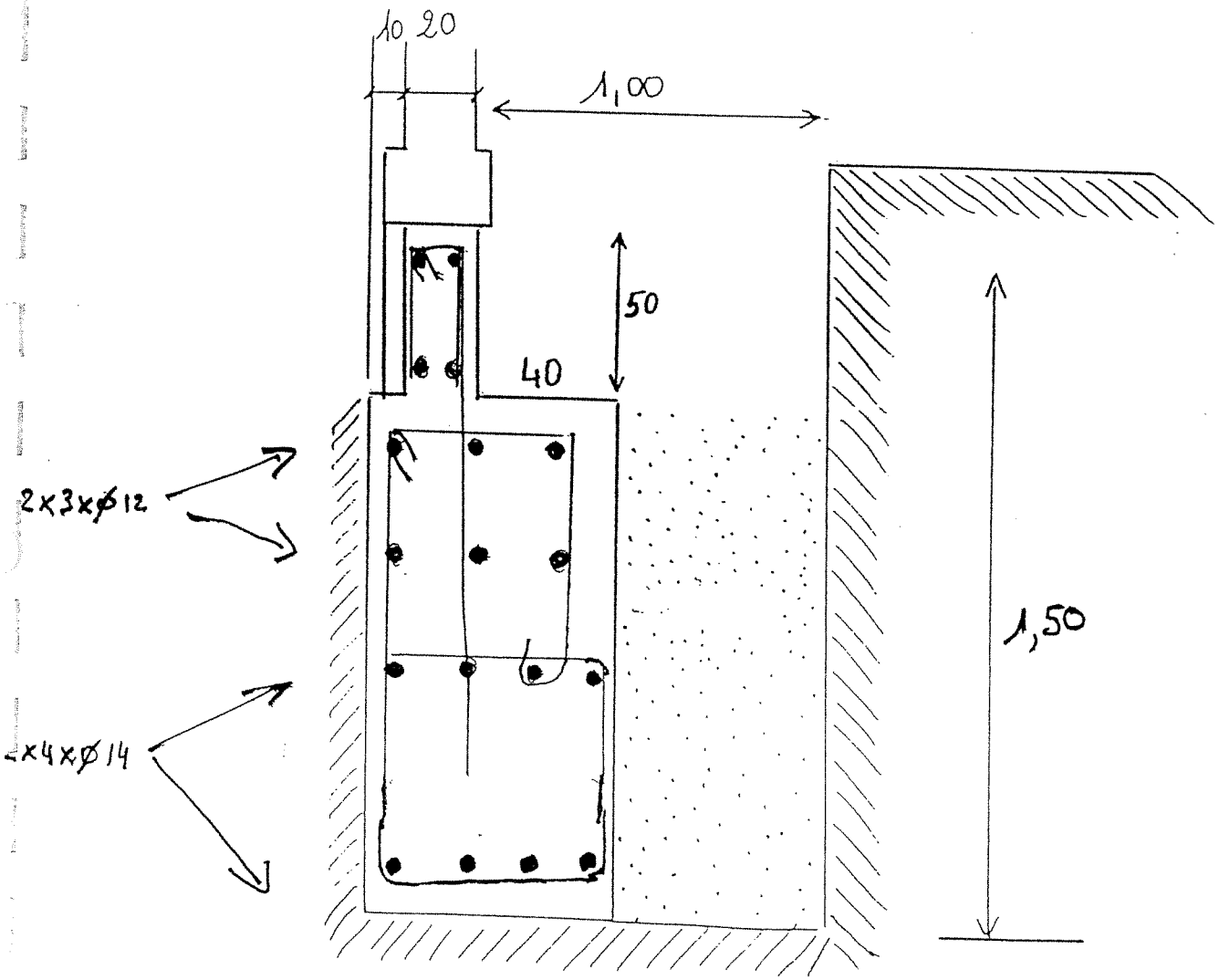
DES FORAGES ET DES SONDAGES



ES4C
Aff n° 95/76/T.C.C./777

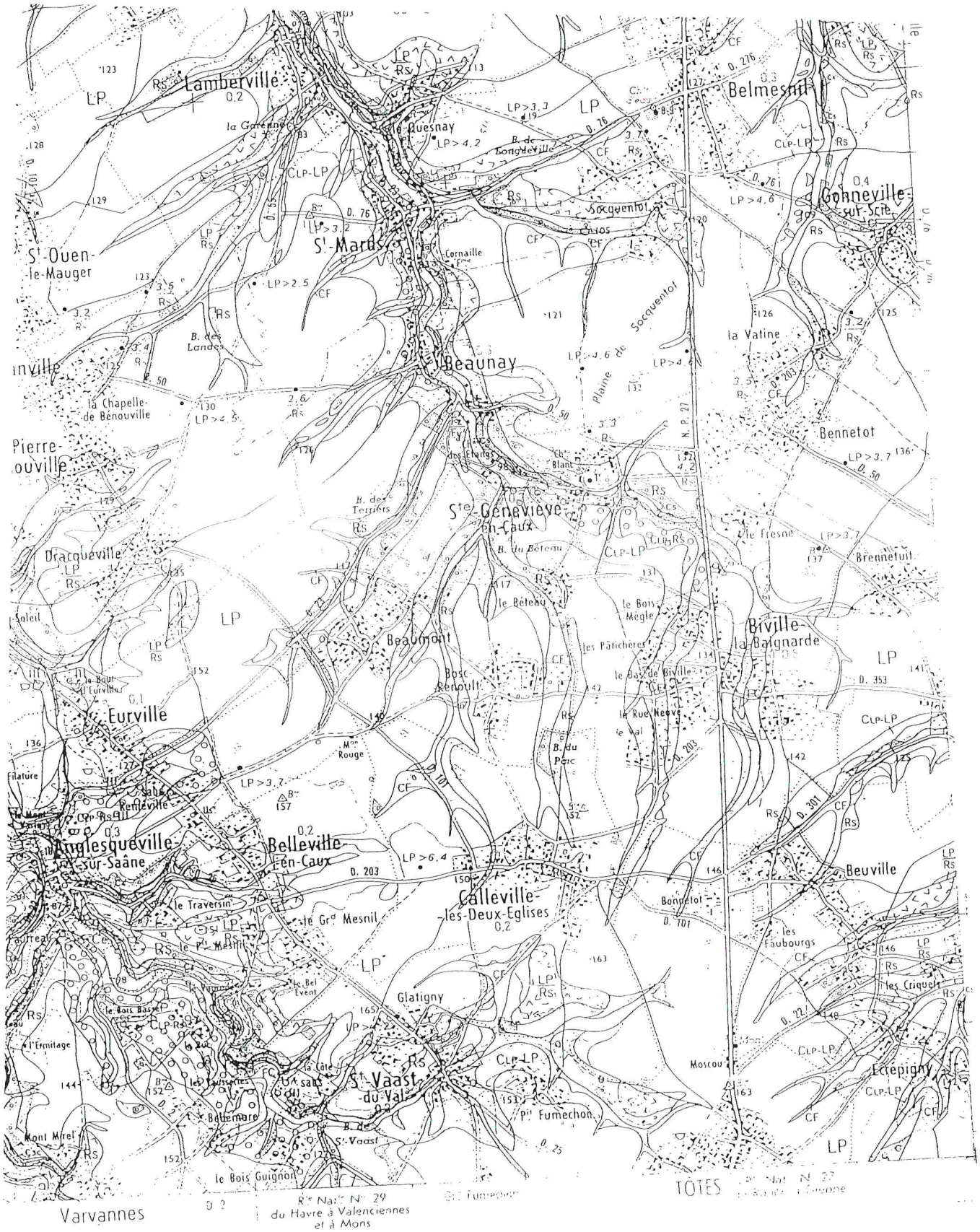
76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri BLOT
Propriété de Monsieur FERON

COUPE SUR LONGRINE DE REPRISE



ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777



7. DESCRIPTION

DES TRAVAUX DE CONSOLIDATION

7.1. TRAITEMENT DE STABILISATION SUPERFICIEL DU FONTIS

Le fontis venu à jour, à proximité des abords de l'habitation a été remblayé avec du sable sec additionné de ciment et clavé en phase hydraulique avec un mélange de sable, de ciment et d'eau à concurrence d'environ 150 à 200 kg de ciment par m^3. Le mélange a été enrichi en ciment pour la dernière phase du déversement du mortier maigre afin d'assurer un meilleur "nappage" de la surface latérale traitée du cône d'éboulis de la décompression. Le volume en matériaux secs mis en oeuvre a été d'environ 10 m3.

A noter que des petits tassements se sont produits sur le remblais de sable sec + ciment lors de la phase de remblaiement hydraulique et l'on peut en déduire que l'on a réalisé d'une manière indirecte un comblement complémentaire des vides souterrains diffus présents dans le cône d'éboulis du fontis et latéralement dans des cavités adjacentes au pied du talus de la base du cône pré-cité.

7.2. INJECTION DE CONSOLIDATION PAR LES FORAGES

A travers les forages destructifs A à E, il a été injecté un mortier sable + ciment et eau (E/C # 500/200 = 2,5) préalablement malaxé à la bétonnière et/ou au PUZMEISTER - MARK 13 - sous faible pression 1,5 à 2 bars, en gravitaire, moins les pertes de charge. Les quantités injectées (quelques m^3 en moyenne) sont en bonne corrélation avec les indications obtenues aux forages.

Le volume global injecte en matériaux secs a été de l'ordre de 12 m3.

7.3. INJECTIONS DE CONTRÔLE

Le clavage des vides diffus et l'injection des sondages CEBTP enregistrés SD1 à 7 préalablement tubés ont été réalisés après un décalage d'une semaine, pour s'assurer d'un délai d'essorage et de prise compatible avec les résistances à 28 jours obtenues pour les mortiers sable ciment (90 % de la résistance nominale).

7.4. PROFIL THEORIQUE / RATIO QUANTITE GLOBALE / CONSOLIDATION

L'effondrement qui a provoqué le sinistre au droit de l'habitation a été traité avec un volume de **matériaux secs** correspondant à environ 25 m^3 pour une superficie traitée d'environ 50 m^2. Le ratio obtenu est donc de 0,5 m^3/m^2 pour apprécier le degré et la qualité de la consolidation de l'anomalie souterraine traitée. Les essais d'injection de contrôle ont permis de valider définitivement la réception du programme de réparation. ($v < 2$ m3)

7.5. VIDES RESIDUELS SOUS-MINANT LA PARCELLE NON BÂTIE

La présente campagne de consolidation a été concentrée sur la construction et ses abords immédiats. Il peut subsister des vides souterrains sous les terrains non bâtis. Le traitement de ces vides a été exclu de ce programme, en application directe des clauses du contrat d'Assurance qui couvre restrictivement la construction.

8. CONCLUSIONS

La maison d'habitation de Monsieur FERON qui a été sinistrée par un fontis venu à jour, à la suite des pluies anormalement abondantes du premier semestre 1995, ledit fontis ayant été provoqué par l'effondrement des terrains sus-jacents à des Karsts de la craie de position et de limites indéterminées, a été l'objet en novembre et en décembre 1995 d'investigations et de travaux de consolidation.

Les phases "forage", "stabilisation", "sondage", "contrôle" du sol ont été espacées pour permettre aux effets à retardement (tassements des sols des tréfonds) de se manifester. Les injections de contrôle réalisées semaine 47/95, ont permis de réceptionner la réparation de l'habitation et d'introduire une demande de lever du péril imminent qui s'oppose à l'habitabilité partielle de la villa.

A noter que les fondations sinistrées ont été "pontées par une longrine en béton armé de reprise en sous-oeuvre de 9 mètres de longueur.

En ce qui concerne la surface non bâtie de la parcelle, le risque qui subsiste que d'autres fontis se produisent dans un futur proche (plus particulièrement en cas de pluies abondantes) n'est pas plus élevé que pour toutes les autres parcelles bâties du hameau.

Nous restons à la disposition du Maître de l'Ouvrage et des différents intervenants, pour étudier et mettre en oeuvre les solutions techniques adaptées à la solution du problème posé par la reconnaissance et la consolidation éventuelle des tréfonds de la parcelle non bâtie.

ES4C

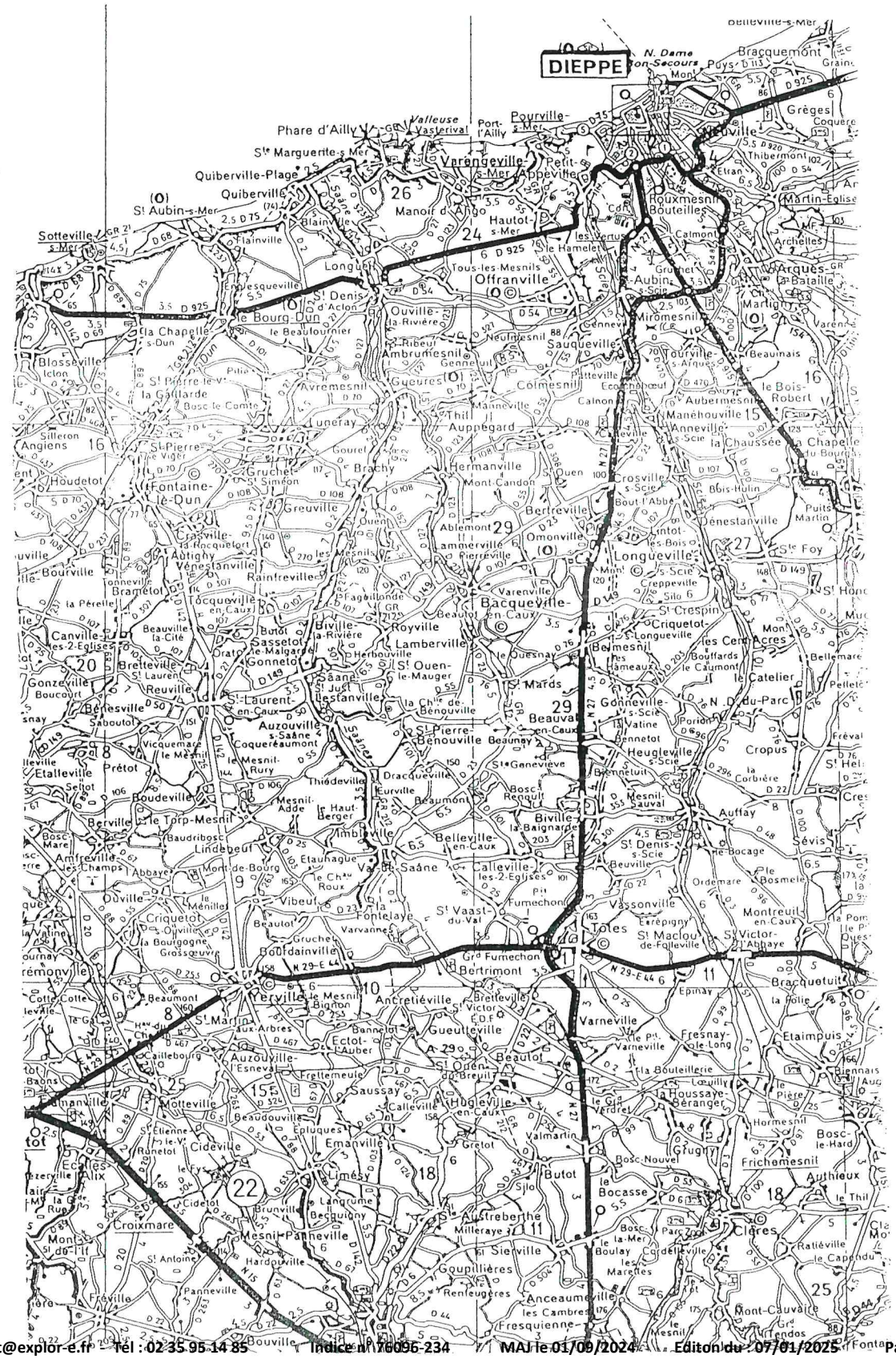
J.Y. STOQUER

ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777

ANNEXE N° 1

PLAN DE SITUATION



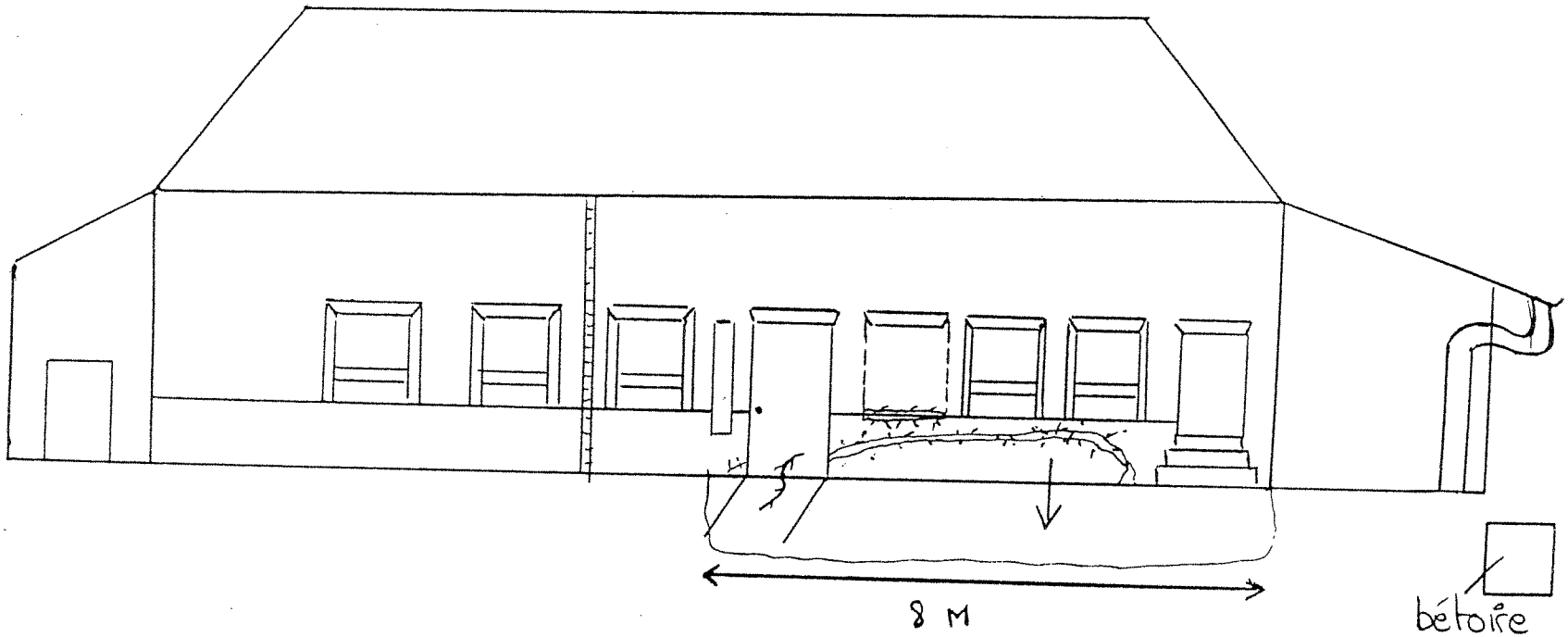
57, rue Jacques Kellner
78 380 BOUGIVAL
Tél : 30.82.48.72 - Fax : 30.82.48.75
N° SIRET 390 795 755 00011
Aff n° 95/76/R.S.O./777

Bougival, le 25 novembre 1995

76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri Blot

Propriété de Monsieur FERON

RELEVE DES FISSURES EXISTANTES



FACADE RUE

Archive associée : AS-B
explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76096-234 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 07/01/2025 Page 22 / 22

Indice n° : 76096-235

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Report plan*

x : *1 558 615*

y : *9 170 771*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Réf.: Rapport 8612.5.2018 |
Récentes || Réf.: Rapport 95/76/TI/777 |

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
- ☑ *Puisard*

Matière extraite

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

Commentaires

Indice 76096-235 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**CEBTP**
	Référence :	**Rapport 8612.5.2018**
	Date :	**2018**
Informations extraites	**Etude citée par alise, sans commentaire**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76096-235 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**ESC4C**
	Référence :	**Rapport 95/76/TI/777**
	Date :	**1995**
Informations extraites	**Etude citée par alise, sans commentaire**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

CEBTP
RÉGION OUEST
NORMANDIE

AVRIL 1995

Télécopie

Post-it™ Notes 7669 3M

LE HAVRE
BP 96 - Route des Galeons
76700 HARFLEUR
Téléphone 35 25 12 65
Télécopieur 35 25 12 64

ROUEN
25, rue du Mail
76100 ROUEN
Téléphone 35 72 89 40
Télécopieur 35 73 87 14

CAEN
108, rue de la Délivrande
14000 CAEN
Téléphone 31 93 12 85
Télécopieur 31 94 06 04

Dossier : 8612.5.2018

AXA ASSURANCES

DIRECTION
DU CENTRE RÉGIONAL
OUEST
11, allée du Parlement
35000 RENNES
Téléphone 99 36 28 88
Télécopieur 99 65 81 57

BIVILLE
LA
BAIGNARDE

PROPRIETE FERON

BREST
Téléphone 98 28 30 56
Télécopieur 98 28 11 04

NANTES
Téléphone 40 92 18 71
Télécopieur 40 92 06 10

CHERBOURG
Téléphone 33 52 09 70
Télécopieur 33 52 31 02

CENTRE EXPÉRIMENTAL DE RECHERCHES ET D'ÉTUDES DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
S.A. à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de F 16 000 000 - SIREN 582 101 176 - Code APE 742 C - RCS Paris B 582 101 176
SIÈGE SOCIAL - 48, RUE DE DANTZIG 75015 PARIS

SOMMAIRE

1.0. GENERALITES

2.0. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE

3.0. STRUCTURE DU PAVILLON ET DESORDRES OBSERVES

4.0. NATURE DE LA MISSION C.E.B.T.P.

4.1. Mission C.E.B.T.P.

5.0. PROGRAMME DE RECONNAISSANCES

5.1. Présentation

5.2. Résultats de la reconnaissance

6.0. INTERPRETATION

6.1. Hypothèses

6.2. Solutions de reprises en sous-oeuvre/Recommandations

7.0. OBSERVATIONS

1.0. GENERALITES

A la demande d'**AXA ASSURANCES - 76029 ROUEN CEDEX**, le **C.E.B.T.P. de NORMANDIE** a réalisé une étude géotechnique dans le cadre de l'expertise d'un pavillon à BIVILLE LA BAIGNARDE (76890).

Nos interventions sur le site se sont déroulées courant MARS 1995.

2.0. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le terrain concerné par l'étude se situe sur le plateau de Caux à BIVILLE LA BAIGNARDE et présente en bordure du pavillon (façade Sud) un affaissement en cuvette de forme semi-circulaire d'environ 2 à 3 m d'extension.

D'après les éléments en notre possession et la carte géologique d'YVETOT au 1/50000, on pouvait s'attendre à rencontrer du point de vue géologique des formations de limon de plateau surmontant l'argile à silex puis la craie à silex du sénonien inférieur.

3.0. STRUCTURE DU PAVILLON ET DESORDRES OBSERVES

Le pavillon concerné est de type RDC sur terre-plein avec combles partiellement aménagées. Il s'agit d'une construction traditionnelle datant du début du siècle. Le bâtiment serait fondé superficiellement sur semelles.

Suite à l'affaissement survenu dans le terrain, des désordres sont apparus dans le mur de façade (brèche de 10 à 15 cm de hauteur sur environ 4 m) et sous le sol de la cuisine et du séjour (vide d'environ 10 cm de hauteur).

4.0. NATURE DE LA MISSION C.E.B.T.P.

4.1. Mission C.E.B.T.P.

Pour rester conforme à la demande du client, l'intervention du C.E.B.T.P. porte sur la détermination des caractéristiques des terrains (profondeur, compacité) au droit de la zone affaissée. Cette étude est une première phase qui permet d'orienter les hypothèses et de choisir en conséquence les reconnaissances complémentaires appropriées.

5.0. PROGRAMME DE RECONNAISSANCES

5.1. Présentation

Compte tenu du contexte géologique du site et de la nature des désordres observés, le programme de reconnaissances a été basé sur la réalisation de :

- *2 sondages destructifs* descendus à 27 m de profondeur avec enregistrement de paramètres de forage (vitesse d'avancement, pression sur l'outil, couple de rotation) réalisés au sein et en dehors de la zone affaissée.

Les enregistrements diagraphiques et les profondeurs des différents ensembles lithologiques sont décrites par rapport au terrain naturel relevé au moment des reconnaissances.

Le schéma d'implantation et le résultat des sondages sous forme de coupes et diagraphies figurent en fin de rapport.

La nature lithologique des terrains n'est donnée qu'à titre indicatif et, est le résultat de l'analyse des cuttings de remontée du forage.

5.2. Résultats de la reconnaissance

Les diagraphies permettent d'établir le profil suivant :

- de 0 à 7/7.60 m : argile totalement décomprimée (SD1) à très peu compacte (SD2).
- de 7/7.60 m à 23.20/23.60 m : argile à silex moyennement à peu compacte avec localement passage très décomprimé (entre 13.50 et 15.50 m au niveau de SD1).

♦ de 23.20/23.60 m : craie à silex altérée à saine.

6.0. INTERPRETATION

6.1. Hypothèses sur l'origine des désordres

Le résultat des investigations réalisées (décompression des terrains superficiels) nous amène à envisager les hypothèses suivantes :

♦ L'infiltration des eaux d'origine météoritique dans les terrains de surface localement plus perméable (poche sablo-limoneuse) aurait provoqué par écoulement progressif, un entraînement de fines (particules argileuses) décomprimant ainsi localement, la formation d'argile à silex.

♦ La présence d'un ancien puits d'accès de marnière avorté ou ancienne bétoire rebouchée.

Aucun indice dans les deux sondages nous permet d'évoquer l'hypothèse d'une marnière puisqu'en profondeur, aucune décompression ou vide n'est noté.

6.2. Solution de reprise en sous-oeuvre/recommandations

▸ Une reprise par micropieux parait difficile compte tenu de la profondeur du toit de la craie (> 20 m),

▸ Une rigidification de la structure et un élargissement des fondations existantes reste envisageable mais ne saurait être efficace vis à vis d'une évolution de l'affaissement existant.

La seule solution efficace reste le comblement par injection des terrains superficiels decomprimés, mais nécessite avant tout une connaissance plus précise de la zone concernée (extension, nature des terrains).

Elle pourrait être réalisée avec des moyens d'investigation légers, type tarière, autour de la zone investiguée et à l'intérieur du pavillon.

Pour cela, une étude complémentaire de reconnaissance est nécessaire.

7.0. OBSERVATIONS

- lors de la campagne complémentaire, nous conseillons aussi de prévoir des sondages profonds en biais sous la maison pour confirmer l'absence en profondeur de marnière ou karst. Nous nous tenons à votre disposition pour une réunion qui permettra de fixer les modalités de la deuxième phase.

- Les conclusions du présent rapport ne sont valables que sous réserve des observations importantes jointes.

P. MARGARIT
Ingénieur Responsable
C.E.B.T.P. NORMANDIE

JM BOUQUET
Ingénieur Géotechnicien
C.E.B.T.P. NORMANDIE

- OBSERVATIONS IMPORTANTES -

1. Le présent rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit du C.E.B.T.P ne saurait engager la responsabilité de celui-ci.

2. Des changements dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions par rapport aux données de la présente étude, peuvent conduire à modifier les conclusions et prescriptions du rapport et doivent, par conséquent, être portés à la connaissance du C.E.B.T.P.
De même, des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance (par exemple : caverne de dissolution, hétérogénéité localisée, venue d'eau, etc...) peuvent rendre caduque tout ou partie des conclusions du rapport.
Ces éléments nouveaux ainsi que tout incident important survenant en cours des travaux (glissement de talus, éboulement des fouilles, dégâts occasionnés aux constructions existantes, etc...) doivent être immédiatement signalés au C.E.B.T.P pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.
Le C.E.B.T.P ne saurait être rendu responsable des modifications apportées à son étude que dans la mesure où il aurait donné, par écrit, son accord sur les dites modifications.

3. Il est vivement recommandé au client de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux, à une visite de chantier par un spécialiste du C.E.B.T.P.
Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal.

ES4C
57, rue Jacques Kellner
78380 BOUGIVAL
Tél : 30.82.48.72 - Fax : 30.82.48.75

N° SIRET 390 795 755 00011

Bougival, le 21 décembre 1995

DOSSIER N° 95/76/T.C.C./777

Opération n° 95/115

Expert : Monsieur DIONISI

Assurance : AXA

76029 ROUEN CEDEX

Propriété de Monsieur FERON

76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri Blot

Rapport de synthèse sur les sondages, les consolidations et les contrôles de fin de travaux pour la levée d'un arrêté de péril relatif à la villa sinistrée par un fontis provoqué par l'effondrement d'un karst de la Craie

Investigations et travaux réalisés semaines

SOMMAIRE

page

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION ET DE L'INTERVENTION 3

2. SITUATION EXISTANTE, DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION 4

3. FORAGES ET SONDAGES DE RECONNAISSANCE ENREGISTRES 5

4. PLAN D'IMPLANTATION DES FORAGES ET DES SONDAGES 6

5. COUPE DE FORAGES ET DE SONDAGES ENREGISTRES 7

6. COUPE DU FONTIS 8

7. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONSOLIDATION 9

8. CONCLUSIONS 11

ANNEXE 1 : plan de situation

ANNEXE 2 : diagraphies

1. RAPPEL DES OBJECTIFS

DE LA MISSION ET DE L'INTERVENTION

A la demande de la Société d'Assurance AXA (76029 ROUEN CEDEX), notre Société a été chargée d'une mission d'investigation et de consolidation des tréfonds au droit de la villa d'habitation de Monsieur FERON sise :

76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri Blot

Cette construction a été affectée pendant le premier semestre 1995 par la venue à jour d'un fontis de forme elliptique 2 x 3 m et de 0,50 m de profondeur. La position du fontis se situe en façade côté rue de l'habitation. Cet effondrement affectant la stabilité de la superstructure de l'habitation, en raison de la proximité de l'affouillement des infrastructures (semelles filantes des fondations), il a donc été nécessaire d'entreprendre en continuité :

1. la stabilisation du fontis venu à jour à proximité et tangent au bâti,

2. des consolidations par injection des extensions des vides latéraux éventuels souterrains en pied du cône d'éboulis du fontis,

3. des sondages et forages de repérage des anomalies souterraines et de contrôle des premiers travaux de consolidation assortis d'essais d'injection de contrôle à travers les forages profonds préalablement tubés..

