



Localisation			Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime	<b>:</b>	Système : RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont		Orig. report carto :
Repères locaux			x: 1554778
Hameau/Lieu-dit : Bois o	des Chênes		y: 9 165 441
Autre (route, chemin) :			Précision : +/- 3m
Autre (route, chemin) .			Type de Report : Ponctuel
Contexte		Altitude	de la nappe : 120 m
Geomorphologique: Plateau	ı		Source: Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modifica	tion du RICS initial :	Géodéveloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée			
Communales anciennes    Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In			
Récentes	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
Témoignages			
Photo aérienne			
Terrain			
Effondrement	Géométrie :	5: \. / \ "	Duffeels and (a) II
Affaissement-dépression  Zone remblayée	✓ Circulaire  ☐ Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	40 Profondeur max (m) # 0,2  Longueur max (m) #
Puits	·	Longuedi iiii (iii) ii	Longueur max (m) #
Entrée à flanc de coteaux	Observations (cavage)  Date du relevé terrain: 08/3	11/2007	
☐ Arbre isolé	2410 441 13101 1311 1411 1507	,	
Autre :			
Aucun			
Origine probable de l'indice			
Type		C <u>omm</u> entaires	
Carrière souterraine  Carrière à ciel ouvert	☐ Marne ☐ Pierre de taille ☐ Cailloux ☐ Argile		
Carrière type inconnu	Sable Argile		
Karstique (Naturel)	Subje		
<b>✓</b> Indéterminé			
Puits à eau			

Editon du: 20/12/2024

I	ndice 76086-040	) / Détail docur	ment d'archives	anciennes
Origine du document	Archives communales	5		
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-040 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Echelle :  Lieu-dit :  Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

	ndice 76086-040 / Détail documen	t d'archives récentes	
	Auteur :		
Origine du document	Référence :		
	Date :		
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane		
	Plan de localisation :	Echelle :	
Elements de localisation	Lieu-dit :		
	Autre information :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

### Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 qui a été retrouvé dans les archives communales et celles de la DDE. Cet indice a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée de la Sâane (avec une légère différence concernant la localisation par rapport à celle du recensement 1995). Il a été confirmé lors de la prospection terrain par la présence d'un affaissement. En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-040 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 3 / 3

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Bois des Chênes

Route/Chemin:

Section Cadastrale: B

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X; 502659,58

Y: 1219974,04

Précision: +/- 2,55 m

Ponctuelle

Représentation sur la carte:

Indice observé sur le terrain



Localisation		Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime	Système: RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont	Orig. report carto :
□ Repères locaux		x: 1555 419
Hameau/Lieu-dit : Ferme	Bellevue	y: 9165436
		Précision : +/- 3m
Autre (route, chemin) :		Type de Report : Ponctuel
Contexte	Altitudo	de la nappe : 120 m
Geomorphologique : Flanc de	coteau	Source: Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modification du RICS initial	:Géodévelonnement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée		ideodeteloppement, , decembre 2000
Témoignages  Photo aérienne  Campagne Date 1999 et 2003	Cliché Stéréo. Non stér.  Géodéveloppement : "photo coul l'observation	Description leur" (sans autre commentaire sur la nature de
Effondrement	Géométrie :	
<b>✓</b> Affaissement-dépression	Circulaire Diamètre (m) #	2 Profondeur max (m) # 0,6
Zone remblayée	Quelconque Longueur min (m) #	Longueur max (m) #
Puits  Entrée à flanc de coteaux (	Observations	
Arbre isolé	Date du relevé terrain: 06/07/2007 Affaissement au pie proximité)	ed d'un arbre (non isolé car présence d'un bosquet à
Autre:		
Aucun		
Origine probable de l'indice		
Туре	Matière extraite Commentaires	
Carrière souterraine	interprétation e	nent : Cet indice a été repéré lors de la photo- t recensé grâce à la prospection réalisée sur le terrain. Il
Carrière à ciel ouvert  Carrière type inconnu	Sablo complémentaire	ssement au pied d'un arbre. En l'absence d'informations es sur la nature de l'indice, nous le qualifions
Karstique (Naturel)	d'indéterminé.	
<b>✓</b> Indéterminé		
Puits à eau		

Département: Seine-Maritime

Bertrimont Commune:

Hameau/Lieu-dit: Ferme Bellevue

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: 503300,43 Y: 1219974,50

Précision: +/- 2,79 m

Représentation sur la carte:

Ponctuelle

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

Indice n° 76086-041

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024





Localisation				Coordonnées
Département :	76 - Seir	76 - Seine-Maritime		Système: RFG93-CC50
Commune :	Ror	Bertrimont		Orig. report carto :
Repères locaux	Бег	tilliont		x: 1555 640
	Ferme Bellevue			y: 9165325
	Terme believde			Précision : +/- 5m
Autre (route, chemin) :				Type de Report : Ponctuel
Contexte				
Geomorphologique : Plate	eau		Altitude	de la nappe : 120 m  Source : Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information		1.0	: .: L piec: ::: l	
Source(s) de l'information			ication du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaill	ee(s) page(s) sur	vante(s))		
Récentes    Auteur: Mairie   Réf.	: Inventaire régional	Date: 1995		
Récentes				
<u>Témoignages</u>				
Lieu	Déclarant	Date		Observations / déclarations
	C2	22/11/2007	1 à 2 m de diamètre et de 15	m de profondeur (dans les années 1980). Selon ce
			témoignage, des tassements Hiver/printemps 2001, 1 m de	de terrain ont lieu régulièrement (dernier en date, e profondeur)
   Photo aérienne				
Terrain				
Effondrement	Géo	métrie :		
Affaissement-dépression	on $\square$	Circulaire	Diamètre (m) #	Profondeur max (m) #
Zone remblayée		Quelconque	Longueur min (m) #	Longueur max (m) #
Puits	Ohs	ervations		
Entrée à flanc de cotea	nix (canade)	du relevé terrain:	22/11/2007	
Arbre isolé				
Autre:				
Aucun				
Origine probable de l'indice				
Туре	Matière extra	aite	<b>Commentaires</b>	
Carrière souterraine	☐ Marne	☐ Pierre de ta	ille	
Carrière à ciel ouvert	Cailloux	Argile		
Carrière type inconnu	Sable			
Karstique (Naturel)				
Indéterminé				
Puits à eau				
			l	

I	ndice 76086-042	2 / Détail docur	ment d'archives	s anciennes
Origine du document	Archives communales Cote :	5		
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-042 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

Indice 76086-042 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :		
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

### Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 qui a été retrouvé dans les archives communales et celles de la DDE. Cet indice a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée de la Sâane. Il a été confirmé par le témoignage écrit n°2 qui confirme la présence d'un effondrement de 1 à 2 m de diamètre et de 15 m de profondeur (dans les années 1980). Selon ce témoignage, des tassements de terrain ont lieu régulièrement (dernier en date, Hiver/printemps 2001, 1 m de profondeur). En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n°: 76086-042 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 3 / 3

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: La Ferme Bellevue

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: 503522,52

Y: 1219865,76

Précision: +/- 4,79 m

Représentation sur la carte:

Ponctuelle





Localisation			Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime	e	Système : RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont		Orig. report carto :
Repères locaux	Dertimont		x: 1554576
-	les Chênes		y: 9165291
			Précision : +/- 3m
Autre (route, chemin) :			Type de Report : Ponctuel
Contexte		Alite de d	
Geomorphologique : Plateau	ı	Altitude d	e la nappe: 120 m  Source: Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Donnico indico cono modifico	stion du DICC initial d	
		ition du RICS initial :	Géodéveloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée	(s) page(s) suivaine(s))		
Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In Récentes	ventaire régional     Date: 1995		
instance			
। Témoignages			
Temograges			
 Photo aérienne			
_ !			
Terrain	Claus Huta		
☐ Effondrement	Géométrie :  ✓ Circulaire	<b>D</b> :=> \ \ \ \ \ \ \	40 Profession man (m) # 00
✓ Affaissement-dépression  Zone remblayée	✓ Circulaire  Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	Profondeur max (m) # 0,3  Longueur max (m) #
Puits		Longueur IIIII (III) II	Longueur max (m) #
Entrée à flanc de coteaux	Observations (cavage)  Date du relevé terrain: 08/	/11/2007	
☐ Arbre isolé	Date da reieve terrain. Ooj	11/2007	
Autre:			
Aucun			
Origine probable de l'indice			
Туре	Matière extraite	C <u>omm</u> entaires	
Carrière souterraine	Marne Pierre de taille		
Carrière à ciel ouvert	Cailloux Argile		
Carrière type inconnu	Sable		
Karstique (Naturel)			
✓ Indéterminé  □ Puits à eau			
ruits a eau			

I	ndice 76086-043	3 / Détail docur	ment d'archive	s anciennes
Origine du document	Archives communales	5		
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-043 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

	Indice 76086-043 / Détail document d'archives	récentes
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane	
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

### Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 qui a été retrouvé dans les archives communales et celles de la DDE. Cet indice a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée de la Sâane (avec une légère différence concernant la localisation par rapport à celle du recensement 1995). Il a été confirmé lors de la prospection terrain par la présence d'un affaissement. En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

explor-e-contact@explor-e.fr-T'el: 02 35 95 14 85 Indice n°: 76086-043 MAJ le 03/04/2024 Editon du: 20/12/2024 Page 3 / 3

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Bois des Chênes

Route/Chemin:

Section Cadastrale:

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: 502459,00

Y: 1219822,07

Précision: +/- 2,55 m

Représentation sur la carte:

Ponctuelle

Indice n° 76086-043

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Indice observé sur le terrain



ocalisation Coordonnées							
Département :	76 - Seine-Maritime	Système: RFG93-CC50					
Commune :	Bertrimont	Orig. report carto :					
Repères locaux		x: 1555 726					
Hameau/Lieu-dit : Le Boi	s Saint Pierre	y: 9165272  Précision: +/-3m					
Autre (route, chemin) :		Type de Report : Ponctuel					
Contexte							
Geomorphologique : Flanc de	coteau Altitu	de de la nappe: 130 m  Source: Atlas BRGM 2012 - ME					
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modification du RICS initia	al :Géodéveloppement / - / décembre 2008					
Archives (Cf. fiche(s) détaillée		, ,					
Photo aérienne  Campagne Date 1999 et 2003	Cliché Stéréo. Non stér.  Géodéveloppement : "photo co	Description vuleur" (sans autre commentaire sur la nature de					
Terrain	Géométrie :						
☐ Effondrement  ✓ Affaissement-dépression	Circulaire Diamètre (m) #	Profondeur max (m) # 0,3					
Zone remblayée	Quelconque Longueur min (m)						
Puits	Observations						
Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé	Date du relevé terrain: 08/11/2007						
Autre:							
Aucun							
Origine probable de l'indice							
Туре	Matière extraite Commentaires						
☐ Carrière souterraine☐ Carrière à ciel ouvert☐	interprétation	ement : Cet indice a été repéré lors de la photo- n et confirmé lors de la prospection réalisée sur le terrain. Il					
Carrière type inconnu		faissement oval. En l'absence d'informations ires sur la nature de l'indice, nous le qualifions s					
☐ Karstique (Naturel)	a indetermine						
<b>✓</b> Indéterminé							
Puits à eau							

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bois Saint Pierre

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

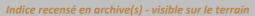
Coordonnées

X: 503609,14

Y: 1219813,45

Précision: +/- 2,55 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:





Localisation				Coordonnées			
Département :	76 - Sein	e-Maritir	ne	Système: RFG93-CC50			
Commune :	Rert	rimont		Orig. report carto :			
Repères locaux	Dere			x: 1555 789			
	s Saint Pierre			y: 9165262			
				Précision : +/- 3m			
Autre (route, chemin) :				Type de Report : Ponctuel			
Contexte			Altitude	e de la nappe : 130 m			
Geomorphologique : Flanc de	coteau			Source: Atlas BRGM 2012 - ME			
Source(s) de l'information	Reprise indice	sans modif	ication du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008			
Archives (Cf. fiche(s) détaillée	(s) page(s) suiv	ante(s))					
Récentes    Auteur: BRGM   Réf.: BD	Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: Inventaire régional     Date: 1995   Récentes    Auteur: BRGM   Réf.: BD Mouvement de terrain      Témoignages						
Lieu	Déclarant	Date		Observations / déclarations			
				06-1997, d'un effondrement de 10m de diamètre et de 3			
Pnoto derienne	Photo aérienne						
Terrain							
☐ Effondrement	Géoi	nétrie :					
Affaissement-dépression	<b>✓</b>	Circulaire	Diamètre (m) #	8 Profondeur max (m) # 0,3			
Zone remblayée  Puits		Quelconque	Longueur min (m) #	Longueur max (m) #			
Entrée à flanc de coteaux (		ervations	00/44/2007				
Arbre isolé	Date (	du relevé terrain:	08/11/2007				
Autre:							
Aucun							
Origine probable de l'indice							
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Matière extra	<b>ite</b> □ Pierre de ta □ Argile	<b>Commentaires</b> ille				

Indice 76086-045 / Détail document d'archives anciennes **Archives communales** Origine du document Cote: Date du document : Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit: Cadastre de référence : Elements de localisation Parcelle: Référence parcellaire : Section : Autre information : Observations: Plan d'extension: Echelle: / Diamètre Caractéristiques puits : Profondeur / Maçonné Volume exploité : Elements de Nombre d'étage(s) : dimensionnement déclarés Chambres(s): Observations:

Indice 76086-045 / Détail document d'archives récentes Auteur : Mairie Référence : Origine du document Inventaire régional Date: 1995 **Recensement 1995** Informations extraites Plan de localisation: Echelle: Elements de localisation Lieu-dit: Autre information: Elements de Echelle: Plan d'extension : dimensionnement Remarques

Indice 76086-045 / Détail document d'archives récentes Auteur: **BRGM** Origine du document Référence: **BD** Mouvement de terrain Date: Indice Ref. 11101582 Informations extraites Echelle : Plan de localisation : Elements de localisation Lieu-dit: Autre information: Elements de Echelle: Plan d'extension: dimensionnement Remarques

### Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 (retrouvé dans les archives communales et celles de la DDE) et à la base de donnée du BRGM (BD mouvement). Il a été confirmé lors de la prospection terrain et par le témoignage oral n°2 qui confirme la présence, en 1996-1997, d'un effondrement de 10m de diamètre et de 3 à 4m de profondeur. Il pourrait s'agir d'une effondrement d'une chambre de marnière. En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

explor-e-contact@explor-e.fr-T'el: 02 35 95 14 85 Indice n°: 76086-045 MAJ le 03/04/2024 Editon du: 20/12/2024 Page 3 / 3

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bois Saint Pierre

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: 503672,33

Y: 1219803,45

Précision: +/- 2,55 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:





Localisation				Coord	données		
Département :	76 - Seine	-Maritir	ne	Système : R	PFG93-CC50		
Commune :	Bertri	mont		Orig. report carto :			
Repères locaux	Dertii			x:	1 555 729		
	s Saint Pierre			<i>y</i> :	9 165 252		
				Précision : →			
Autre (route, chemin) :				Type de Report : F	onctuel		
Contexte			Altitude	de la nappe: 130 m			
Geomorphologique : Flanc de	coteau		7.00000	Source : Atlas BRG	iM 2012 - ME		
Source(s) de l'information	Reprise indice sa	ans modifi	ication du RICS initial	:Géodéveloppemer	nt / - / décembre 2008		
Archives (Cf. fiche(s) détaillée(							
<i>Témoignages</i>	Déclarant	Date		Observations / déclarations			
C2	2	22/11/2007	Il y a eu un effondrement très (dans les années 1990-2000)	s circulaire, de 2 m de diamè	tre et de 2 m de profondeur		
Photo aérienne	Photo aérienne						
Terrain							
Effondrement	Géomé	étrie :					
Affaissement-dépression	☐ ci	rculaire	Diamètre (m) #	Profondeu	r max (m) #		
Zone remblayée	☐ Q	uelconque	Longueur min (m) #	Longueur r	nax (m) #		
Puits  Entrée à flanc de coteaux (o  Arbre isolé  Autre :  Aucun	Cavage) Date du l	vations relevé terrain:	22/11/2007				
Origine probable de l'indice							
Type  ☐ Carrière souterraine ☐ Carrière à ciel ouvert ☐ Carrière type inconnu ☐ Karstique (Naturel) ☑ Indéterminé ☐ Puits à eau		<b>e</b> Pierre de tai Argile	n°2. Il y a eu un m de profondeu	effondrement très circulaire Ir (dans les années 1990-200 complémentaires sur la natu			

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bois Saint Pierre

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s): 1

Coordonnées

X: 503611,71

Y: 1219792,92

Précision: +/- 4,79 m

Représentation sur la carte: Ponctuelle





Localisation				Coordonnées
Département :	76 - Sei	ne-Maritir	ne	Système: RFG93-CC50
Commune :	Ber	rtrimont		Orig. report carto :
Repères locaux				x: 1555 738
Hameau/Lieu-dit : Le Bo	urg			y: 9165229
Autre (route, chemin) :				Précision : +/- 1m  Type de Report : Ponctuel
				Type de Report. Fonctuer
Geomorphologique : Flanc de	e coteau		Altitude	e de la nappe : 130 m
Geomorphologique . Tranca	· coteuu			Source : Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Reprise indic	e sans modif	ication du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008
Témoignages				
Lieu	Déclarant et 02	Date 22/11/2007	Affaissement que le témoigne	Observations / déclarations
Photo aérienne				
Terrain				
Effondrement		ométrie :		
✓ Affaissement-dépression  Zone remblayée		Circulaire Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	5 Profondeur max (m) # 0,5 Longueur max (m) #
Puits Entrée à flanc de coteaux ( Arbre isolé Autre : Aucun	(cavage)	servations e du relevé terrain:		
Origine probable de l'indice				
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Matière extr	r <b>aite</b> ☐ Pierre de ta ☐ Argile	et au témoigna affaissement qu	nent : Cet indice a été recensé grâce au questionnaire n°3 ge oral n°2. Il a été confirmé sur le terrain. Il s'agit d'un ue le témoignant rebouche régulièrement. En l'absence complémentaires sur la nature de l'indice, nous le éterminé.

Département: Seine-Maritime

Hameau/Lieu-dit: Le Bourg Commune: Bertrimont

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s): 283

Coordonnées

X: 503621,3

Y: 1219770,3

Précision: +/- 50 cm

Ponctuelle Représentation sur la carte:

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

Indice n° 76086-047

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024





Localisation			Coordonnées			
Département :	76 - Seine-Maritime		Système: RFG93-CC50			
Commune :	Bertrimont	Or	ig. report carto : Cadastre Napo non corrigé			
Repères locaux			x: 1555 576			
Hameau/Lieu-dit : Le Bou	ırg		y: 9164996			
Autre (route, chemin) :			Précision :  Type de Report : Non localisable			
			Type de Report. Non locuisable			
Contexte		Altitude de l	a nappe : 130 m			
Geomorphologique : Plateau			Source: Atlas BRGM 2012 - ME			
Source(s) de l'information	Modification du RICS	initial :Géodévelop	pement / - / décembre 2008			
Récentes    Auteur: DDTM76   Réf.: Récentes    Auteur: Explor-e   Réf.: R Récentes    Auteur: DDTM   Réf.: Mo	Rapport 76086-06-01     Date: 15/10/2019   Courriers     Rapport 76086-06-02     Date: 04/08/2020					
Effondrement	Géométrie :					
Affaissement-dépression	☐ Circulaire I	Diamètre (m) #	Profondeur max (m) #			
Zone remblayée	Quelconque	Longueur min (m) #	Longueur max (m) #			
Puits  Observations  Entrée à flanc de coteaux (cavage)  Arbre isolé  Autre:  Aucun  Aucun						
Origine probable de l'indice						
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Matière extraite Con  Marne Pierre de taille Cailloux Argile Sable	à recalage fin du cad Géodéveloppement).	fication des limites de la parcelles vers le nord suite astre napoléonien (erreur initiale de / Périmètre aménagé suite à investigations - zone ur mémoure" sans définition de périmètre de sécurité			

Indice 76086-048 / Détail document d'archives anciennes Archives départementales Origine du document Cote: Date du document : Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : M. Laurent PLANCHON Locataire ou fermier : M. Laurent PLANCHON Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Elements de localisation Référence parcellaire : Section : A Parcelle: 123 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de marnière (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de carrières Plan d'extension: Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité: Elements de Nombre d'étage(s): dimensionnement déclarés Chambres(s):

# Indice 76086-048 / Détail document d'archives récentes

Auteur: for&tec

Origine du document Référence : Rapport F76086/9

Observations:

Date: 24/08/2017

Informations extraites

Parcelle napoléonienne n°48 - investigations géologiques par décapage à la pelle mécanique // Au vu des résultats obtenus au cours de ces recherches, aucune trace de remblai en relation avec une cavité souterraine ou de puits d'accès à une carrière souterraine n'a été observée. // Proposition de réduction du périmètre de

sécurité

Elements de localisation

Plan de localisation : Echelle :

Lieu-dit:

 ${\it Autre\ information}:$ 

Elements de dimensionnement

Plan d'extension : Echelle :

Remarques

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-048 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 2 / 132

Indice 76086-048 / Détail document d'archives anciennes Archives départementales Origine du document Cote: **8S21** Date du document : 24/05/1910 Type ouvrage: Déclarant : **Laurent PLANCHON Elements extraits** Locataire ou fermier : Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : A Parcelle: 123 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre : 2890 Plan d'extension : Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité : Flements de Nombre d'étage(s) : dimensionnement

### Indice 76086-048 / Détail document d'archives récentes

Auteur : Explor-e

Origine du document Référence : Rapport 76086-06-01

Chambres(s):
Observations:

déclarés

Remarques

Date: 15/10/2019

Informations extraites Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé // Réalisation de 26

sondages destructifs // Conclusion : Aucune anomalie (vide, fontis...) liée à la présence d'une ancienne cavité

souterraine d'origine anthropique ou

naturelle n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces investigations (décapage et sondages). // Proposition : Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons l'aménagement local de l'indice

parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé...

Plan de localisation : Echelle :

Lieu-dit :

Autre information :

Elements de dimensionnement | Plan d'extension : Echelle :

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n°: 76086-048 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 3 / 132

	Indice 76086-048 / Détail document d'archives récentes						
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	DDTM76 Courriers					
Informations extraites	services ont contacté l un nouveau périmètre bureau EXPLOR-e soit (76086-048 version A d	d avec le nouveau tracé du périmètre de sécurité propo EXPLOR-e pour obtenir des renseignements compléme e définitif, joint à ce courrier, à été retenu le 21 janvier conforme à nos préconisations, vous pouvez suivre les du 15 octobre 2019) en remplaçant le périmètre de ge 16 et en annexe 2 du rapport par celui proposé par	ntaires. Après plusieurs échanges, 2020. // Afin que l'étude du conclusions de leur rapport				
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :		Echelle :				
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :				
Remarques							

	Indice 7608	5-048 / Détail document d'archive	es récentes			
	Auteur : Explor-e					
Origine du document	Référence :	Rapport 76086-06-02				
	Date :	04/08/2020				
Informations extraites	Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires) // réalisation de 3 sondages complémentaires // Conclusion : Aucune anomalie (vide, fontis) liée à la présence d'une ancienne cavité souterraine d'origine anthropique ou naturelle n'a été mise en évidence lors de la réalisation de ces investigations. //Proposition : Au vu du résultat de ces investigation nous proposons l'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 selon le plat présenté					
Elements de localisation	Plan de localisati Lieu-dit :	on:	Echelle :			
	Autre informatio	ı:				
Elements de dimensionnement	Plan d'extension		Echelle :			
Remarques						

	Indice 76086	5-048 / Détail docu	ument d'archives récentes
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	DDTM Mail	
Informations extraites			lor-e à Bertrimont (rapport 76086-06-02 du 4 août 2020) : C'est alider l'aménagement de périmètre proposé.
Elements de localisation	Plan de localisatio Lieu-dit : Autre information		Echelle :
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			

### Commentaire

Géodéveloppement: M. Laurent PLANCHON a déclaré le 24/05/1910 (série 8S 21), l'ouverture d'une carrière sur la parcelle napoléonienne 123 de la section A. Aucun autre document ne nous a permis de localiser l'entrée du puits de la carrière. De plus, aucun indice n'est visible sur le terrain. La parcelle napoléonienne reste donc bloquée.