La commune de BIVILLE LA BAIGNARDE a été classée zone sinistrée pour ces effondrements de sol et un arrêté de péril imminent a été pris pour garantir la sécurité des personnes qui étaient menacées au titre de l'occupation d'une habitation exposée à des risques en l'absence de travaux de confortation adaptés.

Cet état de fait avait été reconnu par le CEBTP (rapport n° 95/8612-5-2043) à l'issue d'une reconnaissance approfondie des sols au droit de l'habitation sinistrée.

2. SITUATION EXISTANTE,

DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION

La maison d'habitation de Monsieur FERON est implantée sur une parcelle d'environ 1000 m². La construction est à rez-de-chaussée et s'inscrit dans un rectangle de 19 x 5,50 m, avec une extension latérale de 2,0 m de large à usage de remise.

La structure de la villa est en maçonnerie traditionnelle de pays avec des chaînages en briquettes et des panneaux en béton, les semelles de fondation sont superficielles, filantes et en hérisson de blocage constituées de moellons de silex.

Le fontis a déchaussé les semelles filantes des fondations, mais sa direction - perpendiculaire à la façade - laissait supposer la présence de vides résiduels (en pied du talus du cône d'éboulis) sous-minant la construction notamment sous le séjour.

En l'absence de plans précis des anomalies, seuls l'examen des manifestations en surface (position, géométrie, profondeur des fontis) et l'interprétation des données géologiques (carte du B.R.G.M.) et des sondages réalisés sur le site par le CEBTP, permettent de reconstituer un état présumé des tréfonds avant le sinistre et compte-tenu des hypothèses d'évolution, il a été possible de définir et de réaliser un programme de consolidation.

3. FORAGES ET SONDAGES

DE RECONNAISSANCE ENREGISTRES

3.1. SITUATION GEOLOGIQUE

D'après les données cartographiques du B.G.R.M. carte au 1/50 000 -"DOUDEVILLE"- n° 19/9, les terrains rencontrés sur le site étudié seraient les suivants :

- limons des plateaux et colluvions,
- argiles à silex de décalcification de la craie (formation RS),
- craie blanche du Sénonien inférieur.

Dans ces horizons les **substances éventuellement exploitables en marnières ou "argilières"** et les anomalies naturelles sont :

- des vides de dissolution ou Karst de la craie,

- **les silex** pour des moellons de maçonnerie et des empierrements divers,

- **les argiles** pour servir de liants, de matériaux de remplissage, d'étanchéification et de terres à cuire (briques, tuiles, poteries...),

- **la craie blanche** pour l'extraction du calcaire (chaux) et pour l'amendement des terres par correction du P.H. plutôt acide des limons superficiels.

Dans le cas particulier du fontis de la villa de Monsieur FERON, l'interprétation des sondages nous conduit à supposer que ce sont les Karsts de la craie qui se sont remplis d'argiles et de sable par liquéfaction et que la décompression des terrains sus-jacents à l'anomalie est remontée en surface.

3.2. FORAGES ET SONDAGES

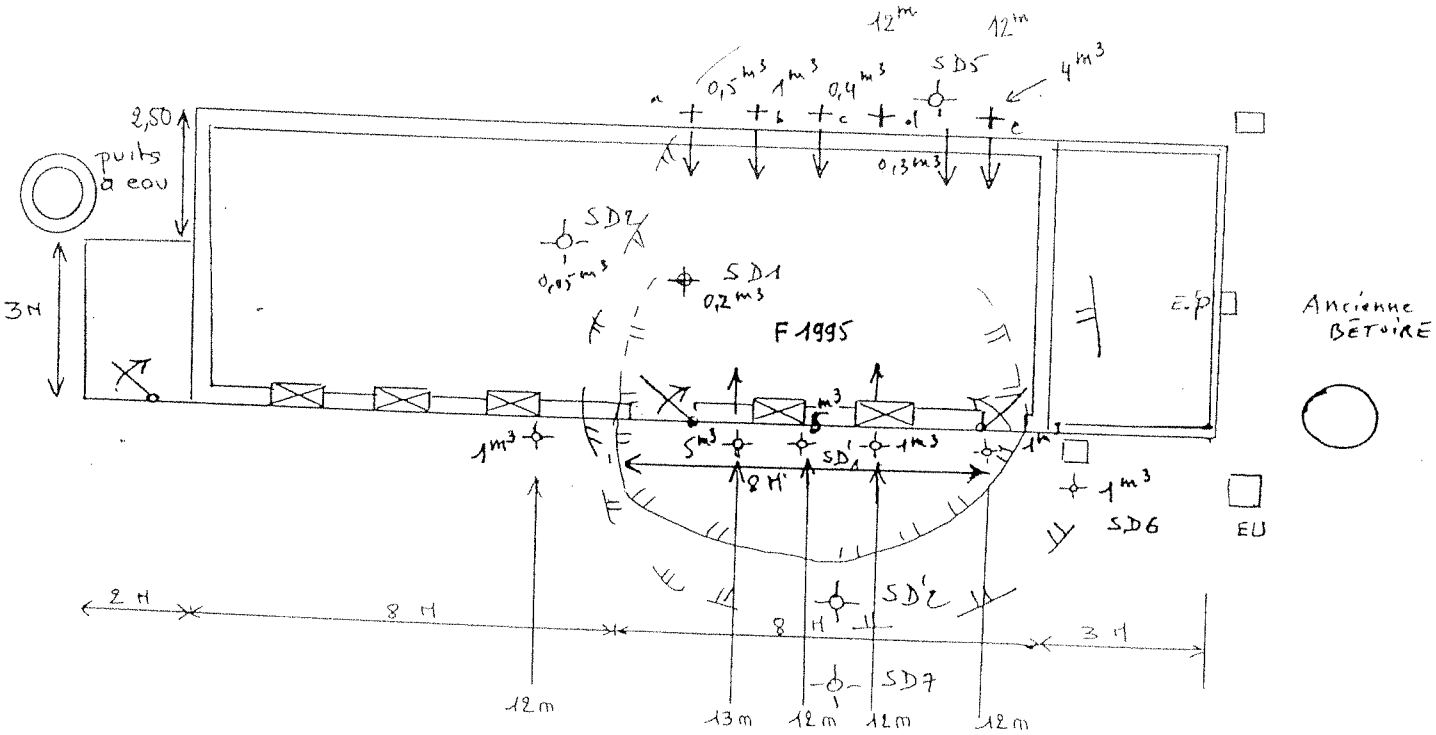
Il a été réalisé dans un premier temps 7 sondages destructifs verticaux à la tarière ∅ = 64 mm de profondeur variant de - 14 m à - 23 m enregistrés par le CEBTP qui ont été tubés par ES4C à des fins d'injections et d'essais.

ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777

4. PLAN D'IMPLANTATION

DES FORAGES ET DES SONDAGES

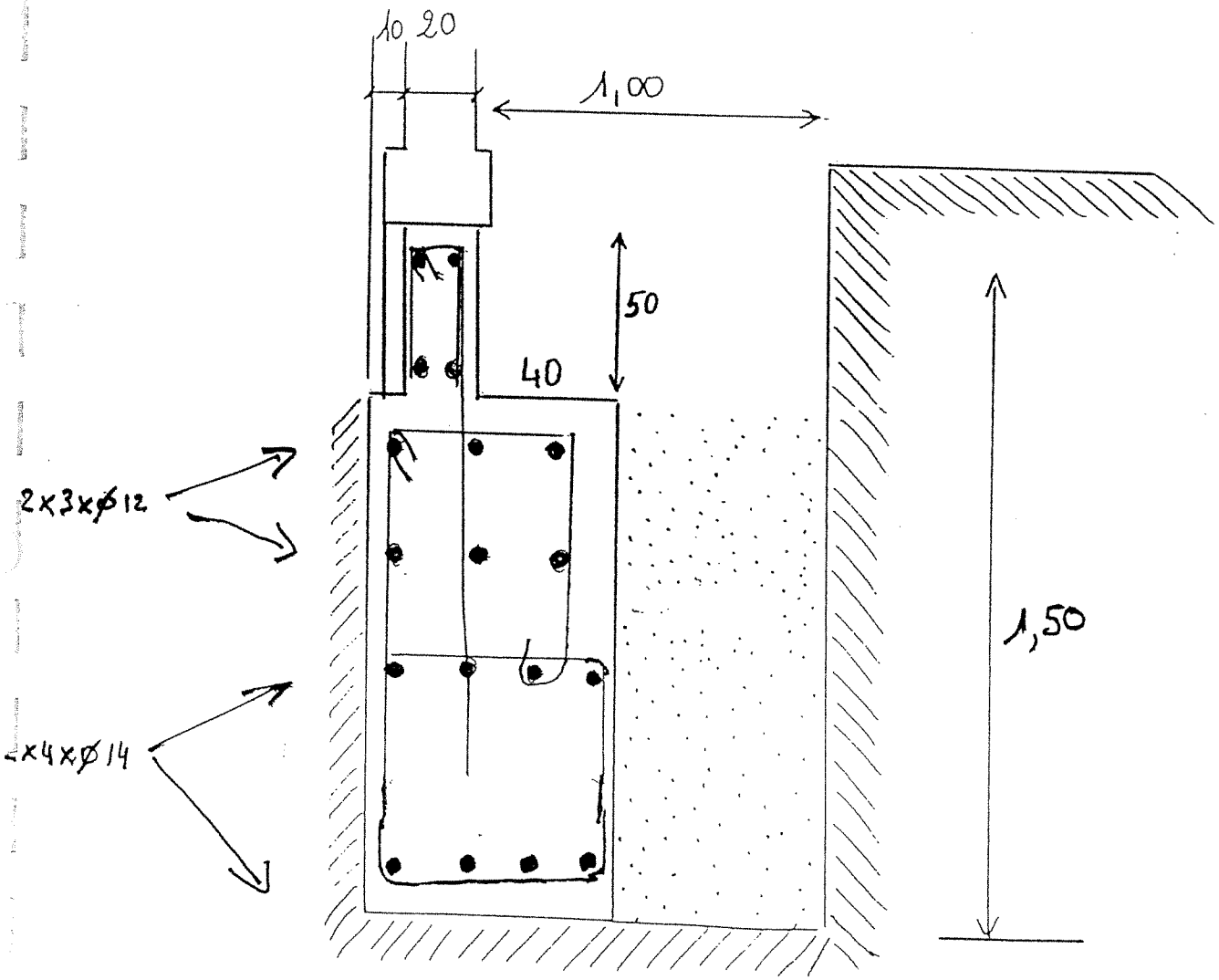


ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777

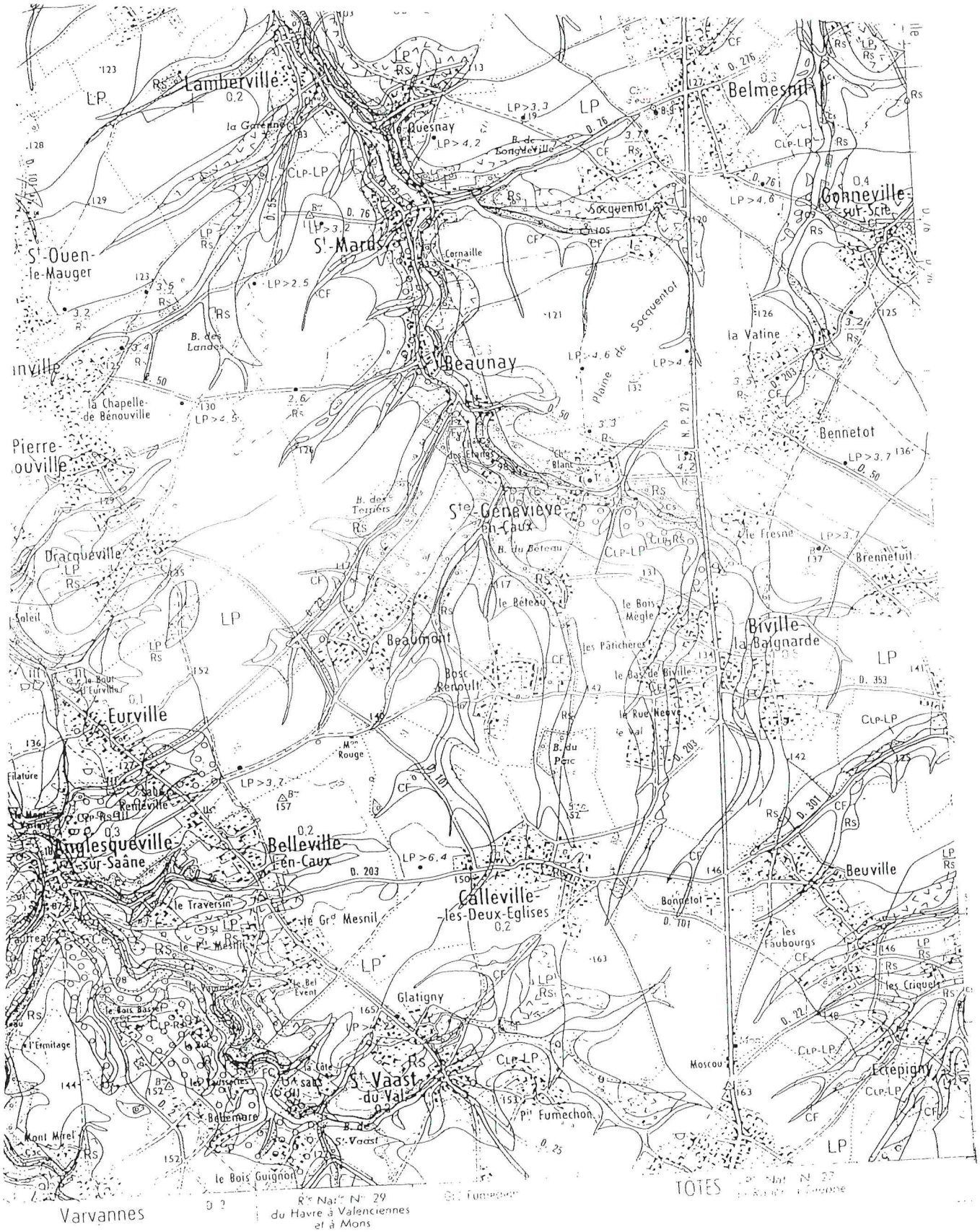
76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri BLOT
Propriété de Monsieur FERON

COUPE SUR LONGRINE DE REPRISE



ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777



7. DESCRIPTION

DES TRAVAUX DE CONSOLIDATION

7.1. TRAITEMENT DE STABILISATION SUPERFICIEL DU FONTIS

Le fontis venu à jour, à proximité des abords de l'habitation a été remblayé avec du sable sec additionné de ciment et clavé en phase hydraulique avec un mélange de sable, de ciment et d'eau à concurrence d'environ 150 à 200 kg de ciment par m^3. Le mélange a été enrichi en ciment pour la dernière phase du déversement du mortier maigre afin d'assurer un meilleur "nappage" de la surface latérale traitée du cône d'éboulis de la décompression. Le volume en matériaux secs mis en oeuvre a été d'environ 10 m3.

A noter que des petits tassements se sont produits sur le remblais de sable sec + ciment lors de la phase de remblaiement hydraulique et l'on peut en déduire que l'on a réalisé d'une manière indirecte un comblement complémentaire des vides souterrains diffus présents dans le cône d'éboulis du fontis et latéralement dans des cavités adjacentes au pied du talus de la base du cône pré-cité.

7.2. INJECTION DE CONSOLIDATION PAR LES FORAGES

A travers les forages destructifs A à E, il a été injecté un mortier sable + ciment et eau (E/C # 500/200 = 2,5) préalablement malaxé à la bétonnière et/ou au PUZMEISTER - MARK 13 - sous faible pression 1,5 à 2 bars, en gravitaire, moins les pertes de charge. Les quantités injectées (quelques m^3 en moyenne) sont en bonne corrélation avec les indications obtenues aux forages.

Le volume global injecte en matériaux secs a été de l'ordre de 12 m3.

7.3. INJECTIONS DE CONTRÔLE

Le clavage des vides diffus et l'injection des sondages CEBTP enregistrés SD1 à 7 préalablement tubés ont été réalisés après un décalage d'une semaine, pour s'assurer d'un délai d'essorage et de prise compatible avec les résistances à 28 jours obtenues pour les mortiers sable ciment (90 % de la résistance nominale).

7.4. PROFIL THEORIQUE / RATIO QUANTITE GLOBALE / CONSOLIDATION

L'effondrement qui a provoqué le sinistre au droit de l'habitation a été traité avec un volume de **matériaux secs** correspondant à environ 25 m^3 pour une superficie traitée d'environ 50 m^2. Le ratio obtenu est donc de 0,5 m^3/m^2 pour apprécier le degré et la qualité de la consolidation de l'anomalie souterraine traitée. Les essais d'injection de contrôle ont permis de valider définitivement la réception du programme de réparation. ($v < 2$ m3)

7.5. VIDES RESIDUELS SOUS-MINANT LA PARCELLE NON BÂTIE

La présente campagne de consolidation a été concentrée sur la construction et ses abords immédiats. Il peut subsister des vides souterrains sous les terrains non bâtis. Le traitement de ces vides a été exclu de ce programme, en application directe des clauses du contrat d'Assurance qui couvre restrictivement la construction.

8. CONCLUSIONS

La maison d'habitation de Monsieur FERON qui a été sinistrée par un fontis venu à jour, à la suite des pluies anormalement abondantes du premier semestre 1995, ledit fontis ayant été provoqué par l'effondrement des terrains sus-jacents à des Karsts de la craie de position et de limites indéterminées, a été l'objet en novembre et en décembre 1995 d'investigations et de travaux de consolidation.

Les phases "forage", "stabilisation", "sondage", "contrôle" du sol ont été espacées pour permettre aux effets à retardement (tassements des sols des tréfonds) de se manifester. Les injections de contrôle réalisées semaine 47/95, ont permis de réceptionner la réparation de l'habitation et d'introduire une demande de lever du péril imminent qui s'oppose à l'habitabilité partielle de la villa.

A noter que les fondations sinistrées ont été "pontées par une longrine en béton armé de reprise en sous-oeuvre de 9 mètres de longueur.

En ce qui concerne la surface non bâtie de la parcelle, le risque qui subsiste que d'autres fontis se produisent dans un futur proche (plus particulièrement en cas de pluies abondantes) n'est pas plus élevé que pour toutes les autres parcelles bâties du hameau.

Nous restons à la disposition du Maître de l'Ouvrage et des différents intervenants, pour étudier et mettre en oeuvre les solutions techniques adaptées à la solution du problème posé par la reconnaissance et la consolidation éventuelle des tréfonds de la parcelle non bâtie.

ES4C

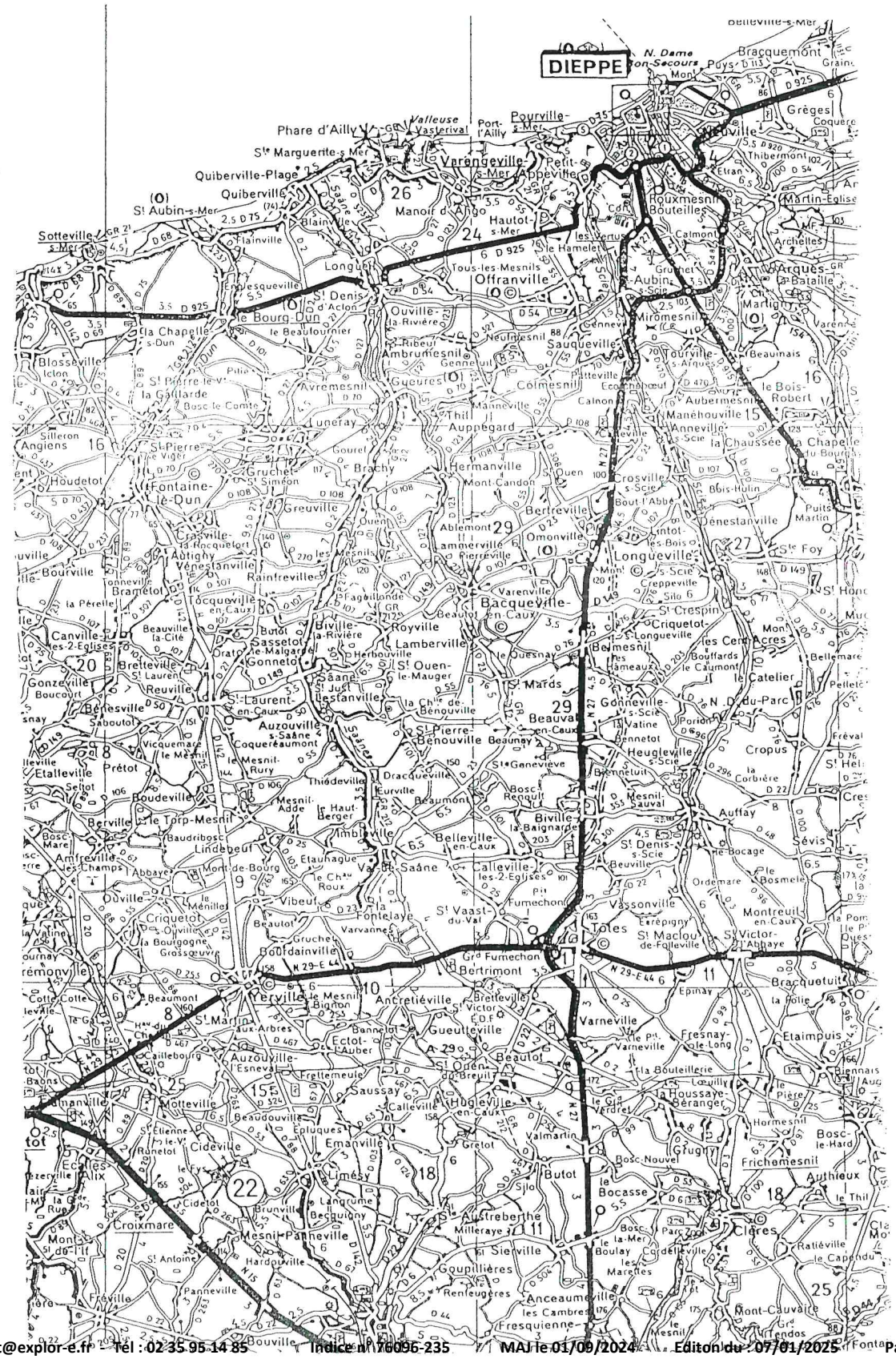
J.Y. STOQUER

ES4C

Aff n° 95/76/T.C.C./777

ANNEXE N° 1

PLAN DE SITUATION



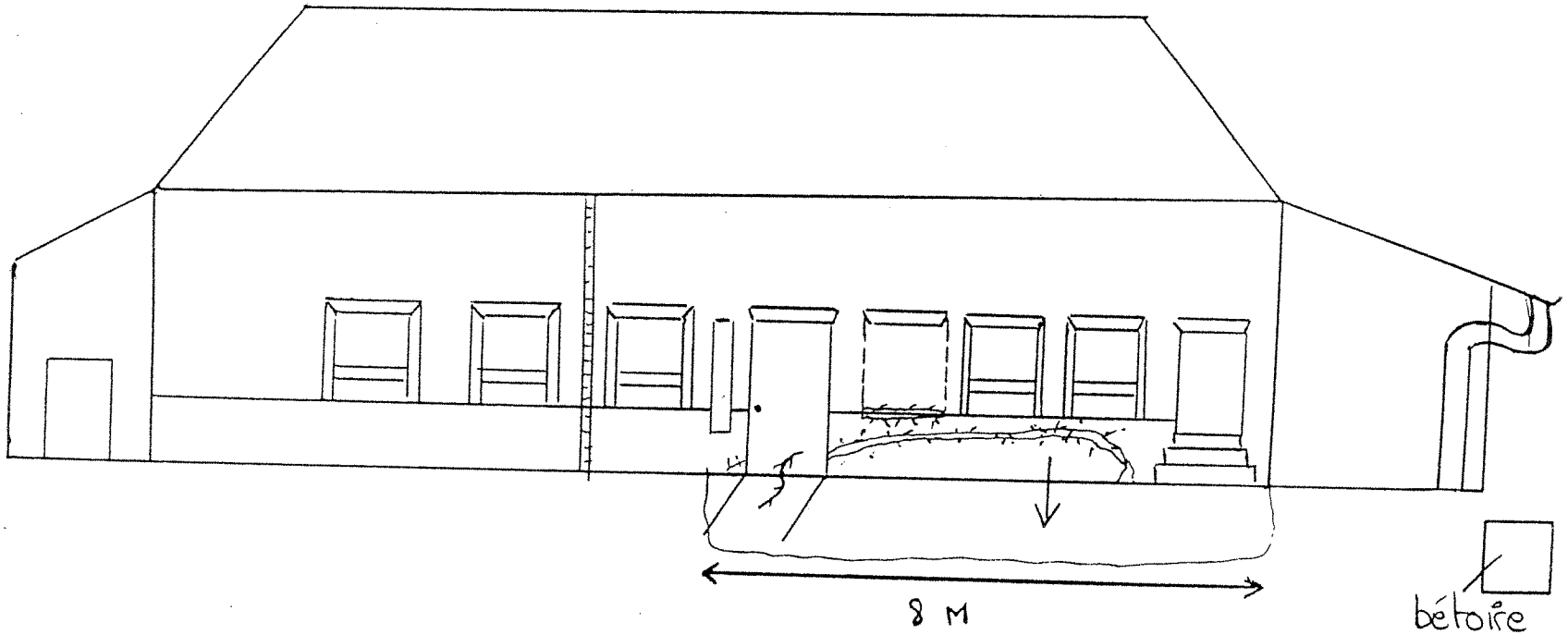
57, rue Jacques Kellner
78 380 BOUGIVAL
Tél : 30.82.48.72 - Fax : 30.82.48.75
N° SIRET 390 795 755 00011
Aff n° 95/76/R.S.O./777

Bougival, le 25 novembre 1995

76890 BIVILLE LA BAIGNARDE
rue Henri Blot

Propriété de Monsieur FERON

RELEVE DES FISSURES EXISTANTES



FACADE RUE

Archive associée : AS-B
explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76096-235 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 07/01/2025 Page 22 / 22

Indice n° : 76096-236

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 558 575*

y : *9 170 648*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- [x] **Circulaire** — Diamètre (m) # 5 — Profondeur max (m) # 0,5
- [ ] Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

76-096-236

Hiver 2010

Indice n° : 76096-237

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 558 610*

y : *9 170 682*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- [x] Circulaire — Diamètre (m) # 3 — Profondeur max (m) # 0,4
- [ ] Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

76-096-237

Hiver 2010

Indice n° : 76096-238

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bas de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : **110 m**

Source : **Atlas BRGM 2012-ME**

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage N*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 n° : 76096-239

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Rue Neuve

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 703*

y : *9 170 507*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 115 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage U*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Alise : sans commentaire

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

Alise : avant le creusement du bassin, puits situé sur le versant

Explor-e 2024 : après analyse il faut comprendre "le puits était situé sur le versant avant creusement du bassin"

76-096-239

76-096-239.2

Hiver 2010

Indice n° : 76096-240

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Rue Neuve

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 798*

y : *9 170 476*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 115 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 3 — Profondeur max (m) # 0,4
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

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

76-096-240

Hiver 2010

Indice n° : 76096-241

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Fresne

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 559 358*

y : *9 172 315*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 100 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Alise : sans commentaire

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 n° : 76096-242

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Four à chaux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 306*

y : *9 172 097*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Coteau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- [ ] Circulaire — Diamètre (m) # — Profondeur max (m) # 2
- [x] Quelconque — Longueur min (m) # 6 — Longueur max (m) # 4

Observations

Alise : sans commentaire

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice n° : 76096-243

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Four à chaux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Report plan*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Coteau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Alise : plusieurs affaissements et zones remblayées potentiellement en lien avec la carrière souterraine du four à chaux (indice n°65 et 78)

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 n° : 76096-244

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Four à chaux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 452*

y : *9 171 970*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Coteau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☐ Circulaire — Diamètre (m) # — Profondeur max (m) # **0,2**
- ☑ **Quelconque** — Longueur min (m) # **4** — Longueur max (m) # **3**

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 n° : 76096-245

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Four à chaux

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Report plan*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Coteau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- [ ] Circulaire — Diamètre (m) # — Profondeur max (m) #
- [x] Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise 2010 : plusieurs dépressions de dimensions métriques

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

- [ ] Marne
- [ ] Pierre de taille
- [x] Cailloux
- [ ] Argile
- [ ] Sable

Commentaires

Indice n° : 76096-246

Indice levé

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bout de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 454*

y : *9 171 845*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Modification du RICS initial :Alise / / mars 2010

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
1947	*15/09/1947*	*F1709-2109_0343*	☑	☐	*Mare*
2014	*20/03/2014*	*FZ9174x00016_02613*	☐	☑	*Grande dépresion circulaire, environ une dizaine de mètres de diamètre*

Terrain

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

Géométrie :

- ☐ Circulaire — Diamètre (m) # — Profondeur max (m) # **0,6**
- ☑ **Quelconque** — Longueur min (m) # **5** — Longueur max (m) # **3**

Observations

Alise : sans commentaire

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : Confusion d'indice karstique avec une mare, indice levé. Report laissé "pour mémoire" sans périmètre.

Indice n° : 76096-247

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Bout de Biville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
1947	*15/09/1947*	*F1709-2109_0343*	☑	☐	*Mare*
2014	*20/03/2014*	*FZ9174x00016_02613*	☐	☑	*Grande dépresion circulaire*
Orthophotographie	*2022*		☐	☑	*Bosquet dans une dépression circulaire, diamètre d'environ 30 m*

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 : plusieurs dépressions de dimensions décimétriques

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : Confusion d'indice karstique avec une mare, indice levé. Report laissé "pour mémoire" sans périmètre

Indice n° : 76096-248

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Jonc Marinière

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 699*

y : *9 170 995*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- [x] Circulaire — Diamètre (m) # 3 — Profondeur max (m) # 1
- [ ] Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

Origine probable de l'indice

Type

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

Matière extraite

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

Commentaires

Indice n° : 76096-249

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : la Jonc Marinière

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Report plan*

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Alise 2010 : plusieurs dépressions de dimensions métriques

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 n° : 76096-250

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le-Bois-Mègle

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 482*

y : *9 171 392*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°11*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 n° : 76096-251

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Cadastre*

x : *1 559 543*

y : *9 170 502*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°11*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 n° : 76096-252

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Cadastre*

x : *1 559 500*

y : *9 170 453*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°11*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 n° : 76096-253

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Orthophoto*

x : *1 559 441*

y : *9 170 542*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial :Alise / / mars 2010

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°11*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 : sans commentaire (uniquement photo)

Explor-e 2024: la photographie présente dans les fiche d'indice Alise ne correspond pas à l'ICS (situé à distance de la route) mais au 256 -voir fiche 256).

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 : emplacement ajusté grâce aux orthophotographies.

Indice n° : 76096-254

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : **110 m**

Source : **Atlas BRGM 2012-ME**

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°11*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Alise : plusieurs dépressions de dimensions métriques

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 n° : 76096-255

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *Cadastre Napo non corrigé*

x : *1 559 470*

y : *9 170 636*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°11*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*
Terrain	*Témoignageq CC et DD*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 : sans commentaire

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

76-096-255

Hiver 2010

Indice n° : 76096-256

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 458*

y : *9 170 581*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Talweg*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Enrichissement du RICS initial :Alise / / mars 2010

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage CC*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 2,5 — Profondeur max (m) # 0,4
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

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

76-096-253

Indice n° : 76096-257

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 523*

y : *9 170 623*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # **3** — Profondeur max (m) # **0,2**
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise : sans commentaire

Origine probable de l'indice

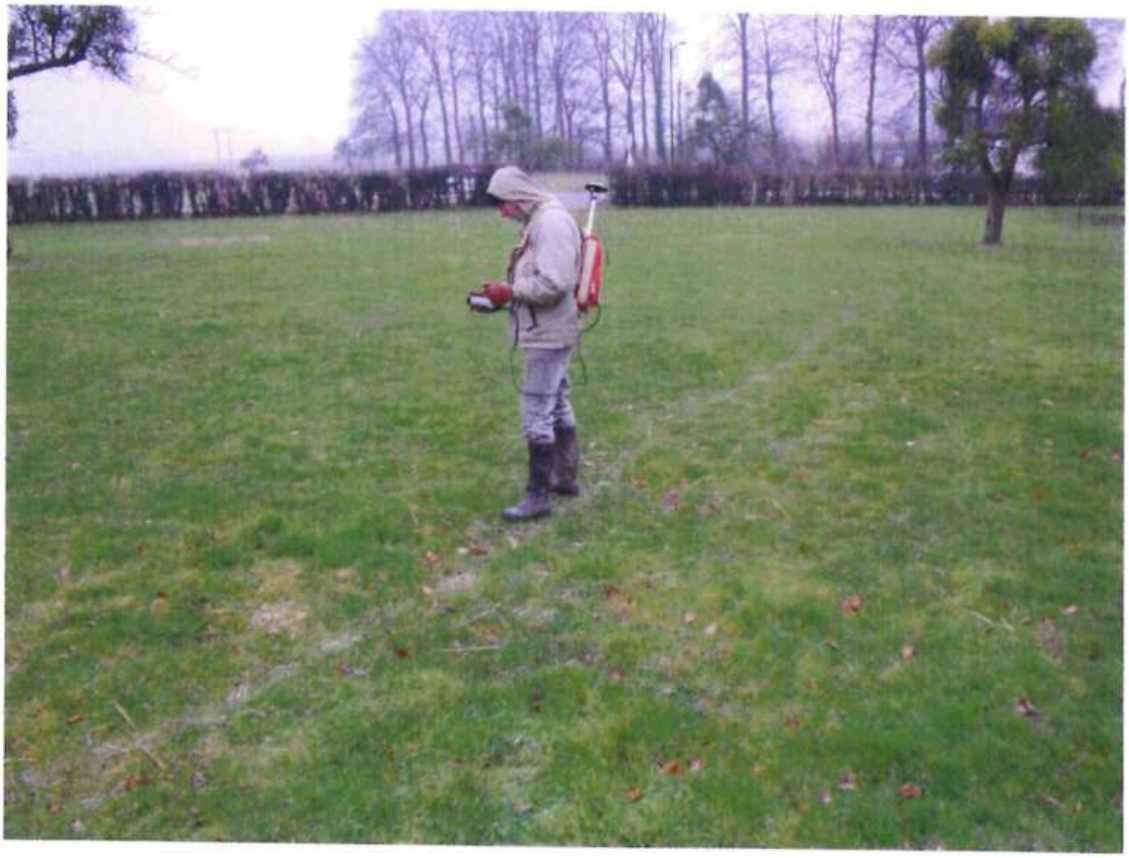
Type

- ☐ 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



76-096-257

Hiver 2010

Indice n° : 76096-258

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Plaine de Beuville

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 864*

y : *9 170 659*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # 2,5 — Profondeur max (m) # 0,2
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise 2010 : sans commentaire

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

76-096-258

Hiver 2010

Indice n° : 76096-259

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 560 116*

y : *9 170 346*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : **110 m**

Source : **Atlas BRGM 2012-ME**

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

- ☑ **Circulaire** — Diamètre (m) # **1,5** — Profondeur max (m) # **0,3**
- ☐ Quelconque — Longueur min (m) # — Longueur max (m) #

Observations

Alise 2010 : sans commentaire

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 n° : 76096-260

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Val

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 424*

y : *9 170 316*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 115 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Enquête orale	*N°56*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

Alise : sans commentaire

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

76-096-260

Hiver 2010

Indice n° : 76096-261

Indice observé sur le terrain

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : le Béteau

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 558 314*

y : *9 171 639*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Photo aérienne

Campagne	Date	Cliché	Stéréo.	Non stér.	Description
1947	*15/09/1947*	*F1709-2109_0343*	☑	☐	*Depression à proximité d'un ancien chemin.*
Orthophotographie	*1999*		☐	☑	*Bosquet isolé dans zone en culture*
Orthophotographie	*2022*		☐	☑	*Bosquet isolé dans zone 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) #
- ☑ Quelconque — Longueur min (m) # 12 — Longueur max (m) # 15

Observations

Alise : sans commentaire

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 n° : 76096-262

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : les Patichères

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 266*

y : *9 171 075*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage FF*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 n° : 76096-263

Indice issu de l'enquête orale - non visible sur le terrain (localisé et de grandes dimensions)

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x :

y :

Précision :

Type de Report : *Aire limitée*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || Auteur: for&tec | Réf.: Rapport F76092/2 version A | | Date: 05/07/2013 |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignages FF et AA*	*2010 ?*	*Alise : sans commentaire*

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 : Initialement représenté par Alise par une aire limitée de 12,5m de rayon // périmètre de sécurité adapté suite à mise en œuvre d'un programme de reconnaissance par sondages destructifs (rapport For&tec du 05/07/2013).

Indice 76096-263 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**for&tec**
	Référence :	**Rapport F76092/2 version A**
	Date :	**05/07/2013**
Informations extraites	**Vérification de la non extension de vide par sondages destructifs (indice 263) // 11 sondages destructifs // Conclusion : aucune galerie souterraine associée à l'indice n°263 ne se dirige vers la propriété de Mme DALLA TORRE, en arrière des forages // Recommandations : for&tec propose donc un aménagement partiel du périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n*263, en arrière des forages, mais il doit être conservé tout autour.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

DALLA TORRE Mireille

Commune de BIVILLE LA BAIGNARDE

Vérification de la non extension de vide par sondages destructifs (indice 263)

76096/2 - Version A du 5 juillet 2013

DALLA TORRE Mireille

Commune de BIVILLE LA BAIGNARDE

Vérification de la non extension de vide par sondages destructifs (indice 263)

Etabli par :

for&tec

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

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

Désignation du document	N° document
Rapport	F76096/2 - Version A

Auteur(s)	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue
Document	G:\Opera\OPE76000\76096\2\Documents\Rapport F76096-2.doc

	Date :	Par :	Visa :
Auto-contrôlé	04/07/2013	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue	
Vérifié	04/07/2013	Milène BENARD - Ingénieur Géologue	
Approuvé	05/07/2013	Gilles WAYERE - Directeur Associé	

Version	Date	Nature des modifications	Pages concernées
A	5 juillet 2013		

Sommaire

1 CONTEXTE & OBJECTIFS 1
1.1 Contexte 1
1.2 Objectifs 1
2 DEROULEMENT DE L'OPERATION 2
3 OBSERVATIONS & RESULTATS 3
4 CONCLUSION & RECOMMANDATIONS 4
4.1 Conclusion 4
4.2 Recommandations 4

Table des illustrations

Liste des annexes

Annexe 1 : Localisation de la commune et de la zone d'étude 1
Annexe 2 : Extrait du plan de recensement de la commune et fiche descriptive de l'indice n°263 1
Annexe 3 : Implantation des 11 sondages et périmètre de sécurité préconisé 2
Annexe 4 : Enregistrement des paramètres de forages 2

Archive associée : AS-A

1

Contexte & Objectifs

1.1 Contexte

Mme DALLA TORRE Mireille est propriétaire d'une maison située sur la Commune de BIVILLE LA BAIGNARDE (76), au 53 Rue André Mallet, parcelle A419 (cf. annexe 1).

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de BIVILLE LA BAIGNARDE a fait réaliser l'*Inventaire des vides et indices de cavités souterraines* sur son territoire par le bureau d'études **ALISE ENVIRONNEMENT**. L'indice de cavité souterraine n°263 a été recensé sur la parcelle voisine A422 (cf. annexe 2).

L'indice n°263 provient d'un témoignage. Il n'est pas visible sur le terrain et son origine est indéterminée. Il est matérialisé sur le plan de recensement par une aire limitée de 25 mètres de diamètre. Cet indice génère un périmètre de sécurité de 60 mètres de rayon qui impacte plusieurs propriétés dont celle de Madame DALLA TORRE.

La propriétaire envisage de vendre son bien. Elle souhaite donc lever une partie du périmètre de sécurité de l'indice de cavité n°263 qui impacte toute sa parcelle (maison d'habitation ainsi que le terrain).

Annexe 1	:	**Localisation de la commune et de la zone d'étude**
Annexe 2	:	**Extrait du plan de recensement de la commune et fiche descriptive de l'indice n°263**

1.2 Objectifs

Dans la perspective de vérifier qu'aucun vide ou zone de terrain décomprimé, lié à l'indice de cavité n°263, ne se dirige vers la propriété de Mme DALLA TORRE, il a été proposé au Maître d'Ouvrage de mettre en œuvre l'exécution de 11 sondages destructifs profonds avec enregistrement des paramètres de forage.

Ces reconnaissances doivent permettre un aménagement partiel du périmètre de sécurité de l'indice n°263 en arrière des forages, sur recommandations des services de l'Etat.

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76096-263 MAJ le 01/09/2024 Editon du : 07/01/2025 Page 6 / 29

2

Déroulement de l'opération

Les sondages destructifs ont été effectués du 26 Juin au 1er Juillet 2013.

Au total, 11 sondages destructifs ont été nécessaires pour mener à bien cette étude ; ils ont été implantés en écran, entre l'indice de cavité n°263 et la propriété de Mme DALLA TORRE, le long de la limite de propriété (Cf. Annexe 3).

Les sondages ont été réalisés avec un espacement maximum de 3 mètres.

Avec l'accord du client, et dans le but de minimiser la détérioration du terrain, les sondages destructifs profonds ont été réalisés à l'aide d'une sondeuse SEDIDRILL RP200/50 de 2,6 tonnes. Les forages ont été réalisés en roto percussion avec un outil de type taillant d'un diamètre de 89 mm. Le marteau de percussion a été activé uniquement lors d'un refus opposé par les silex présents dans les formations des argiles à silex et de la craie à silex.

Chaque forage a fait l'objet d'un enregistrement des paramètres suivants (Cf. Annexe 4) :

- 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.

A l'occasion de chaque ajout d'une tige de forage, un essai à vide a été mis en œuvre. Cette procédure ECL (courbes rouges au niveau des enregistrements de tous les paramètres) permet un étalonnage de la vitesse d'avancement qui facilite la détection des vides francs et des niveaux fortement décomprimés.

Annexe 3 : Implantation des 11 sondages et périmètre de sécurité préconisé

Annexe 4 : Enregistrement des paramètres de forages

3

Observations & Résultats

Les forages ont été poursuivis jusqu'à des profondeurs d'environ 23,8 à 27,94 mètres en fonction de l'altimétrie du toit de la craie (15 mètres minimum dans la craie).

Pour les 11 sondages destructifs, les formations en place dans le sous-sol sont conformes à celles que l'on rencontre sur les plateaux de la Seine-Maritime, soit :

- des limons peu compacts dont l'épaisseur varie de 3,3 à 5 mètres ;
- des formations argileuses résiduelles à silex très dures que l'on rencontre jusqu'à des profondeurs comprises entre 7 et 10,8 mètres ;
- des assises crayeuses dont l'altimétrie du toit varie entre 7 et 10,8 mètres et que l'on retrouve jusqu'en fond de forage.

La perte de remontée d'injection a été constatée sur l'ensemble des sondages. Quand cette perte d'injection s'effectue 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 est supposée.

Les argiles à silex sont très dures, très charpentées en silex et peu épaisses (de 3,3 à 7,2 mètres d'épaisseur). Les vitesses d'avancement au sein de cette formation sont donc très faibles. Aucune zone de terrain décomprimée n'a été rencontrée.

On note que la craie est de très bonne qualité, compacte, avec des vitesses d'avancement faibles au sein de celle-ci.

Le toit de la craie est peu échancré (3,8 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 d'origine naturelle est visible sur l'ensemble des forages. Son épaisseur varie de 0,4 à 7,2 mètres. Elle n'est pas à mettre en relation avec une cavité effondrée mais à des zones d'infiltration préférentielle des eaux pluviales.

Au vu des résultats obtenus sur les 11 sondages, aucun vide franc ou horizon décomprimé et susceptible d'indiquer la présence d'un vide instable, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière, cailloutière, argilière... n'a été rencontré au droit des sondages. Ainsi, aucune galerie liée à l'indice n°263 ne se dirige vers la propriété de Mme DALLA TORRE.

4

Conclusion & Recommandations

4.1 Conclusion

Les 11 sondages destructifs profonds ont été réalisés à la demande de Mme DALLA TORRE, propriétaire d'une parcelle bâtie en vente située sur la commune de BIVILLE LA BAIGNARDE, au 53 Rue André Mallet, parcelle 419 section A.

Cette propriété est située dans le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°263 (origine indéterminée) recensé sur la parcelle voisine (A422).

Les sondages réalisés entre l'indice et la propriété à sécuriser (parcelle A419) n'ont pas montré de vide franc ou d'horizon fortement décomprimé, caractéristique d'une exploitation souterraine de type marnière, cailloutière, argilière...

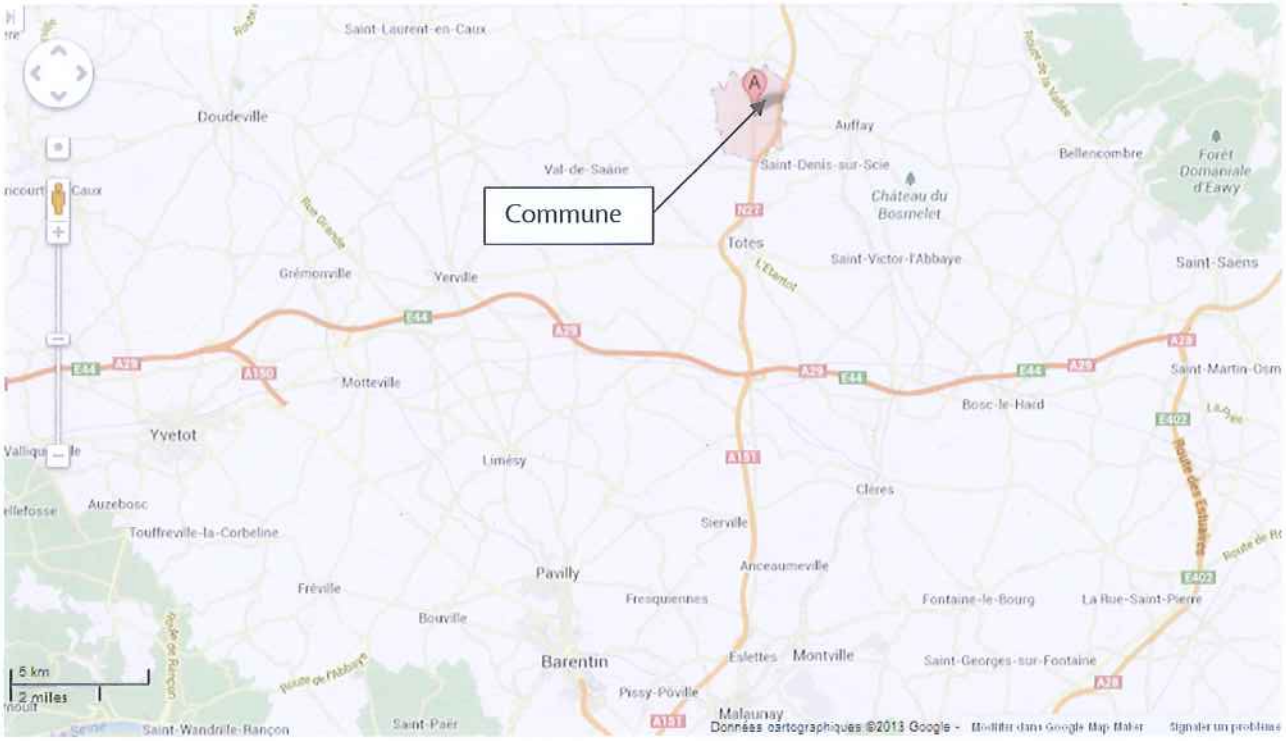
Ainsi, aucune galerie souterraine associée à l'indice n°263 ne se dirige vers la propriété de Mme DALLA TORRE, en arrière des forages.

4.2 Recommandations

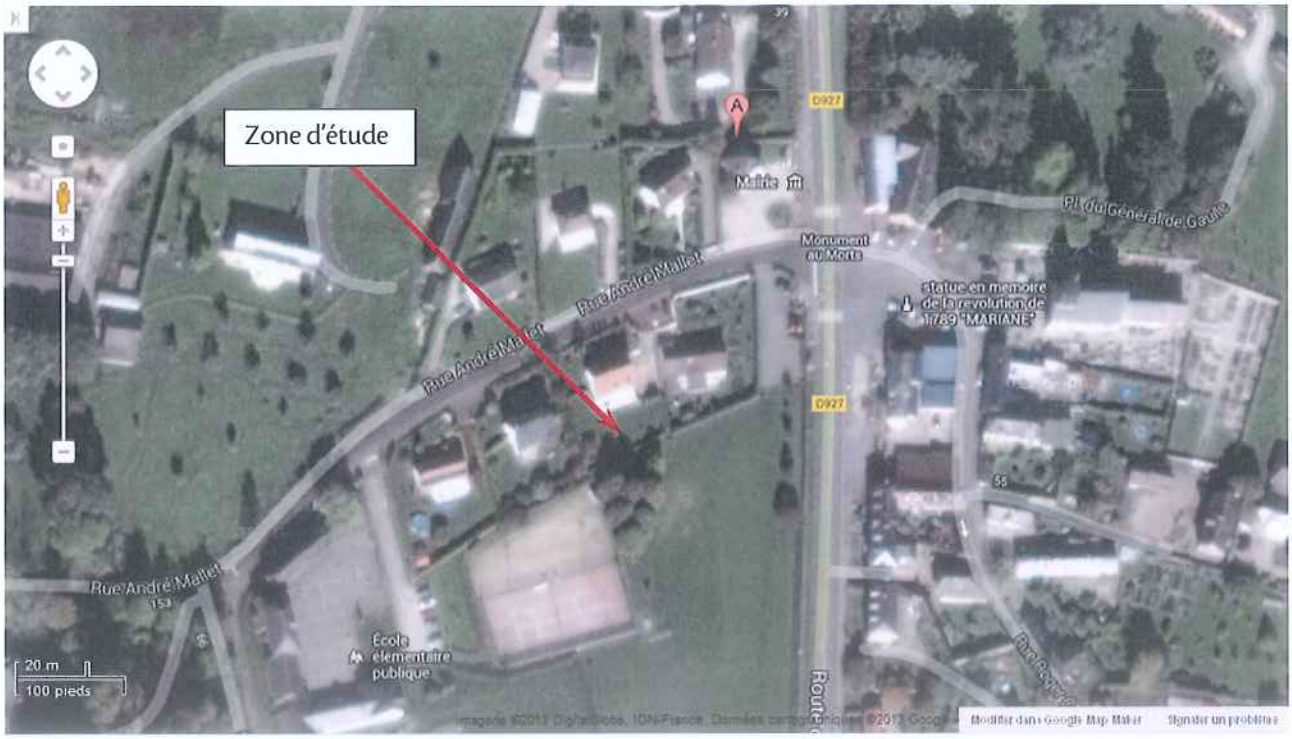
for&tec propose donc un aménagement partiel du périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°263, en arrière des forages, mais il doit être conservé tout autour (Cf. Annexe 3).

Annexe 1

Localisation de la commune et de la zone d'étude



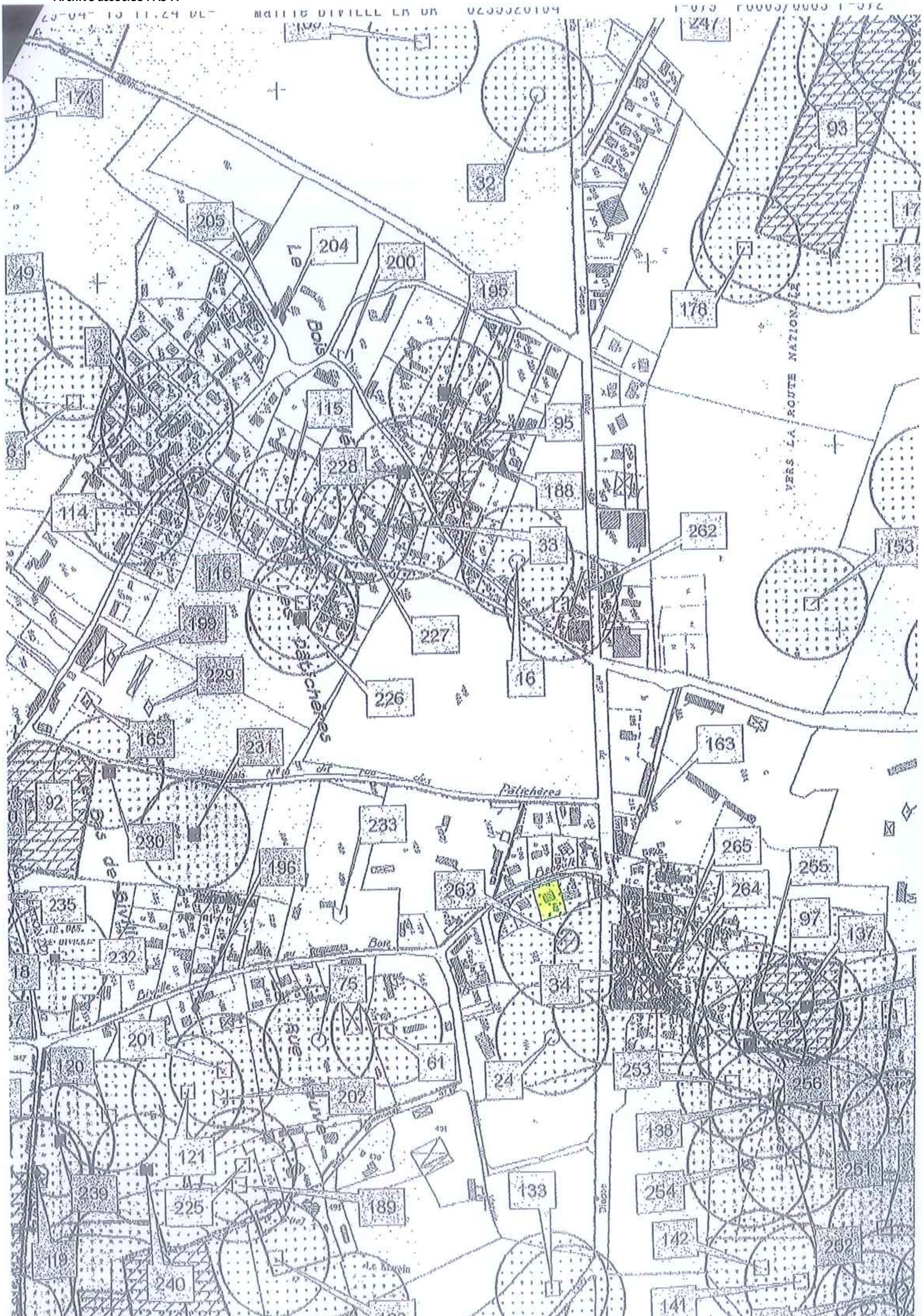
Localisation de la commune (source : google maps)

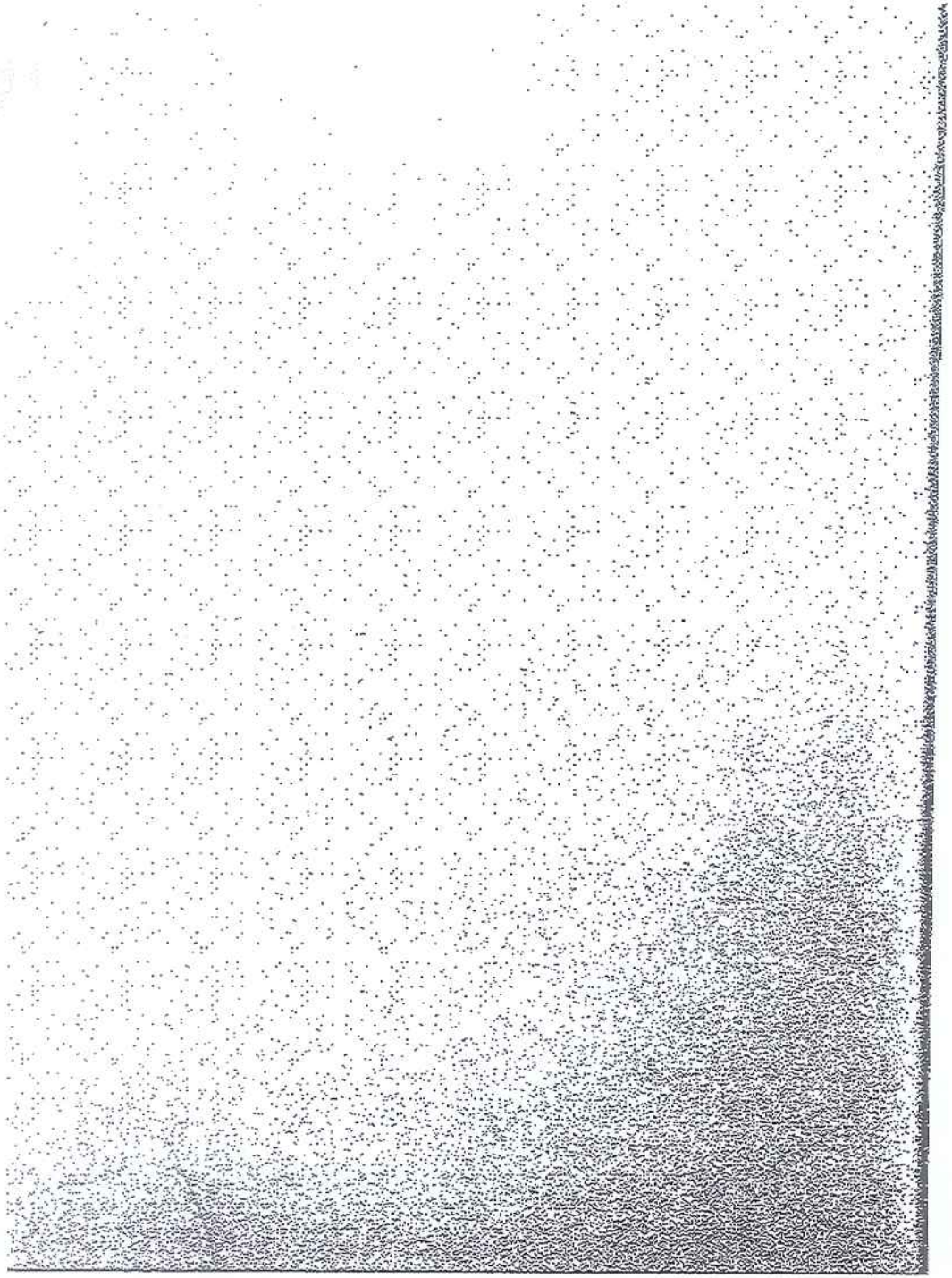


Localisation de la zone d'étude (source : google maps)