 $explor-e-contact @explor-e.fr-T\'el: 02\ 35\ 95\ 14\ 85 \\ \mbox{Indice n} \mbox{``:} \ 76086-048 \\ \mbox{MAJ le 03/04/2024} \\ \mbox{Editon du : } 20/12/2024 \\ \mbox{Page 5 / 132} \\ \mbox{Page 5 / 1$ 

Nos	NOM ET PRÉNOMS	COMMUNE	SECTION	SECTION NUMÉROS	DATE DE LA CO	DATE DE LA COMMUNICATION		
D'ORDRE.	DU DÉGLABANT.	OU A LIBU L'EXPLOITATION de la carrière.	cadastrale.	calastria, du cadastre.	à la Préfecture.	au service des Mines.		
3	Schrient 18.19	Bussia		1	1	1		
294	Buthil mis.	14 m 1 .1	9 -		Soul .	***		
2422	Carren + vieg. 11+	or in the	•	50	•	loset		
36	years of 1. Tours bubert	Yendle	PA.	306,300	ż	8	ar vyyd	
423	Suret, more	Wanchy Capital	4	611	Hort	Heat		
162	Morel, Henri	It Rubin of Man	A	892	Mad	Hoch		
5062	Framer, albert	Sawille	*	that 5	13 oct	Bost		
3862	Vie Stars	<i>d</i> ·	4	2	ż	7		
2367	Camporay gustare	Limberelle		141	22	7	LAC .	
	Masoner Com	10.00	9	2 3		Spann	700	
	Mone Vie Gounnay	My white is corocine	·	8	Cook.	South	in the	
	drew ande	of pregueted	+	24.7	j.	4.		
2930	Vacoven hearde	Hebertelle	+	7/15	Wort.	26 oct .	- 1000	
1331	Baller When	Genelle	*	44	40.	40	TELEPITA .	
332	Grownt maune	Box - June of A Bruen	9	159	4.	٦,	4.078	
2463	Grandarie Charle.	Blue III	4	257	,	1.9.	S, N.	
73.	10 8 of	W Oll	4	334		. 40117		
tala	and the	goundless	4	40	June.	Snow		
	Hestancoust Honore	Hayleville 1/ Sac	F	118	7 may	2 mar		
2936	Schoolly, Yough	He Jeline Bonderille	B	316	Suor.	Two		
2667	anden, Esmons	Bertwille It men	Aq	15	9 was	9 mor.	ar-argin -	
2938	(Regues athonase)	Blowille of Mes	R	374	8	4.		
1939	Collars, augustin	Boundille	¥	23	10 200	to nox		
	Buolles Donat	Bergwillette	M	46	"Inox	"mox."		
	Semanet, Misselle	Bacaucalle	Ac	35	ž	4.	of the same graph	
2942	Garman Marine	111			0,	;		
2963	Queun anteni		, ,	2 3		1		
	1100	2 10	,			-		
	Ly hote.	ra vy	M	35'	· 8	ý.		
5345		Ammountle . Wilmstriel	B	***	15mm	15 nor		
2762	Heramoral , Augusten	bowille alliquerille	J	S	÷	ż		
2463	Gyarn Some	It Martin aux arbes	¥	262	19 nor	Jon 61		
29.48	Jalley Carini	J. Warten aux ashes	89	223	22 000	of not		
	Ellone, yough	gratet	R			2.8 mor.		
	Dellay allest	Gomerille	+	1 %	Sto mer.	St. ser		
1367		arhe	K	05	26 200	26 mm.		
1952	,		м	,,,	· v	÷	Management	
2053	A. h R.			630	;	;		
	and in the second		_	0		,		
	Bayne , Cans	Crte	9	58	÷	9		
6362	Burguet Rome	Serligy Genicant	u	4	the met	18 mor.		

DATE DE LA COMMUNICATION  à la au service  Préfecture. des Mines.	) nue. 11 nue. 4°. 18 nue.	th man.  th man.  th man.  th man.  th man.		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
DATE DE LA CO	I mai Il mai d' 18 mai	24 rues 26 rues 26 rues 27 rue	Symmetry Sym	Sant Coupt in the sant to sant
SECTION NUMÉROS MANTAIR. DU CADASTRE.	34.6	4 2 2 2 2 4 E	35 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	185 196 197 197 198 198 198 198 198
SECTION endastrale.	1 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	A + + + B B + +	W H + H H H H H A A I H I O I	AMAKAKAIKA
COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	Cilend A. Brail A. Mark A. Brail A. Mark	Valiguarille Valiguarille Varianout Ca Change Chayamont Chille Worterth	Cantele Cartele Control of Carrania Cartele Carrania Cartele C	Morgan Gundanger Chair Chair Chair Chair Tresmen Anger & Joseph Book & Has Kantot & Hassie
NOM ET PRÉNOMS DU DÉGLARANT.	Lancis Lucia Martille Lucia Askant, Gerace Barberic Populate	Sire hermall.  Briton, burnt.  Meanne, Meant.  Briton, Brusak  Grison, Justak  Grison, Justak	Care Hear Hear Helians Course Come from Strange Course Cou	Tennon Smile Lebrar Saries Ornellas Saries Ornellas Saries Ornellas Ornella
Nos d'order.	2002 2005 2005 2005 2005 2005			



# RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE

# for&tec

16 Rue de l'Etang 76970 MOTTEVILLE

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

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

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



Monsieur MARIE Marc

Commune de BERTRIMONT

Parcelle napoléonienne n°48

Investigations géologiques par décapage à la pelle mécanique



F76086/9 - Version A du 24 août 2017

### **MARIE Marc**

## Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques

# Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

Etabli par :



### for&tec

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

### tél. 02.35.95.99.61 – fax 02.35.95.48.61 contact@for-et-tec.fr

Désignation du document	N° document
Rapport	Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

Auteur(s)	Jean-Charles RIDEL - Technicien Géosciences	
Document	G:\Opera\OPE76000\76086\9\Documents\F76086-9-rapport.doc	

	Date :	Par :	Visa:
Auto-contrôlé	24/08/2017	Jean-Charles RIDEL - Technicien Géosciences	and the same of th
Vérifié	24/08/2017	Emmanuel SAILLARD - Ingénieur Géologue	Jaw W/
Approuvé	24/08/2017	Gilles WAYERE - Directeur Associé	9

Version	Date	Nature des modifications	Pages concernées
Α	24/08/2017		

## **Sommaire**

L	Co	NTEXTE & OBJECTIFS	. 1
	1.1	Contexte	1
	1.2	Objectif	1
2	DE	SCRIPTIF DE L'OPERATION	. 2
3	O	SSERVATIONS & RESULTATS	. 3
	3.1	Observations	3
	3.2	Résultats	3
	3.3	Préconisations	3
4	Co	ONCLUSION & RECOMMANDATIONS	. 4
	4.1	Conclusion	4
	4.2	Recommandations	4

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

## Table des illustrations

## Liste des annexes

Annexe 1	Plan de localisation de la zone d'étude	1
Annexe 2	Localisation de la parcelle napoléonienne n°48	1
Annexe 3	Fiche descriptive de la parcelle napoléonienne n°48	1
Annexe 4	Localisation du décapage de la parcelle napoléonienne n°48 et périmètre de sécurité résiduel	3
Annexe 5	Photographies du décapage de la parcelle napoléonienne n°48	3

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

Page 10 / 133

1

# Contexte & Objectifs

### 1.1 Contexte

Monsieur MARIE Marc est propriétaire de la parcelle bâtie cadastrée A 303 sur la commune de BERTRIMONT qu'il envisage de vendre (Cf. annexe 1).

Cependant, cette parcelle est impactée par le périmètre de sécurité de 60 mètres de l'indice de cavité souterraine n°48 (parcelle napoléonienne) recensé par la commune (étude GéoDéveloppement du 05/12/2008) (Cf. annexes 2 et 3).

Cette parcelle napoléonienne génère, par son périmètre de sécurité, une dévalorisation des habitations impactées; Monsieur MARIE souhaite donc que des investigations géologiques soient menées afin de s'affranchir de cette problématique.

A cette fin, *for&tec* propose la réalisation d'un décapage à la pelle mécanique d'une partie de cette parcelle napoléonienne (située à moins de 60 mètres de l'habitation de M. MARIE) afin de vérifier l'absence d'un ancien puits d'accès à une éventuelle cavité souterraine.

Annexe 1	Plan de localisation de la zone d'étude
Annexe 2	Localisation de la parcelle napoléonienne n°48
Annexe 3	Fiche descriptive de la parcelle napoléonienne n°48

### 1.2 Objectif

Le but de cette étude est donc de contrôler cette zone par décapage à la pelle mécanique afin de localiser précisément un ou plusieurs anciens puits d'accès ou de vérifier l'absence d'anomalie et ainsi de proposer la réduction de l'indice et de son périmètre associé.

En fonction des résultats de ces investigations, des solutions pourront être proposées si un indice de puits est confirmé. Dans le cas contraire, si les recherches démontrent l'absence de puits, alors l'emprise de la parcelle napoléonienne ainsi que son périmètre de sécurité pourront être réduits selon les recommandations des Services de l'Etat.

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

1

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

### MARIE Marc

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques

Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

for&tec

2

# Descriptif de l'opération

Le décapage du terrain à la pelle mécanique est une opération qui consiste à prélever la couche superficielle, généralement composée de terre végétale. Organisée dans le cadre de procédés et d'un suivi spécifiques, cette opération est une investigation adaptée à la recherche et à l'observation de la plupart des indices de cavités souterraines (morphologie, dimensions, composition, etc...).

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

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

2

Page 12 / 133

3

## **Observations & Résultats**

#### 3.1 Observations

Le décapage à la pelle mécanique d'une partie de la parcelle napoléonienne n°48 a été réalisé le 23 août 2017.

Ces investigations ont été effectuées par l'entreprise de terrassement Christophe LESUEUR à l'aide d'une pelle mécanique DOOSAN de 14 T équipée d'un godet cureur.

La surface décapée pour ces investigations sur la parcelle section A n°253 a, est d'environ 340 m² pour l'indice parcellaire n°48.

La profondeur du décapage a volontairement été arrêtée entre 0.4 et 0.5 mètre (Cf. annexes 4 et 5).

Les terrains rencontrés sont les suivants :

- Terre végétale de 0 à 0.2 mètre de profondeur ;
- Argile à silex jusqu'en fond de fouille.

Annexe 4	Localisation du décapage de la parcelle napoléonienne n°48 et périmètre de sécurité résiduel
Annexe 5	Photographies du décapage de la parcelle napoléonienne n°48

#### 3.2 Résultats

Au vu des résultats obtenus au cours de ce décapage, aucune trace de remblai en relation avec une cavité souterraine ou de puits d'accès à une carrière souterraine n'a été observée.

#### 3.3 Préconisations

Ce décapage n'ayant mis en évidence aucune trace de remblai en relation avec une cavité souterraine ou de puits d'accès à une carrière souterraine, nous proposons la réduction de l'emprise de la parcelle napoléonienne n°48 et de son périmètre associé (Cf. annexe 4).

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

3

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

## **Conclusion & Recommandations**

#### 4.1 Conclusion

Monsieur MARIE Marc est propriétaire de la parcelle bâtie cadastrée A 303 sur la commune de BERTRIMONT qu'il envisage de vendre.

Cependant, cette propriété est impactée par le périmètre de sécurité de la parcelle napoléonienne indicée 48 dans l'inventaire des vides et indices de vides de la commune.

Monsieur MARIE a donc souhaité que soit levé ce périmètre de sécurité au droit de l'emprise de son habitation à vendre.

A cette fin, for&tec a réalisé des investigations géologiques par décapage à la pelle mécanique d'une partie de cette parcelle napoléonienne afin de vérifier l'absence d'un ancien puits d'accès à une éventuelle carrière souterraine.

Au vu des résultats obtenus au cours de ces recherches, aucune trace de remblai en relation avec une cavité souterraine ou de puits d'accès à une carrière souterraine n'a été observée.

#### 4.2 Recommandations

Ce décapage n'ayant mis en évidence aucune trace de remblai en relation avec une cavité souterraine ou de puits d'accès à une carrière souterraine, nous proposons la réduction de l'emprise de la parcelle napoléonienne n°48 et de son périmètre de sécurité de 60 mètres associé. De ce fait, la majorité du terrain de Monsieur MARIE ainsi que son habitation, ne sont plus impactés par le périmètre de sécurité de l'indice parcellaire n°48 (Cf. annexe 4).

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

Page 14 / 133

Archive associée : AS-A

**MARIE Marc** 

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques

Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

for&tec \_

## Annexe 1

Plan de localisation de la zone d'étude

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

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

Indice n° 76086-048

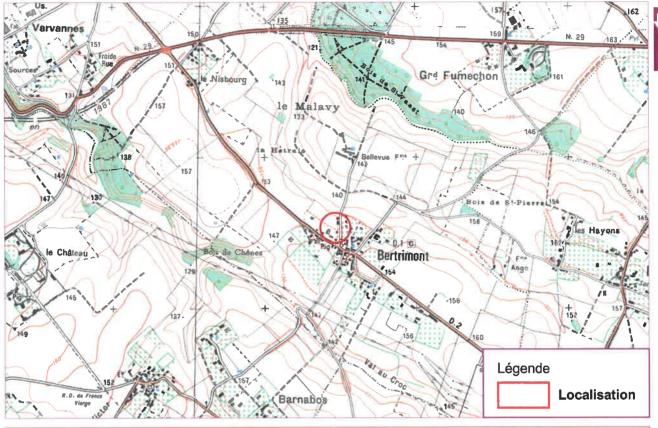
MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 15 / 133

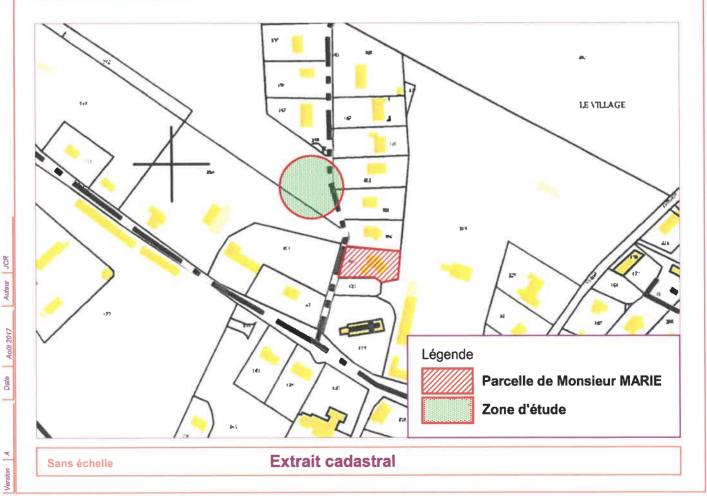
#### MARIE Marc

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)



Echelle: 1/25000

#### Carte de localisation



Opé. F76086/9 - annexe-1

Archive associée : AS-A

**MARIE Marc** 

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques

Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

for&tec \_

## Annexe 2

## Localisation de la parcelle napoléonienne n°48

Source : Inventaire GéoDéveloppement de 2008

Plan sans échelle

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n° 76086-048

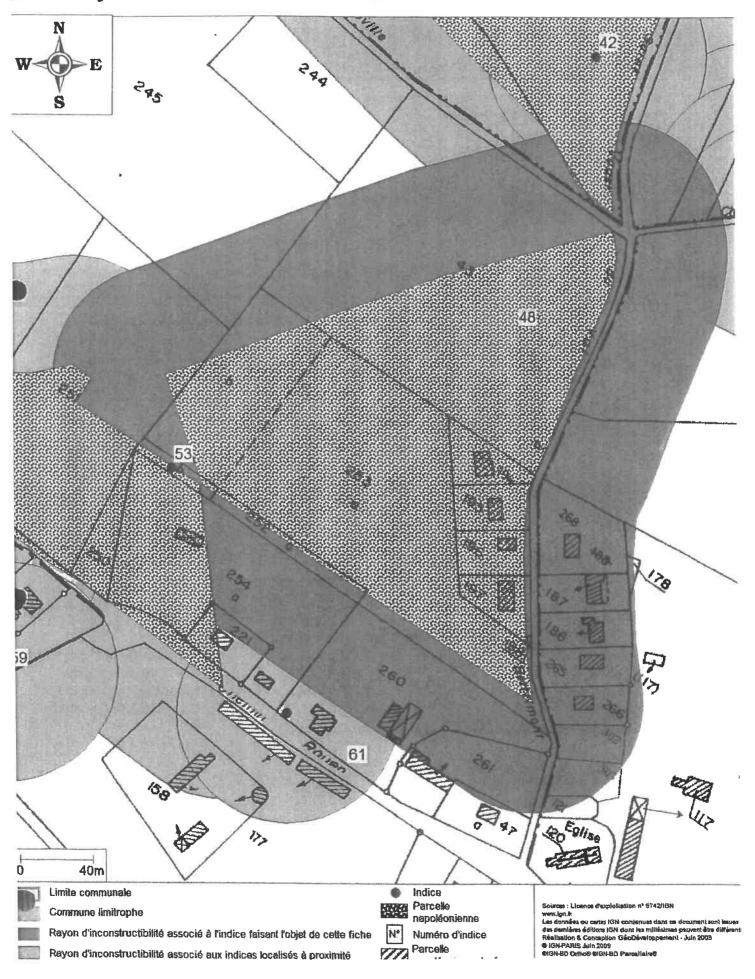
MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 17 / 133

## Commune de BERTRIMONT

## Rayon d'inconstructibilité associé à l'indice n°48



Archive associée : AS-A

**MARIE Marc** 

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

for&tec \_

## Annexe 3

## Fiche descriptive de la parcelle napoléonienne n°48

Source : Inventaire GéoDéveloppement de 2008

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

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

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 19 / 133



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

## **COMMUNE DE BERTRIMONT**



Indice n°: 48 Fiche complétée le 05/12/2008

## Fiche de recensement des cavités souterraines et à ciel ouvert

LOCALISATION	
Département: Seine-Maritime Commune: Bertrimont Hameau/Lieu-dit: Le Bourg Route/Chemin: Section Cadastrale: A N° de parcelle(s) cadastrale(s): 43 - 19 Coordonnées  X: Y: Précision: Représentation sur la carte: Zonale	
SOURCE(S) UTILISEE	S)
Archive(s) Départementale(s)	Archive(s) de la DDE
☐ Série 8519-20 ☑ Séries 8S21 ☐ Série 8S36 ☐ Série 8S198	☐ Recensement 1995 ☐ Autre(s):
☐ Autre(s):	
	Archive(s) de la presse locale
Archive(s) d'un professionnel indéper	dant :
☐ Autre(s):	
Dossier(s):	
Dossier(s) de la Banque du sous-sol	
Dossier(s) "Etat de Catastrophes Nat	urelles" (ECN) ( Base de données Gaspar )
Etude(s):	ommentaire(s) :
Autre(s):	
Plan(s) et Carte(s):	Référence(s) Document(s):
☐ Plan(s) et Carte(s) ancienne(s)	Date:
Carte(s) géologique(s)	Auteur:
☐ Carte(s) hydrogéologique(s) ☐ Carte(s) topographique(s)	Commentaire(s):
Enquête(s) Locale(s)	
Nº du/des témoignage(s) :	Date :
Photo-interprétation :	Couleur Noir et Blanc
Date de la campagne aérienne:	Couleur Noir et Blanc
Commentaire(s)	

		MORPHOLOGIE DE L'INDICE			
Affaissement/Dépression	Effo	ndrement/Affa	nissement :		
☐ Effondrement		Circulaire		re:	
Zone remblayée	ĺ			eur minimum:	
Puits/Puisard		Quelcono		eur maximum:	
Entrée à flanc de coteaux			Profon	deur maximum:	
Arbre isolé	Tvc	e d'effondrem	ent :		
Aucun indice visible	TYP		9		
		Cylindriqu	• U $ abla$		
Autre:		Conique	•	U	
Date du relevé terrain: 22/11/2007		Concave			
servation(s):					
CONTEXTE MORPHOLOGIQUE		HYDRO	GEOLOGI		
✓ Plateau		Profondeu	r de la nappe:		
☐ Talweg ☐ Coteau				D'après Atlas Hydrogéologiq	
ORIGINE F	PROBABLI	E DE L'INI	DICE		
Type probable de la cavité :		Matière prob	ablement extrail	e :	
Carrière à ciel ouvert		Caillou			
Carrière souterraine		☐ Marne			
Marnière Argilière	10	Sable	de Taille		
☐ Sablière ☐ Cailloutière	F	Argile	de rome		
Karstique		Autre	•		
Puisard/Puits d'eau	•		•		
☐ Indéterminé	74/05/2222 (cérie	as 21) l'ouver	ure d'une carrière	sur la parcelle napoléonienne 12	
Indéterminé  bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell		reste donc bloq	uée.		
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell	le napóléonienne	reste donc bloq	uée. EIGNEMEN	TS ARCHIVES	
bservation(s) : M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell		reste donc bloq	uée.	TS ARCHIVES	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN	Type de	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit:	Type de Déclaration Déclara-	reste donc bloq	EIGNEMEN ocataire /Fermier Exploitant	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des	
Deservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit:	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:	Type de Déclaration d'ouvertu-	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit:	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:  Section cadastrale : A	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de marnière	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:  Section cadastrale: A  N° de parcelle(s): 123	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de marnière	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:  Section cadastrale: A  N° de parcelle(s): 123  Investigation(s) à envisager:	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de marnière	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:  Section cadastrale: A  N° de parcelle(s): 123  Investigation(s) à envisager:	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de marnière	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	
bservation(s): M. Laurent PLANCHON a déclaré le 2 de la section A. Aucun autre docume n'est visible sur le terrain. La parcell  LOCALISATION SUR LE CADASTRE NAPOLEONIEN  Lieu-dit: Autre:  Section cadastrale: A  N° de parcelle(s): 123  Investigation(s) à envisager:	Type de Déclaration Déclaration d'ouverture de marnière	reste donc bloq	EIGNEMEN  Locataire /Fermier Exploitant  M. Laurent	Date (s) et citation (s)  (24/05/????) Déclaration issue du registre d'enregistrement des déclarations d'ouverture de	

Archive associée : AS-A

**MARIE Marc** 

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

for&tec \_

## Annexe 4

Localisation du décapage de la parcelle napoléonienne n°48 et périmètre de sécurité résiduel