Annexe 2

Extrait du plan de recensement de la commune et fiche descriptive de l'indice n°263


173
32
93
205
204
200
195
49
178
115
95
228
188
114
33
262
153
116
199
227
229
226
16
165
231
163
92
230
233
265
255
196
263
264
97
235
137
232
34
18
75
201
61
24
253
120
202
256
138
121
251
239
225
189
133
254
119
142
252
240
141
132
Pâtichères
VERS LA ROUTE NATIONALE



Commune de BIVILLE-LA-BAIGNARDE

Proposition d'établissement des périmètres de sécurité
Recensement des indices de cavités souterraines

DECEMBRE 2010

1 Numéro de la fiche concernant l'indice

Typologie des indices de cavités souterraines :

- Indice levé
- Indice visible de cavité lié à une extraction de matériaux (marnière visible)
- Indice invisible de cavité lié à une extraction de matériaux (marnière invisible)
- Indice visible d'origine indéterminée
- Indice invisible d'origine indéterminée
- Indice visible de cavité naturelle (bétoire visible)
- Indice invisible de cavité naturelle (bétoire invisible)
- Indice d'extraction superficielle de matériaux (carrière à ciel ouvert)
- Puits filtrant - puisard
- Puisard à chambres
- Puits à eau
- Autre (trou de bombe, ex-mare, ex-fondation, etc.)
- Indice invisible de cavité lié à une extraction de matériaux (marnière invisible)
- Indice invisible d'origine indéterminée
- Indice visible de cavité lié à une extraction de matériaux (marnière visible)
- Indice invisible de cavité lié à une extraction de matériaux (marnière invisible)
- Indice visible d'origine indéterminée
- Indice invisible d'origine indéterminée
- Indice visible de cavité naturelle (bétoire visible)
- Indice invisible de cavité naturelle (bétoire invisible)
- Indice d'extraction superficielle de matériaux (carrière à ciel ouvert)
- Autre (trou de bombe, ex-mare, ex-fondation, etc.)
- Puisard à chambres
- Proposition de périmètre de sécurité

N

0 75 150 300 Mètres

Archive associée : AS-A

Fiche d'indice de cavité souterraine n°

76.096.263

Localisation

Département : Seine-Maritime
Commune : Biville-la-Baignarde
Précision : Invisible
Coordonnées X :
Coordonnées Y :

Repères locaux

Autres (route, chemin,...) :
Parcelle cadastrale : A-422
Remarque localisation :

Source

Départementales :
Communales :
Etudes :
Enquête orale :
Autres : Terrain - Témoignages (F et A)

Observations sur les documents sources

Nature

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

Observations Terrains

Photographie ☐

Origine probable de l'indice

Typologie probable d'indice : Indéterminée
Matière probablement extraite : N°

Investigations possibles à mener

Décapage ☑
Forages ☑
Géophysique ☑

Remarques

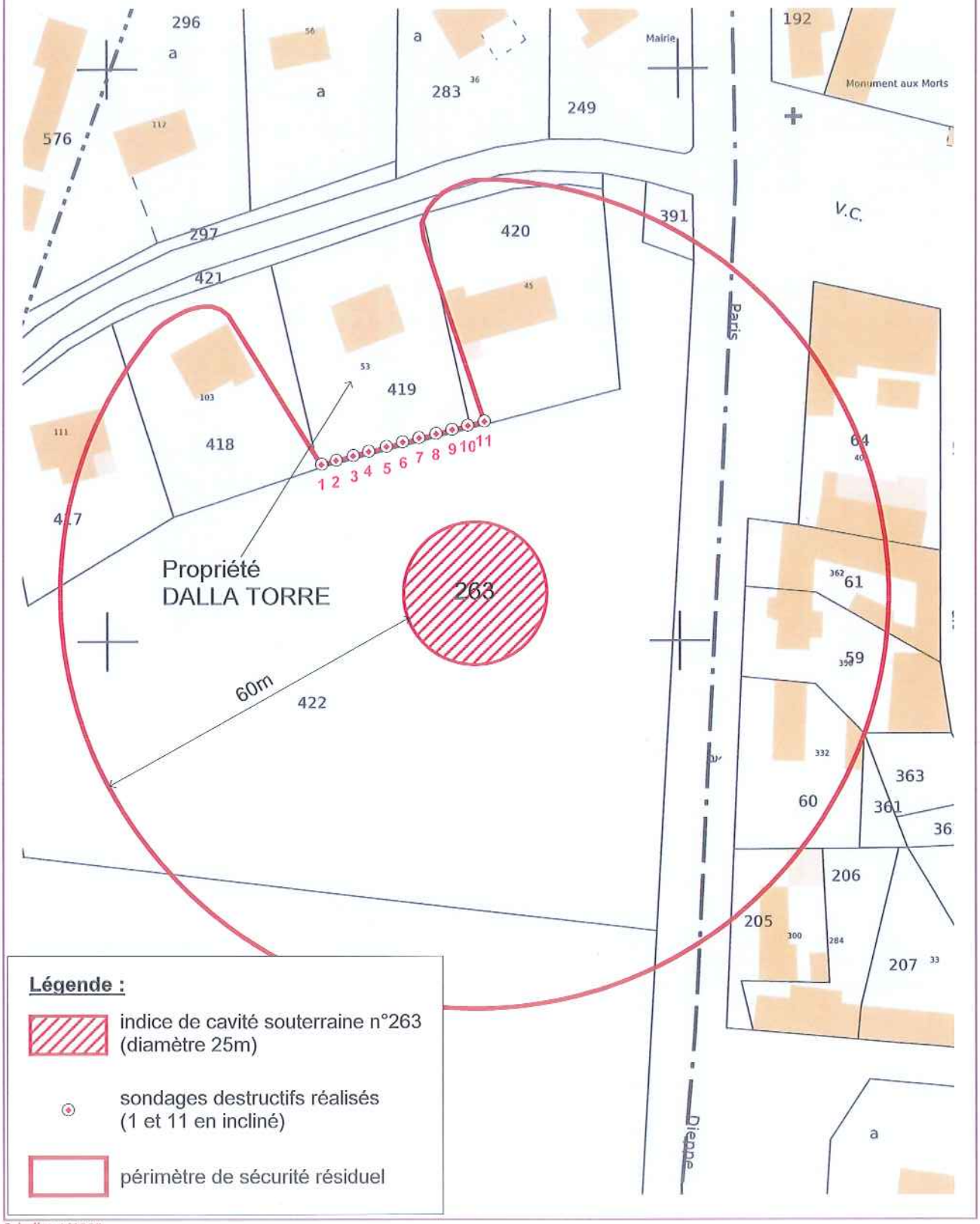
Auteur : ALISE environnement

Annexe 3

Implantation des 11 sondages et périmètre de sécurité préconisé

DALLA TORRE Mireille

Vérification de la non extension de vide par sondages destructifs (indice 263)



Echelle : 1/1000

Implantation des 11 sondages et périmètre de sécurité préconisé

Annexe 4

Enregistrements des paramètres de forages

for&tec

Contrat 760962

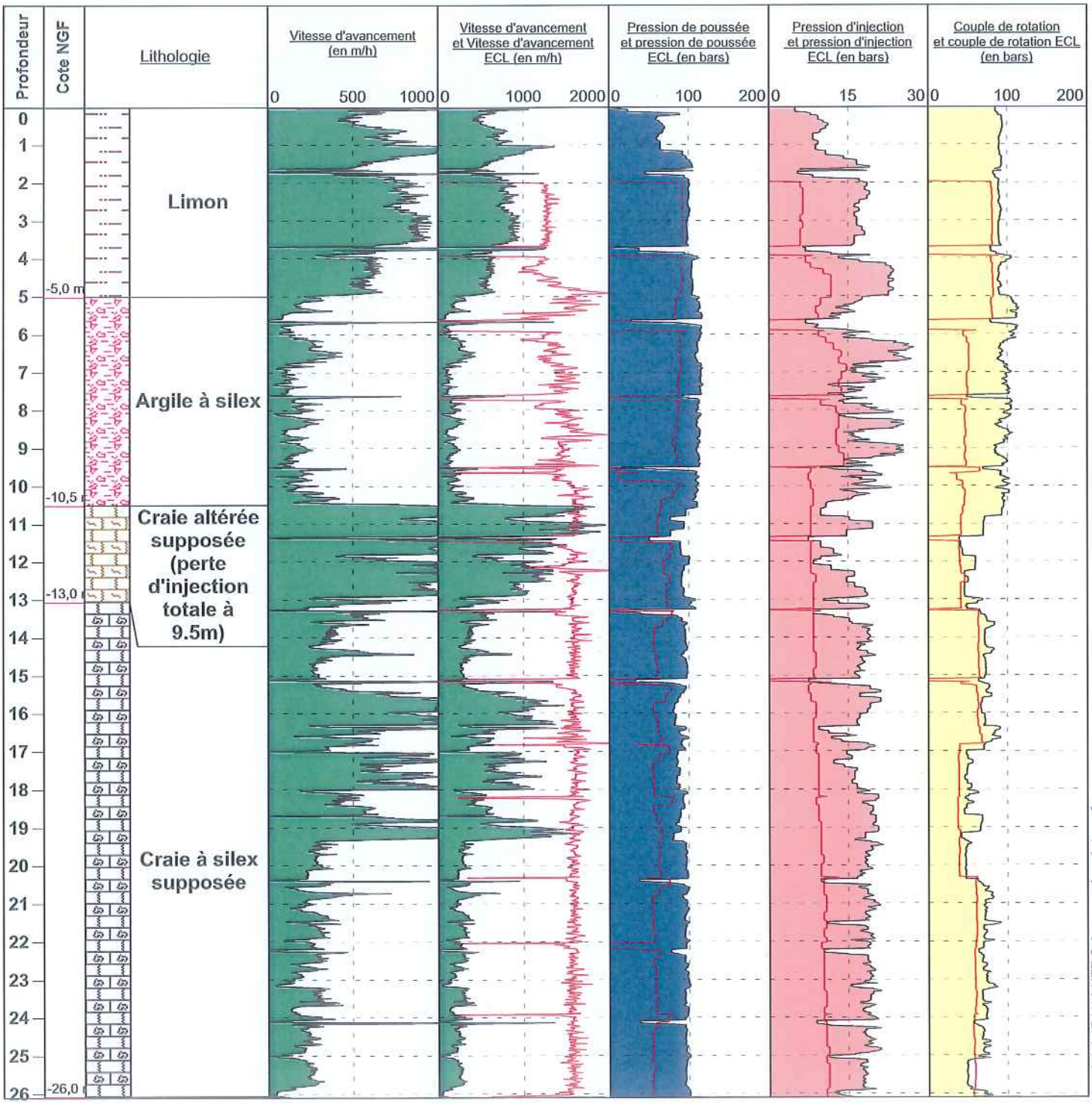
Biville la Baignarde

Date	: 26/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 26,07 m
Heure début	: 08:59	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 09:31	Angle	: 3	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD1

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

for&tec

Contrat 760962

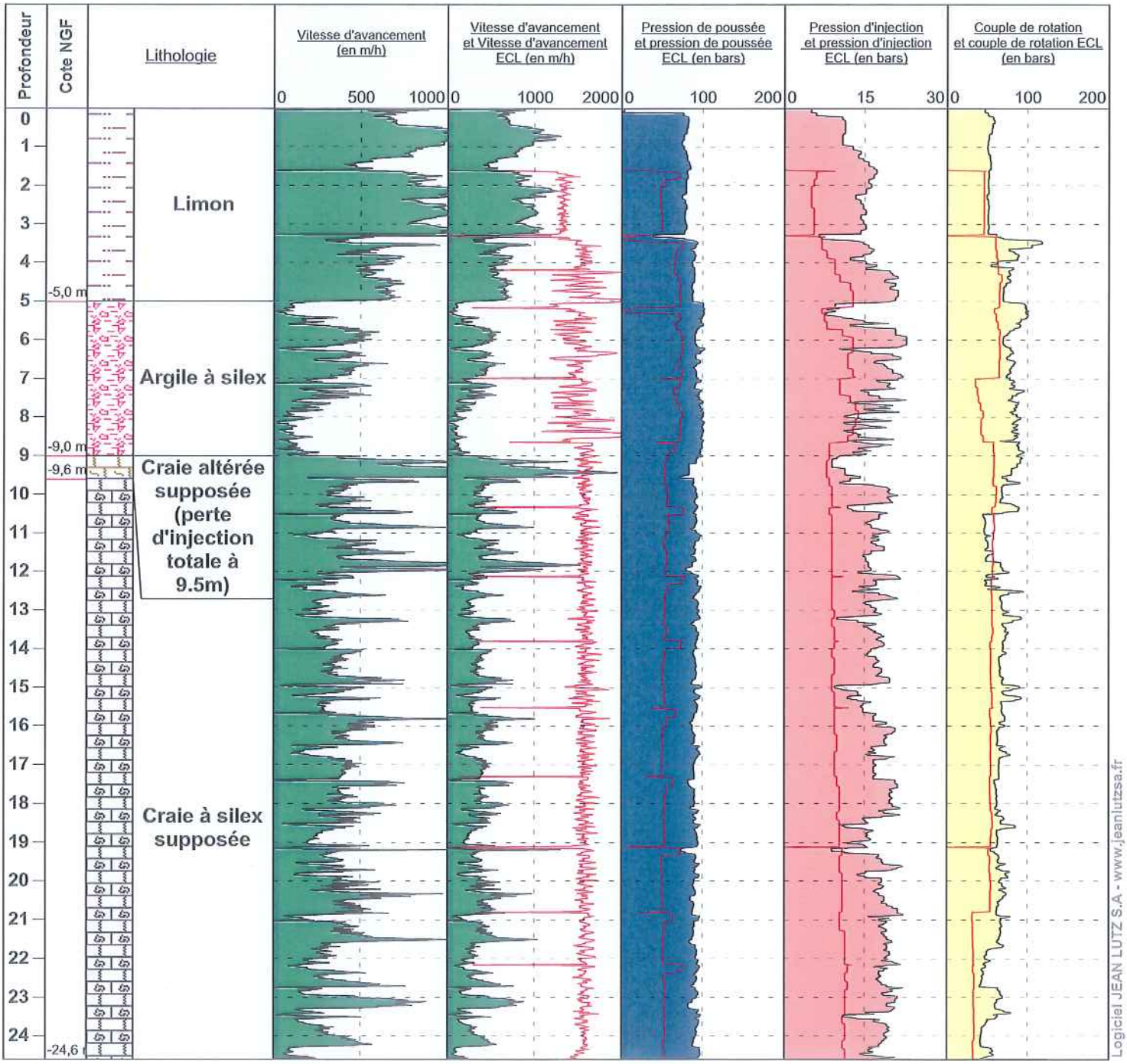
Biville la Baignarde

Date	: 26/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 24,60 m
Heure début	: 09:48	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 10:09	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD2

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



for&tec

Contrat 760962

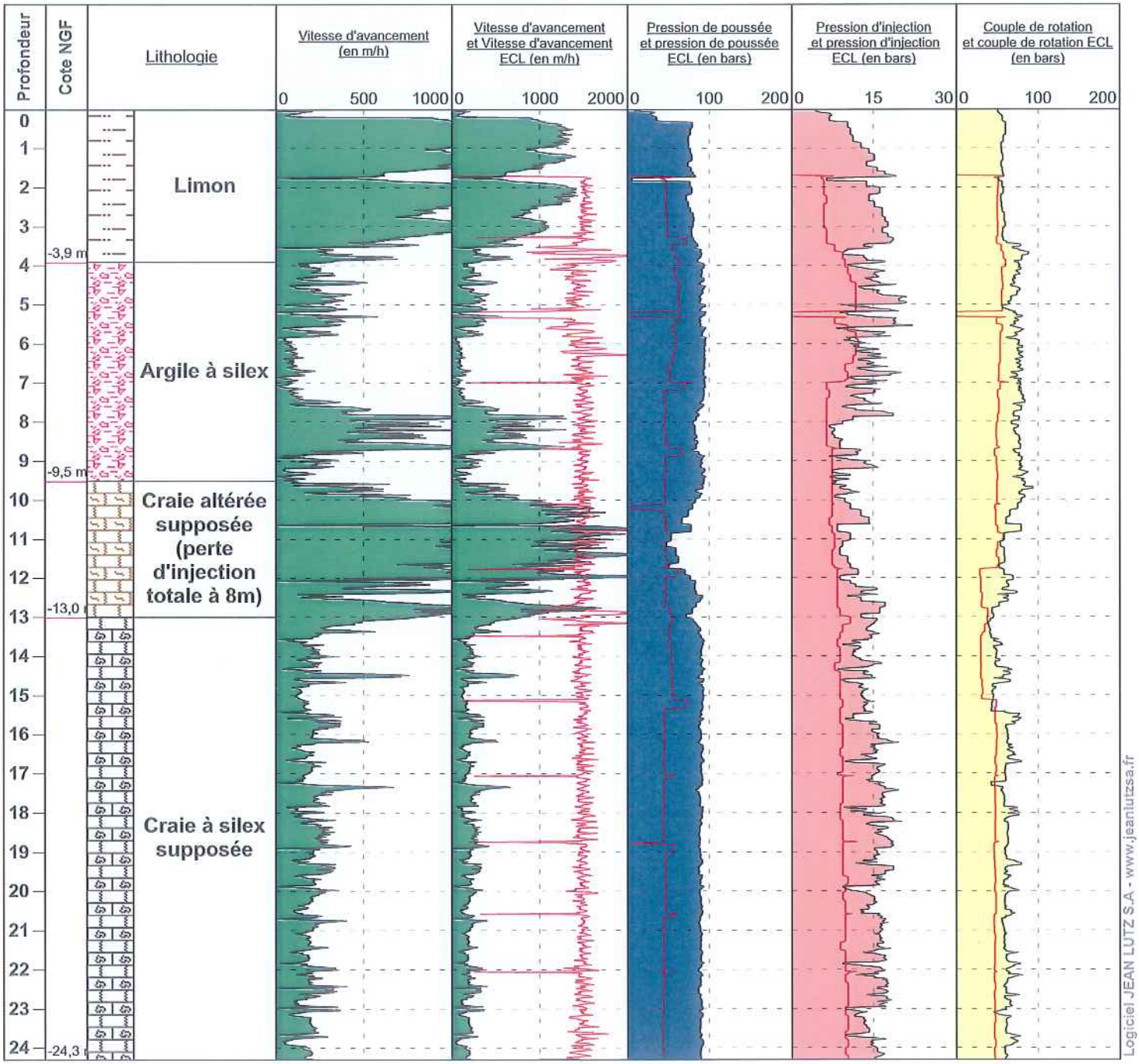
Biville la Baignarde

Date	: 26/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 24,31 m
Heure début	: 10:12	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 10:36	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD3

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

for&tec

Contrat 760962

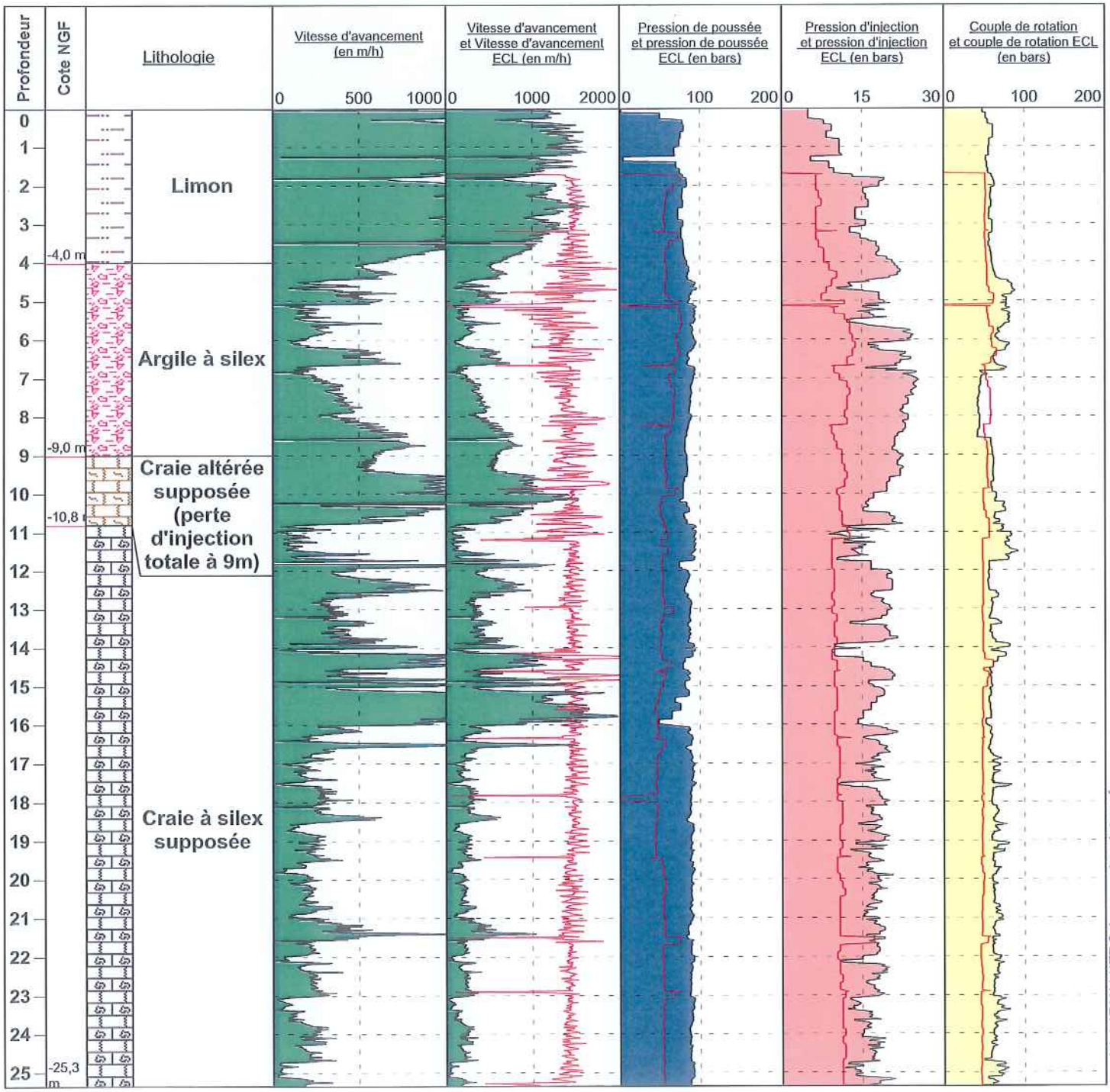
Biville la Baignarde

Date	: 26/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 25,34 m
Heure début	: 11:03	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 11:34	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD4

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



for&tec

Contrat 760962

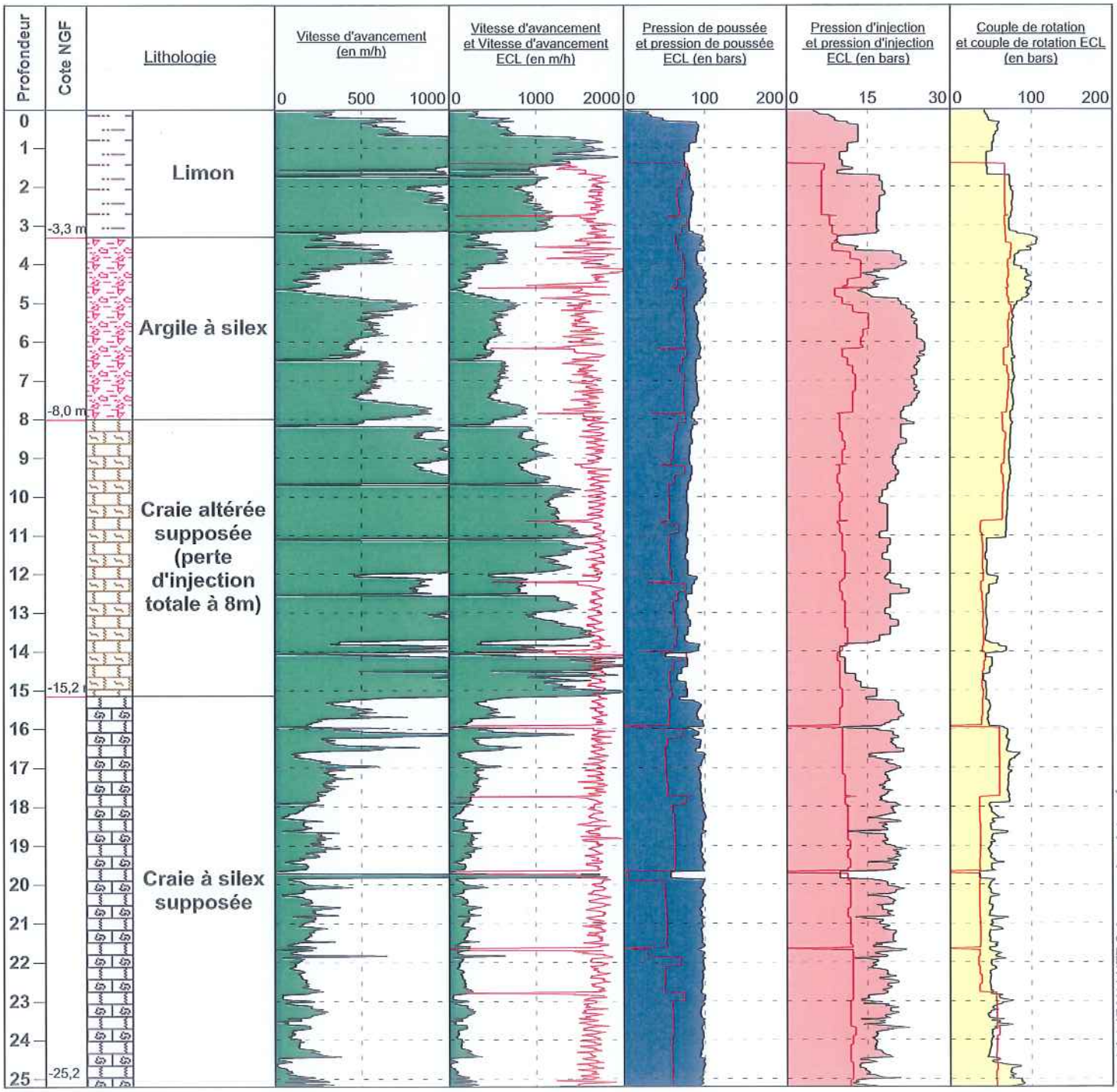
Biville la Baignarde

Date	: 26/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 25,22 m
Heure début	: 13:17	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 13:39	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD5

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

for&tec

Contrat 760962

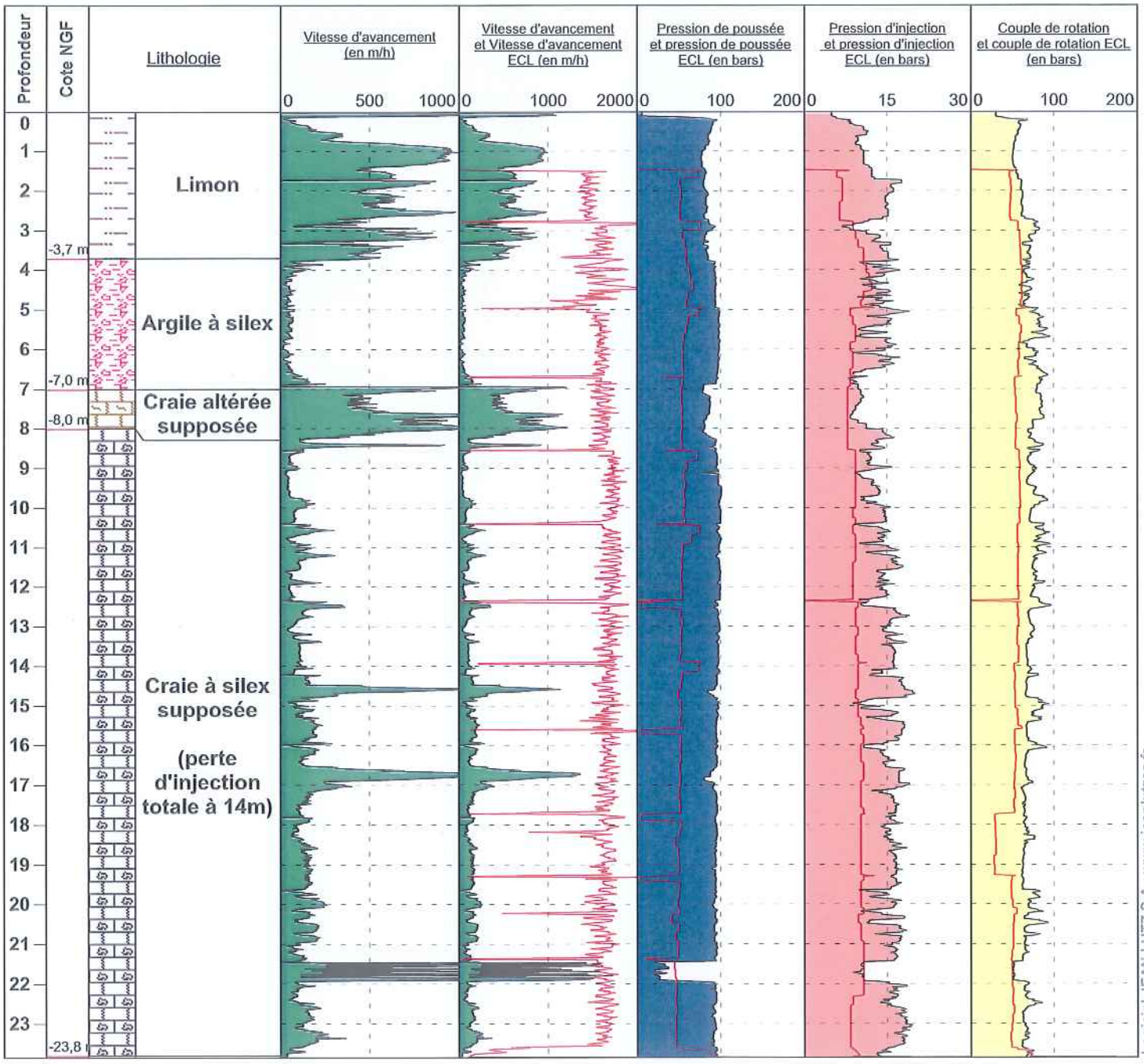
Biville la Baignarde

Date	: 26/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 23,80 m
Heure début	: 13:55	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 14:25	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD6

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

for&tec

Contrat 760962

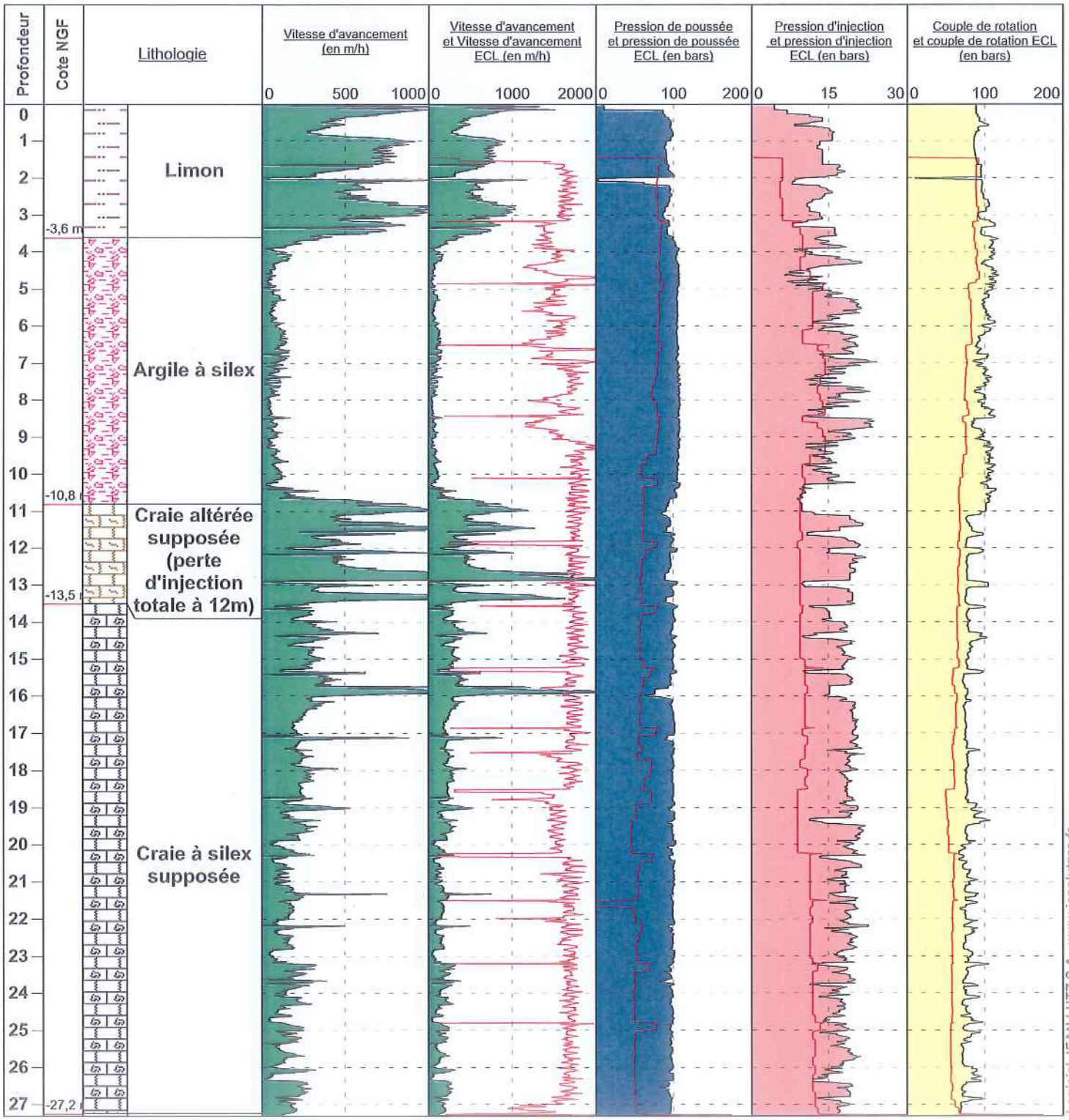
Biville la Baignarde

Date	: 28/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 27,24 m
Heure début	: 08:10	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 08:54	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD7

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

for&tec

Contrat 760962

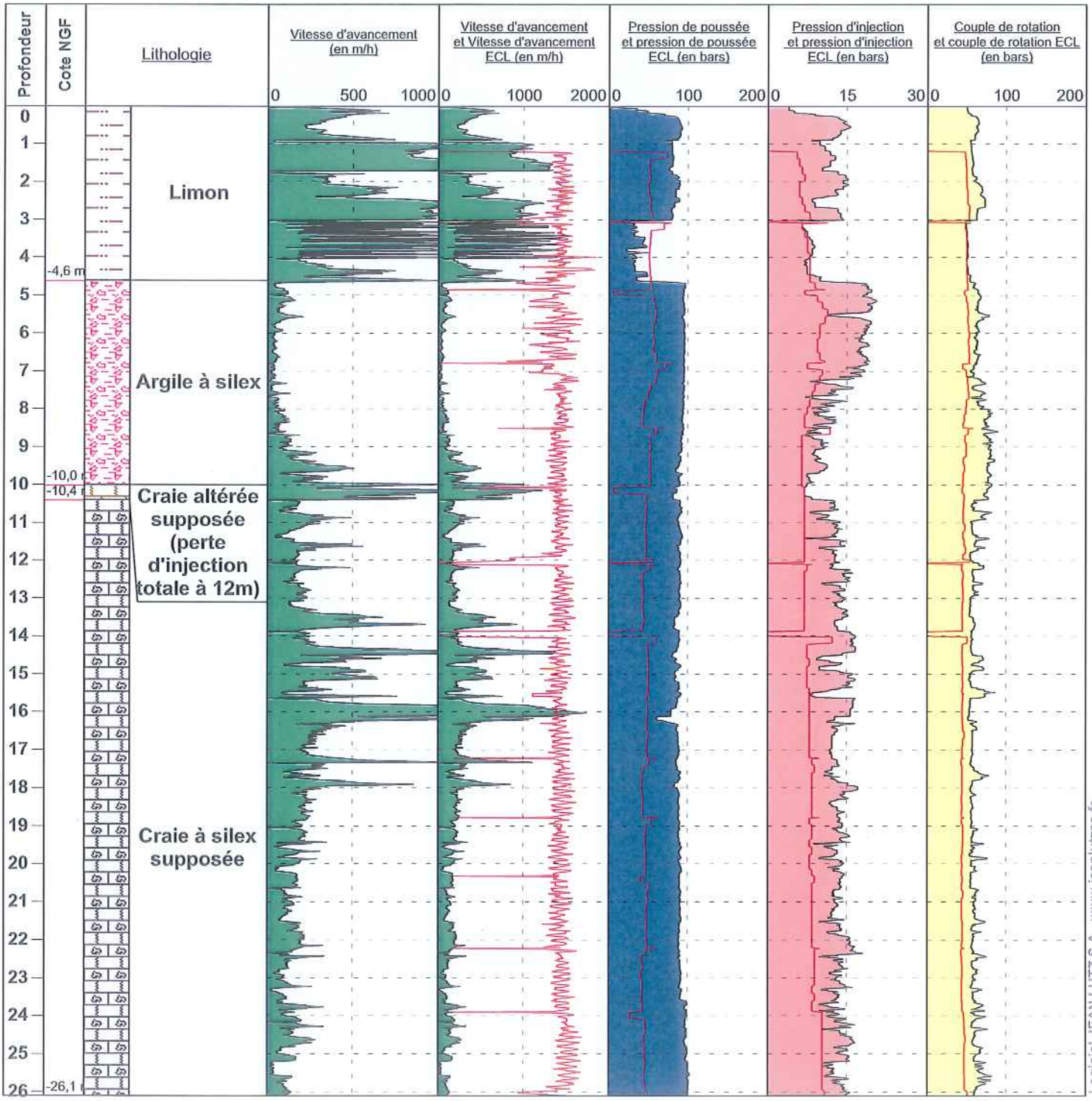
Biville la Baignarde

Date	: 28/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 26,10 m
Heure début	: 09:08	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 09:49	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD8

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



for&tec

Contrat 760962

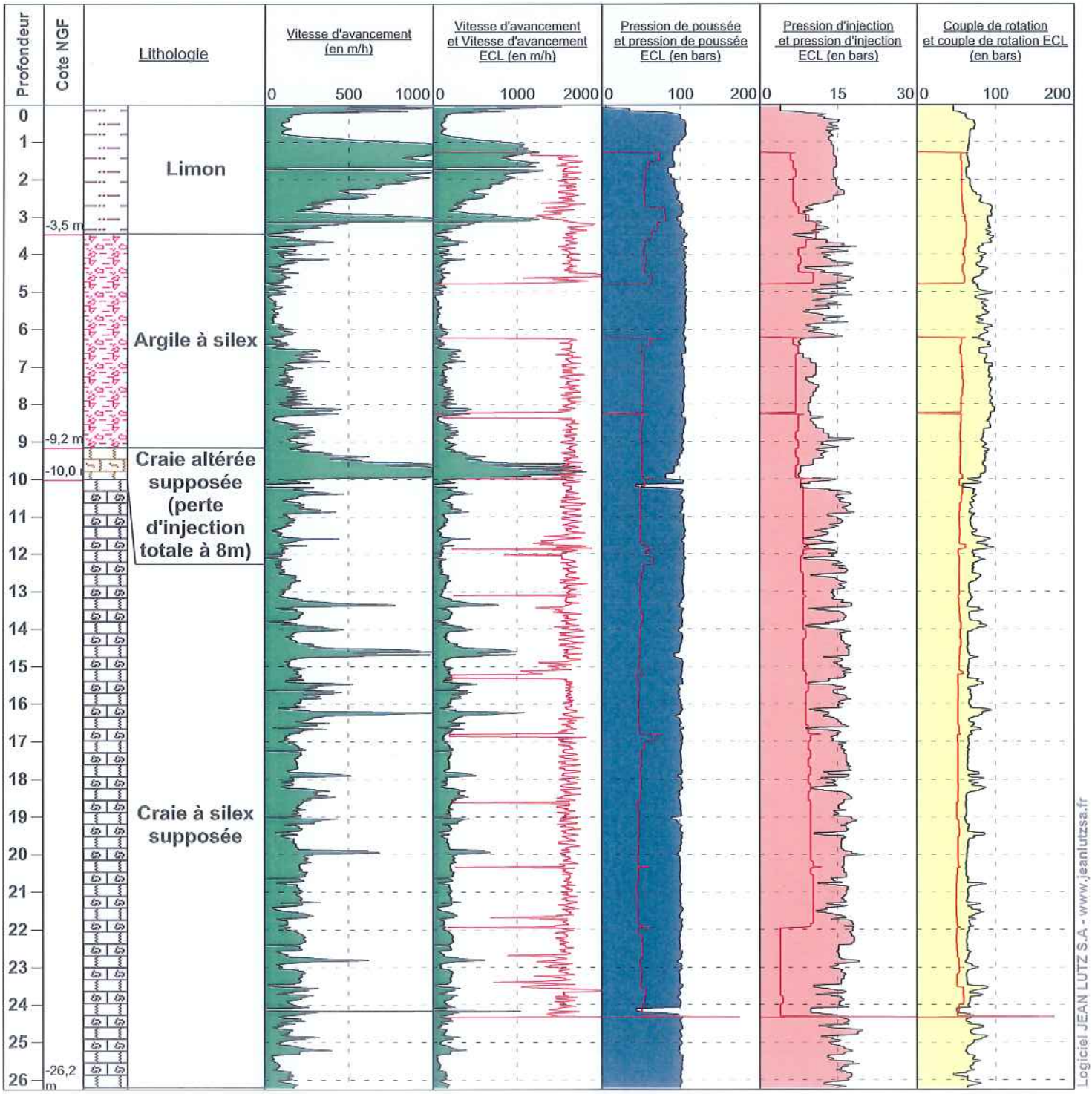
Biville la Baignarde

Date	: 28/06/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 26,20 m
Heure début	: 10:05	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 10:55	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD9

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



for&tec

Contrat 760962

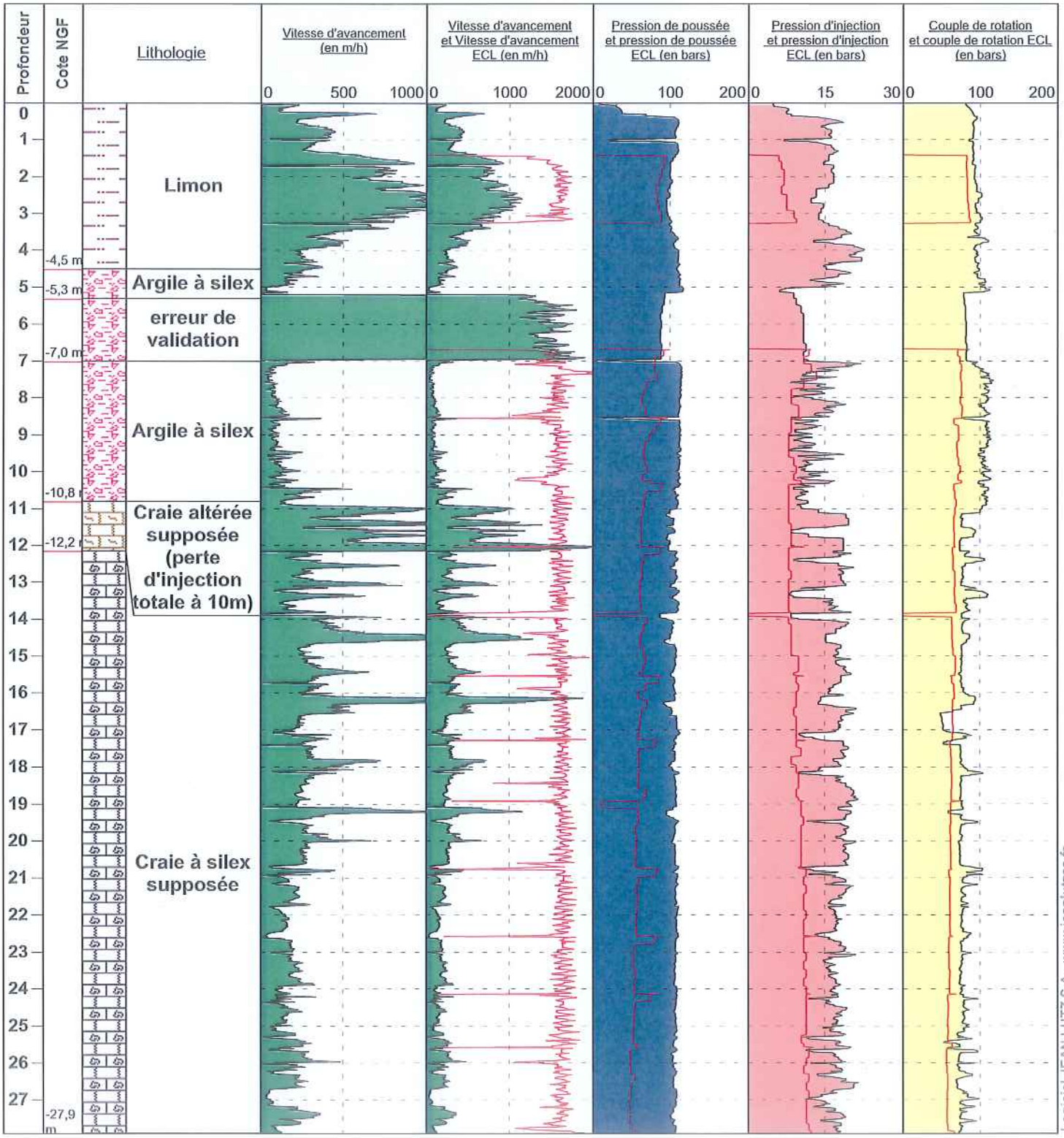
Biville la Baignarde

Date	: 01/07/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 27,94 m
Heure début	: 08:35	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 09:05	Angle	: 0	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD10

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

for&tec

Contrat 760962

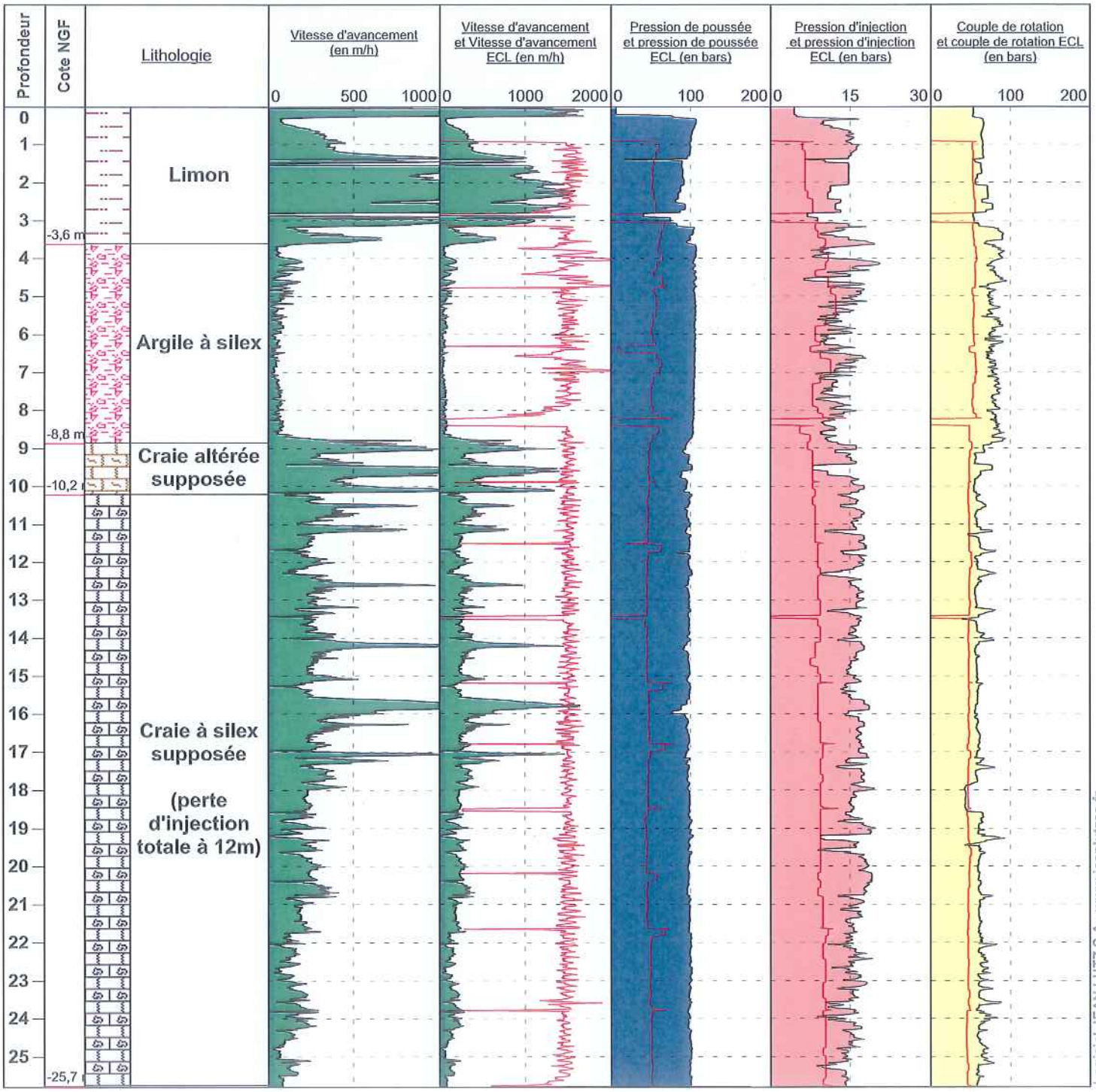
Biville la Baignarde

Date	: 01/07/2013	Cote NGF	: 0	Profondeur	: 0,00 - 25,75 m
Heure début	: 09:11	Machine	: S200.50	outils	: taillant picots
Heure fin	: 09:41	Angle	: 5	Diamètre (mm)	: 89

1/150

Forage : SD11

EXGTE 2.23/LC1EPF393FR



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

Indice n° : 76096-264

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 361*

y : *9 170 652*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Récentes || |

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage GG*	*2010?*	*Alise : il pourrait s'agir d'un puisard. Indice potentiellement en lien avec l'indice n°34 (déclaration d'ouverture d'un puisard à chambre)*

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*

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : relation éventuelle avec l'ICS034

Indice 76096-264 / Détail document d'archives récentes

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

Indice n° : 76096-265

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit : Centre Bourg

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto :

x : *1 559 365*

y : *9 170 655*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 110 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

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

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

Témoignages

Lieu	Déclarant	Date	Observations / déclarations
Terrain	*Témoignage GG*	*2010?*	*Alise : il pourrait s'agir d'un puisard. Indice potentiellement en lien avec l'indice n°34 (déclaration d'ouverture d'un puisard à chambre)*

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*

Matière extraite

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

Commentaires

Explor-e 2024 : relation éventuelle avec l'ICS034

Indice n° : 76096-266

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

Localisation

Département : 76 - Seine-Maritime

Commune : Biville-la-Baignarde

Repères locaux

Hameau/Lieu-dit :

Autre (route, chemin...) :

Coordonnées

Système : *RFG93-CC50*

Orig. report carto : *GPS*

x : *1 560 253*

y : *9 170 596*

Précision :

Type de Report : *Ponctuel*

Contexte

Geomorphologique : *Plateau*

Altitude de la nappe : 105 m

Source : Atlas BRGM 2012-ME

Source(s) de l'information

Nouvel indice / RICS initial :Alise / / mars 2010

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

Récentes || Auteur: CEREMA | Réf.: 20RR0052 | | Date: 03/03/2020 |
Récentes || Auteur: Céréma | Réf.: Rapport 20RR0165 | | Date: 31/08/2021 |

Témoignages

Photo aérienne

Terrain

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

Géométrie :

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

Observations

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 : indice créé par le Céréma en 2020 suite à la découverte d'un effondrement // périmètre de sécurité adapté (par rapport à l'exposition de la RN27) suite à mise en œuvre d'un programme de reconnaissance par sondages destructifs

Indice 76096-266 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**CEREMA**
	Référence :	**20RR0052**
	Date :	**03/03/2020**
Informations extraites	**Etablissement d'une fiche d'indice de cavité souterraine (ICS266) suite à intervention sur effondrement // Diamètre 1,6m - profondeur 1m // "Etant donné le posionnement de cet effondrement, le lien avec une carrière souterraine est très probable. La réalisation d'un sondage à la pelle mécanique, dans un premier temps, permettra peut être d'identifier un puits d'accès à une carrière souterraine."**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Indice 76096-266 / Détail document d'archives récentes

Origine du document	*Auteur :*	**Céréma**
	Référence :	**Rapport 20RR0165**
	Date :	**31/08/2021**
Informations extraites	**Reconnaissance par sondages destructifs autour de l'ICS 76096-266 // Réalisation de 13 sondages destructifs // A la demande de la DIRNO, le Cerema est intervenu pour réaliser une campagne de sondages destructifs entre l'indice de cavité souterraine 76096-266 et la section courante de la RN27. Aucune anomalie n'ayant été décelée sur les sondages et pouvant suspecter du développement d'une cavité souterraine depuis l'indice vers les voies circulées, le Cerema estime que le risque est faible pour l'infrastructure.**	
Elements de localisation	*Plan de localisation :*	*Echelle :*
	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	*Plan d'extension :*	*Echelle :*
Remarques		

Cerema

Base de Données des Indices de Cavités Souterraines
LABORATOIRE REGIONAL DE ROUEN

INDICE N° 76096-266

LOCALISATION

BIVILLE-LA-BAIGNARDE **- 76 - SEINE-MARITIME**

Repères locaux :

Coordonnées (RGF 93) : X : **560152,7** m Y : **6959530** m Précision : **+/- 1m**

Source des coordonnées : **GPS**

Report cartographique : **Point**

Contexte morphologique : **PLATEAU**

ORIGINE DE L'INDICE

Cavité Souterraine Avérée (CS) : Carrière, effondrement, puits d'accès, débourrage de puits

Matériau extrait : **Craie (marne, chaux)**

Commentaires :

SOURCES D'INFORMATIONS

Source* : AD (Archives Départementales) ; AC (Archives Communales) ; AA (Autres Archives) ; C (Carte) ; Et. (Etude) ; EO (Enquête Orale) ; Ph. (Photo-interprétation) ; T. (Terrain)

Source*	Date	Détail
Et	27/02/2020	**Affaire Cerema 20RR0052 : Diagnostic RN27 PR27+600 S1 effondrement ICS 76066-266**

		Objet	Diamètre	Long. max.	Long. min.	Prof.	Forme fontis
T.	25/02/2020	**Effondrement, Fontis**	**1m60**			**1m00**	**En cloche**

REFERENCES HISTORIQUES

Cadastre	Lieu-dit :	Propr. :	Loc., fermier :	Exploitant :

EXPLOITATION

Entrée :

Mode d'expl. :

PUITS		GALERIES				ETAGE(S)	CARRIERE		
Pfd.	Diam.	Ht. min.	Ht. max.	Lg. min.	Lg. max.	Pfd.	Extension	Surface	Volume

Commentaires :

Cerema

Base de Données des Indices de Cavités Souterraines
LABORATOIRE REGIONAL DE ROUEN

OBSERVATIONS / COMMENTAIRES — INDICE N° 76096-266

28/02/2020

Etant donné le posionnement de cet effondrement, le lien avec une carrière souterraine est très probable.
La réalisation d'un sondage à la pelle mécanique, dans un premier temps, permettra peut être d'identifier un puits d'accès à une carrière souterraine.

INVESTIGATION(S) A ENVISAGER SUR L'INDICE CONSIDERE

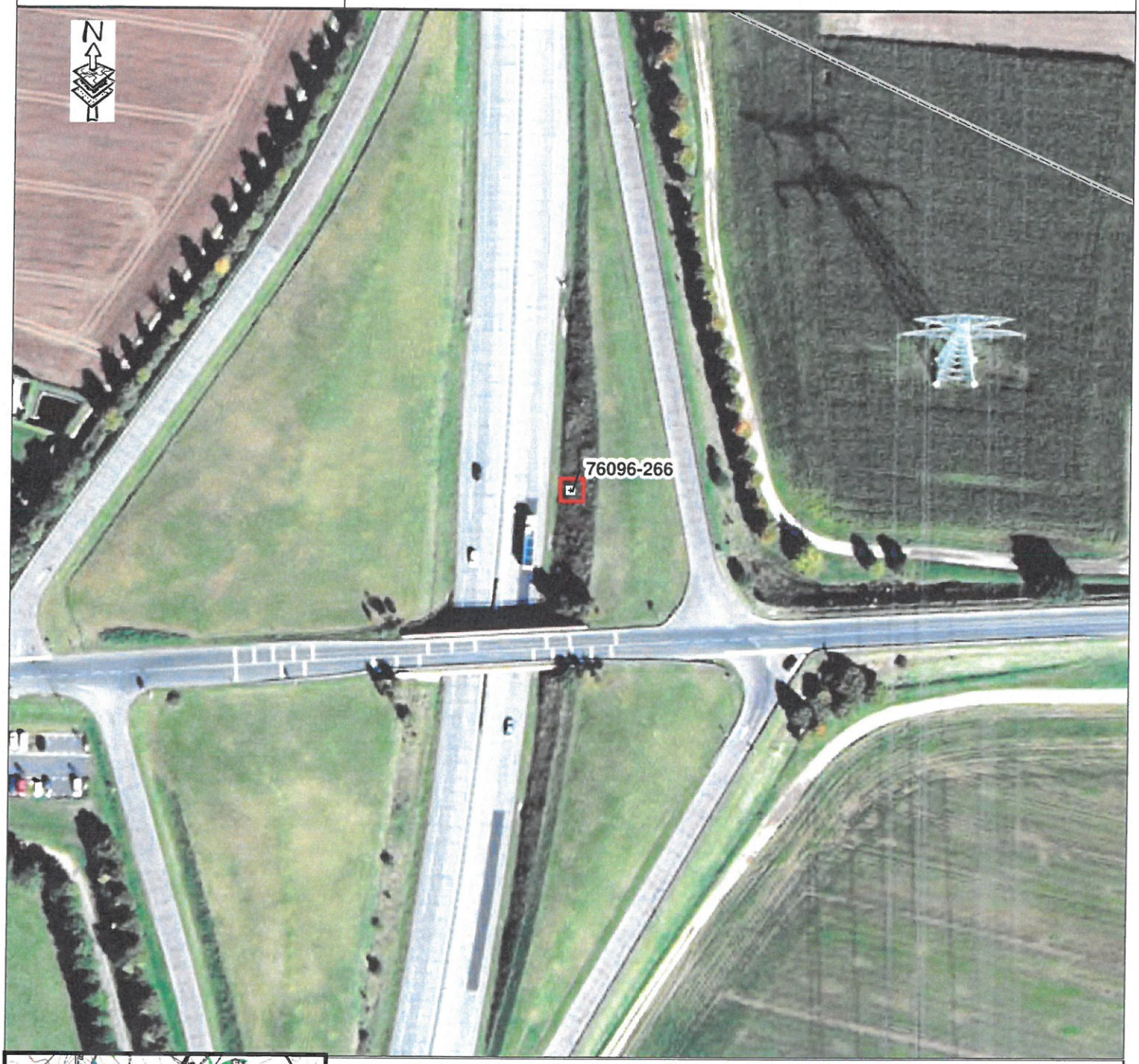
Sondage à la pelle

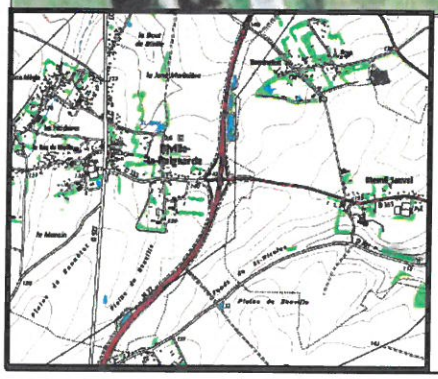
Cerema

Commune de Biville-la-Baignarde

RN27 PR27+600 S1 - Indice 76096-266

Affaire 20RR0052 - Février 2020





Légende

Cavité souterraine avérée (carrière, effondrement, débouchage de puits)

Limite communale

0 30 60 Mètres

Sources :
BDOrtho® ©IGN Paris Reproduction interdite
BD Parcellaire® ©IGN Paris Reproduction interdite
Réalisation: CEREMA - LR de Rouen

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

RAPPORT D'ÉTUDE

Affaire 20RR0165 - Aout 2021

© Aurelien MEMPIOT

RN27 PR27+600 sens Rouen/Dieppe

Reconnaissances par sondages destructifs autour de l'ICS 76096-266

RN27 PR27+600

Reconnaissance ICS 76096-266

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	22/04/21	Rédaction par A. MEMPIOT
2	27/08/21	Complément suite à sondages complémentaires
3	31/08/21	Version corrigée

Affaire suivie par

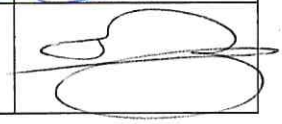
Aurélien MEMPIOT – Département Géosciences et Infrastructures
Tél. : 02 35 68 90 99 – Port : 06 64 00 56 29
Courrier : **aurelien.mempiot@cerema.fr**
Site de Le Grand Quevilly – 10, chemin de la poudrière – CS 90245 – 76121 LE GRAND QUEVILLY CEDEX

Références

n° d'affaire : 20RR0165

Partenaire(s) : DIRNO

Devis n° 20RR0165 du 12/11/2020

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Aurélien MEMPIOT	31/08/21	
Avec la participation de			
Contrôlé par	Reynald FLAHAUT	31/08/21	
Validé par	Stéphanie DETOURBE	31/08/21	

Résumé de l'étude :

La DIRNO a confié au Cerema l'exécution d'une campagne de sondages destructifs de recherche de vide et/ou zone décomprimée à proximité de l'indice 76096-266.