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

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

Indice n° 76086-048

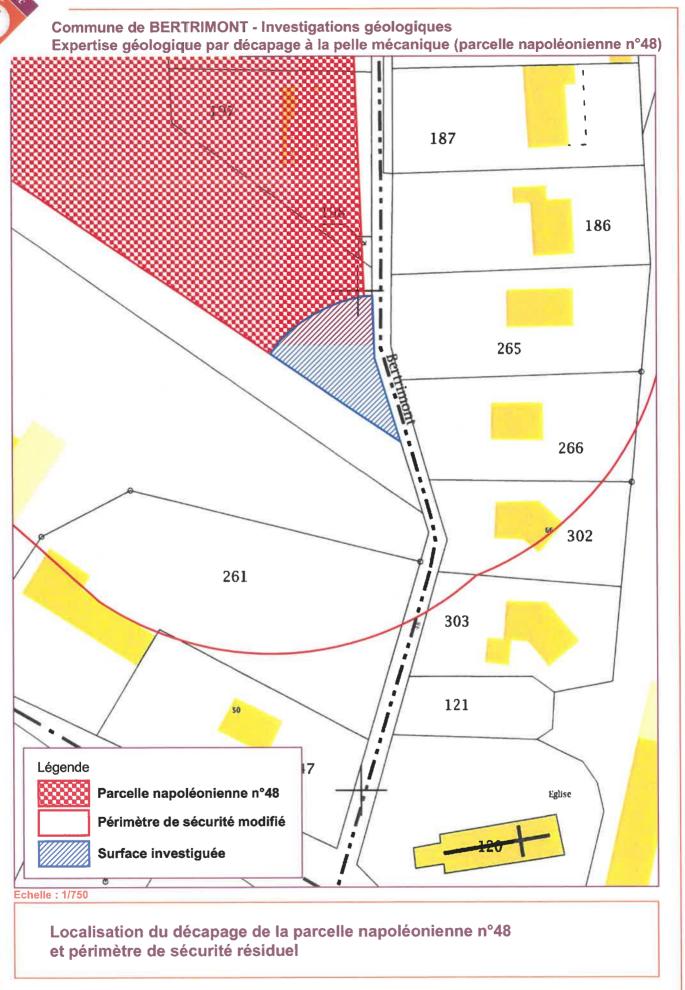
MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 22 / 133



#### **MARIE Marc**



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

MAJ le 03/04/2024

Archive associée : AS-A

**MARIE Marc** 

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques

Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)

for&tec \_

## Annexe 5

Photographies du décapage de la parcelle napoléonienne n°48

Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017

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

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

#### Photo 1

#### Matériel utilisé pour ce décapage



#### Photo 2

#### : Zone d'étude avant réalisation du décapage



Rapport F76086/9 - Version A du 24 août 2017



#### Photo 3

#### Début du décapage



#### Photo 4

#### Réalisation du décapage



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

#### MARIE Marc

Commune de BERTRIMONT - Investigations géologiques

Expertise géologique par décapage à la pelle mécanique (parcelle napoléonienne n°48)



#### Photo 5

#### : Fin du décapage



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

Commune de Bertrimont Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



Version A du 15 octobre 2019

 $Solutions\ risques\ naturels\ hydrog\'eologie\ et\ environnement$ 

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



explor-e

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

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

Mail: contact@explor-e.fr

Site internet : www.explor-e.fr



-----

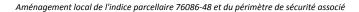
Responsables de la mission : Gilles DEMAREST - Ingénieur Hydrogéologue

76086-06 - VERSION A DU 15 octobre 2019

 Editon du : 20/12/2024

Page 29 / 133

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





## Sommaire général

1	C	ONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION	.1
2	Dr	ÉCAPAGE	.5
	2.1	Méthodologie	5
	2.2	Descriptif opérationnel	5
	2.3	Résultats	6
3	Sc	ONDAGES DESTRUCTIFS PROFONDS	.7
	3.1	Méthodologie	7
4	Dr	ESCRIPTIF OPÉRATIONNEL – RÉSULTATS	.11
	4.1	Descriptif opérationnel	11
	4.2	Résultats-Interprétations	12
5	C	ONCHUSION	15

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé

Schémas 1.....: Localisation du projet



## Sommaire des illustrations

## Liste des Schémas

Schéma 2: Localisation du projet vis-à-vis de l'indice parcellaire 76086-48 et du péri de sécurité associé	mètre 2						
Schéma 3: Localisation de la zone à décaper au droit de l'indice 76086-48	5						
Schéma 4: Illustration simplifiée de l'interprétation	10						
Schéma 5: Implantation des sondages réalisés	11						
Schéma 6 Proposition d'aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 périmètre de sécurité associé	et du 16						
Liste des graphiques							
Graphique 1: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds	13						
<u>Liste des annexes</u>							
Annexe 1: Diagraphies interprétées (paramètres de forage)	13						
Annexe 2: Proposition d'aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 périmètre de sécurité associé	et du 16						

76086-06 - Version A du *15 octobre 2019* 

Page 31 / 133

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



1

## Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne une parcelle située dans le bourg de Bertrimont (76), dont le Maître d'Ouvrage souhaite lotir une partie en parcelle à bâtir.

Schémas 1 : Localisation du projet



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

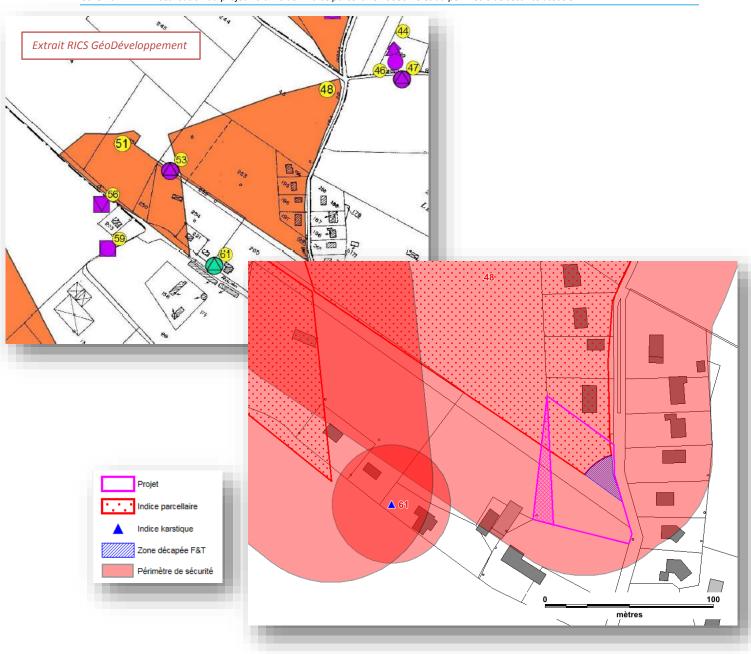
Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



Toutefois, ce projet est actuellement impacté par un indice de cavité souterraine et son périmètre de sécurité. Il s'agit plus précisément de l'indice parcellaire 76086-48, répertorié dans le cadre du RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de Bertrimont, qui correspond à une parcelle Napoléonienne sur laquelle une déclaration d'ouverture de carrière a été retrouvée dans les registres des Archives Départementales de la Seine-Maritime (série 8S21).

Nous noterons que cet indice parcellaire a déjà fait l'objet d'un décapage ponctuel, en 2017 (étude For&Tec - F76086/9).

Schéma 2 : Localisation du projet vis-à-vis de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

Editon du: 20/12/2024

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



La présente mission a eu pour objectif de mettre en œuvre un programme de reconnaissance destiné à lever l'indice parcellaire 76086-48 et le périmètre de sécurité associé au droit du projet, en vérifiant l'absence de vides souterrains.

Au vu de la problématique, cette mission s'est déroulée en 2 phases comprenant tout d'abord la réalisation d'un décapage puis de sondages destructifs profonds.

Le présent rapport synthétise les résultats de ces investigations.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



76086-06 - Version A du 15 octobre 2019 4

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



2

## Décapage

#### 2.1 Méthodologie

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

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

## 2.2 Descriptif opérationnel

La zone à décaper, préalablement définie au droit de l'indice parcellaire 76086-48, représentait une surface de l'ordre de 1000 m².

Schéma 3 : Localisation de la zone à décaper au droit de l'indice 76086-48



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



#### 2.3 Résultats

Ce décapage a mis en évidence la présence de formations limoneuses en place sur l'ensemble de la surface investiguée. Localement, les formations résiduelles à silex sous-jacentes ont été observées.

Vues des travaux de décapage au droit de l'indice parcellaire 76086-48 (Crédit photo explor-e – septembre 2019)









Aucune zone remblayée (puits ou fontis) pouvant être en relation avec une ancienne carrière souterraine n'a été reconnue lors de la réalisation de ce décapage.

Au vu de ce constat, les investigations par sondages destructifs profonds ont été entreprises.

76086-06 - Version A du 15 octobre 2019 6

MAJ le 03/04/2024

Editon du: 20/12/2024

Page 37 / 133

Indice n° 76086-048

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



3

## Sondages destructifs profonds

#### 3.1 Méthodologie

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

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

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une sondeuse sur chenillard EMCI Silea.



Les forages ont été réalisés en diamètre 102 mm, c'est-à-dire supérieur au diamètre minimal (89 mm) à mettre en œuvre dans le cadre de la recherche de cavités souterraines pour un indice lié à une parcelle Napoléonienne, afin de respecter les prérogatives des services de l'État.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



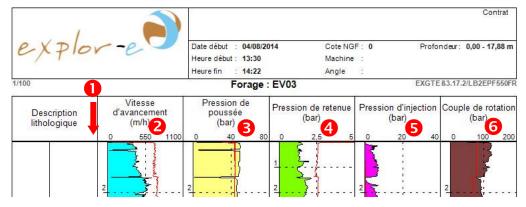
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

- 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 :

- 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.



76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

Editon du : 20/12/2024

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



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

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

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

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

Après avoir foré la longueur d'une tige et 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.

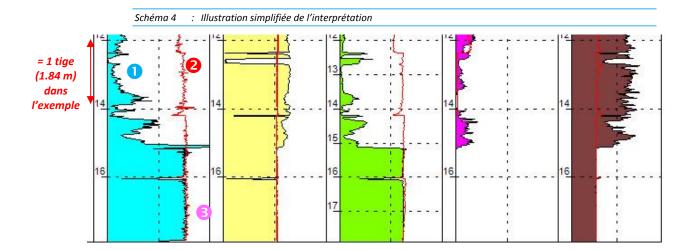
Ce second enregistrement qui correspond donc à un enregistrement « de vide » (car réalisé dans un trou déjà foré) est superposé sur le graphique initial ce qui permet, en lecture directe, la comparaison entre les paramètres enregistrés lors de la foration et les paramètres qui auraient été enregistrés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

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé





#### 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

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé

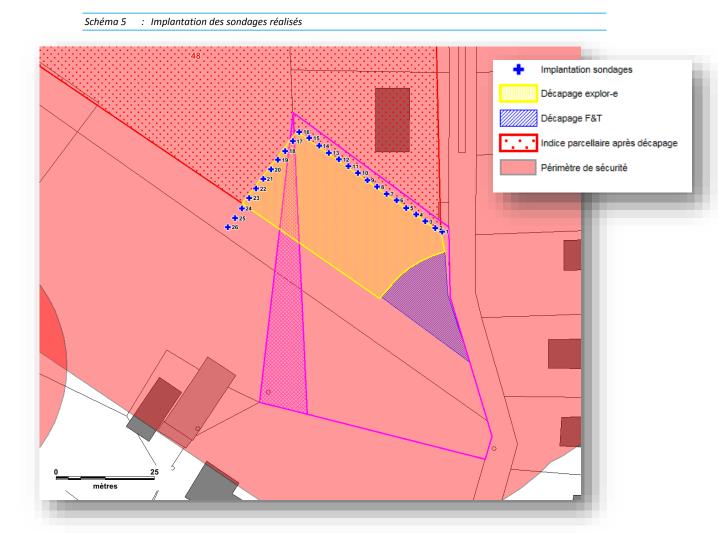


4

## **Descriptif opérationnel – Résultats**

## 4.1 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu du 2 au 5 septembre 2019. Au total, 26 sondages, espacés de 3 m au maximum, (2 m entre SD1 et SD2), ont été implantés selon le plan de récolement présenté ci-dessous.



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

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



#### 4.2 Résultats-Interprétations

#### Avertissement préliminaire

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

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

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

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

- ✓ **Limons des plateaux :** Ces limons ont une faible épaisseur comprise entre 1 m et 1.5 m ;
- ✓ Formations résiduelles à silex : Ces formations ont une épaisseur comprise entre 4 m et 18.8m. Elles présentent des passées sableuses, pouvant ponctuellement être grésifiées. Un refus a d'ailleurs été observé au droit du sondage SD1 sur l'un de ces grès ;
- ✓ **Formations crayeuses :** Le toit de ces formations a été rencontré entre 5 m et 19.8 m de profondeur. Cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations résiduelles à silex et le substratum crayeux.

Ces formations crayeuses sont globalement moyennement dures, et peuvent ponctuellement présenter des passages plus tendres.

#### ✓ Synthèse

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

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

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



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



Annexe 1 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



5

### **Conclusion**

explor-e est intervenu sur la commune de Bertrimont (76) afin de vérifier l'absence de vides souterrains en relation avec l'indice parcellaire 76086-48 au droit d'un projet de parcelles à bâtir.

Les investigations ont consisté en la mise en œuvre de travaux de décapage sur une surface de l'ordre de 1000 m², suivi de la réalisation de 26 sondages destructifs en méthode rotopercussion (diamètre 102 mm).

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

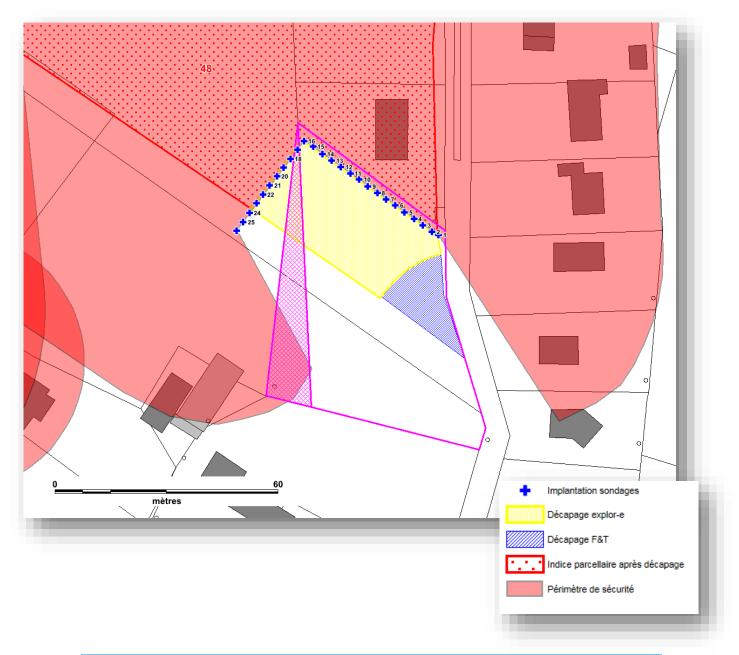
Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons l'aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé selon le plan présenté page suivante et en annexe 2.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



Schéma 6 : Proposition d'aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



Annexe 2 : Proposition d'aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



## **Annexe 1**

# Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

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

Indice n° 76086-048 MAJ le

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Archive associée : AS-B

M. Philippe MAUGER

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

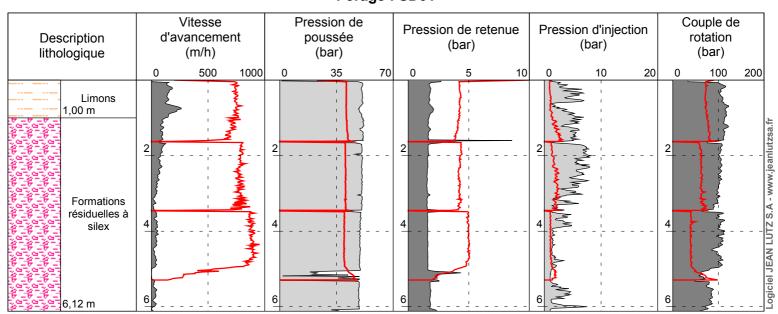
 explor-e

# Mauger - BERTRIMONT

Contrat 76086-06

Heure début : 10:32 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 11:54 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD01 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Refus sur grès

Editon du : 20/12/2024

Archive associée : AS-B

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

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

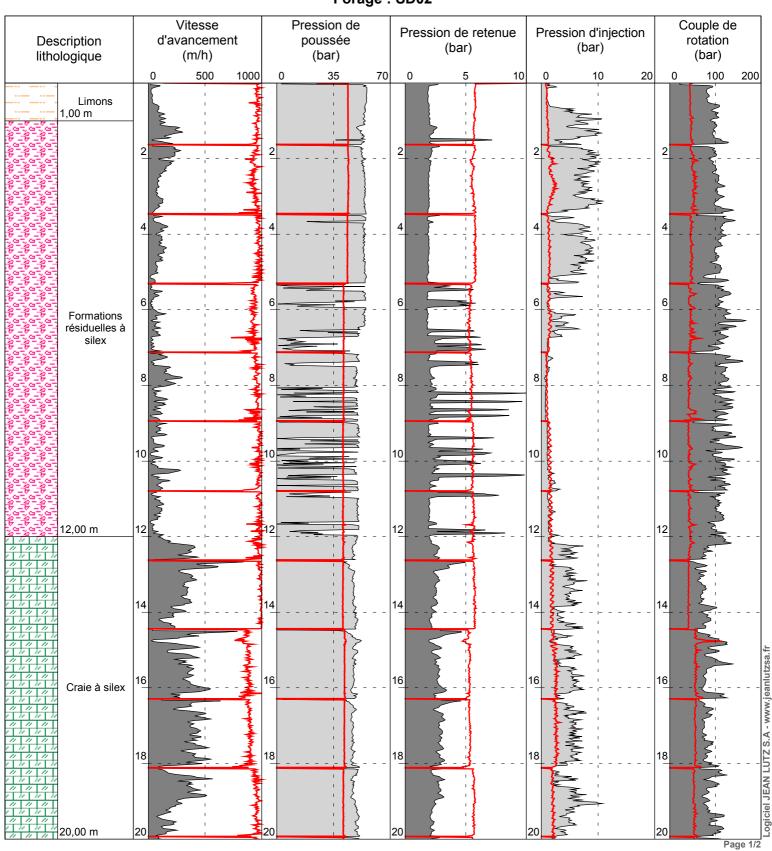
explor-e

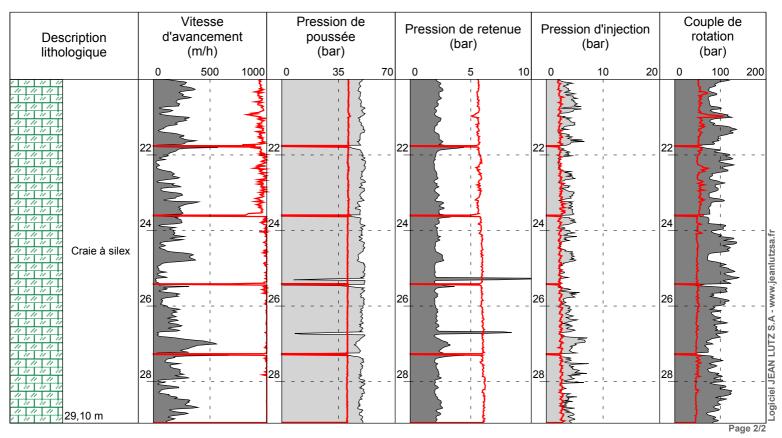
## Mauger - BERTRIMONT

Contrat 76086-06

Heure début : 11:58 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 14:03 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD02 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



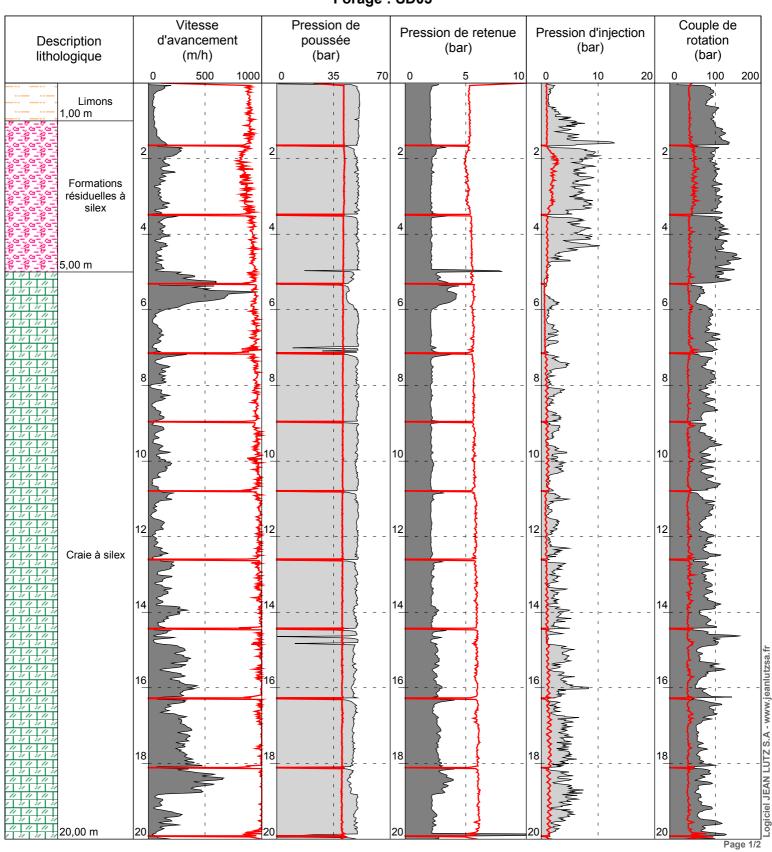




Contrat 76086-06

Heure début : 14:08 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 14:41 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage: SD03 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



	Mauger - BERTRIMONT														
1/100 SD03															200
Description lithologique	Vitesse d'avancement (m/h)			Pression de poussée (bar)			Pression de retenue (bar)			Pression d'injection (bar)			Couple de rotation (bar)		
Craie à silex		500	1000	0	35	70	0	5	10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10	20	0	100	200
Craie à silex	M M						5			My Market	 			M. T.	

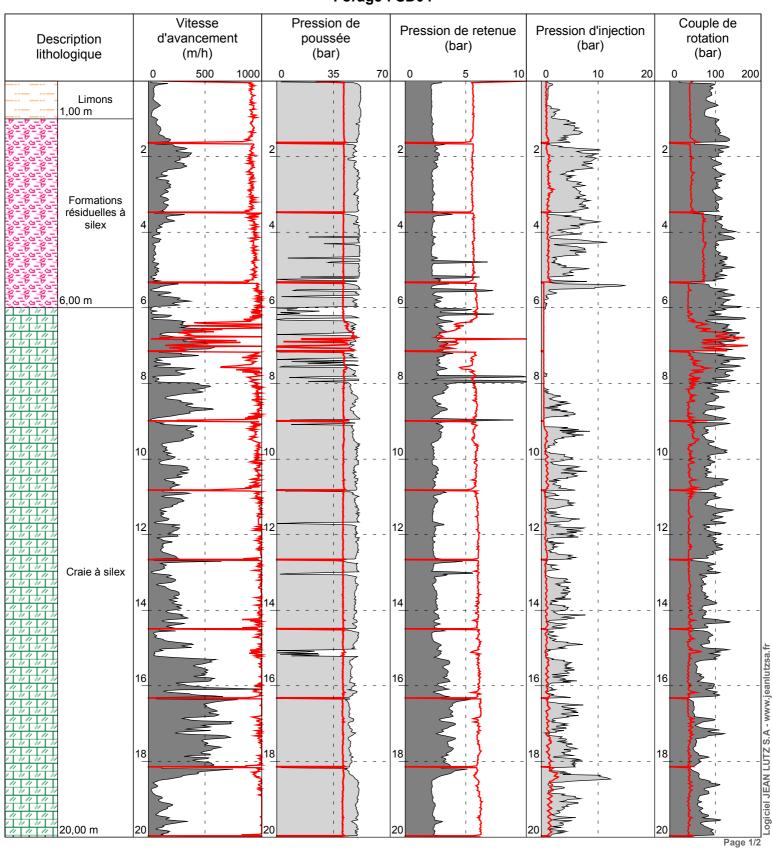
Page 2/2

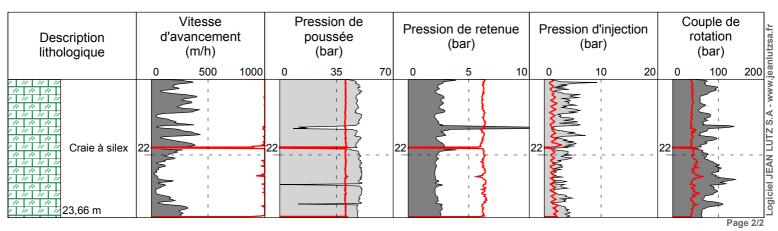


Contrat 76086-06

Heure début : 14:47 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 15:25 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage: SD04 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR





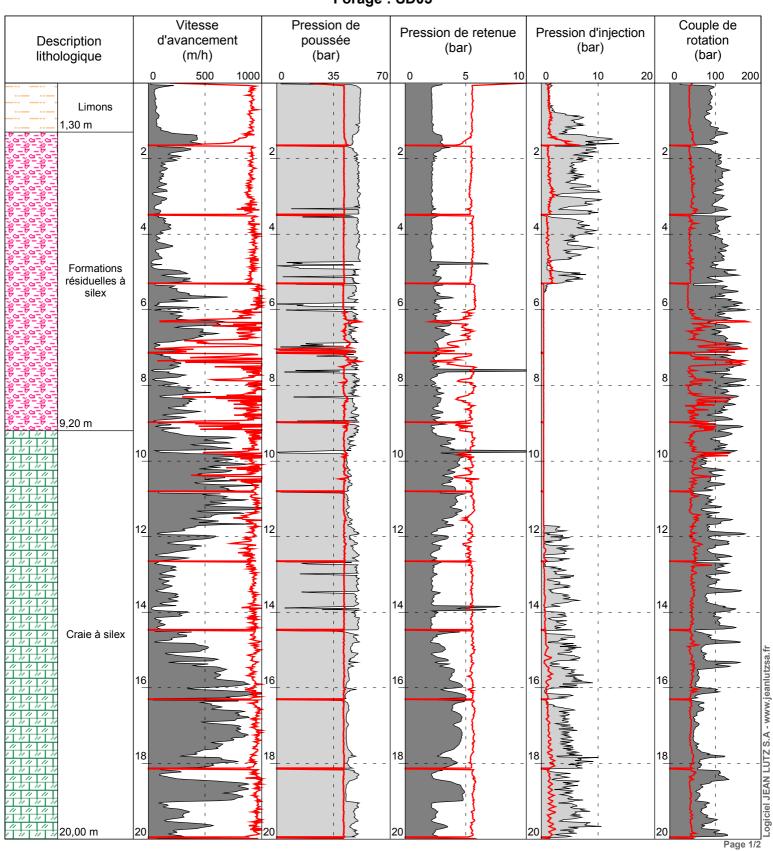
explor-e

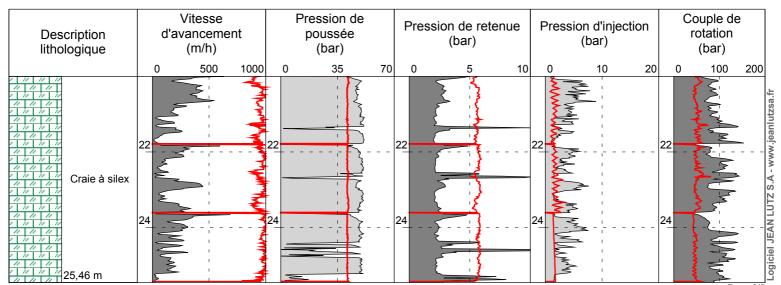
## Mauger - BERTRIMONT

Contrat 76086-06

Heure début : 15:26 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 16:06 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage: SD05 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



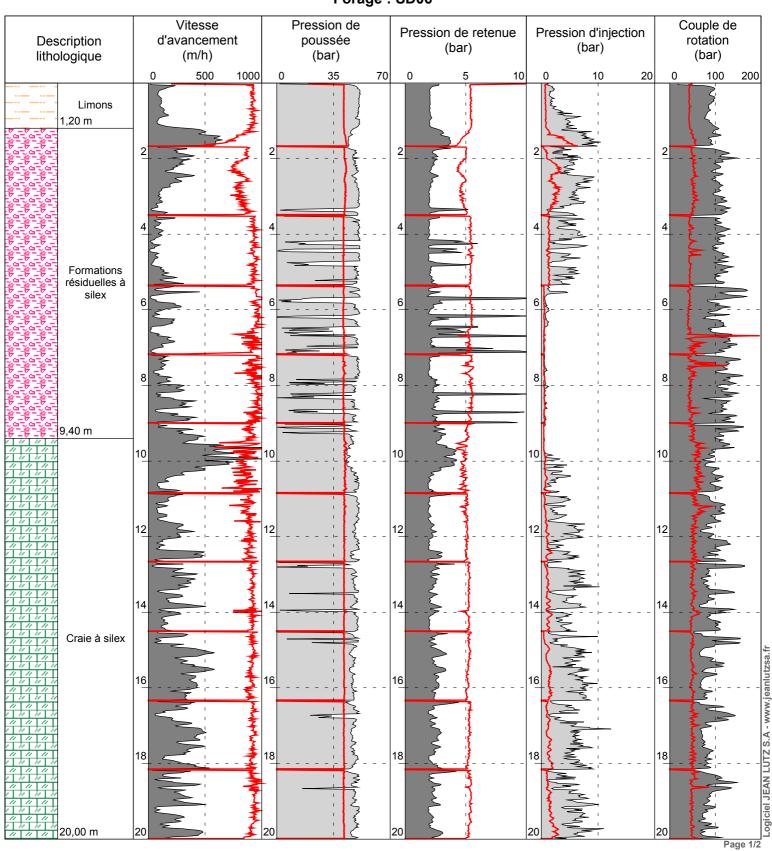


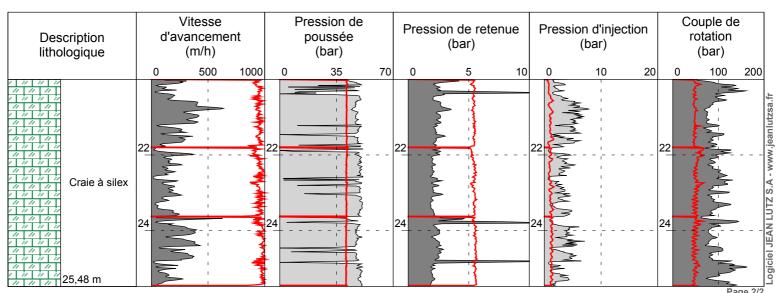


Contrat 76086-06

Heure début : 16:08 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 16:43 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage: SD06 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR





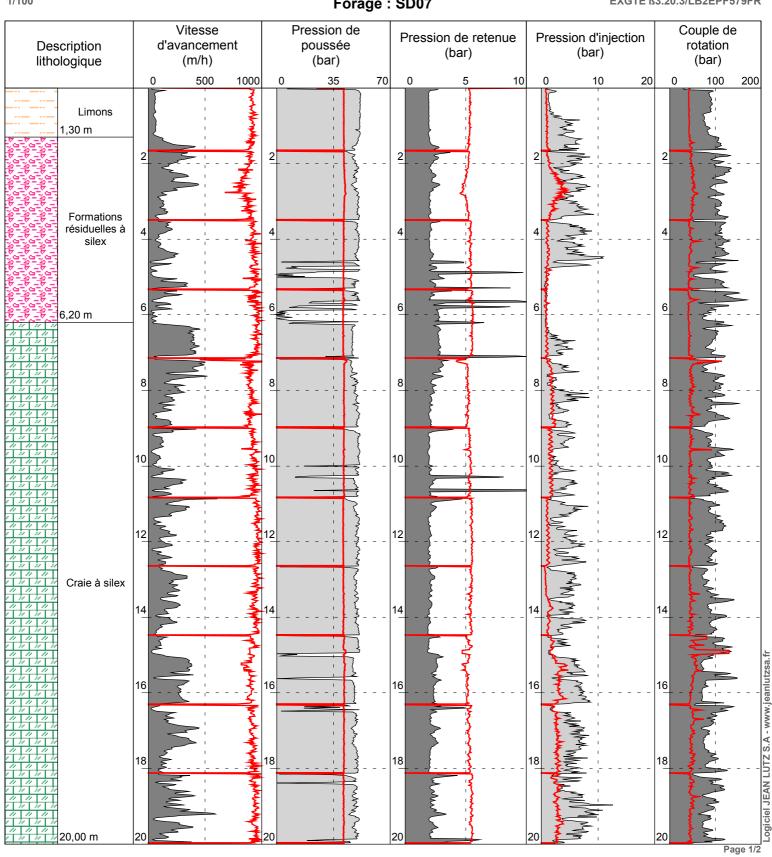


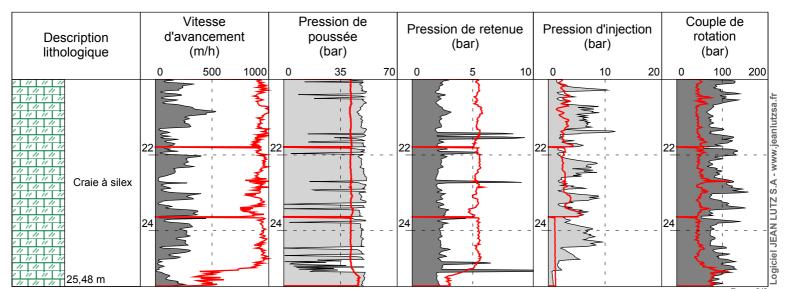
Date début : 02/09/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 25,48 m

Contrat 76086-06

Heure début : 16:48 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP Heure fin : 17:30 Angle Diamétre : 102 mm

1/100 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR Forage: SD07



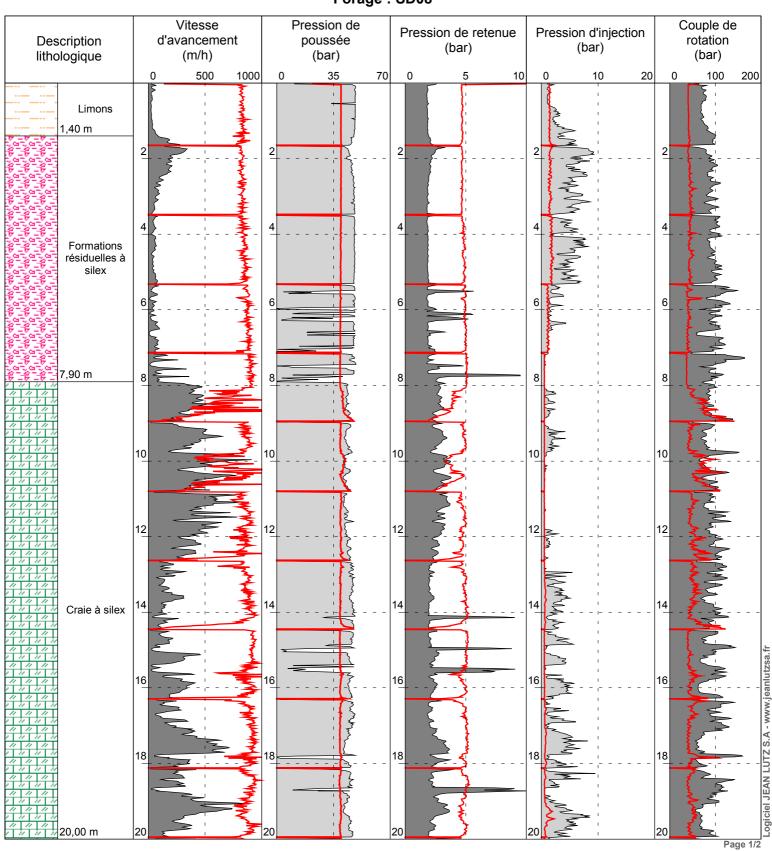


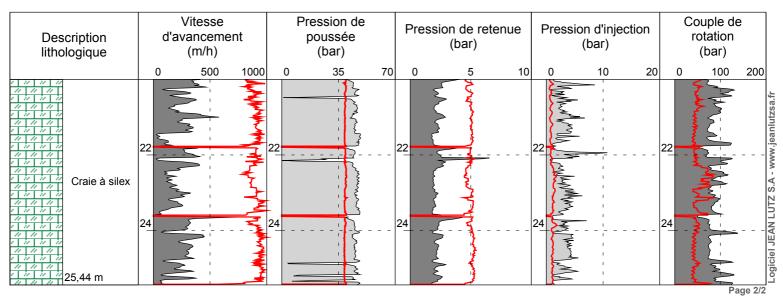


Contrat 76086-06

Heure début : 09:55 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 10:52 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD08 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



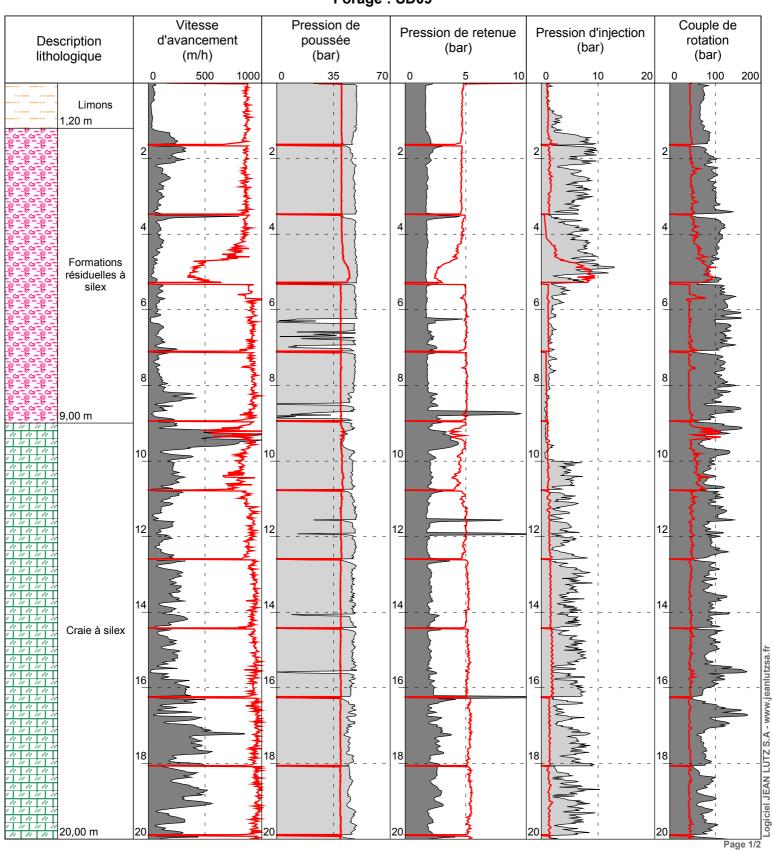


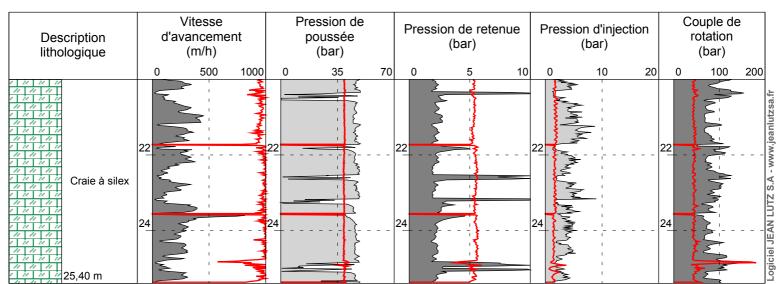


Contrat 76086-06

Heure début : 10:52 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 11:39 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage: SD09 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



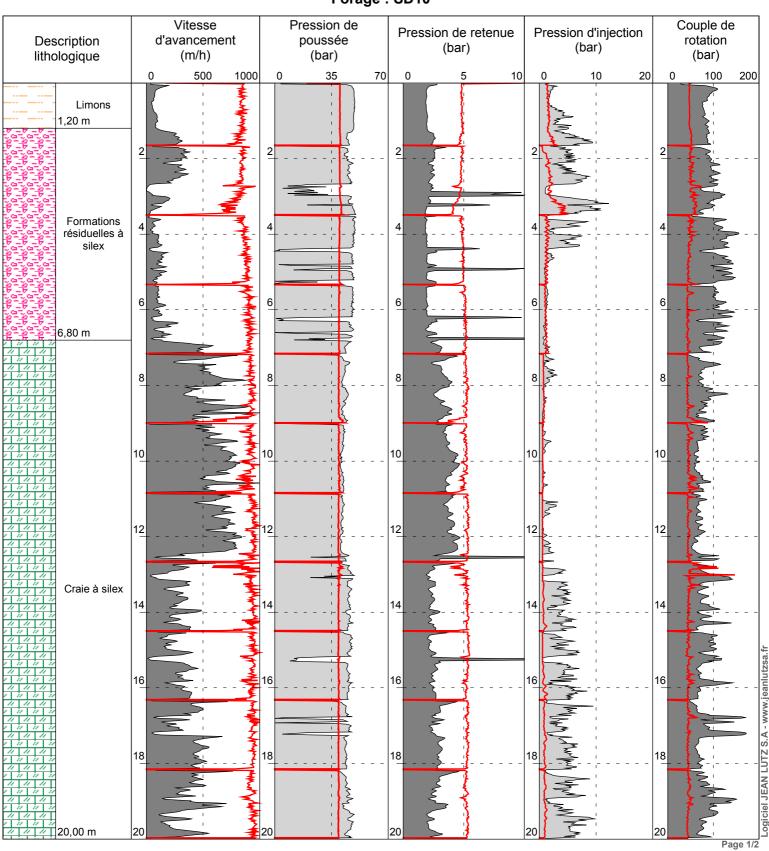




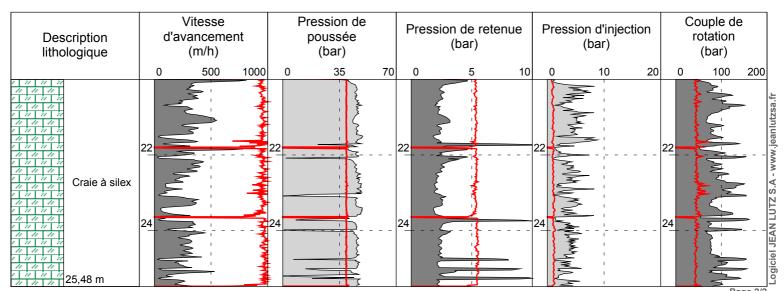
Contrat 76086-06

Heure début : 11:55 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 13:43 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD10 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



1/100 SD10



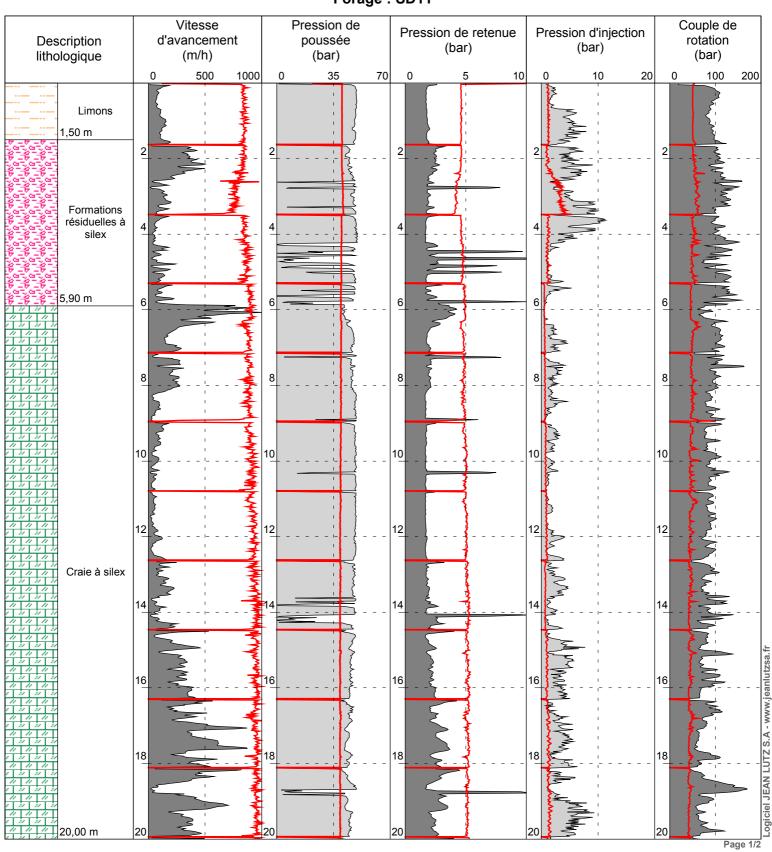
Editon du : 20/12/2024



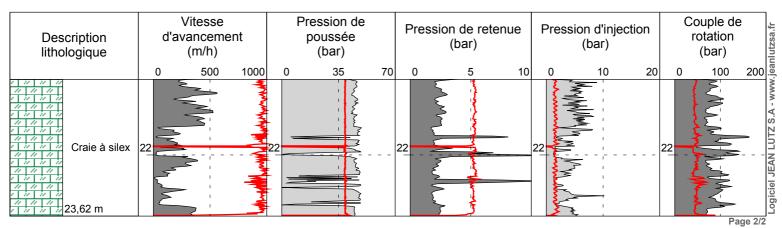
Contrat 76086-06

Heure début : 13:48 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 14:25 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD11 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du: 20/12/2024

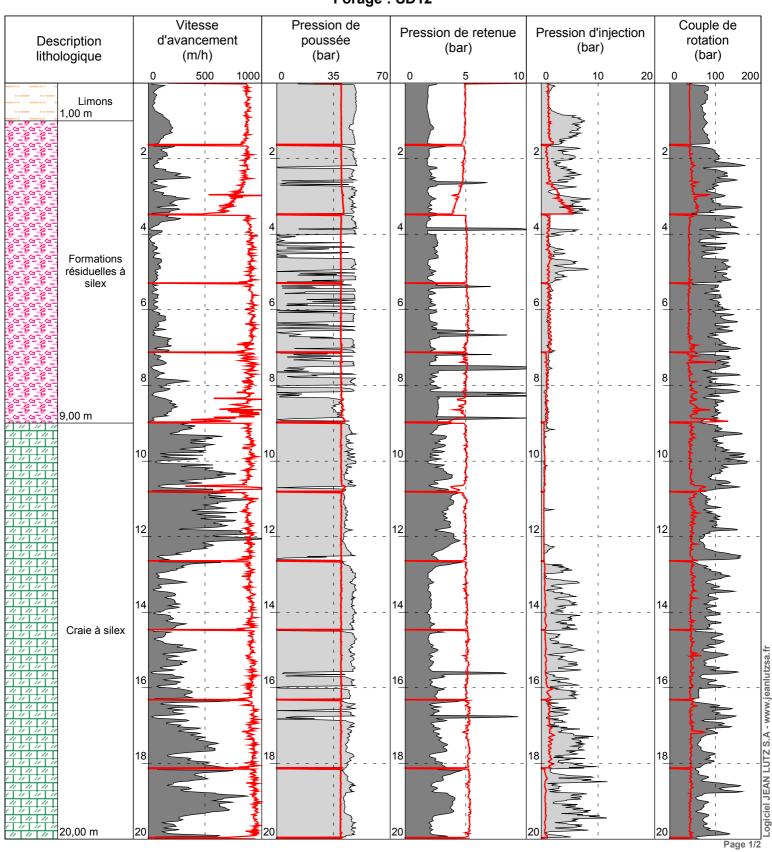


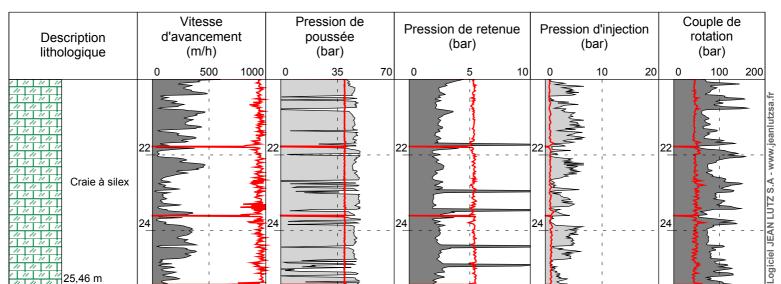


Contrat 76086-06

Heure début : 14:29 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 15:06 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD12 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