Cet indice correspond à un effondrement survenu dans le talus de déblai de la RN27 au PR27+600 sens Rouen-Dieppe.

Aucune anomalie en lien avec une cavité souterraine n'a été recoupée sur cette campagne de 10 sondages menés sur la BAU entre l'indice et les voies circulées.

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION....4
2 CONTEXTE....4
2.1 Zone d'étude....4
2.2 Géologie....5
PLAN DES SONDAGES....6
3 CAMPAGNE DE SONDAGES DESTRUCTIFS....7
3.1 Objectifs de la reconnaissance....7
3.2 Localisation des sondages....7
3.3 Protocole de sondage....7
3.4 Moyens mis en œuvre....8
4 RÉSULTATS ET INTERPRETATION....8
4.1 Présentation des résultats....8
4.2 Résultats....9
4.3 Interprétation....9
5 PRECONISATION....11
6 CONCLUSION....11
7 COUPES DE SONDAGES....13
8 FICHE INDICE 76096-266....15

1 INTRODUCTION

A la demande et pour le compte de la DIRNO, le Cerema a réalisé une campagne de sondages destructifs de recherche de vide et/ou zone décomprimée entre l'indice de cavité souterraine 76096-266 et les voies de circulation de la RN27 au niveau du PR27+600 sens Rouen/Dieppe.

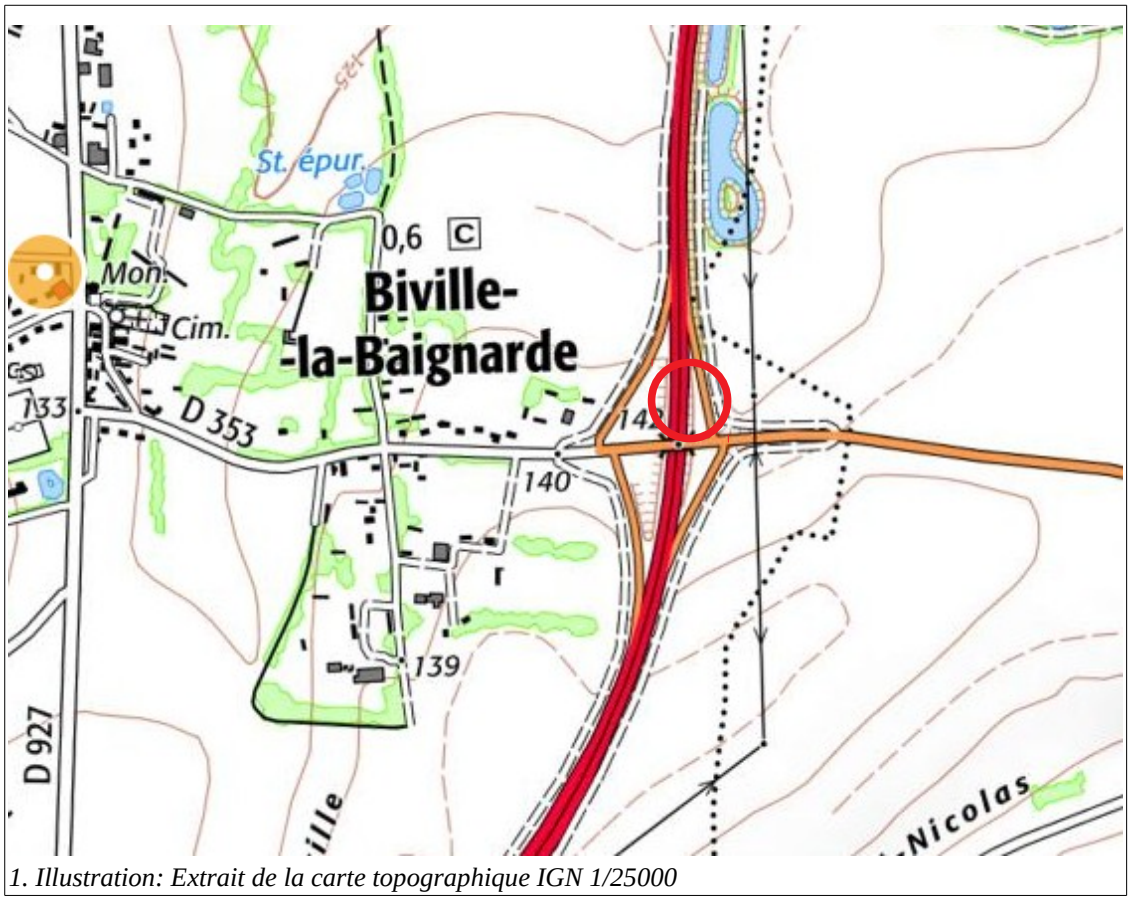
Cet indice correspond à un effondrement survenu en 2020 dans le talus de déblai de la RN27 au droit de la commune de Biville-la-Baignarde. Ce désordre mesurait 1,6m de diamètre pour une profondeur de 1m.

En mars 2020, le Cerema avait proposé à la DIRNO de réaliser un suivi de sondage à la pelle mécanique sur l'effondrement afin de déterminer son origine. Cette investigation nécessitait la venue d'une pelle de forte capacité avec des terrassements préalables pour la création d'une plate-forme dans le talus de déblai. En l'absence de retour, le Cerema a proposé d'intervenir en sondages destructifs au droit de la BAU.

2 CONTEXTE

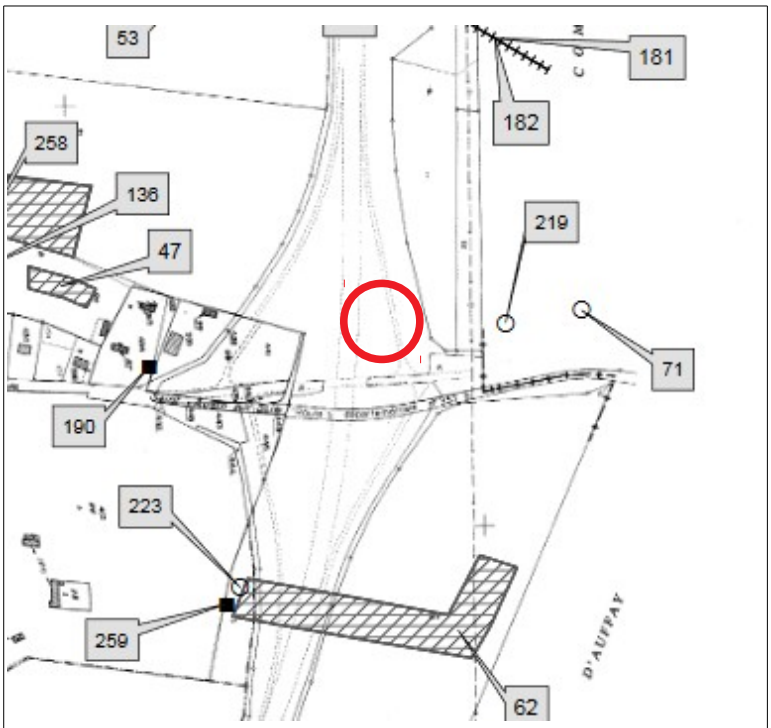
2.1 Zone d'étude

La zone d'étude est représentée ci-contre sur l'extrait de la carte topographique IGN 1/25000è. Le terrain naturel s'élève à environ 140m NGF. La voie rapide est en déblai d'environ 6m au droit de l'indice.



1. Illustration: Extrait de la carte topographique IGN 1/25000

Cette zone de plateau est propice au développement de cavité souterraine. Néanmoins, le plan des indices de cavités souterraines de la commune de Biville-la-Baignarde dressé par le bureau d'études Alise en mars 2010 ne mentionne aucun indice de cavité souterraine sur la zone d'étude. Voir extrait ci-dessous.

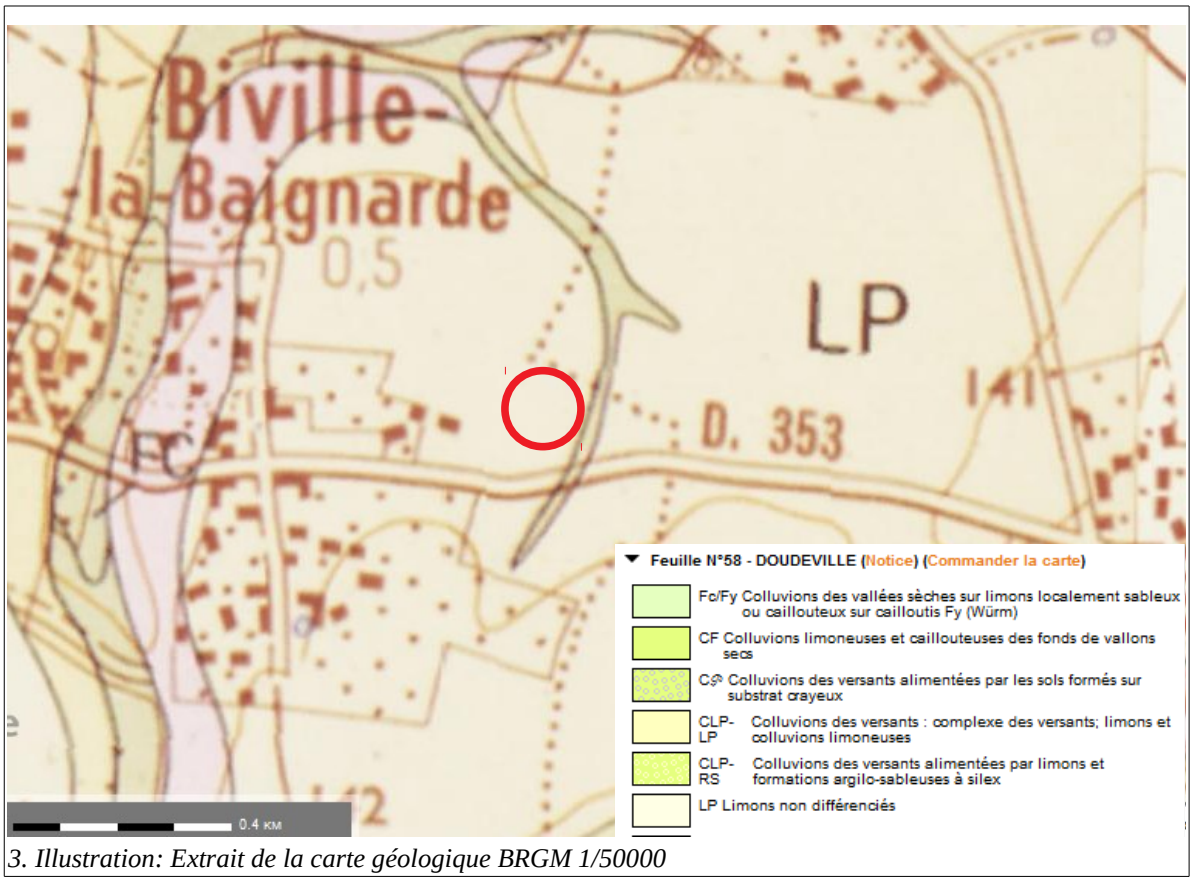


2. Illustration: Extrait de la carte du RICS Alise Mars 2010

Le Cerema a analysé les clichés aériens anciens de l'IGN sur géoportail. Aucun indice pouvant présager d'une cavité souterraine n'a été constaté sur les missions de 1947, 1952, 1955, 1961, 1973, 1985, 1989.

2.2 Géologie

D'après la carte géologique de Doudeville (feuille n°58) au 1/50 000ème des éditions du BRGM, l'infrastructure repose sur les limons des plateaux.



3. Illustration: Extrait de la carte géologique BRGM 1/50000

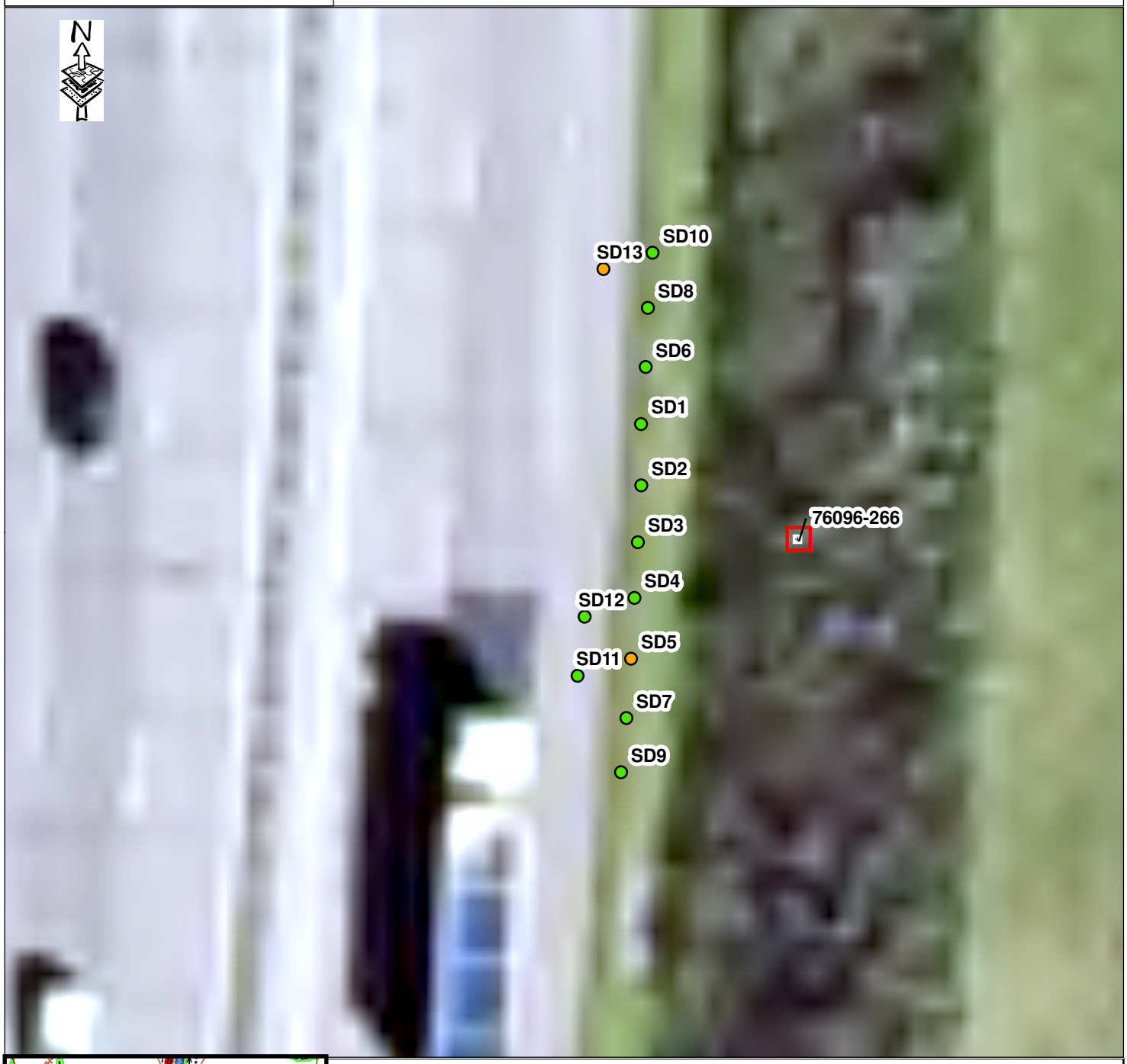
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

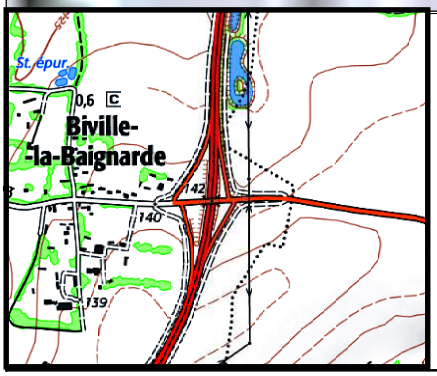
Cerema

Commune de Biville-la-Baignarde

RN27 PR27+600 S1 - Indice 76096-266

Affaire 20RR0165 - Aout 2021





Légende

Cavité souterraine avérée (carrière, effondrement, débouchage de puits)

Sondages

- Décomprimé
- Sans anomalie

0 5 10 Mètres

Sources :
BDOrtho® ©IGN Paris Reproduction interdite
BDParcellaire® ©IGN Paris Reproduction interdite
Réalisation: CEREMA - LR de Rouen

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction Territoriale Normandie-Centre : 10 Chemin de la poudrière – CS 90245 - 76121 Le Grand-Quevilly Cédex – Tél :(0)2 35 68 81 00
Cité des Mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30 - www.cerema.fr

3 CAMPAGNE DE SONDAGES DESTRUCTIFS

L'intervention s'est étalée sur plusieurs dates en raison des contraintes de balisages et des intempéries. Une première intervention s'est déroulée les 2 et 3 décembre 2020. Une tentative d'intervention a été effectuée lors d'une période de fort gel le 9 février 2021. Le chantier initial a été fini le 7 avril 2021. Une mission complémentaire a été réalisée le 25 août 2021.

Cette prestation a été réalisée avec les moyens techniques et humains du Cerema.

3.1 Objectifs de la reconnaissance

Le Cerema a proposé la réalisation d'une campagne de sondages destructifs au tricône 114 mm de diamètre afin de permettre éventuellement de :

- préciser l'origine du désordre et les liens éventuels avec une cavité souterraine ;
- préciser si des vides subsistent au droit de la zone et sont de nature à engendrer un risque pour l'infrastructure;
- définir éventuellement les investigations complémentaires.

3.2 Localisation des sondages

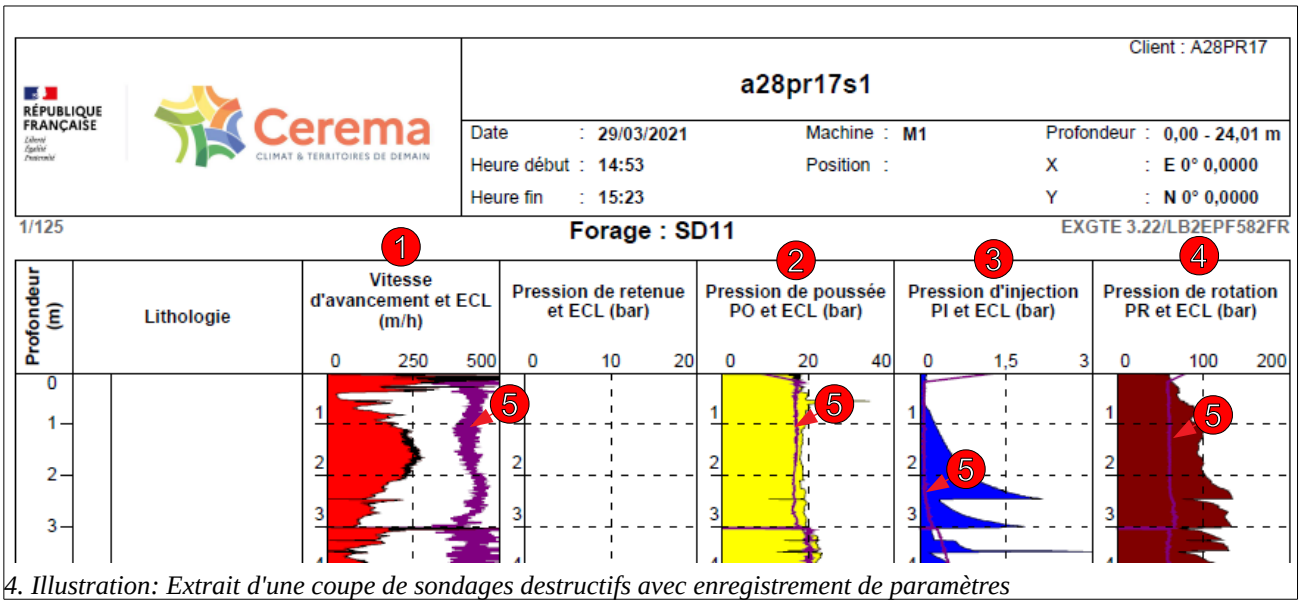
En raison des aménagements de surface (fossé, réseau d'assainissement, talus de déblai), les sondages ont été réalisés sous forme d'une ligne au droit de l'accotement avec un espacement de 2m. Cette implantation avait pour objectif principal de vérifier si des anomalies pouvant être en lien avec une carrière souterraine s'étendaient de l'indice de cavité souterraine 76096-266 (effondrement) vers la RN 27.

Voir plan ci-contre.

3.3 Protocole de sondage

Le Cerema a suivi le protocole suivant pour la réalisation des sondages (conforme au guide technique « les Marnières de Haute-Normandie – Méthodologies d'étude et de prévention »). Par ailleurs, pour des raisons techniques (contraintes de dates de balisage) et humaines, le chantier n'a pu être réalisé avec la même sondeuse:

- les sondages ont été réalisés verticalement ;
- l'espacement entre sondages a été limité à une distance de 2m ;
- la profondeur de recherche a été adaptée en fonction du toit de la craie et des pertes d'eau. La craie a été en moyenne identifiée à 12m de profondeur. La campagne de sondages a été exécutée jusqu'à 30m de profondeur pour tous les sondages ;
- les sondages ont été réalisés en rotation pure avec injection d'un fluide de forage (eau + GSP) ;
- l'outil de forage était un tricône de diamètre 114mm ; Les tiges ont un diamètre de 76mm et 3m de longueur ;
- une pression faible et constante sur l'outil a été exercée sur toute la hauteur du forage afin de mieux reconnaître les zones décomprimées ;
- les paramètres de forage suivants ont été enregistrés : vitesse d'avancement (1), pression de poussée de l'outil (2), pression d'injection du fluide de forage (3) et couple de rotation (4) ;



4. Illustration: Extrait d'une coupe de sondages destructifs avec enregistrement de paramètres

- Les sondages ont été réalisés avec la procédure ECL (5) (Essai de Chute Libre spécifique à Jean Lutz), permettant d'afficher sur les mêmes diagraphies l'amplitude maximale de chaque paramètre lors de la rencontre d'un vide franc. La procédure consiste, après chaque passe de forage, à remonter l'ensemble du train de tiges, et à le laisser tomber en chute libre dans le forage. Ceci permet de mesurer la vitesse de chute dans un vide simulé et de la comparer à la vitesse enregistrée au moment de l'exécution du forage. L'application de ce protocole sur l'ensemble de la hauteur des sondages permet de déceler aisément les zones de vides franc.

3.4 Moyens mis en œuvre

- une équipe de sondeurs du Cerema composée de Messieurs EL HACHIMI Florian et BARRET Jean-Pierre ;
- Une sondeuse sur chenille de type COMACCHIO GEO 601 pesant 10,5 tonnes avec une puissance de 135cv, une sondeuse de type COMACCHIO MC450P du Cerema pesant 8,5 tonnes avec une puissance de 95cv et une SEDIDRILL S500 ; Ces différentes machines ont du être utilisées pour palier des indisponibilités de matériel (entretien) et des contraintes de balisage.
- un enregistreur de paramètres de marque LUTZ type LUBAP ;
- un chargé d'études en cavités souterraines supervisé par un ingénieur géologue/géotechnicien.
- La gestion et le suivi du chantier ont été effectués par Monsieur MEMPIOT Aurélien du Cerema.

4 RÉSULTATS ET INTERPRETATION

4.1 Présentation des résultats

Chaque sondage réalisé a fait l'objet d'une coupe présentant notamment les variations des paramètres enregistrés en fonction de la profondeur. Les coupes indiquent, en fonction de la profondeur, les matériaux vraisemblablement rencontrés (interprétation faite à partir des remontées de matériaux et des enregistrements de paramètres), la vitesse d'avancement de l'outil, la pression sur l'outil, la pression d'injection et la pression de rotation.

Les sondages ont rencontré les couches composant la structure de chaussée avant de traverser une couche de limons sur des épaisseurs pouvant atteindre 8m avant une couche d'argile à silex puis la craie blanche à silex. Le toit de la craie est en moyenne présent vers 12m de profondeur d'après les niveaux de perte d'eau et les ressentis du sondeur.

La RN27 étant en déblai, le rideau de sondages a été mené à environ 6m sous l'ancien terrain naturel dont l'altimétrie est évaluée à 140m NGF.

Les coupes des sondages sont présentées en Annexe 1.

4.2 Résultats

A partir des paramètres de sondages mesurés et de l'étalonnage à vide ECL, le Cerema a établi pour cette campagne de sondages les conditions de compacité des terrains suivantes :

- terrain décomprimé à très décomprimé : vitesse d'avancement comprise entre 200 et 300m/h ;
- terrain très décomprimé à vide : vitesse d'avancement comprise entre 300 et 400m/h ;
- vide franc : vitesse d'avancement supérieure à 400m/h.

L'ensemble de la campagne de sondages présente des terrains en accord avec le secteur géographique.

A l'exception du sondage SD5 montrant un toit de craie marqué par un décrochage d'outil et un raccrochage francsur une hauteur de 1m entre 12 et 13m de profondeur, les sondages ont montré des terrains généralement durs sauf au niveau du toit de craie. Deux sondages complémentaires SD11 et SD12 ont été menés en retrait du SD5 pour vérifier les terrains autour de 12-13m de profondeur. Suite au réalésage et au tubage du SD5 aucun vide franc n'a été constaté à la base de son tubage PVC diamètre 110mm.

Le SD10, seul sondage réalisé par la sondeuse Sédidrill a été refait avec le SD13 par une des deux sondeuses comacchio dont les enregistrements sont plus proches. Le toit de la craie est également marqué par une accélération de la vitesse d'avancement.

4.3 Interprétation

Au vu de l'emplacement de l'effondrement au milieu d'un talus de déblai et du contexte géologique et topographie, il est très probable que cet indice soit en lien avec une carrière souterraine de type marnière. Il est également probable que le désordre soit en lien avec le puits d'accès vertical.

5. Illustration: Effondrement de mars 2020

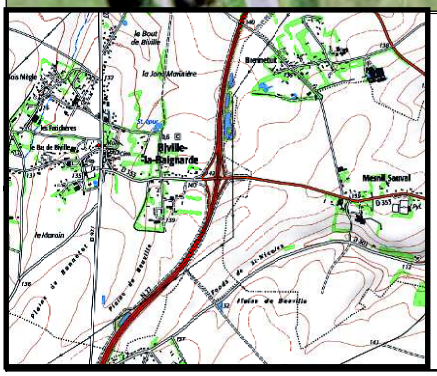
Les enregistrements obtenus sur cette campagne de sondage destructif ne révèlent pas d'extension de carrière souterraine directement vers l'infrastructure (section courante).

Cependant, les reconnaissances n'ayant pas pu être menées tout autour de l'indice d'effondrement, il n'est pas possible d'estimer l'étendue et l'état de cette cavité souterraine notamment en direction de la bretelle d'insertion, ni de certifier l'origine exacte.

Commune de Biville-la-Baignarde

RN27 PR27+600 S1 - Indice 76096-266

Affaire 20RR0052 - Février 2020



Légende

Cavité souterraine avérée (carrière, effondrement, débouchage de puits)

Limite communale

0 30 60 Mètres

Sources :
BDOrtho® ©IGN Paris Reproduction interdite
BD Parcellaire® ©IGN Paris Reproduction interdite
Réalisation: CEREMA - LR de Rouen

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction Territoriale Normandie-Centre : 10 Chemin de la poudrière – CS 90245 - 76121 Le Grand-Quevilly Cédex – Tél :(0)2 35 68 81 00
Cité des Mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30 - www.cerema.fr

5 PRECONISATION

Le Cerema rappelle les préconisations établies par courriel depuis la formation de cet effondrement, à savoir, de procéder à son remblaiement avec des matériaux argileux pour éviter son agrandissement.

Pour déterminer son origine, la réalisation d'un sondage à la pelle mécanique reste l'intervention techniquement et financièrement la plus efficace. Cela nécessite en revanche des terrassements ou un matériel adapté étant donné la configuration des lieux (talus de déblai, fossé, bretelle d'insertion).

La confirmation d'un puits d'accès imposerait la réalisation d'un curage avec une visite de l'exploitation souterraine pour établir son plan et évaluer le risque qu'elle représente sur les emprises autoroutières (bretelle d'insertion en particulier).

6 CONCLUSION

A la demande de la DIRNO, le Cerema est intervenu pour réaliser une campagne de sondages destructifs entre l'indice de cavité souterraine 76096-266 et la section courante de la RN27.

Aucune anomalie n'ayant été décelée sur les sondages et pouvant suspecter du développement d'une cavité souterraine depuis l'indice vers les voies circulées, le Cerema estime que le risque est faible pour la plate-forme. Le risque élevé pour la bretelle d'insertion.

La fiche indice 76096-266 a été mise à jour dans la base de données du Cerema. Elle est jointe en annexe 2.

La cartographie ci-contre présente l'indice de cavité souterraine 76096-266.

7 COUPES DE SONDAGES

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

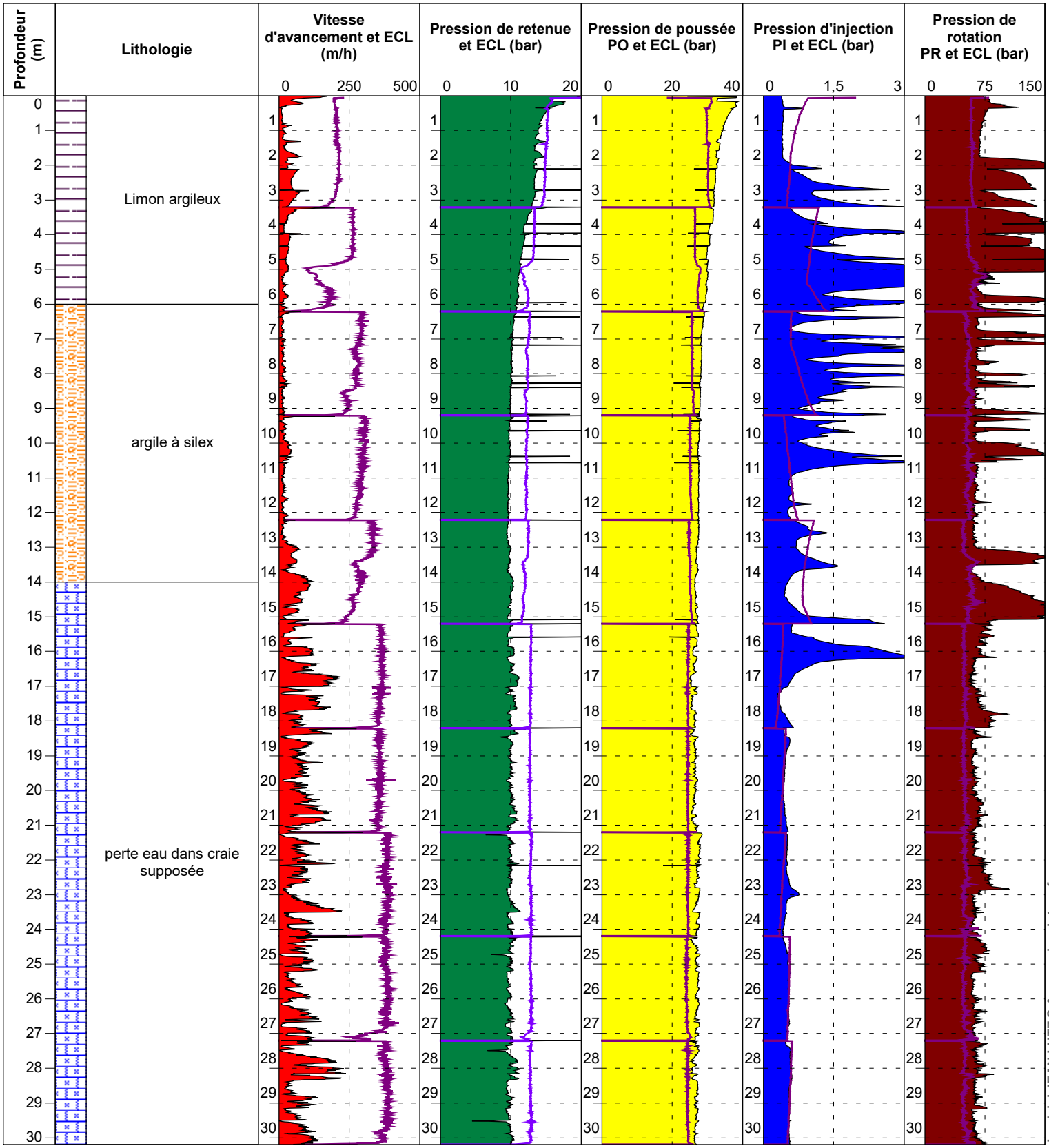
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 02/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 30,20 m
Heure début	: 10:57	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 12:30			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD1

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

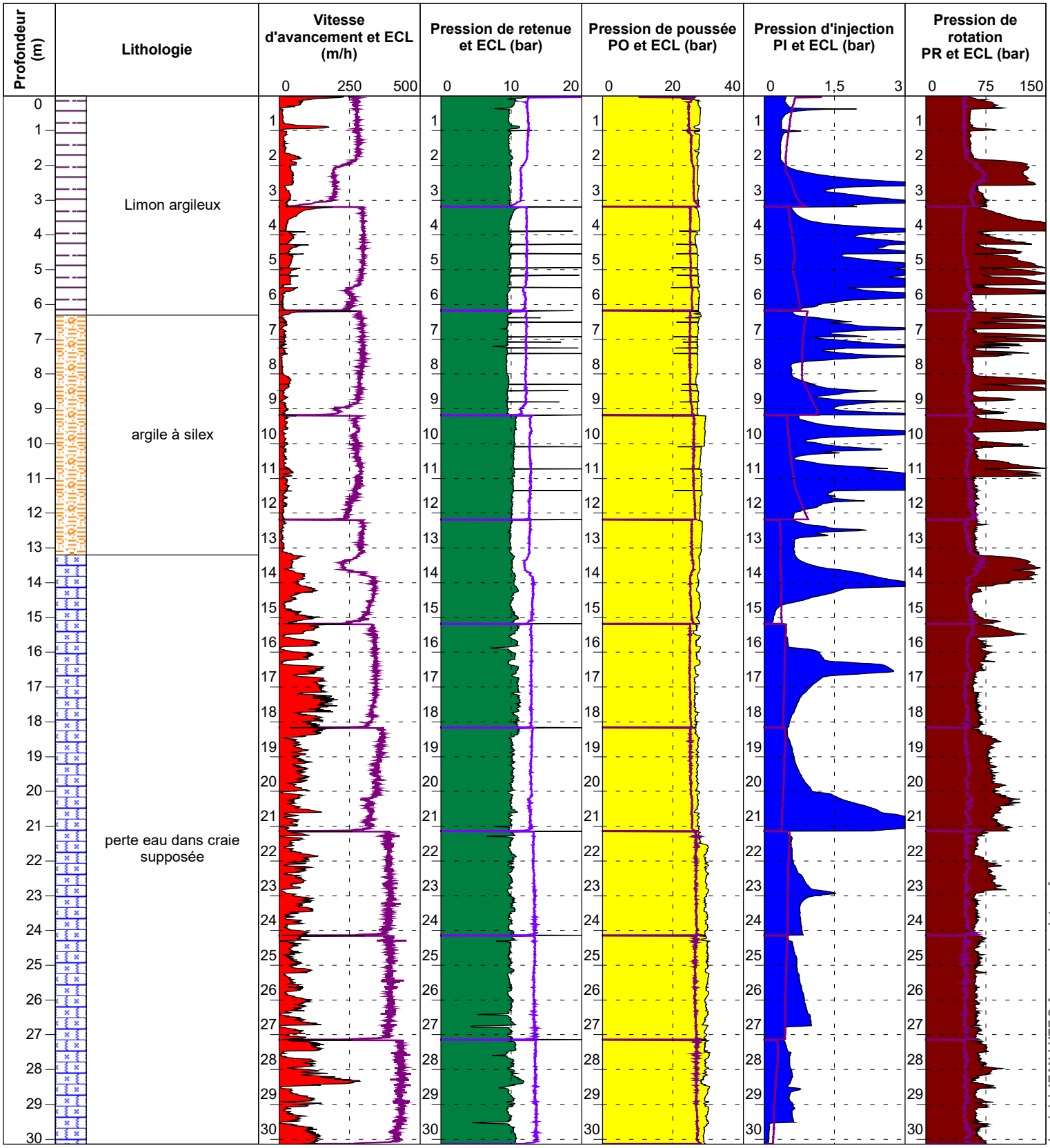
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 02/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 30,14 m
Heure début	: 12:34	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 15:14			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD2

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

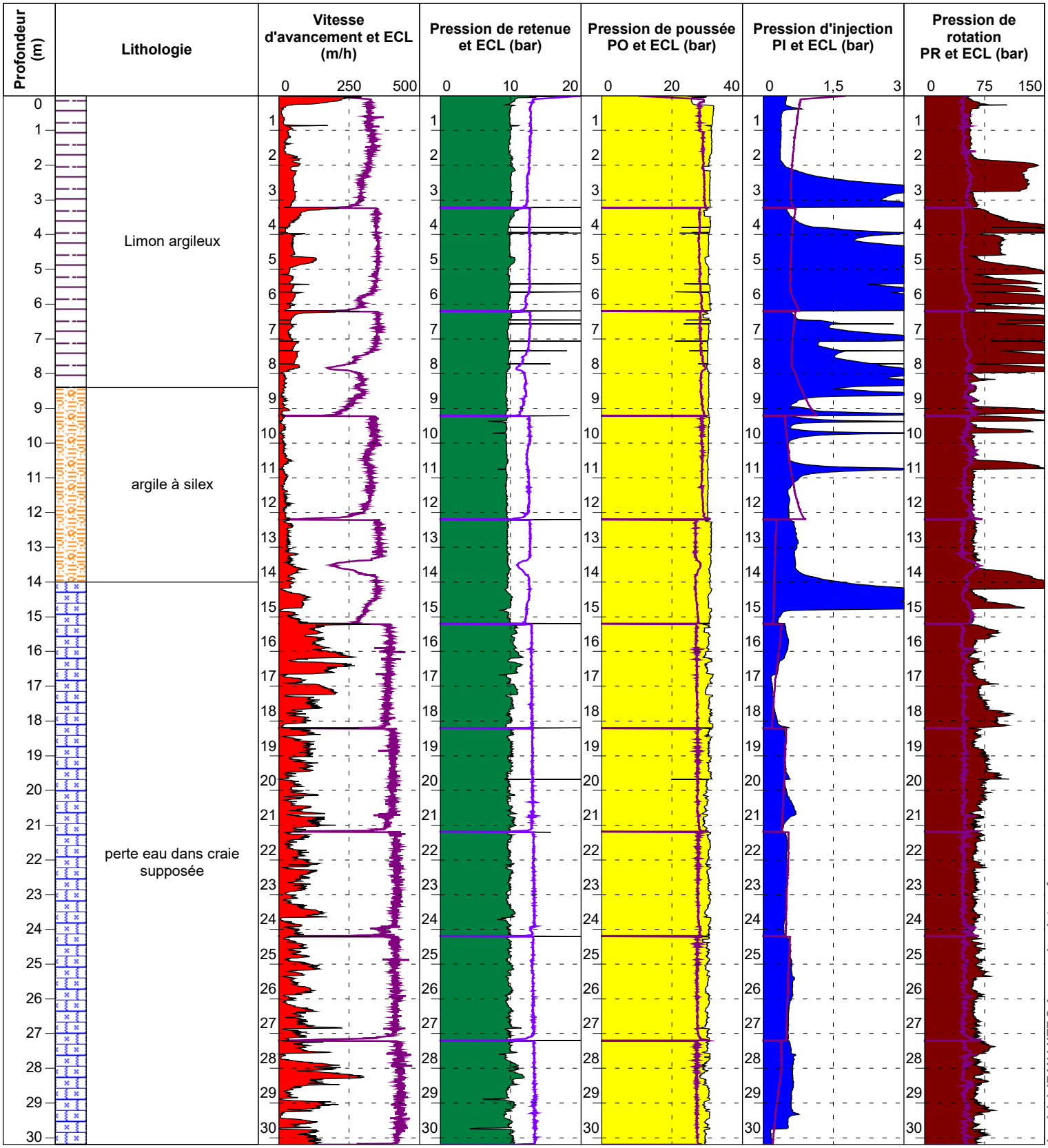
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 02/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 30,20 m
Heure début	: 15:14	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 16:39			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD3

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

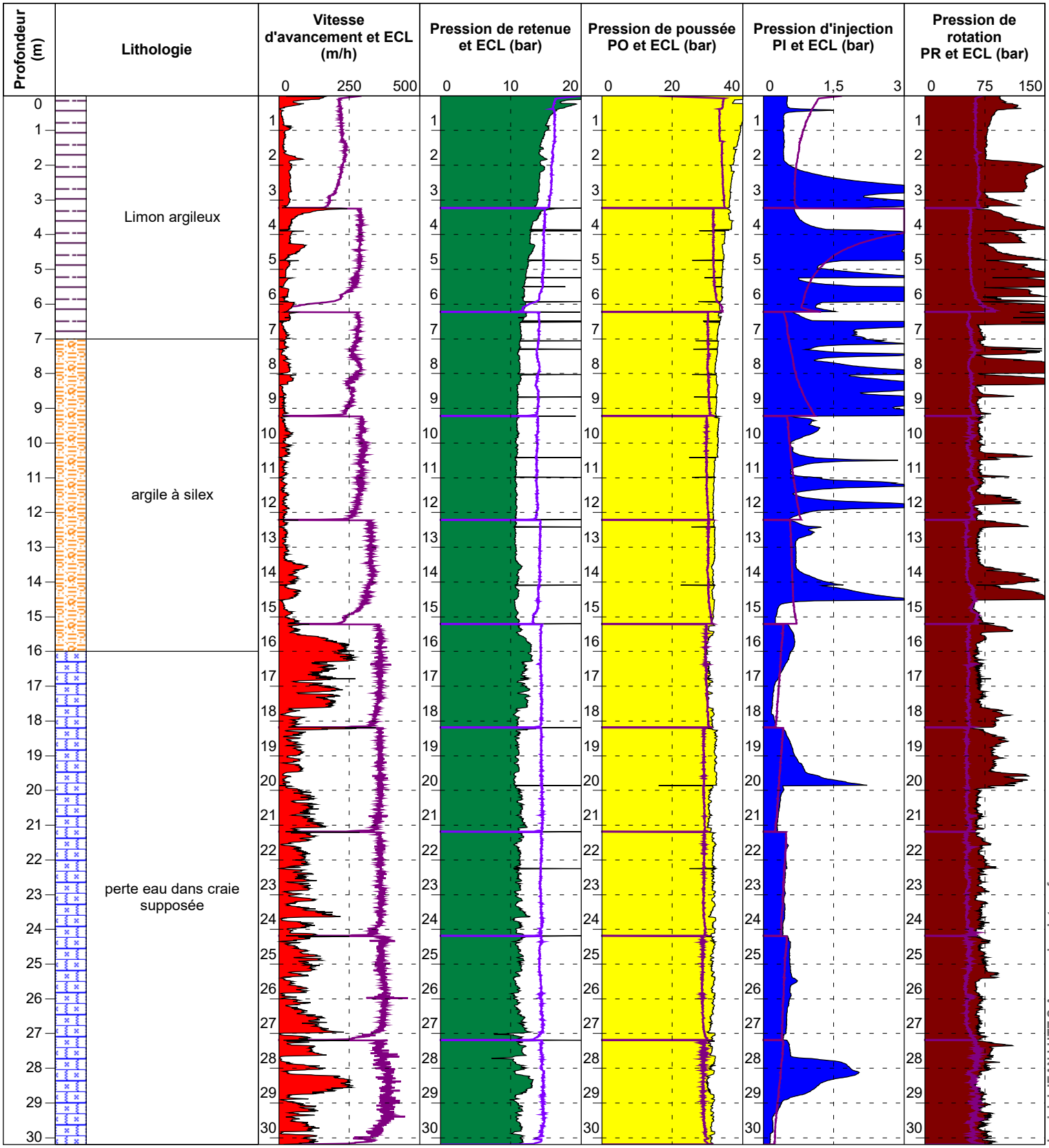
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 03/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 30,20 m
Heure début	: 10:27	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 12:01			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD4

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

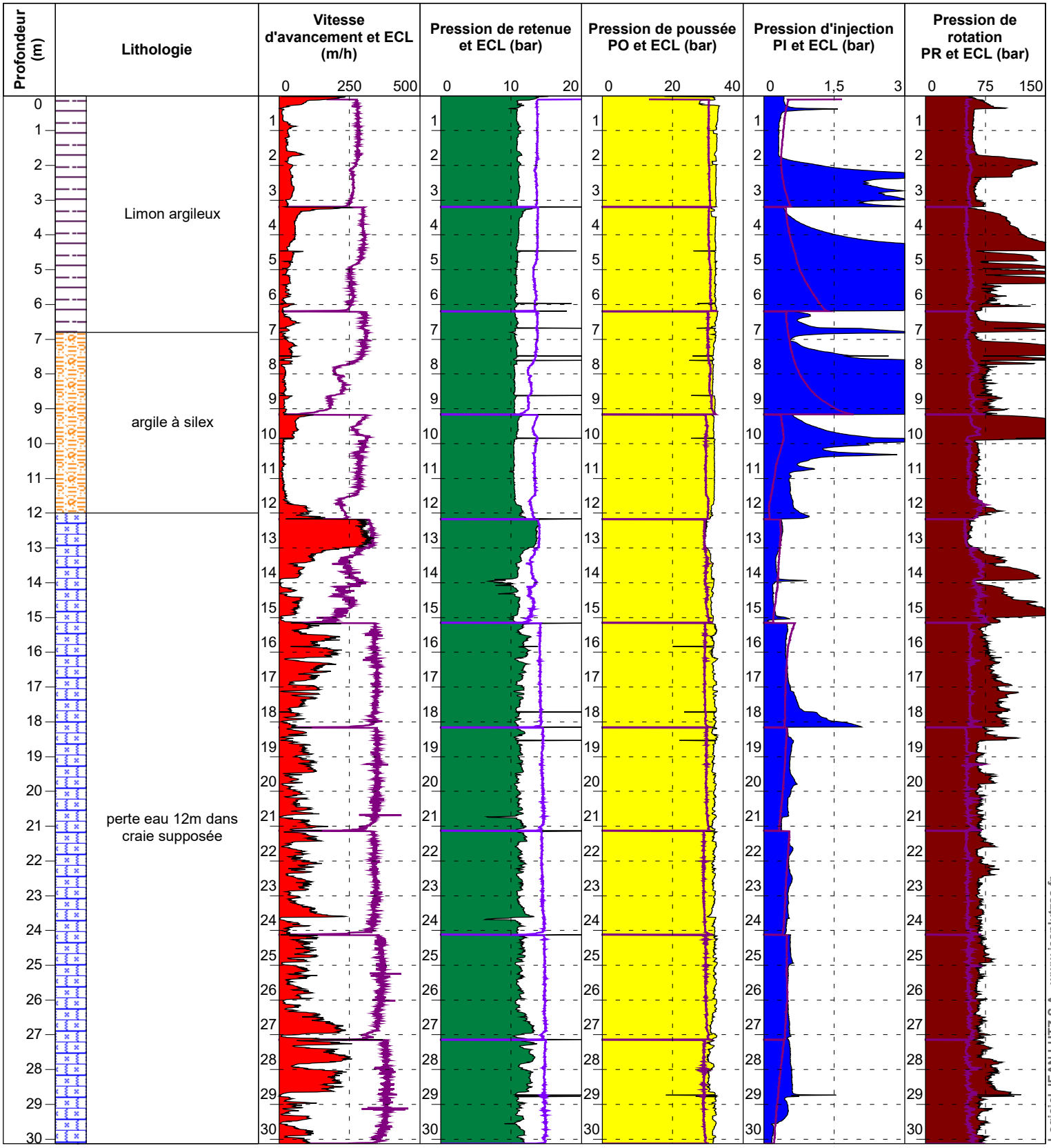
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 03/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 30,13 m
Heure début	: 12:07	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 13:41			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD5

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

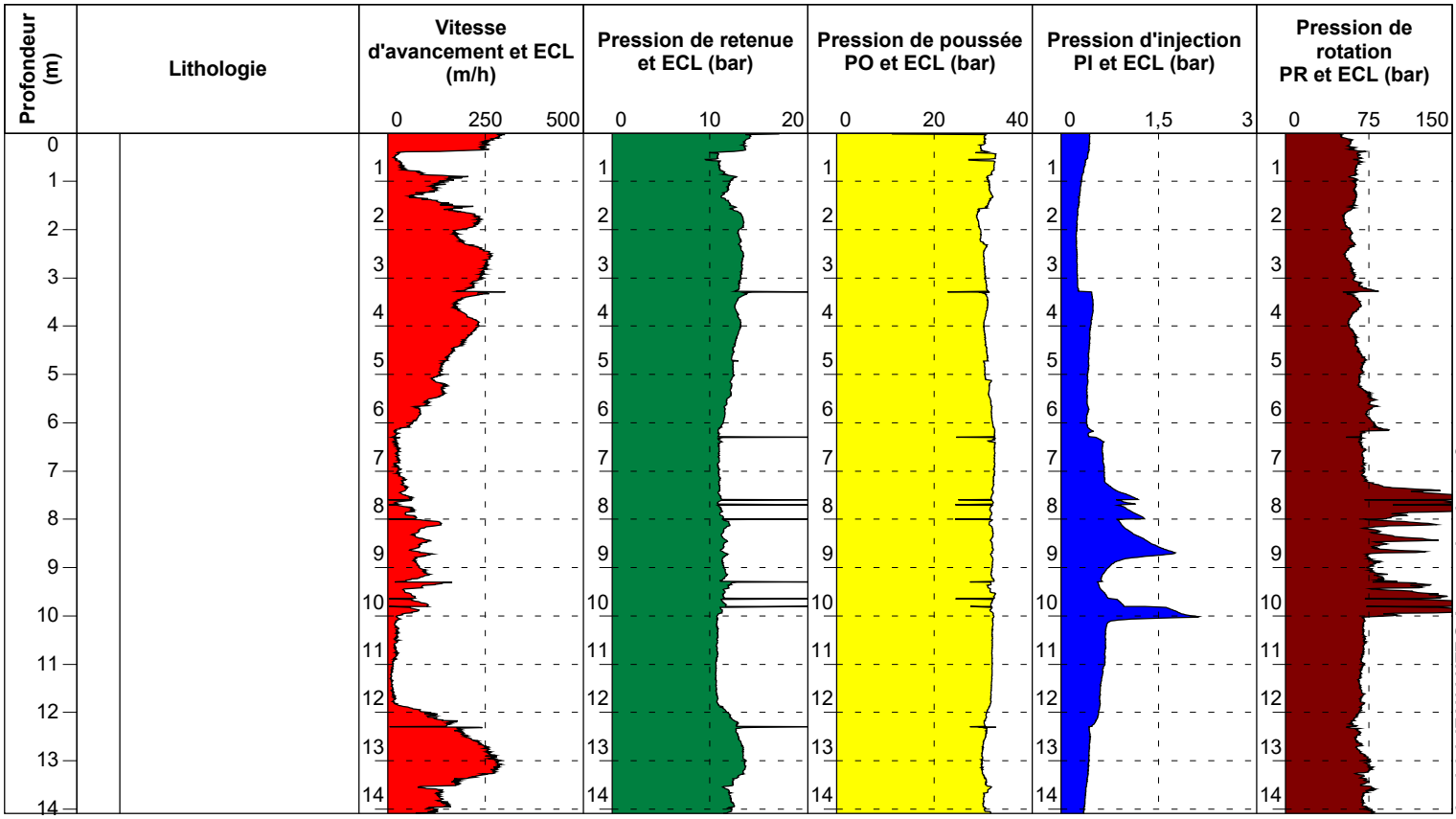
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 03/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 14,09 m
Heure début	: 13:41	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 14:05			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD5B

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

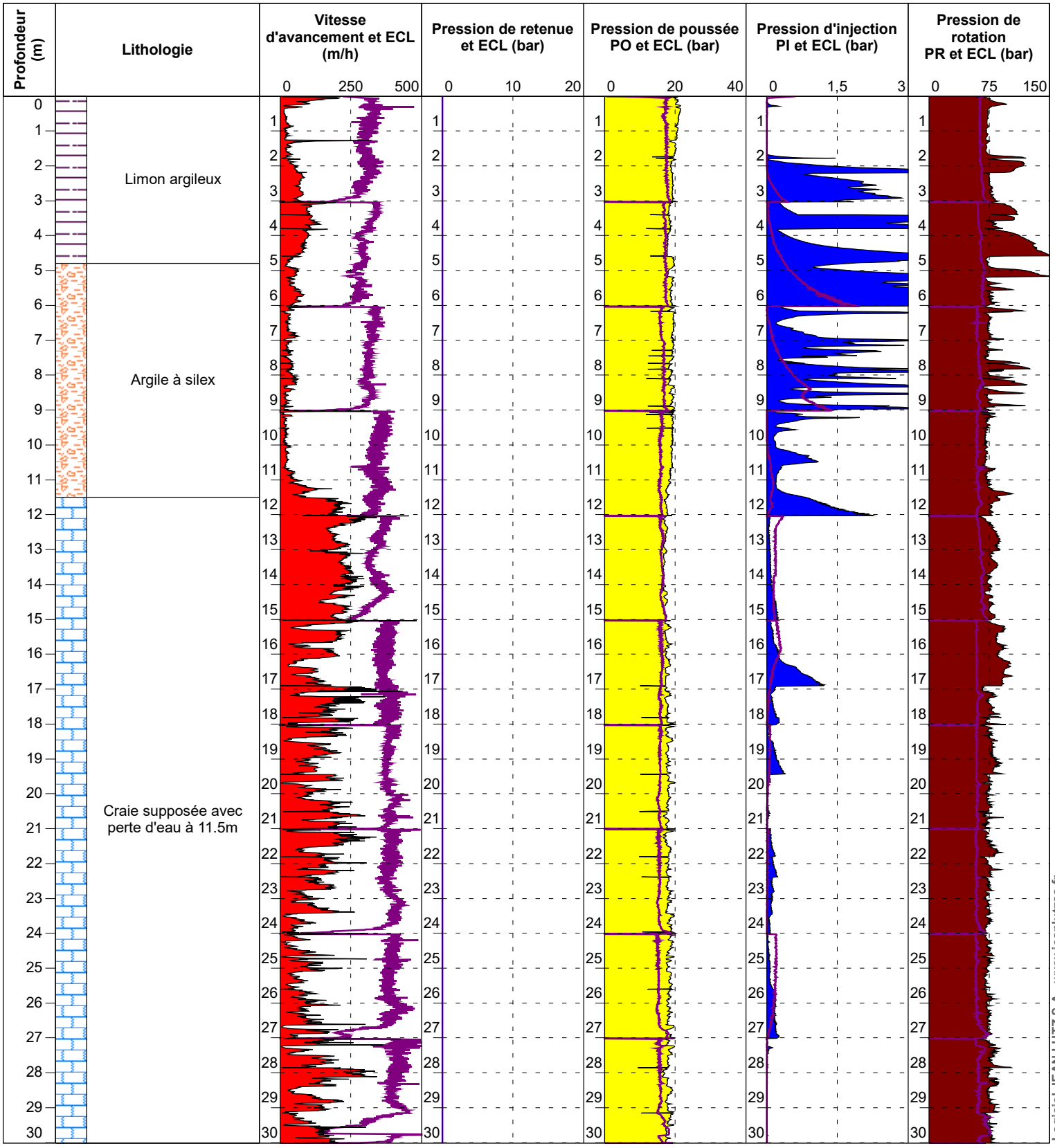
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 07/04/2021	Machine	: MC450P	Profondeur	: 0,00 - 30,02 m
Heure début	: 10:55	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 12:14			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD06