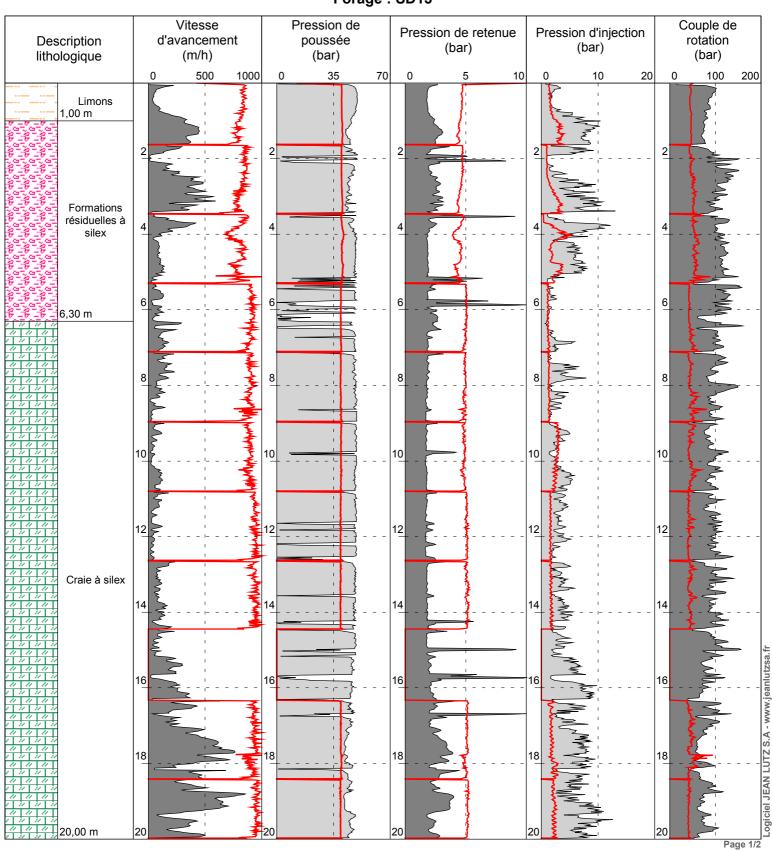




Contrat 76086-06

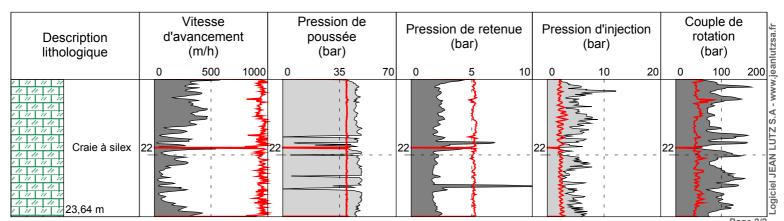
Heure début : 15:09 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 15:49 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage: SD13 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du: 20/12/2024

1/100 SD13



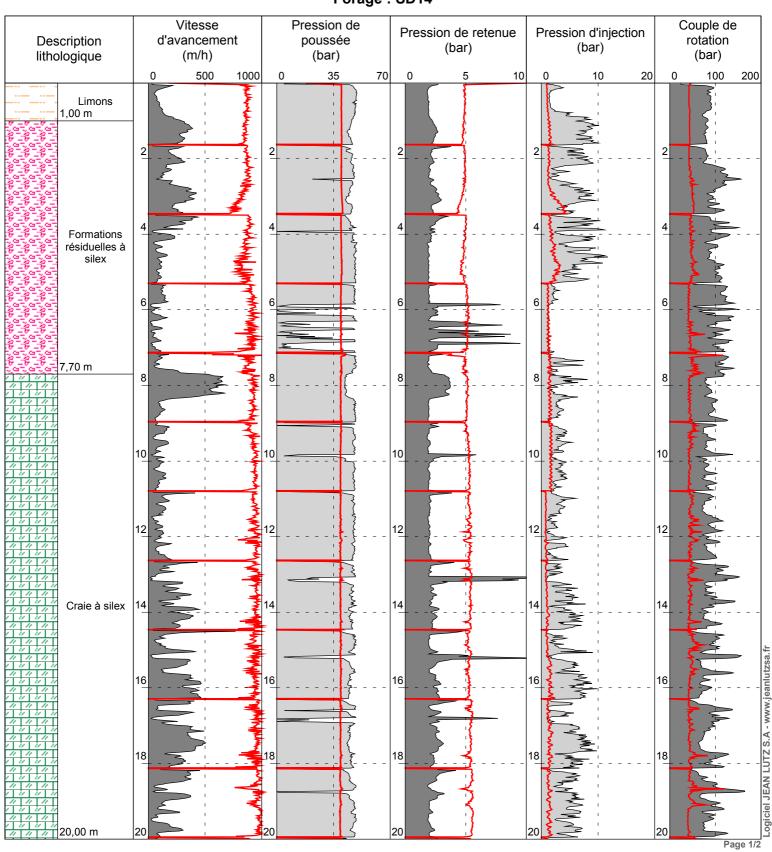
Editon du : 20/12/2024

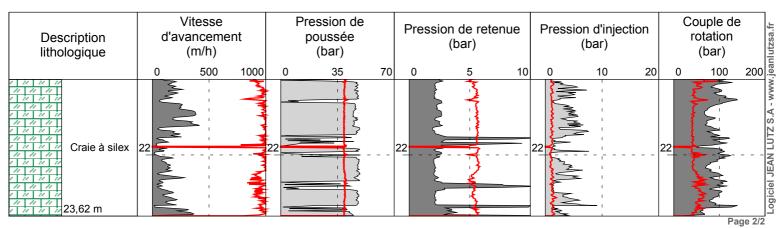


Contrat 76086-06

Heure début : 15:53 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 16:28 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD14 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR





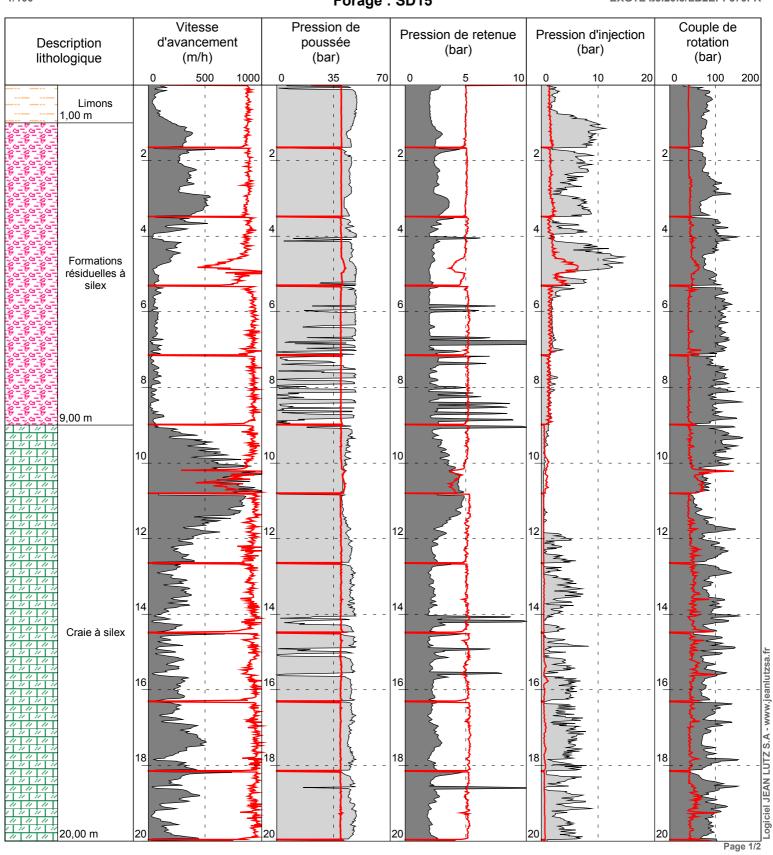
explor-e

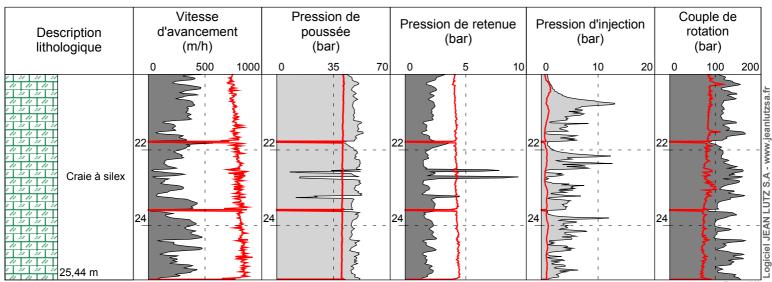
## Mauger - BERTRIMONT

Contrat 76086-06

Heure début : 16:32 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 09:26 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD15 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR





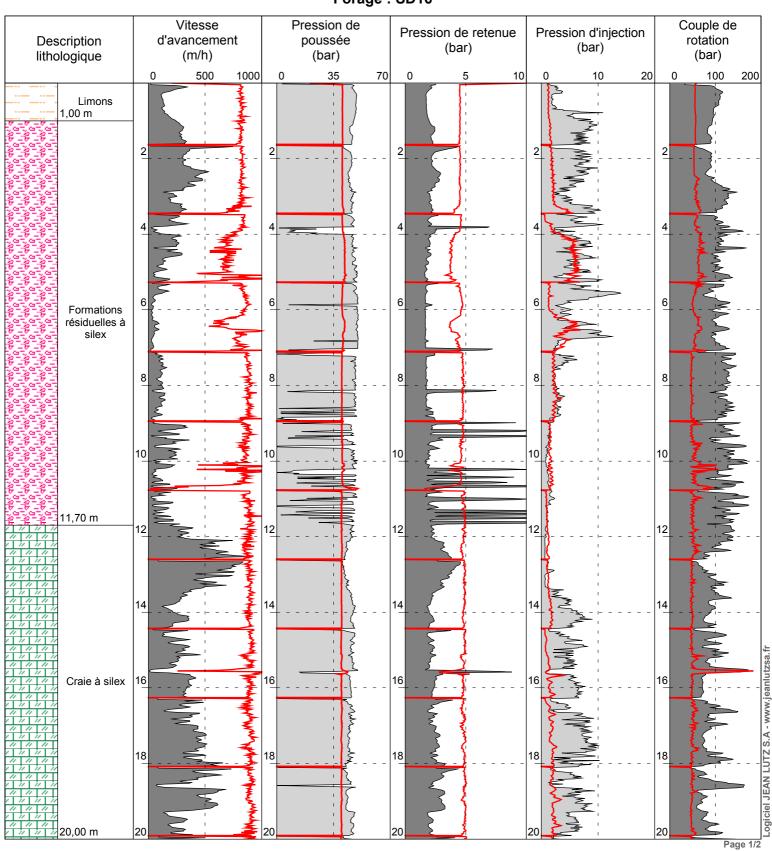
explor-e

# Mauger - BERTRIMONT

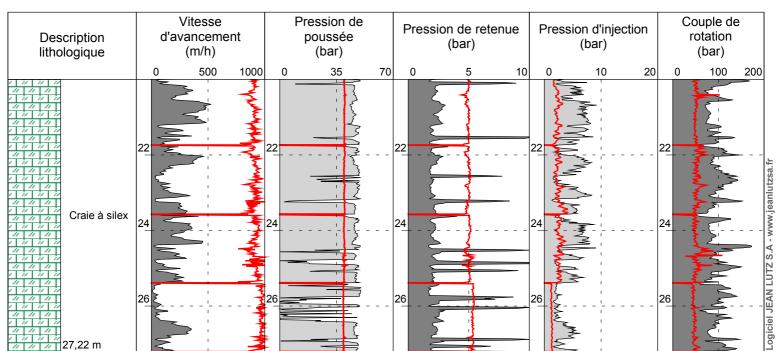
Contrat 76086-06

Heure début : 09:31 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 10:11 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD16 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du: 20/12/2024

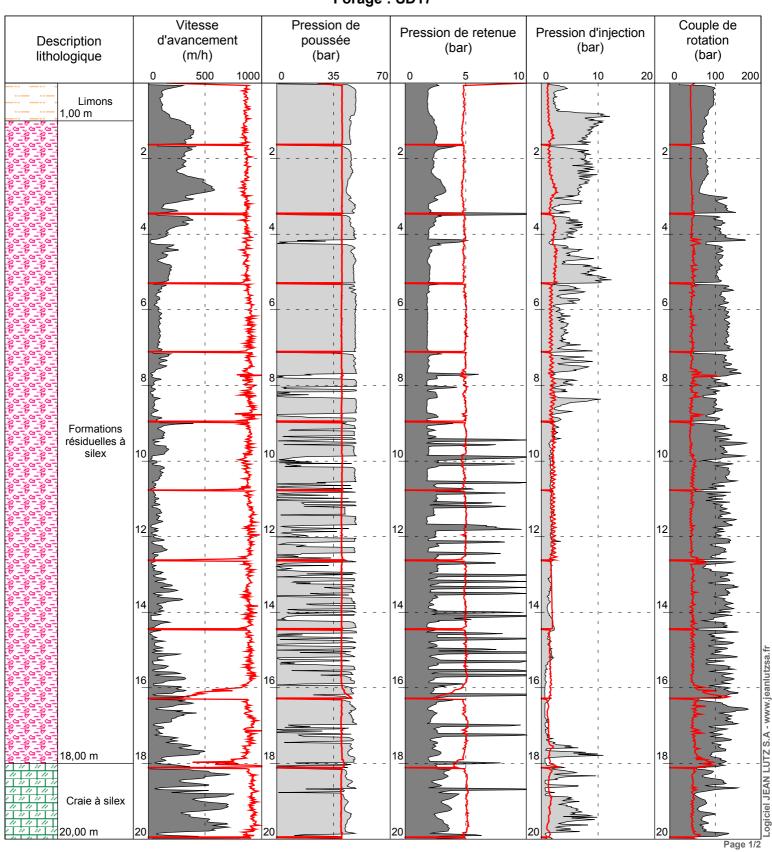


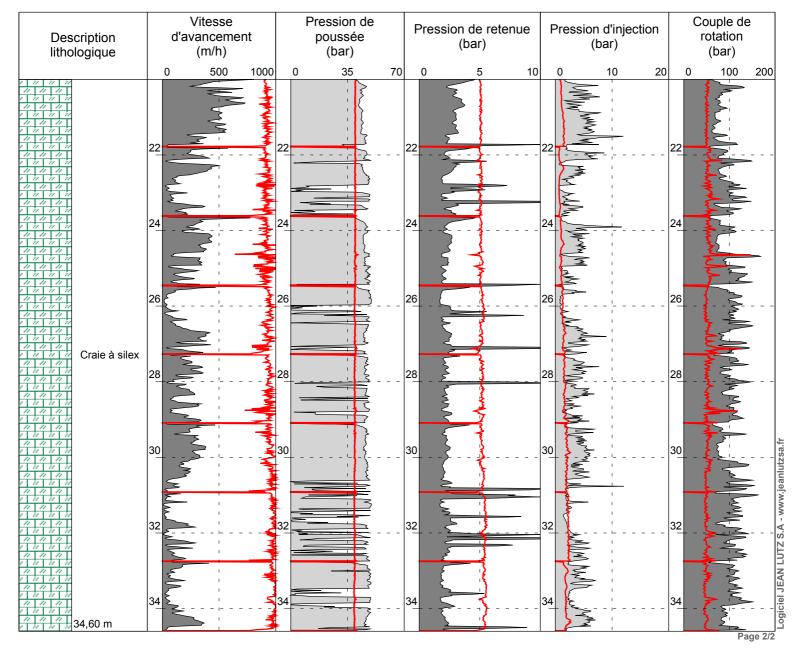


Contrat 76086-06

Heure début : 10:15 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 11:25 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD17 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



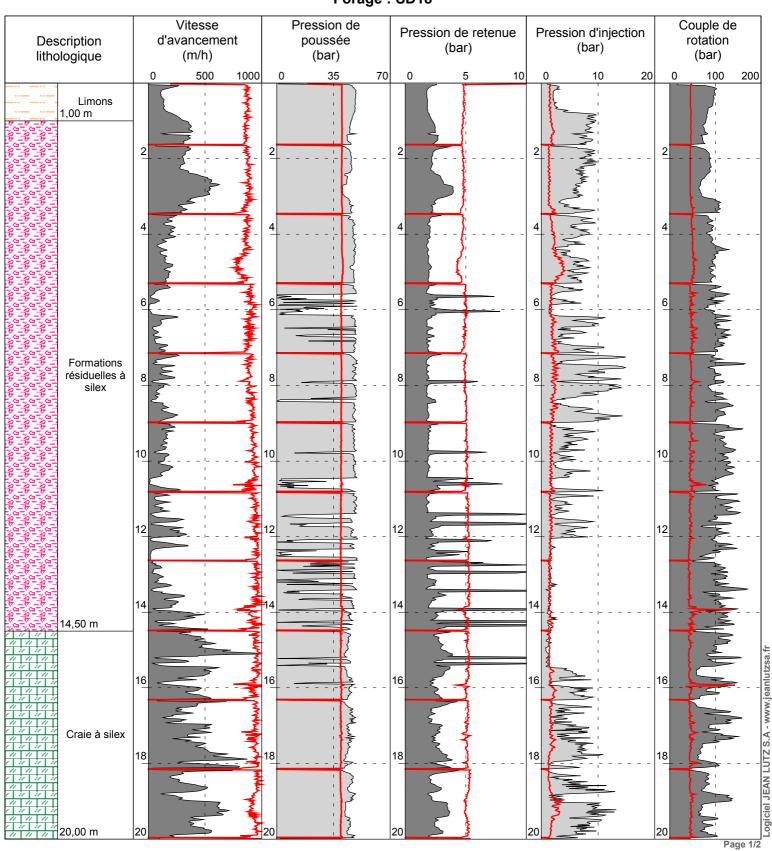




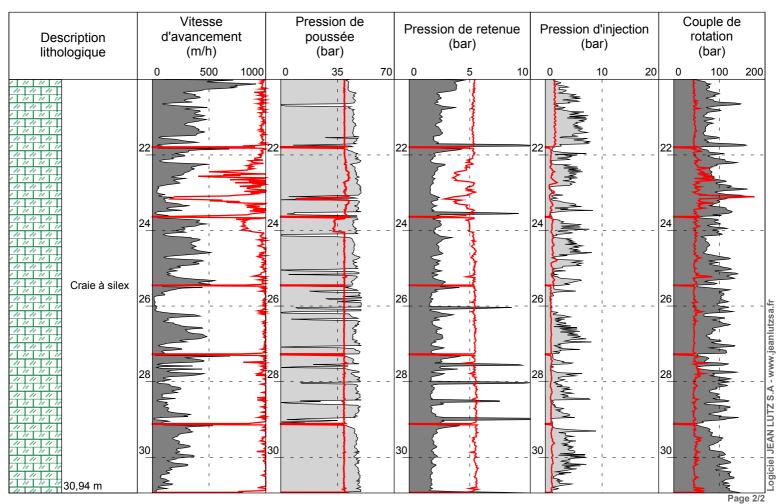
Contrat 76086-06

Heure début : 11:27 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 12:19 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD18 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



1/100 SD18

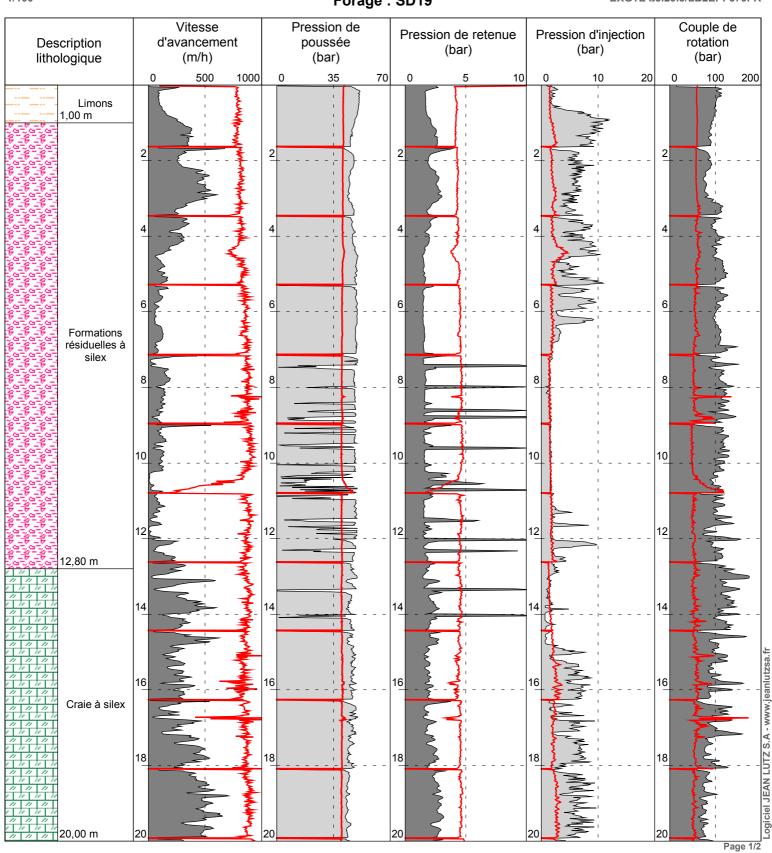




Contrat 76086-06

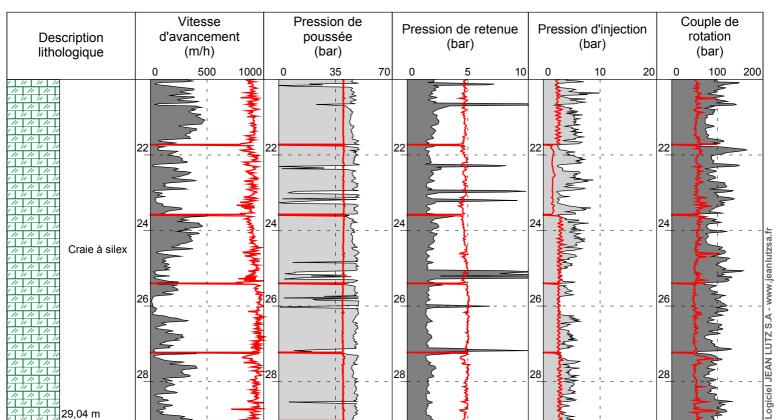
Heure début : 13:35 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 15:26 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD19 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du: 20/12/2024

1/100 SD19



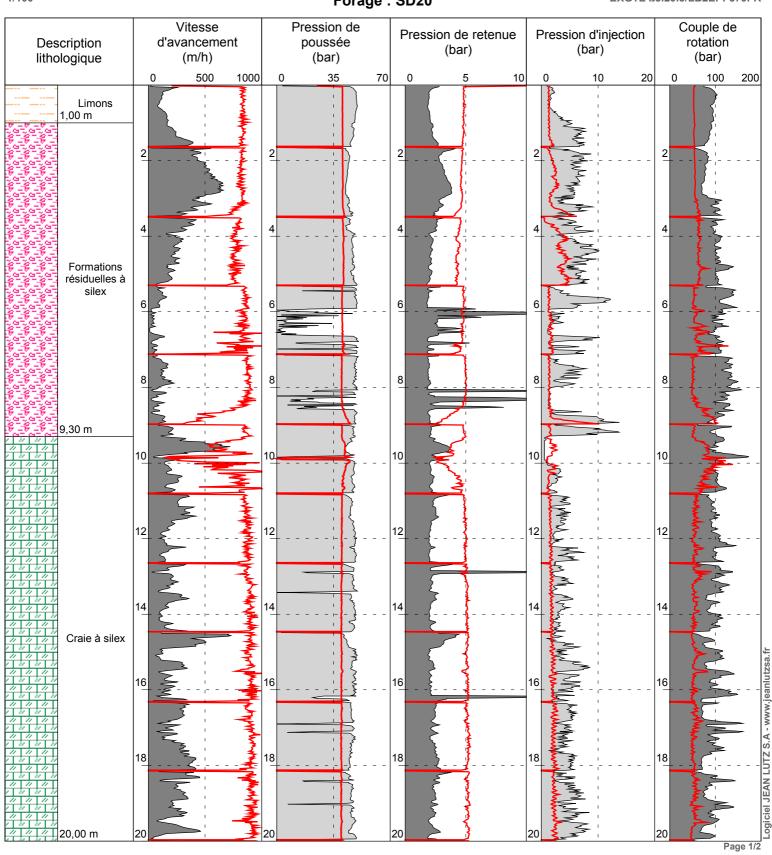
Indice n° 76086-048



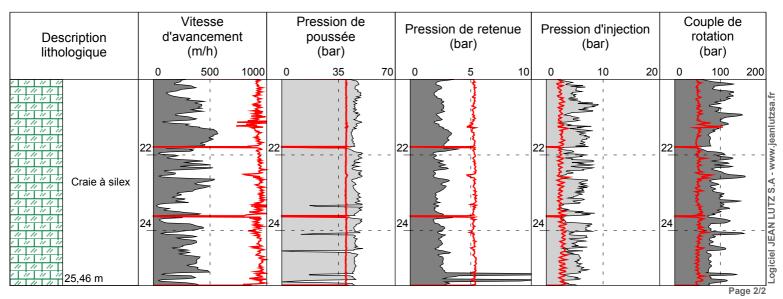
Contrat 76086-06

Heure début : 15:34 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 16:06 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD20 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



1/100 SD20



MAJ le 03/04/2024

Indice n° 76086-048

Editon du : 20/12/2024

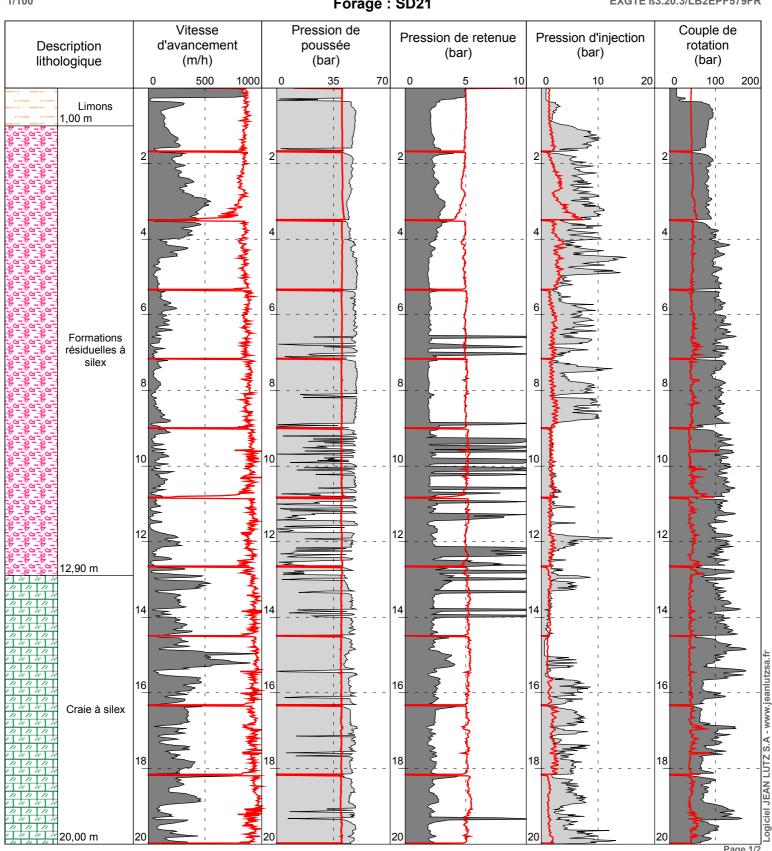


Date début : 04/09/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 29,14 m

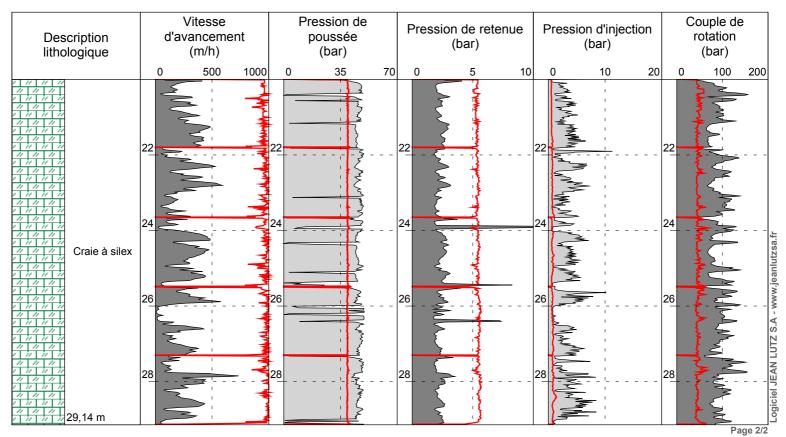
Contrat 76086-06

Heure début : 16:09 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP Heure fin : 16:51 Angle Diamétre : 102 mm

1/100 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR Forage: SD21



1/100 SD21



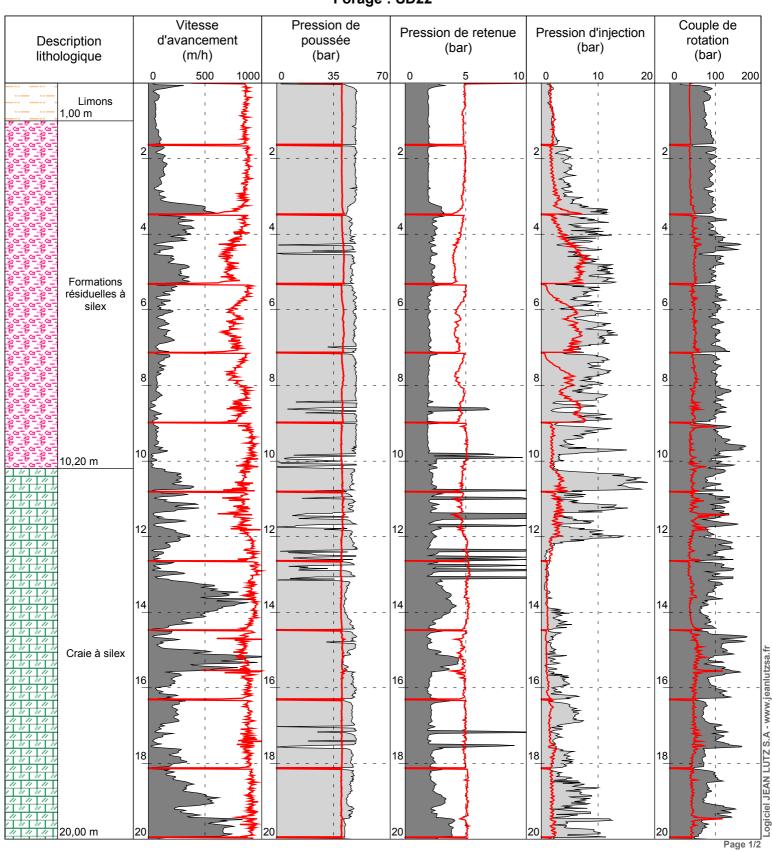
explor-e

## Mauger - BERTRIMONT

Contrat 76086-06

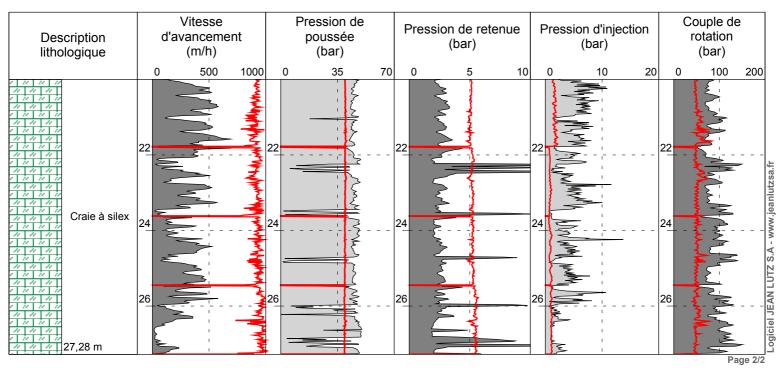
Heure début : 16:55 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 17:40 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD22 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du: 20/12/2024

1/100 SD22



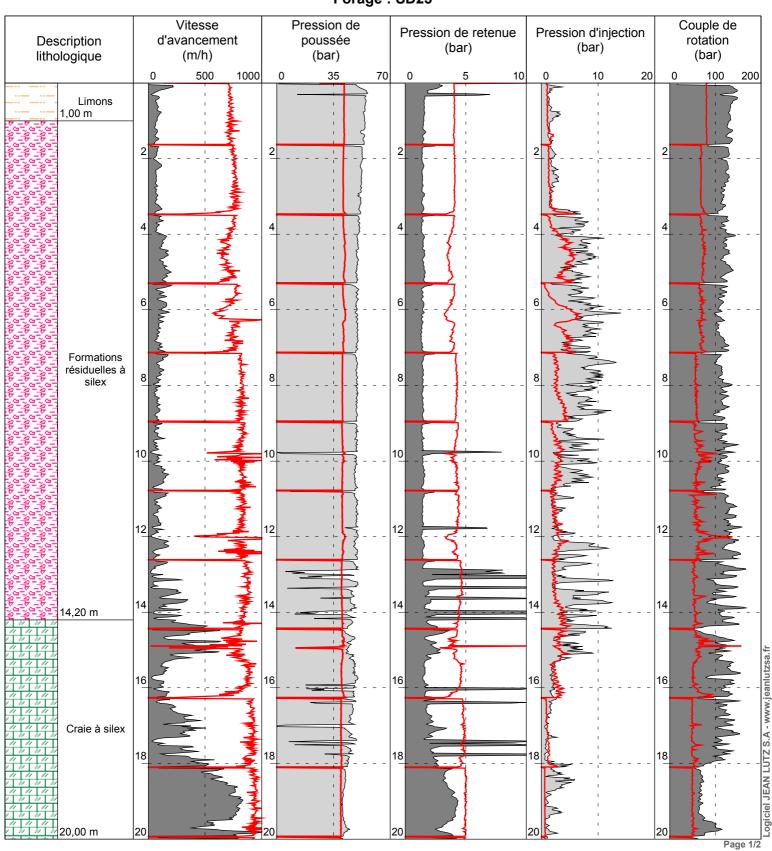
explor-e

## Mauger - BERTRIMONT

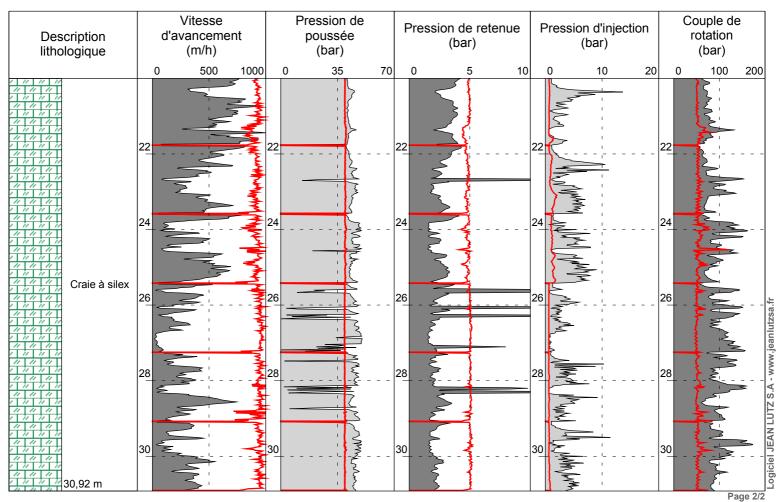
Contrat 76086-06

Heure début : 08:32 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 09:22 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD23 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



1/100 SD23



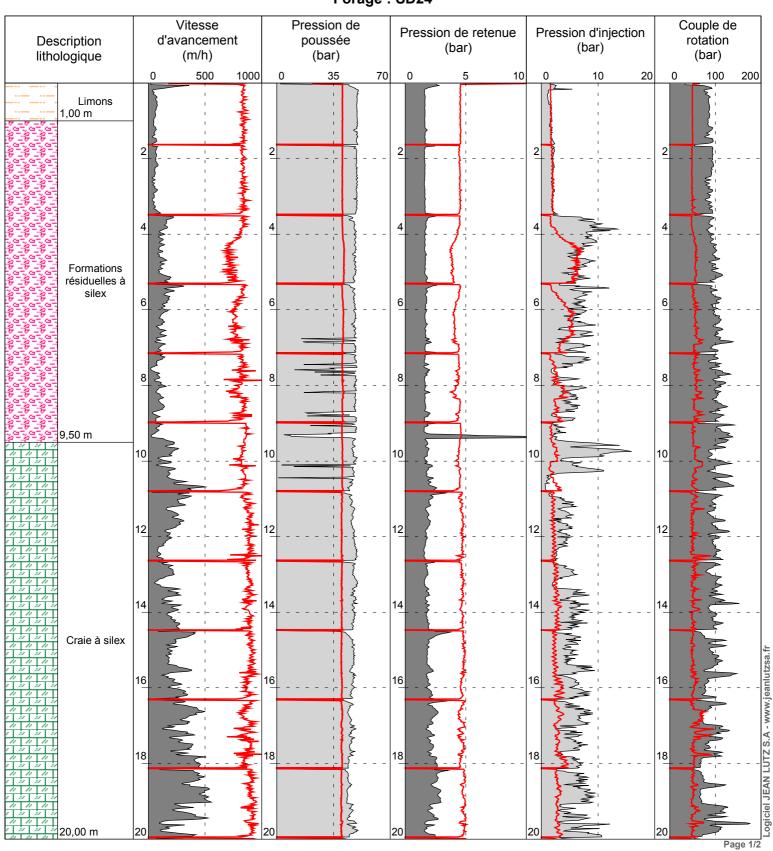
explor-e

## **Mauger - BERTRIMONT**

Contrat 76086-06

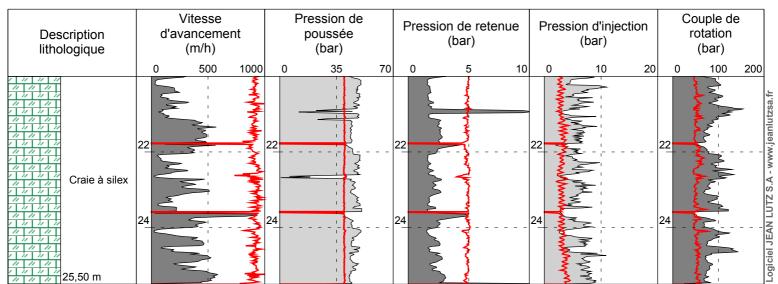
Heure début : 09:24 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 10:07 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD24 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du: 20/12/2024

1/100 SD24

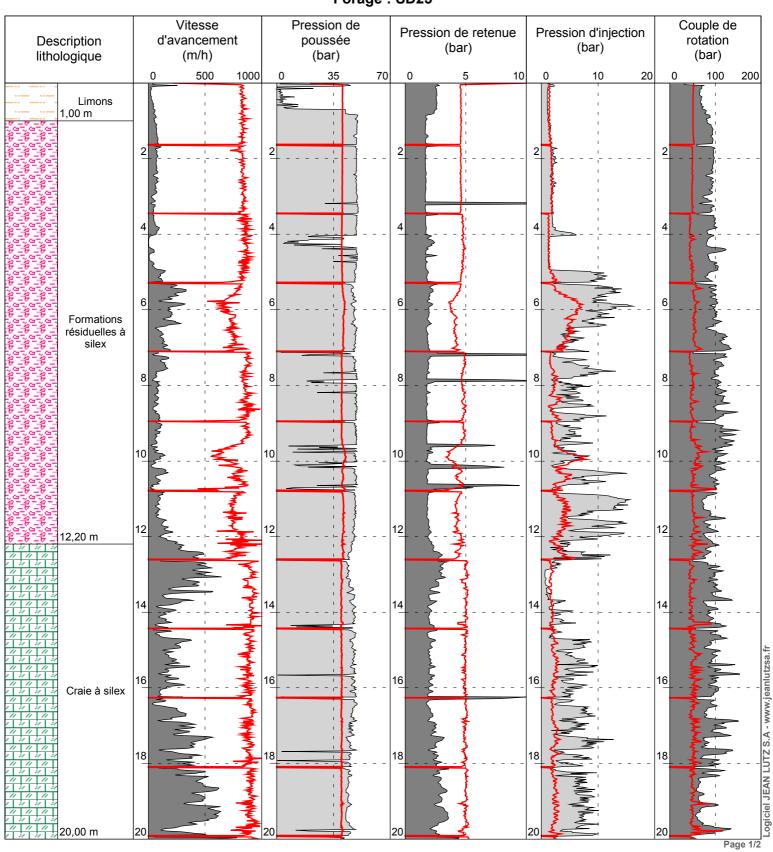




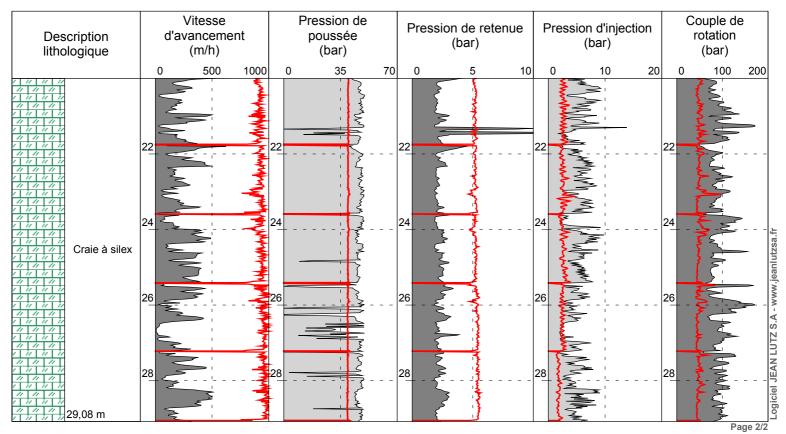
Contrat 76086-06

Heure début : 10:15 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP
Heure fin : 11:07 Angle : Diamétre : 102 mm

1/100 Forage : SD25 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



1/100 SD25

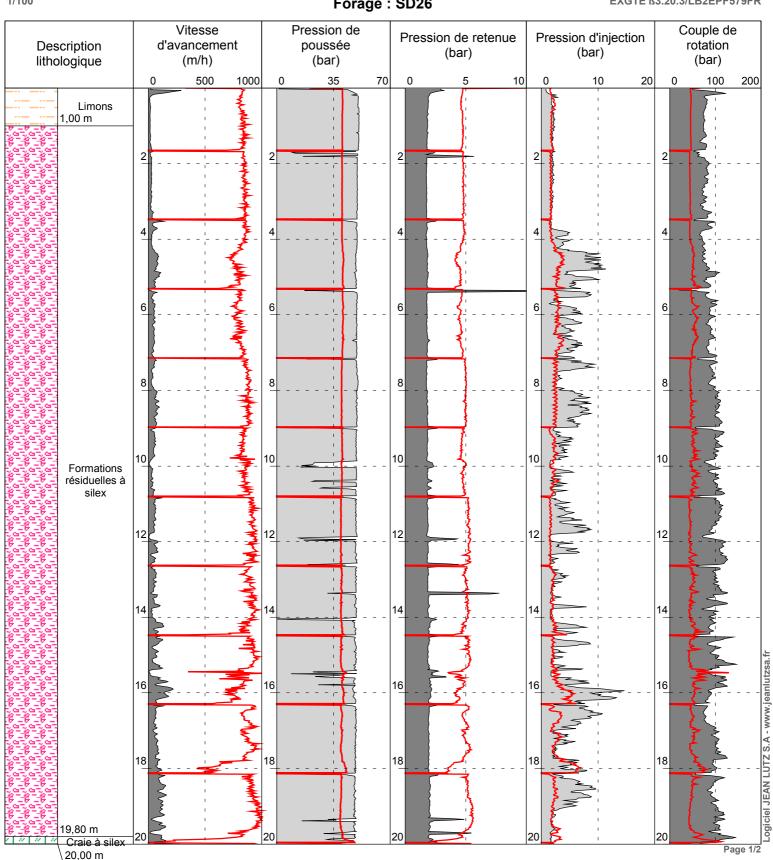


Date début : 05/09/2019 Cote NGF : 0 Profondeur : 0,00 - 36,46 m

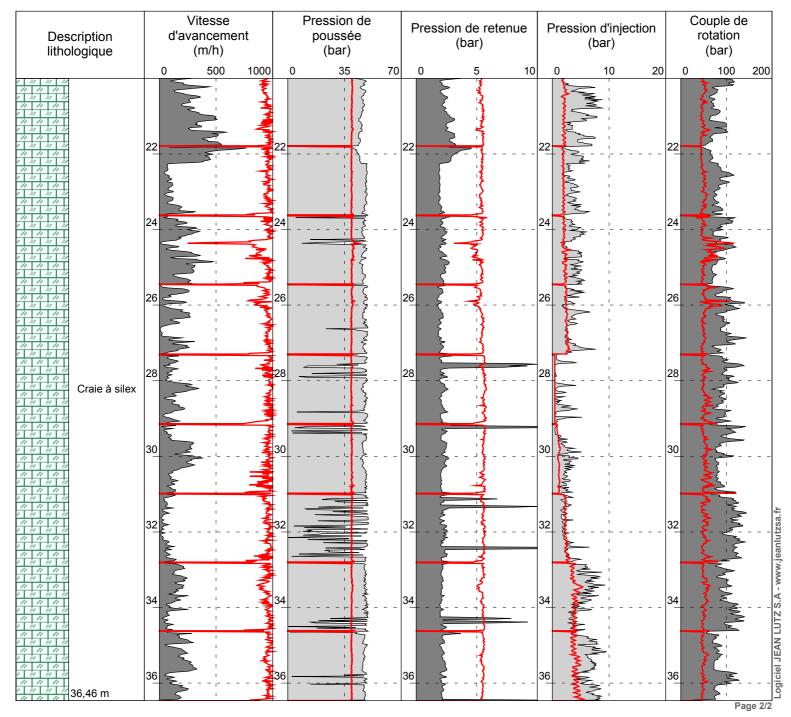
Contrat 76086-06

Heure début : 11:50 Machine : EMCI SIL Méthodologie : RP Heure fin : 13:23 Angle Diamétre : 102 mm

1/100 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR Forage: SD26



1/100 SD26



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



# Annexe 2

Proposition d'aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé

76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

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

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 102 / 133

Archive associée : AS-B

M. Philippe MAUGER

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé



76086-06 - Version A du 15 octobre 2019

 Maître d'ouvrage : M. Philippe MAUGER

Opération : Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Mission: Aménagement local de l'indice parcellaire 76086-48 et du périmètre de sécurité associé

Référence : 76086-06 - Octobre 2019





**Echelle: 1/800** 

# Commune de Bertrimont Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



Version A du 04 août 2020

Solutions risques naturels hydrogéologie et environnement

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



explor-e

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

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

Mail:contact@explor-e.fr Site internet:www.explor-e.fr

N°Vert 0 800 00 28 12

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

----

Responsables de la mission : Gilles DEMAREST - Ingénieur Hydrogéologue

76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

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

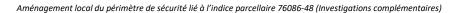
Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 106 / 133

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





# Sommaire général

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION	1
2	SONDAGES DESTRUCTIFS PROFONDS	5
	2.1 Méthodologie	5
	2.2 Descriptif opérationnel	9
	2.3 Résultats-Interprétations	10
2	Conclusion	42

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





# Sommaire des illustrations

# Liste des Schémas

Schemas 1: Localisation du projet	1		
Schéma 2: Périmètre de sécurité de l'indice parcellaire 76086-48 à l'issue des étu réalisées en 2017 et 2019	ides 2		
Schéma 3: Illustration simplifiée de l'interprétation	8		
Schéma 4: Implantation des sondages réalisés en juillet 2020 – SD27 à SD29	9		
Schéma 5 Proposition d'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'ind parcellaire 76086-48	dice 14		
Liste des graphiques			
Graphique 1: Synthèse lithologique établie à partir des sondages destructifs profonds – S à SD29	D27 11		

# Liste des annexes

Annexe 1 Diagraphies interprétées (paramètres de forage) – SD27 à SD29	11
Annexe 2 Proposition d'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'inc	dice
parcellaire 76086-48	14

76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

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

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines



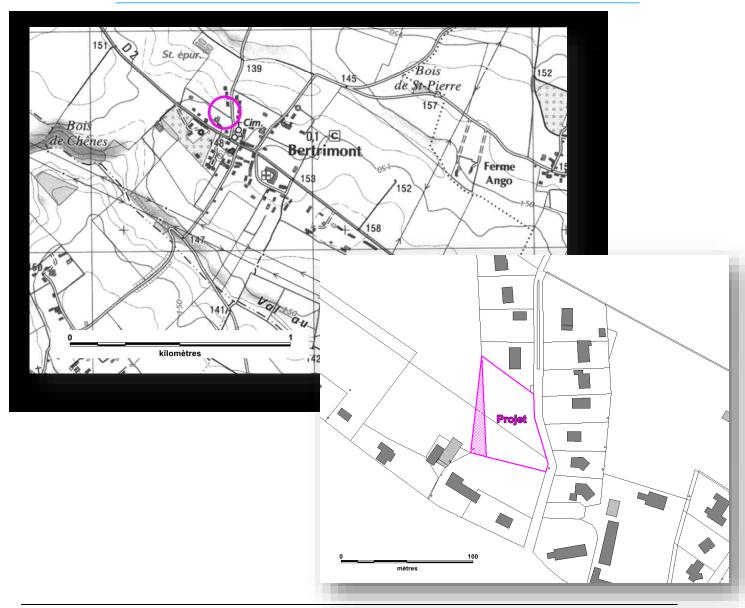


1

# Contexte et objectifs de la mission

La présente étude concerne une parcelle située dans le bourg de Bertrimont (76), dont le Maître d'Ouvrage souhaite lotir une partie en parcelle à bâtir.

Schémas 1 : Localisation du projet



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





Toutefois, ce projet était initialement impacté par un indice de cavité souterraine et son périmètre de sécurité. Il s'agit plus précisément de l'indice parcellaire 76086-48, répertorié dans le cadre du RICS (Recensement des Indices de Cavités Souterraines) de Bertrimont, qui correspond à une parcelle Napoléonienne sur laquelle une déclaration d'ouverture de carrière a été retrouvée dans les registres des Archives Départementales de la Seine-Maritime (série 8S21).

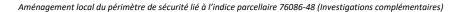
Cet indice parcellaire a déjà fait l'objet de 2 études, à savoir la réalisation d'un décapage ponctuel par For&Tec, en 2017 (étude F76086/9), puis la réalisation d'un nouveau décapage et de sondages destructifs profonds par explor-e en 2019 (étude 76086-06).

Ainsi, à ce jour, ce projet demeure légèrement impacté dans sa partie sud-ouest, par le périmètre de sécurité de l'indice 48.

Schéma 2 : Périmètre de sécurité de l'indice parcellaire 76086-48 à l'issue des études réalisées en 2017 et 2019



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





La présente mission a eu pour objectif de mettre en œuvre un programme de reconnaissance, par sondages destructifs profonds, destiné à supprimer en totalité le périmètre de sécurité de l'indice parcellaire 76086-48 au droit du projet, en vérifiant l'absence de vides souterrains.

Le présent rapport synthétise les résultats de ces investigations.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



2

# Sondages destructifs profonds

## 2.1 Méthodologie

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

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

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



Les forages ont été réalisés en diamètre 110 mm.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



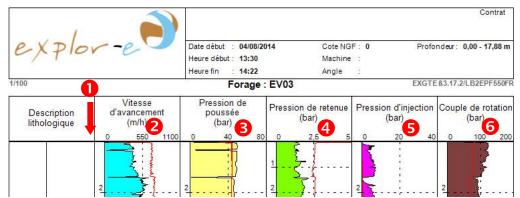
Le recours à un diamètre de sondage relativement important permet en effet de limiter les frottements du train de tige (38 mm) contre les parois du forage, favorisant ainsi des chutes d'outils franches au niveau d'éventuelles cavités.

- 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 :

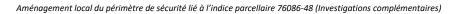
- Profondeur;
- 2. Vitesse instantanée d'avancement (VIA) figuré bleu clair ;
- 3. Pression de poussée (PO) figuré jaune ;
- 4. Pression de retenue figuré vert
- **5.** Pression d'injection du fluide de forage (eau + polymère biodégradable permettant d'augmenter la viscosité) figuré magenta ;
- 6. Couple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



76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

Editon du : 20/12/2024

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





Page 115 / 133

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

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

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

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

Après avoir foré la longueur d'une tige et 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.

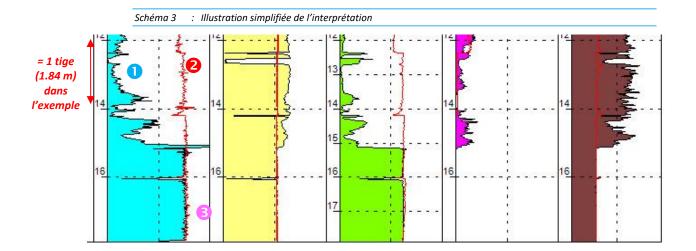
Ce second enregistrement qui correspond donc à un enregistrement « de vide » (car réalisé dans un trou déjà foré) est superposé sur le graphique initial ce qui permet, en lecture directe, la comparaison entre les paramètres enregistrés lors de la foration et les paramètres qui auraient été enregistrés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

Nous nous référerons au graphique présenté page suivante.

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines







### 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

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



# 2.2 Descriptif opérationnel

Les investigations ont eu lieu les 29 et 30 juillet 2020. Au total, 3 sondages, espacés de 3 m ont été implantés selon le plan de récolement présenté ci-dessous.

Schéma 4 : Implantation des sondages réalisés en juillet 2020 – SD27 à SD29



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

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 117 / 133

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



## 2.3 Résultats-Interprétations

### Avertissement préliminaire

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

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

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

La coupe lithologique reconnue au droit des 3 sondages est identique à celle reconnue lors de la première campagne, à savoir des formations limoneuses masquant les formations résiduelles à silex qui couvrent le substratum crayeux.

- ✓ Limons des plateaux : Ces limons ont une faible épaisseur comprise entre 1.3 m et 1.4 m;
- ✓ Formations résiduelles à silex : Ces formations ont une épaisseur comprise entre 14.6 m et 17.8 m ;
- ✓ Formations crayeuses: Le toit de ces formations a été rencontré entre 15.9 m et 19.2 m de profondeur. Cette variation est liée à l'interface irrégulière entre les formations résiduelles à silex et le substratum crayeux.

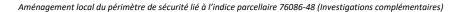
Ces formations crayeuses sont globalement moyennement dures, et peuvent ponctuellement présenter des passages plus tendres ou altérés.

#### ✓ Synthèse

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

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

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines







Annexe 1 : Diagraphies interprétées (paramètres de forage) – SD27 à SD29

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



76086-06-02 - Version A du 04 août 2020 12

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





3

### **Conclusion**

explor-e est intervenu sur la commune de Bertrimont (76) afin de vérifier l'absence de vides souterrains en relation avec l'indice parcellaire 76086-48 au droit d'un projet de parcelles à bâtir.

Les investigations ont consisté en la réalisation de 3 sondages destructifs profonds, en complément des 26 sondages déjà réalisés par explor-e en 2019.

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

Au vu du résultat de ces investigations, nous proposons l'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 selon le plan présenté page suivante et en annexe 2.

76086-06-02 - Version A du 04 août 2020 13

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

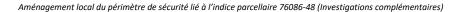




Schéma 5 : Proposition d'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48



Annexe 2 : Proposition d'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48

76086-06-02 - Version A du 04 août 2020 14

Editon du : 20/12/2024

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



### **Annexe 1**

### Diagraphies interprétées (paramètres de forage)

76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

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

Indice n° 76086-048

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 123 / 133

Archive associée : AS-D

M. Philippe MAUGER

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

 explor-e

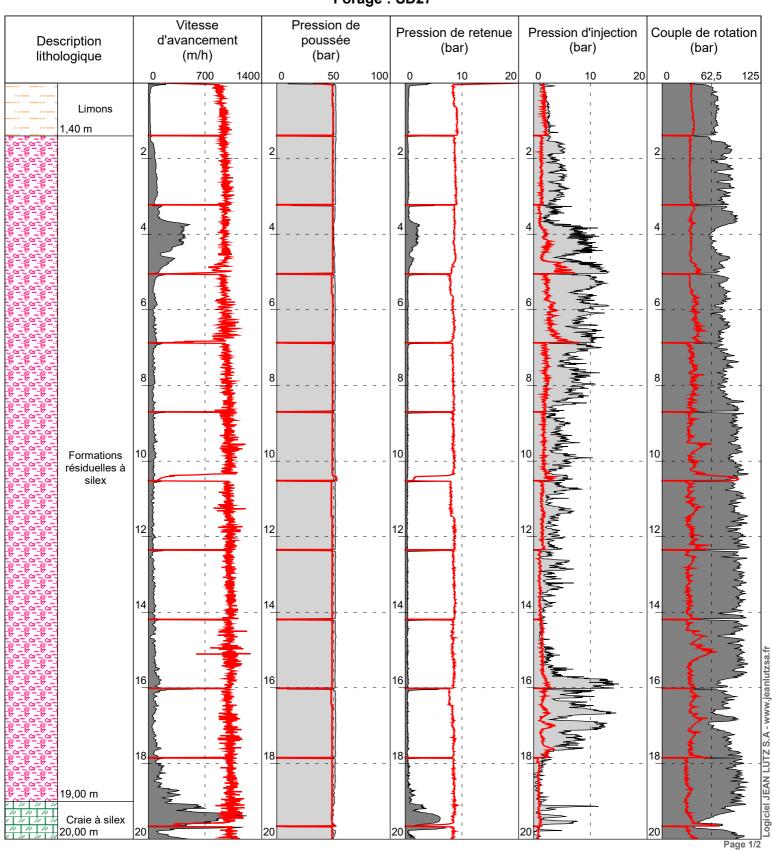
Mauger - BERTRIMONT

Contrat 76086-06-02

 Heure début : 14:27
 Machine : EMCI450
 Méthode : RP

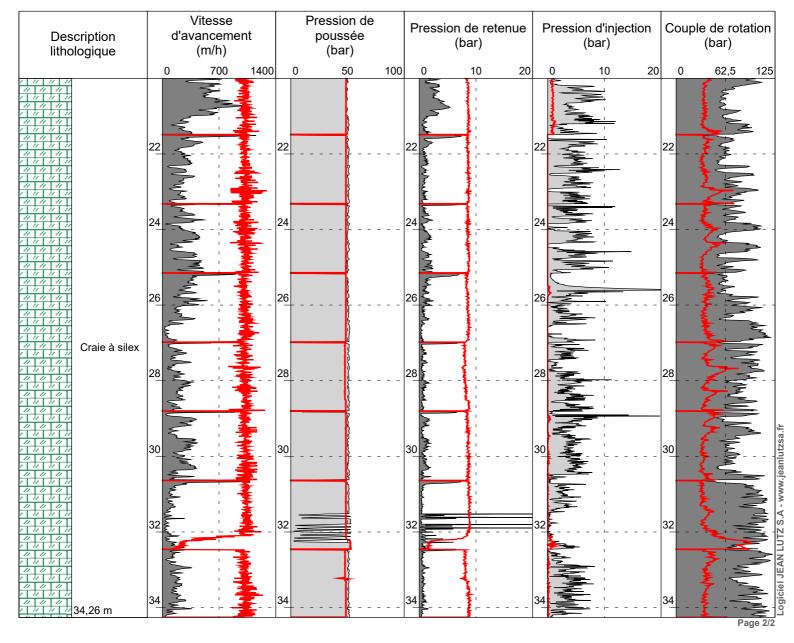
 Heure fin : 15:32
 Angle : Diamétre : 110 mm

1/100 Forage : SD27 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du : 20/12/2024

1/100 SD27



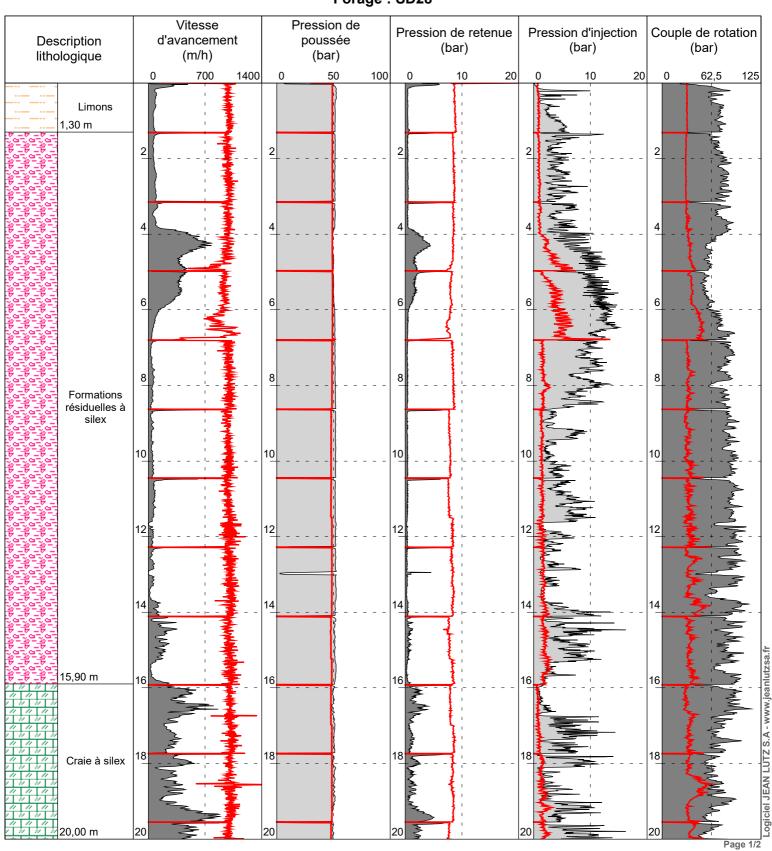


Contrat 76086-06-02

 Heure début : 15:36
 Machine : EMCI450
 Méthode : RP

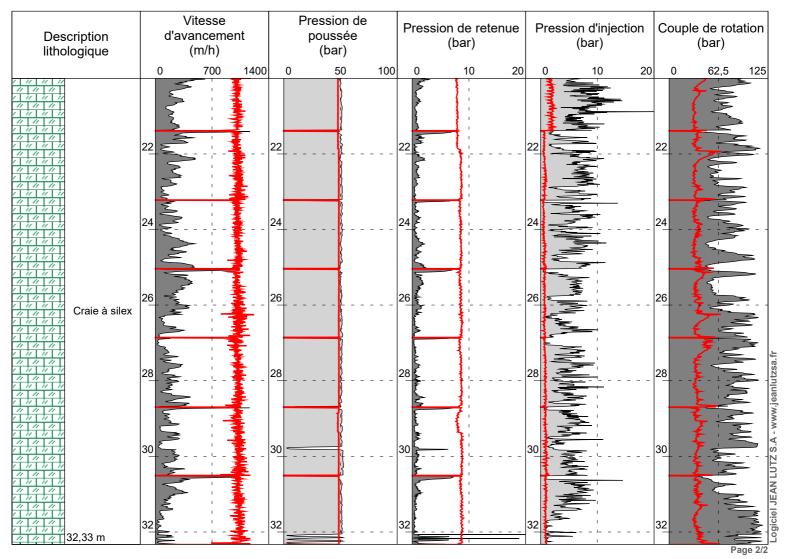
 Heure fin : 16:40
 Angle : Diamétre : 110 mm

1/100 Forage : SD28 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



Editon du : 20/12/2024

1/100 SD28



explor-e

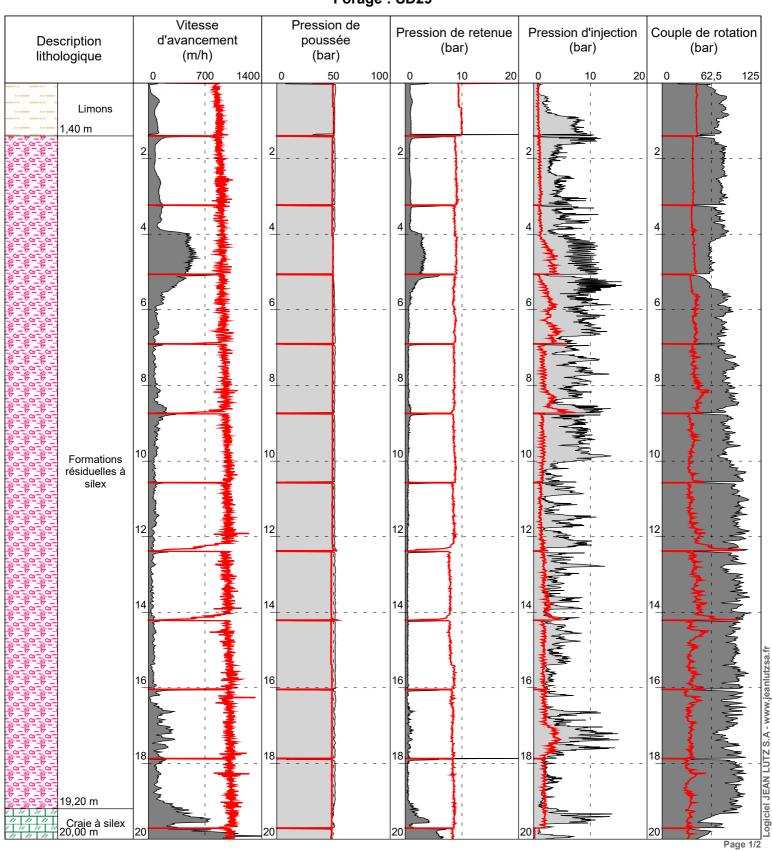
### **Mauger - BERTRIMONT**

Contrat 76086-06-02

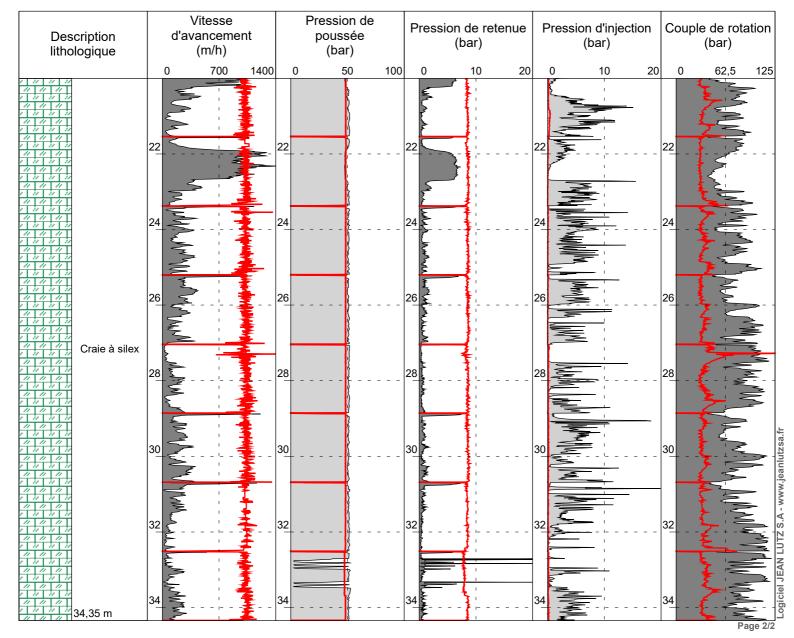
 Heure début : 12:00
 Machine : EMCI450
 Méthode : RP

 Heure fin : 12:58
 Angle : Diamétre : 110 mm

1/100 Forage : SD29 EXGTE ß3.20.3/LB2EPF579FR



1/100 SD29



Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines





### Annexe 2

### Proposition d'aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48

76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

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

Indice n° 76086-048 N

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024

Page 131 / 133

Archive associée : AS-D

M. Philippe MAUGER

Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 (Investigations complémentaires)



76086-06-02 - Version A du 04 août 2020

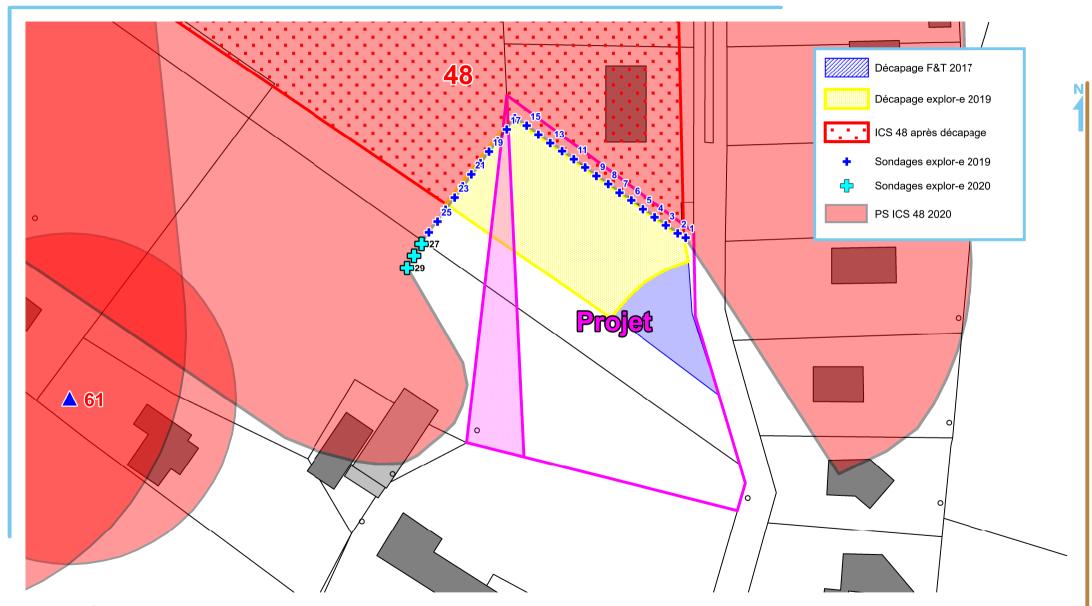
 Maître d'ouvrage : M. Philippe MAUGER

Opération : Commune de Bertrimont - Gestion des risques liés aux cavités souterraines

Aménagement local du périmètre de sécurité lié à l'indice parcellaire 76086-48 - (Investigations complémentaires) Mission:



Référence : 76086-06-02 - Août 2020







Localisation				Coordonnées
Département :	76 - Sei	ine-Maritime		Système: RFG93-CC50
Commune :	Be	rtrimont		Orig. report carto :
Repères locaux				x: 1554659
Hameau/Lieu-dit : Bois d	es Chênes			y: 9165226
Autre (route, chemin) :				Précision : +/- 3m
				Type de Report : Ponctuel
Geomorphologique : Plateau			Altitude	de la nappe : 120 m
Geomorphologique . Plateau				Source : Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Reprise indi	ce sans modification	du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008
Communales anciennes    Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: Im Récentes       Témoignages  Photo aérienne	ventaire régional	Date: 1995		
Terrain				
Effondrement	Gé	éométrie :		
Affaissement-dépression	L	_	Diamètre (m) #	Profondeur max (m) #
Zone remblayée  Puits		☐ Quelconque L	ongueur min (m) #	Longueur max (m) #
Entrée à flanc de coteaux (	cavago)	bservations		
☐ Arbre isolé	Da Da	te du relevé terrain: 08/11/20	107	
☐ Autre :				
☐ Aucun				
Origine probable de l'indice				
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Matière exti	raite Con	nmentaires	

li li	ndice 76086-049	9 / Détail docur	ment d'archives	s anciennes
Origine du document	Archives communales	5		
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

	Indice 76086-04	19 / Détail document d'archives récentes
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995
Informations extraites	Recensement 1995	
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

	ndice 76086-049 / Détail documen	t d'archives récentes
	Auteur :	
Origine du document	Référence :	
	Date:	
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane	
	Plan de localisation :	Echelle :
Elements de localisation	Lieu-dit :	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

### Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 qui a été retrouvé dans les archives communales et celles de la DDE. Cet indice a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée de la Sâane (avec une légère différence concernant la localisation par rapport à celle du recensement 1995). Il a été confirmé lors de la prospection terrain par la présence de remblais (terre de couleur différente). En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85 Indice n°: 76086-049 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 3 / 3

## LOCALISATION

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Bois des Chênes

Route/Chemin:

Section Cadastrale:

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X; 502542,85

Y: 1219757,27

Représentation sur la carte: Précision: +/- 2,55 m

Ponctuelle





Localisation				Coord	données
Département :	76 - S	eine-Maritime	<b>!</b>	Système :	RFG93-CC50
Commune :		Bertrimont		Orig. report carto :	Cadastre Napo corrigé
Repères locaux				x:	1 554 982
	los Chânos ot	Lo Poura		y:	9 164 908
Hameau/Lieu-dit: Bois o	les Chênes et	Le Bourg		Précision :	
Autre (route, chemin):				Type de Report :	Parcelle
Contexte					
Geomorphologique : Plateau	1		Altitude	e de la nappe : 120 m	
				Source : Atlas BRO	3IVI 2012 - IVIE
Source(s) de l'information		Modification du RIG	CS initial :Géodéve	eloppement / - / dé	cembre 2008
Départementales    Réf.: 8521   Sec Communales anciennes    Section: B					
Terrain		<b>-</b> / /: ·			
Effondrement		Géométrie :	B: \	Deste 1	() #
Affaissement-dépression  Zone remblayée		☐ Circulaire ☐ Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #		ur max (m) # max (m) #
Puits			Longacai iiiii (iii) #	Longueur	THE COLUMN
Entrée à flanc de coteaux (	··	Observations  Date du relevé terrain: 22/1	11/2007		
☐ Arbre isolé		Date da reieve terrain. 22/1	11/2007		
☐ Autre :					
<b>✓</b> Aucun					
Origine probable de l'indice					
Туре	Matière e	xtraite (	Commentaires		
Carrière souterraine	<b>✓</b> Marne	Pierre de taille	Explor-e 2023 : cadastre napole	limites de la parcelle modifi	iées après recalage fin du
Carrière à ciel ouvert	Cailloux	Argile	caaastre napole	conten	
Carrière type inconnu	Sable				
Karstique (Naturel)					
Indéterminé					
☐ Puits à eau					

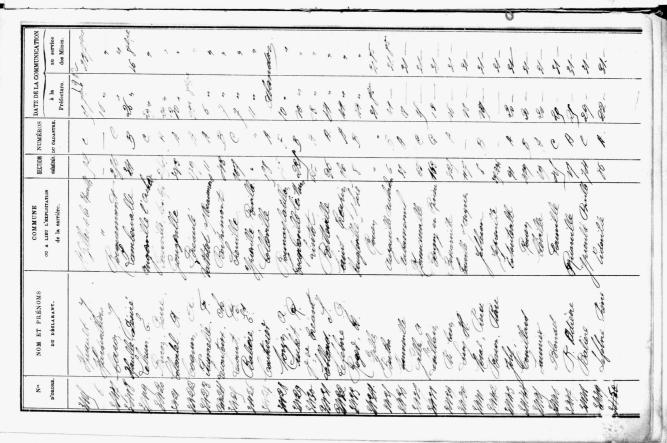
Indice 76086-050 / Détail document d'archives anciennes **Archives communales** Origine du document Cote: Date du document : Type ouvrage: Déclarant : M. Charles LECOUTEUX **Elements extraits** Locataire ou fermier: M. Charles LECOUTEUX Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : B Parcelle: 43 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de marnière (03/10/1902) "(...) a l'intention d'ouvrir une marnière (...) numéro 63 section A (...)" Plan d'extension: Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité: Elements de Nombre d'étage(s): dimensionnement déclarés Chambres(s): Observations:

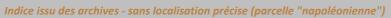
### Indice 76086-050 / Détail document d'archives anciennes Archives départementales Origine du document Cote: Date du document : 16/08/1902 Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : LECOUTEUX Ch. Locataire ou fermier : Propriétaire : Plan de localisation: Echelle: Lieu-dit: Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : B Parcelle: 43 Autre information: Observations: Déclaration d'ouverture de marnière / N° d'ordre : 3424 // Dans le document original, la section et le numéro de parcelle ont été inversés Plan d'extension: Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité : Elements de Nombre d'étage(s): dimensionnement déclarés Chambres(s): Observations:

### **Commentaire**

Géodéveloppement: M. Charles LECOUTEUX a déclaré le 03/10/1902 (archives communales) et le 07/10/1902 (série 8S 21), l'ouverture d'une carrière sur la parcelle napoléonienne 43 de la section B. La déclaration des archives communales s'accompagne d'un plan. Ce dernier, trop peu précis, n'a pas permis de localiser l'entrée du puits de la carrière. Il existe cependant une suspicion de marnière sur le terrain au niveau des indices n°63 et 64. La parcelle napoléonienne reste bloquée dans sa totalité mais les hypothétiques futurs travaux d'investigation du sous-sol seront à orienter aux alentours de ces deux indices.

NOI	8 4	200	, ,	18	120	14.	154	13,	150	130	18	1 1		, ,																<i>y</i> ×				9.10		
MUNICAT	au service des Mines.	18.00.81	10001	0.	10	18.0%	1.	12.0.91	1	9	0	3	9	5		1	1	4	2	>	6	0	0	19	10	2	52	33 ;	3 3	3.6	1 /	17	07	24	3	200
DATE DE LA COMMUNICATION	à la Préfecture.	2 14 100	10 11	7.0%	10.0%	4674	12.	10 miles	11.05	1100	1001	100.	1. 23.20	1	180.1	141	17. oh	1000	1100	180	15.94	16.34	18 92	19.00	mel!		2012	26.92	1 /3	24.9	2007	Tions	24 oh	26.9 de	269'a	26 34
SECTION NUMÉROS	DU CADASTRE.	2.6	2	170	6)	307	. %	1º	384	6)	1	0.		13	10,	. 1		N	61	177	100	b	1	١.	7	242,243	27	7	200	27.3	0 00	180	971	0	761	62,20
SECTION 3	estistrale. Di	#	6	0	0	ı	D.	B	D	j.	Q.	+	P	*	1	2		1	Ď	2	R.	+	9		#	*	6	(e) <b>'</b>	00	6 .	, E	5 6	i j	0	41	0
COMMUNE OU A LIEU L'EXPLOITATION	de la carrière.	is charelle it from	Cimeray .	L'or Juna 12 5 Strong parm. El 3	rogametto petron in mand	amely to todation	Son loger for I haveny	on rough Buch	· and maket	Logeneels	I had I time	La Perrille giornale	Jumamber 1 3 hourth	( ) ais leithe	King Gorden	"Woundle " Cakend	ili i	100	To and the	6 alone	Loughweller of	frauentle ymanoille.	Corqueolett les muss	They a suguelle	Lambowiele.	Paguenelle	I moudle Broke	Jase le fant	, can se Followick	Containe le princ	Copressible	Martin	Topolo far Halows	Lineral more	Callenth to Elabora	Frails Was
NOM ET PRÉNOMS	DU DÉGLABANT.	Congraes	garguer	Chaucher	Berlin	Miland	Veveu	and and	Laust	Surter	346	2000	" thether .	trans	of fune	Treferie	Erient	Sylas	· crand	Jamas	1	uran le .	in	gungan	Cugar.	James	Balieve	Swand	Carrel	1 : Janual	Januelle Coffee )	J. Howand	Jewilden J	La salla	Bakaulle	Daucami
Š	D'ORDRE.	3.46	34/1	34/2	34.3	34/4	34	346	347	34.8	6/6	3460	3461	3462	3463	24.64	3401	2460	1946	2006	695%	34.70	3471	2/12	3473	3474	347	9/70	247	3478	24/9	31.91	34.89.	3483	3484	348







Localisation				Coor	données
Département :	76 - Se	eine-Maritime		Système :	RFG93-CC50
Commune :	В	ertrimont		Orig. report carto :	Cadastre Napo non corrigé
□ Repères locaux				x:	1 555 313
	urg et Village (	Juest		y:	9 165 093
	arg et village e	, acst		Précision :	
Autre (route, chemin) :				Type de Report :	Parcelle
Contexte					
Geomorphologique : Plateau	1		Altitude	e de la nappe : 120 m Source : Atlas BR	GM 2012 - ME
Source(s) de l'information	En	richissoment du Pl	CS initial :Gáodáy	reloppement / - / d	ácambro 2009
Archives (Cf. fiche(s) détaillée			CS IIIItiai .Geodev	reioppement / - / u	ecembre 2008
Témoignages  Photo aérienne  Terrain					
Effondrement	(	Géométrie :			
Affaissement-dépression		Circulaire	Diamètre (m) #	Profonde	ur max (m) #
Zone remblayée		Quelconque	Longueur min (m) #	Longueur	max (m) #
Puits		Observations			
Entrée à flanc de coteaux (	(cavage)	Date du relevé terrain: 22/1:	1/2007		
Arbre isolé  Autre :					
Aucun					
Origine probable de l'indice					
Type	Matière ex	traite C	ommentaires		
Carrière souterraine	Marne	Pierre de taille	M. Louis PLANQ		914 (série 8S 198), l'ouverture
Carrière à ciel ouvert	☐ Cailloux	Argile	autre document	t ne nous a permis de locali	•
Carrière type inconnu	Sable			s, aucun indice n'est visible reste donc bloquée.	sur le terrain. La parcelle
Karstique (Naturel)			Explor-e 2024 :		oarcelles suite à recalage fin e Géodéveloppement).
Indéterminé				(	
Puits à eau					

Indice 76086-051 / Détail document d'archives anciennes Archives départementales Origine du document 8\$198 Cote: Date du document : 15/01/1914 Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : M. Louis PLANQUAIS Locataire ou fermier : Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : A Parcelle: 126 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de carrière // Numéro d'ordre 4052 Plan d'extension : Echelle:

/ Diamètre

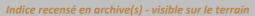
/ Maçonné

Elements de dimensionnement déclarés Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :

Caractéristiques puits : Profondeur

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-051 MA

Hardrick Research (Princip Res	No NOM ET PRÉNOMS D'ORDRE DU DÉCLARANT.	ENOMS	COMMUNE OU A LIBU L'EXPLOITATION do la carrière.	SECTION ?	NUMÉROS DU CADASTER.	ATE DE LA COI à la Préfecture.	NUMÉROS  A la au service  à la au service  Préfecure. des Mines.		Ned D'ORDRE	NOM ET PRÉNOMS DU DÉCLARANT.	COMMUNE OU A LIBU L'EXPLOITATION de la carrière.	SECTION N	NUMÉROS DU CADASTER. Pré	DATE DE LA COMMUNICATIO  à la an service  Préfecture. des Mines.	ATION vice
Marke thesis fastis and the second of the property of the second has the second fastis of the	-		It Higher y Ray.			12.1.1%.	13.1.14	); ;;	4077	Andrien Tugord	Bon le Haid	İ	i	0	1 3/
Staylor   Stand   Standard   Standard   Staylor   Standard   Staylor   Standard   Stan			V. Andon Rowhor		600	2	Co	3.	8/14		d. Hulin yester		-		0
Mountainty Broken (Speak Angles)  A state of the state of	-		Toward le vin.	+	10	2 2	L 1		40/4	_	I'r Kallled en lang			-	2
formative between the national process of the proce			yeurus				, ,		1.001	Come one	Willendmenne	# "	-	4 ×14/6.1.14	17
Financiary Decords for the keys, and the first of the forms of the forms of the first of the keys, and the first of the fi	-		John whose	<b>3</b>	1	5.1.14.	4.7.7		1,000	Course orner		5	6	11/1/11/14	·×
Visus, Empare Richard Rich	-		alengen m m m.			۱ .	2 0	-	2001	Separes Janon	-		+	60	2
Februs Perpeter Street, 1810,	-		your white		275.00	. 0		all processes	1.00%	harmenne h	_		+		
Decry March Street, 18	1 ans. 1		An pressur	ŧ. •	5 L	1 3			1000	Johngeaux Bruen-		1	+	-	
The time the contraction of the	of on	7	continent of the	+	+	2	2, 3	×	100/	gener gues	1			of. of	7
Rance been been between the second of the se	1		a Liena la Heux	+		7/1	9	-	9605	2	-			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1/4
Cagas Dan jet Green warmen of 1/2 je 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	-		Hold memorite	+	+	•	13.1.14	7	405		-	+	-	1.16 24 1.46	16
Chance Lies for the measure of the first of	1		Bertiment	+	126	2, .	2	_	4087	Car Wort Eugene	-	-	-	1.1.14 9.2.16	3/
Solger Dien fit Greinanischen A Seit (C. 116 festen Land.) Greise Leine Greise Greise States	4053 Bance	7		<b></b>	7	2	£,		1080	Nod Pierre.	-	-	-	1116 00 111	2/
Eliet Smile  Sint  Smile  Smi			-	-		51.1	16.1.14		0600	frieux him			-		1 1
Boutain hein.  The land we fretinate. First and the first of figure. Greek house the first of figure.  The first of firs	-	7		-		2	2		1603	Hevert miles.		_	-	-	
Vigaled and Relimpated Wile Telebrary of 188 189 189 189 189 189 189 189 189 189				-	_2	2	. 2	-	1607	12100011 Bee		-	+	7, 7, 7	Ī
Library. Box they spinned D 495. 7.119 11.114 days, clearly British Chipse of Plane of State and Lange of State and Lange of State and Lange of State of Lange of Lange of State of Lange of Lan					30 64.22	, 1 <sub>e</sub>	2		1604	Mous thomas	T	+	+	_	
Layer him.  Layer Heiner Packlice Horners 6 152 po 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	-		.5			7 1.16	18 / 11	-	7607	acra Hum	2		-		*
Legrado Suice. Novielle A 11 80 8 40 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19				-		-	3		1040		Could work			A CA	
Perdample vienie Fritor A 18, 106 19, 1/4 20.11. 14 10.1					16		~ P		1.00	Sallow Latter	0	1		2	
Street heurical frictions of the property of t	-	-				1,1	4		1.405	Novie of Aug to	" in in		+-	+	
Gerson Flores frictement of 185 po 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 200 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	-	3 2 3				5/1	10.1.14		1605	Holar Chyman	1		+	4 4	2
Thereast Decking functions of the control of the co	+	,			200	٤ ۶	2	P.	8 07	T TOOL T	+	+	,		T
Cardon present Descripty francourt A 568.69 for the STOP Present Charles Charles Presented A 589 and Outland hours in the Cardon present Card	gressen		_		67	5			1606	Wasay Outrine		+	+	2	T
Outland, having any francount of \$18.569 C 10 116 500 Lived Charles Tracelled A 585 500 Outland, having any francount of \$185.59 C 116 500 Sons Acres Charles Teacher C 102 500 South Annual English A 529 20,114 28 114 500 Sons Acres C 102 100 Sons Acres C 102 100 Sons Acres C 102 100 Sons Acres C 102 Inches C 102 Inc	Pulmer	rolle o	1		80	2 5		1	2020	alpetre ingene	-	_	1	۵.	T
Outlan have  Outland	lawn nep	4			68.83	-	42		1000	Trevel charles		T	1		
Javid. Mymote arrivation of \$39 Co.114. 38.114 Style Calletie Calleties arrivation of Colores Aria Co.	Outlem hours					1.14	21.1.16		2005	Inquier Elemon		+	+	+	
Gondonyu A 539 20,114 38 119 5005 Autiers Elmond Trelanes here 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	David. Aryuste	-		-	586	٤	Z.		5003	aem omice pules	Eta mpinis.	2	-	20	
Total (Inn. Instance) Perturial Polices And 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	Horse ange Eurie	-	go mhangu				21/4		SHE4	Laveru Frederie		-			
Parint link  Serving this Serving C 15 to 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	I on which ( farm 8.)		Bentierate Bonen				11.14		5005	Autive Elmond.				V 1914 5 Les 19	31
Brain lain, d'ieux Macuon 4 46 10 50 5005 Glerille Euse, l'irragerile mer 4 65 500 5005 Glerille Euse, l'irragerile mer 4 65 500 5005 Glerille Errer Thie Manuelle 5 500 5005 Glerille Errer Thie Manuelle 5 500 500 5000 5000 5000 5000 5000		7	Derwigm		75		2		5006.	Walnus Sin le				1. 1976 · Ja	
Sour Lion Seamille to Baco, 4 81 80 80 800 40 900 40 400 100 100 100 100 100 100 100 10	-		Niew Manin	, -		£	Z.		5007	3 Eudeville Euste	Tarengerile 1 mer	1		1, 19/4 FFV	1914
Jaylill. Raymond. Sanchay A 13 21 pains 19, 82.1.14 5010 Lear piles. The mannered A 12 70 70 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10			Educitle La Barns	+		2	٠ ٤.		5003					12 0 01	1014
Gaustian Chicketh Redicted A 14 23,14 25,114 5010 Cat pace. Mortinican & 177 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17			The chair		-		1.16	_	600					-	4164
Gautier Wicht Chall Maffeld A 14 23 16 23.11 Son France from Sanguera Bling A 40 0	_	. 7. 0.	Marrian	+	t	James 1774	4.1.14		1	of the Makes	+	-	-	7 FEV 19	16
Sono lich chau, Verville A 30 90 ALTIL Caprico house i truthew hatieries B 20,201 9 40 914	G C A LOLLYN GAL	Le duite	MANNE	+	+		20		2000	sear frue:			-		1
Behard two benefits A 30 90 Al. 114 Eastern house & tuckers to Eastern Additionate to Eastern of the 1914	Jawher Mich	of Charle,	Water 1-	4	+	7/1/67	23.1.1		5017	Anton my			_	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	181
	15thand tw	3	verille	4	+		24.1.14		THE STATE OF THE S	E GHILLON MONTH &	+		-	10 %	14
		,	5					_					7		





Localisation				Coordonnées
Département :	76 - S€	eine-Maritime		Système: RFG93-CC50
Commune :	Bo	ertrimont		Orig. report carto :
Repères locaux				x: 1555 971
Hameau/Lieu-dit : Le Bo	ıırø			y: 9165106
	41 B			Précision : +/- 3m
Autre (route, chemin) :				Type de Report : Ponctuel
Contexte			Alice de	1.1
Geomorphologique: Plateau	1		Altitude	de la nappe : 130 m Source : Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Reprise ind	ice sans modification	on du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée			on du Rico illitiai	.debueveloppement / - / decembre 2008
Communales anciennes    Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In Récentes       Témoignages  Photo aérienne  Campagne Date 1999 et 2003	Cliché Stére	éo. Non stér.		Description leur" (sans autre commentaire sur la nature de
Terrain				
Effondrement  Affaiscement dépression	G	Géométrie :	Diamètre (m) "	Drafondour mou/m\ #
☐ Affaissement-dépression  ✓ Zone remblayée	l	☐ Circulaire ☐ Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	Profondeur max (m) # Longueur max (m) #
Puits	_			
Entrée à flanc de coteaux	cavage)	Observations Géodéveloppement : Date du l	relevé terrain: 06/07/200	17 Présence d'une zone remblayée d'un diamètre de 4 m
Arbre isolé	a	vec de la terre, des cailloux e	et des briques.	
Autre :				
Origine probable de l'indice Type	Matière ex	traite Co	mmentaires	
Carrière souterraine	Marne	Pierre de taille	Géodéveloppen	nent : Cet indice a été recensé grâce au recensement
Carrière à ciel ouvert	Cailloux	Argile	DDE. Cet indice	etrouvé dans les archives communales et celles de la a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée
Carrière type inconnu	Sable		prospection terr	été confirmé par la photo-interprétation et la ain. Il s'agit aujourd'hui d'une zone remblayée. En
☐ Karstique (Naturel) ☐ Indéterminé			l'absence d'info le qualifions d'ir	rmations complémentaires sur la nature de l'indice, nous ndéterminé.
✓ Indéterminé  □ Puits à eau				

Indice 76086-052 / Détail document d'archives anciennes					
Origine du document	Archives communales	5			
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :				
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné	

Indice 76086-052 / Détail document d'archives récentes				
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995		
Informations extraites	Recensement 1995			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :		
Remarques				

Indice 76086-052 / Détail document d'archives récentes				
Origine du document	Auteur : Référence : Date :			
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :		
Remarques				

# LOCALISATION

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bourg Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

Y: 1219649,66

Précision: +/- 2,79 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:

Indice observé sur le terrain



Localisation				Coordonnées	
Département :	76 - Seine-Maritime		ne	Système: RFG93-CC50	
Commune :	Bert	Bertrimont		Orig. report carto :	
Repères locaux				x: 1555 407	
Hameau/Lieu-dit : Le Bo	urg			y: 9165102	
Autre (route, chemin) :				Précision : +/- 3m  Type de Report : Ponctuel	
Contexte				Type at Report. Tonetaer	
Geomorphologique : Plateau	ı		Altitude	e de la nappe : 120 m	
acomorphotogrape:				Source: Atlas BRGM 2012 - ME	
Source(s) de l'information	Reprise indice	sans modif	ication du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008	
Récentes     Témoignages					
Lieu 01	Déclarant et 01	Date 08/11/2007	A touiours connu cet affaisse	Observations / déclarations ment depuis 1953. L'affaissement n'a jamais évolué	
			depuis cette date		
Photo aérienne					
Terrain		<i>.</i>			
☐ Effondrement  ✓ Affaissement-dépression		métrie : Circulaire	Diamètre (m) #	25 Profondeur max (m) # 1,5	
Zone remblayée		Quelconque	Longueur min (m) #		
Puits  Entrée à flanc de coteaux (cavage)  Arbre isolé  Autre :  Aucun					
Origine probable de l'indice					
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Matière extra  Marne Cailloux Sable	<b>lite</b> ☐ Pierre de ta ☐ Argile	affaissement. Le questionnaire n affaissement de date. En l'absen	repéré lors de la prospection terrain. Il s'agit d'un e propriétaire d'une maison voisine, ayant renvoyé le °1 et fourni le témoignage oral n°1, a toujours connu cet epuis 1953. L'affaissement n'a jamais évolué depuis cette ace d'informations complémentaires sur la nature de qualifions d'indéterminé.	

Indice 76086-053 / Détail document d'archives récentes				
Origine du document	Auteur : Référence : Date :			
Informations extraites	Terrain du 08/11/2007			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :		
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :		
Remarques				

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-053 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 2 / 2

## LOCALISATION

Département: Seine-Maritime Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bourg

Section Cadastrale: A Route/Chemin:

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: 503291,12 Y: 1219640,56

Précision: +/- 2,55 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:





Localisation				Coord	données
Département :	76 - S	eine-Maritime		Système :	RFG93-CC50
Commune :		ertrimont		Orig. report carto :	Cadastre Napo non corrigé
□ Repères locaux				x:	1 556 206
	laaa at la Da			y:	9 164 914
Hameau/Lieu-dit : Le Vil	lage et Le Boui	rg		Précision :	
Autre (route, chemin) :				Type de Report : I	Parcelle
Contexte					