EXGTE 3.22/LB2EPF582FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

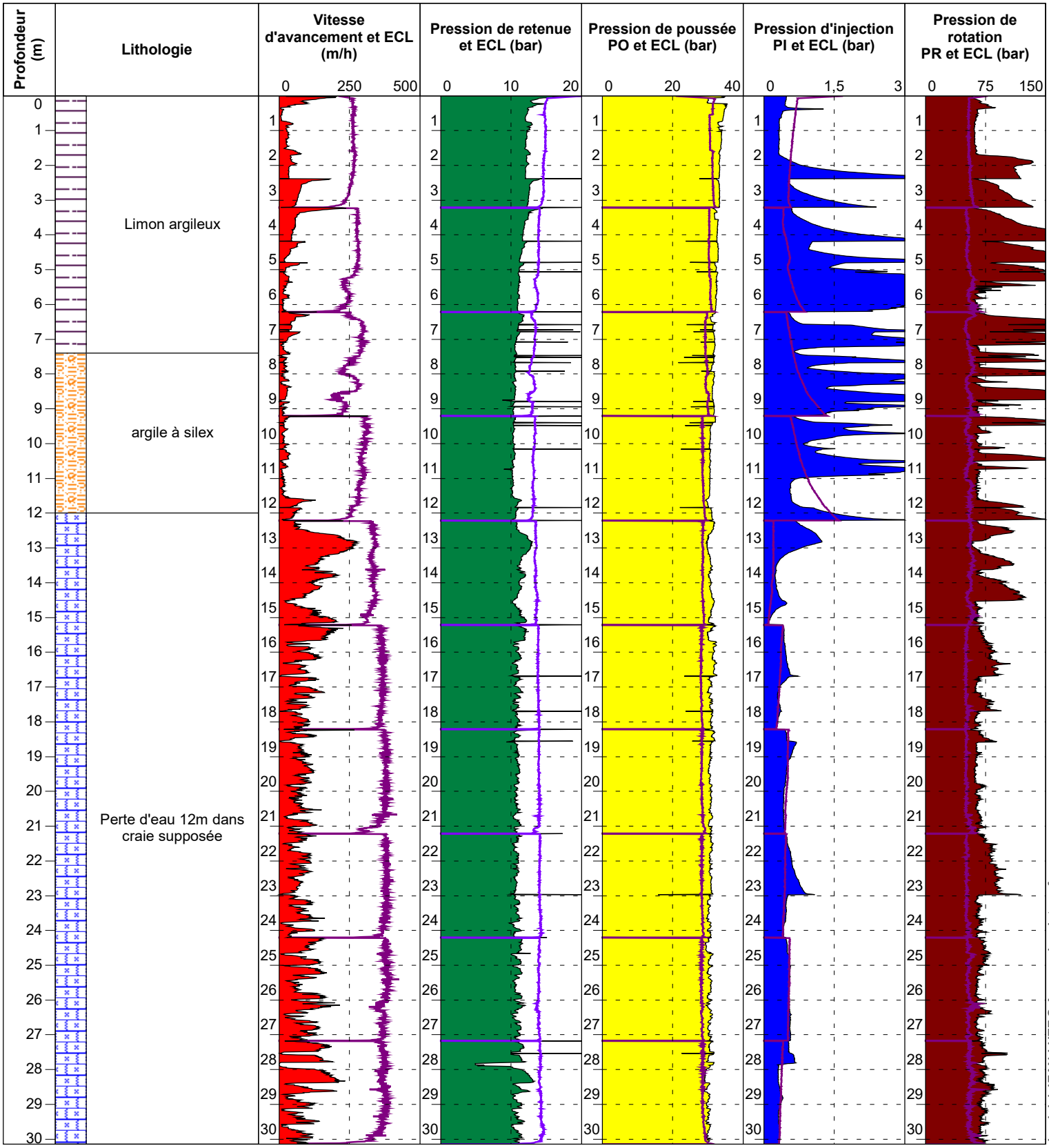
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 03/12/2020	Machine	: GEO601	Profondeur	: 0,00 - 30,14 m
Heure début	: 14:14	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 16:11			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD7

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

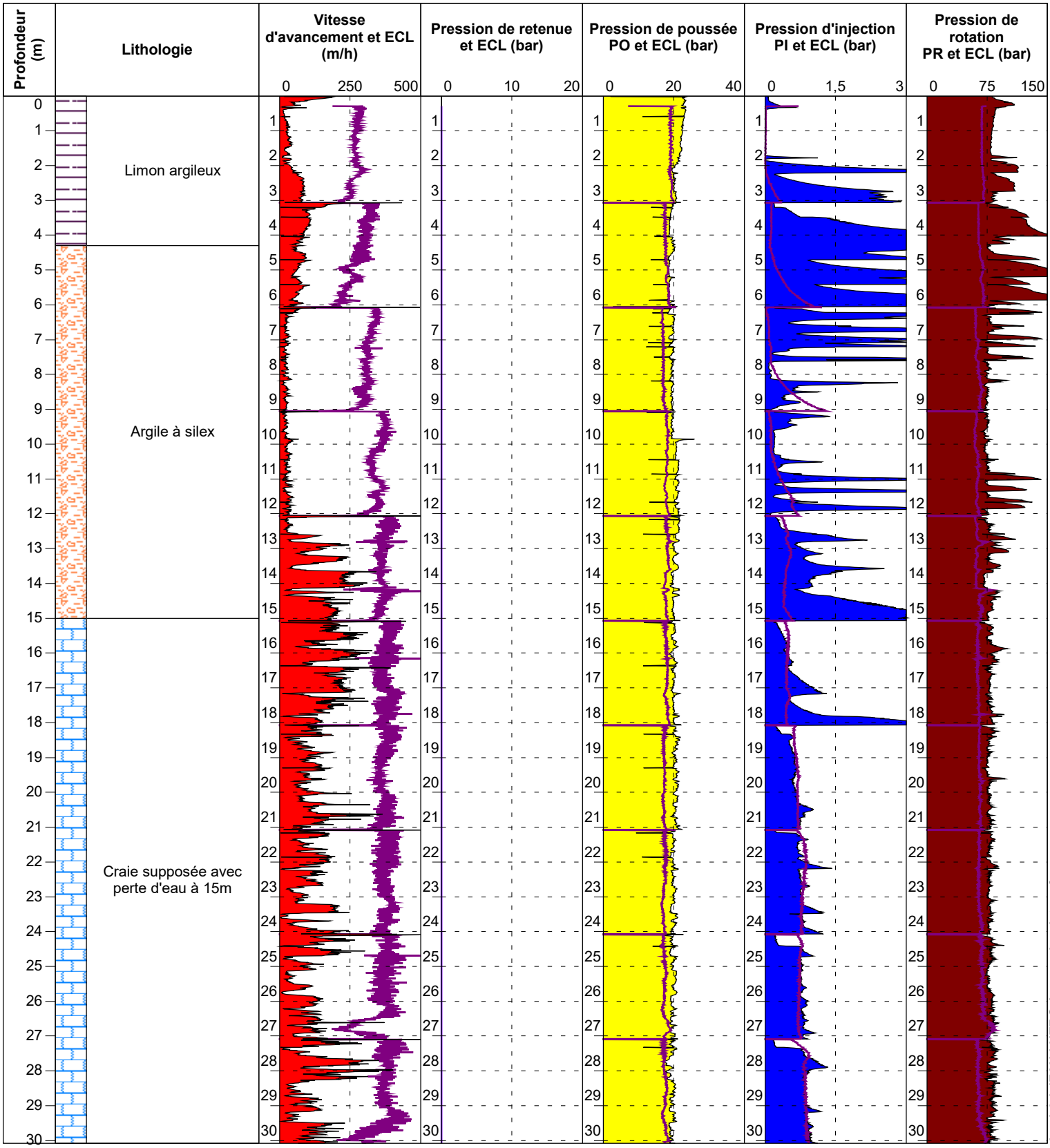
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 07/04/2021	Machine	: M1	Profondeur	: 0,00 - 30,08 m
Heure début	: 13:19	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 14:25			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD08

EXGTE 3.22/LB2EPF582FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

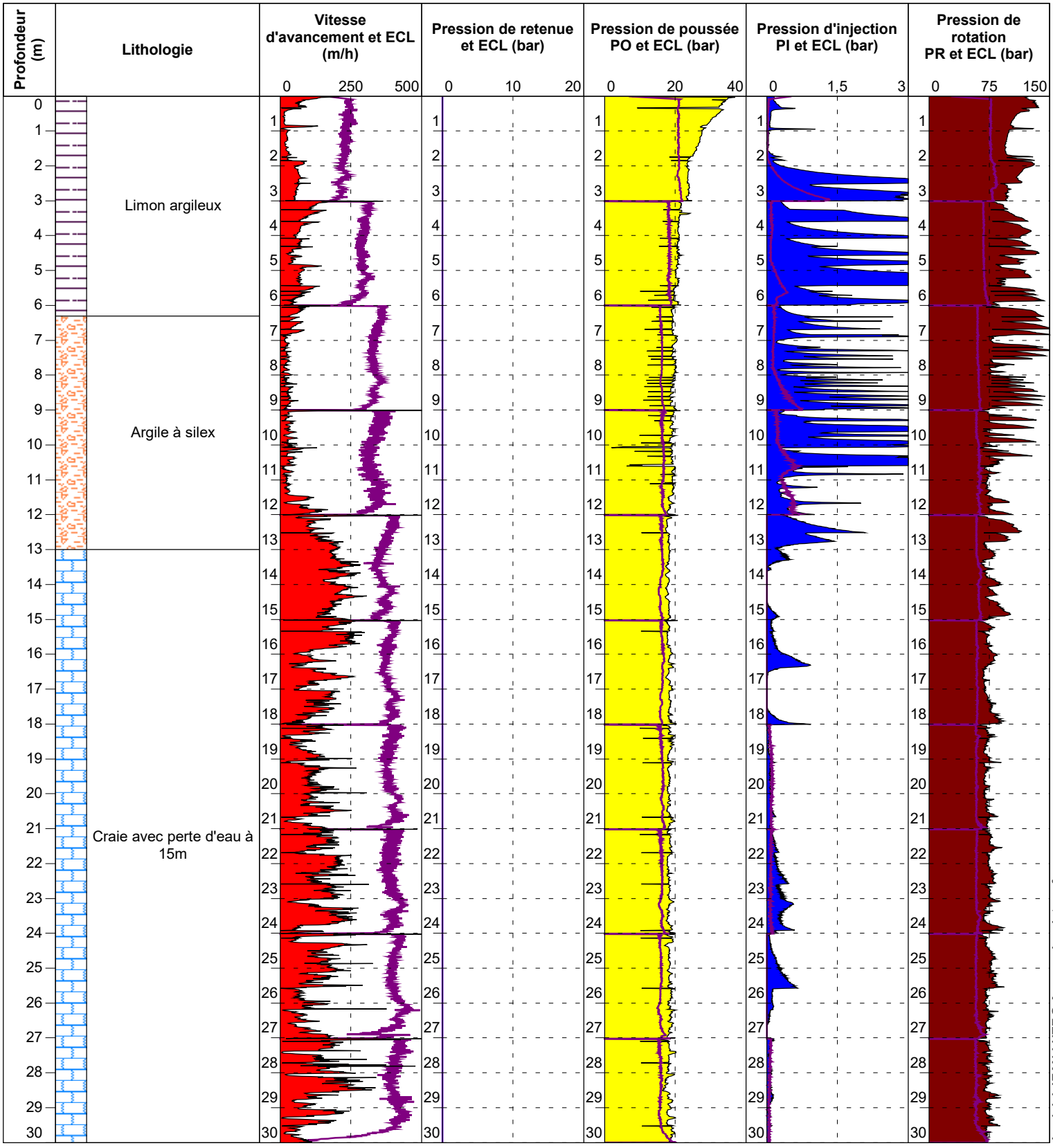
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 07/04/2021	Machine	: M1	Profondeur	: 0,00 - 30,01 m
Heure début	: 09:26	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 10:51			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD09

EXGTE 3.22/LB2EPF582FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

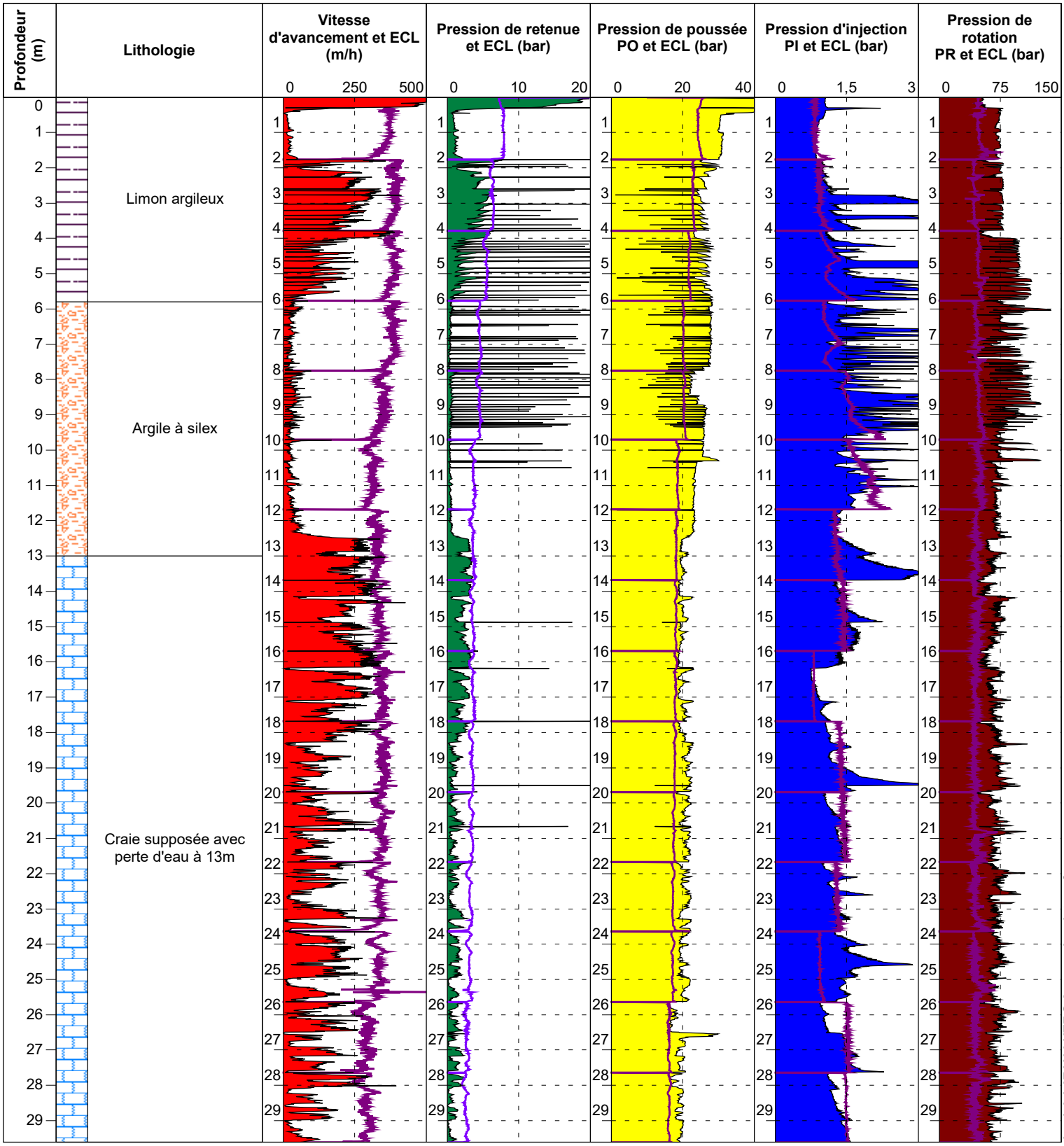
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 09/02/2021	Machine	: Sédidrill S500	Profondeur	: 0,00 - 29,61 m
Heure début	: 11:48	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 14:41			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD10

EXGTE 3.22/LB2EPF582FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

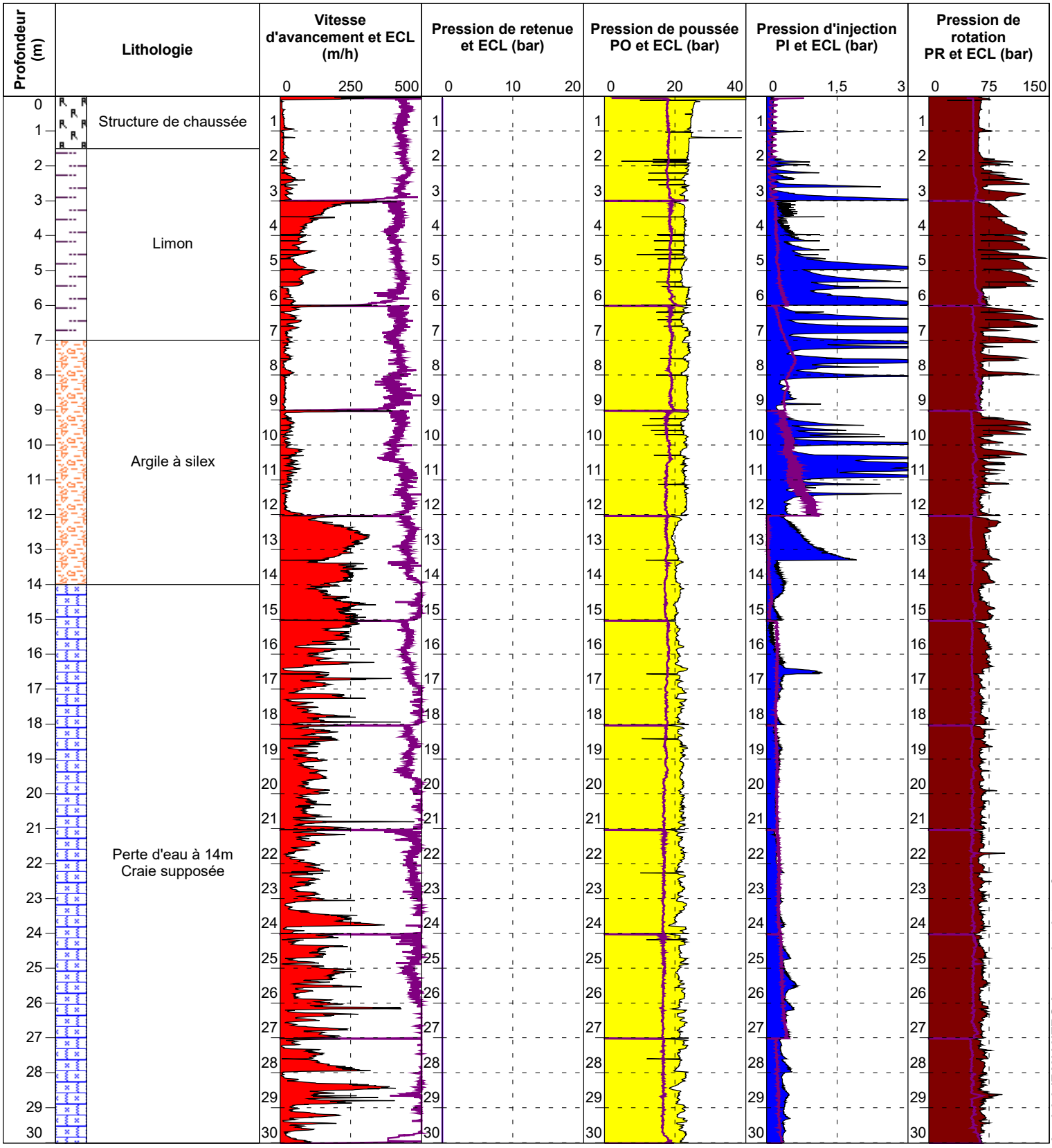
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 25/08/2021	Machine	: MC450P	Profondeur	: 0,00 - 30,02 m
Heure début	: 11:55	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 14:09			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD11

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

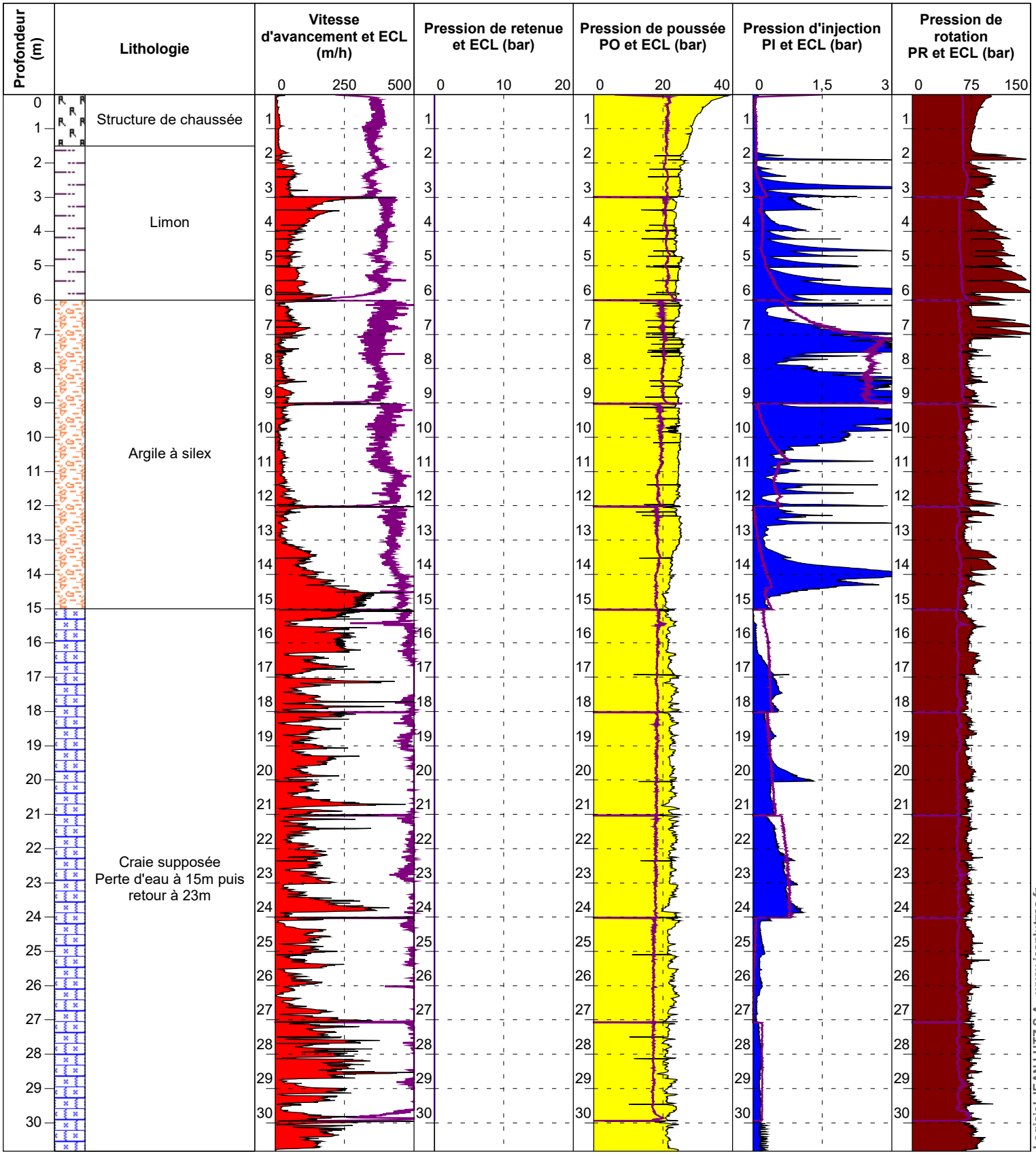
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 25/08/2021	Machine	: MC450P	Profondeur	: 0,00 - 30,83 m
Heure début	: 10:08	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 11:48			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD12

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Client : DIRNO

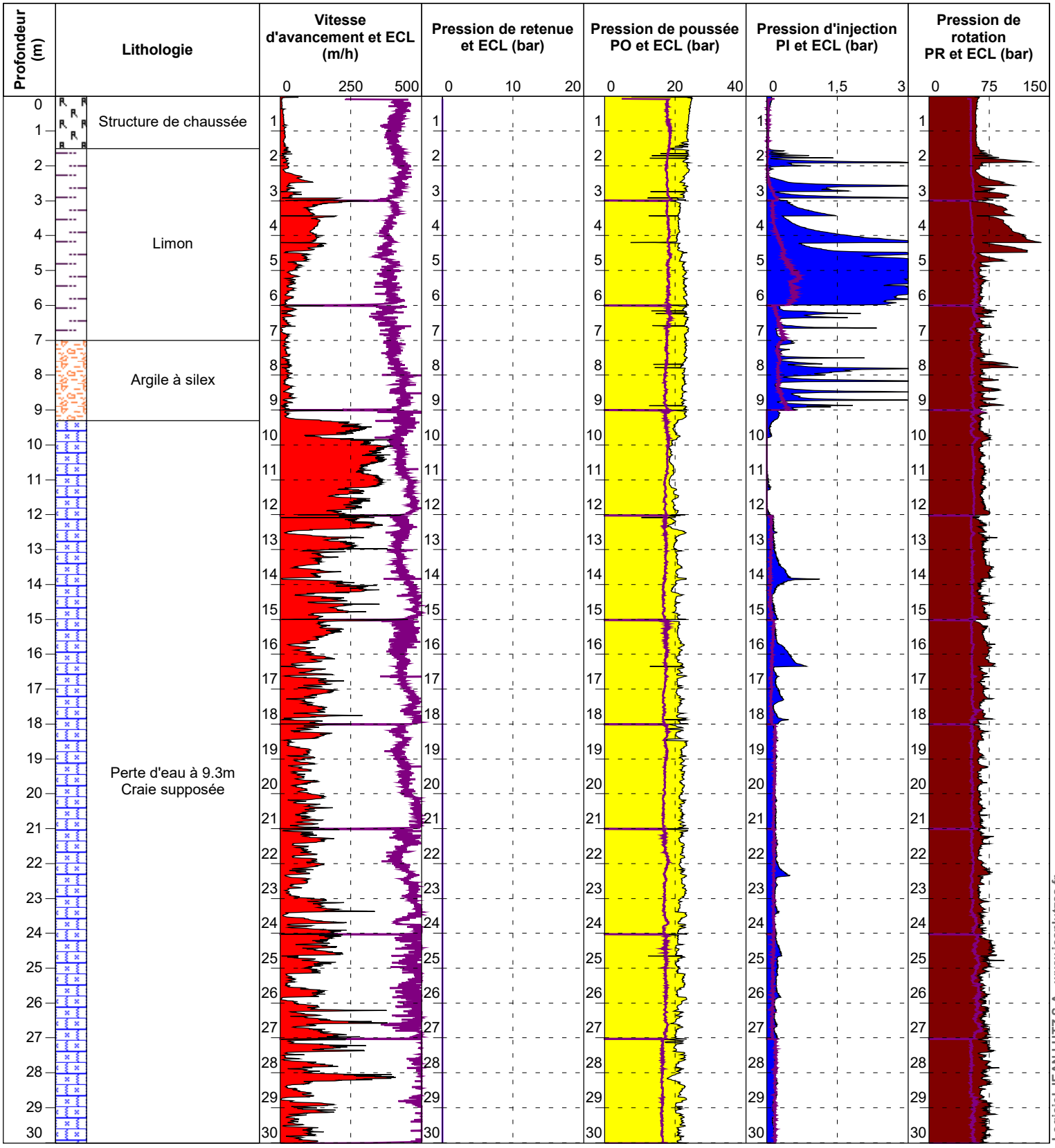
RN27 PR27+600 S1 - ICS 76096-266
Affaire 20RR0165

Date	: 25/08/2021	Machine	: MC450P	Profondeur	: 0,00 - 30,02 m
Heure début	: 14:09	Position	:	X	: E 0° 0,0000
Heure fin	: 15:18			Y	: N 0° 0,0000

1/150

Forage : SD13

EXGTE 3.22/LB2EPF580FR



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

8 FICHE INDICE 76096-266

Cerema

Base de Données des Indices de Cavités Souterraines
LABORATOIRE REGIONAL DE ROUEN

INDICE N° 76096-266

LOCALISATION

BIVILLE-LA-BAIGNARDE **- 76 - SEINE-MARITIME**

Repères locaux :

Coordonnées (RGF 93) : X : **560152,7** **m** Y : **6959530** **m** Précision : **+/- 1m**

Source des coordonnées : **GPS**

Report cartographique : **Point**

Contexte morphologique : **PLATEAU**

ORIGINE DE L'INDICE

Cavité Souterraine Avérée (CS) : Carrière, effondrement, puits d'accès, débourrage de puits

Matériau extrait : **Craie (marne, chaux)**

Commentaires :

SOURCES D'INFORMATIONS

Source* : AD (Archives Départementales) ; AC (Archives Communales) ; AA (Autres Archives) ; C (Carte) ; Et. (Etude) ; EO (Enquête Orale) ; Ph. (Photo-interprétation) ; T. (Terrain)

Source*	Date	Détail
Et	27/02/2020	**Affaire Cerema 20RR0052 : Diagnostic RN27 PR27+600 S1 effondrement ICS 76066-266**
Et	30/08/2021	**Affaire Cerema 20RR0165 : RN27 PR27+600 – Sondages destructifs ICS 76096-266**

		Objet	Diamètre	Long. max.	Long. min.	Prof.	Forme fontis
T.	25/02/2020	**Effondrement, Fontis**	**1m60**			**1m00**	**En cloche**

REFERENCES HISTORIQUES

Cadastre	Lieu-dit :	Propr. :	Loc., fermier :	Exploitant :

EXPLOITATION

Entrée :

Mode d'expl. :

PUITS		GALERIES				ETAGE(S)	CARRIERE		
Pfd.	Diam.	Ht. min.	Ht. max.	Lg. min.	Lg. max.	Pfd.	Extension	Surface	Volume

Commentaires :

Base de Données des Indices de Cavités Souterraines
LABORATOIRE REGIONAL DE ROUEN

OBSERVATIONS / COMMENTAIRES — INDICE N° 76096-266

28/02/2020

Etant donné le posionnement de cet effondrement, le lien avec une carrière souterraine est très probable.
La réalisation d'un sondage à la pelle mécanique, dans un premier temps, permettra peut être d'identifier un puits d'accès à une carrière souterraine.

30/08/2021

A la demande de la DIRNO, le Cerema est intervenu pour réaliser une campagne de sondages destructifs entre l'indice de cavité souterraine 76096-266 et la section courante de la RN27.
Aucune anomalie n'ayant été décelée sur les sondages et pouvant suspecter du développement d'une cavité souterraine depuis l'indice vers les voies circulées, le Cerema estime que le risque est faible pour l'infrastructure.

INVESTIGATION(S) A ENVISAGER SUR L'INDICE CONSIDERE

Sondage à la pelle

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN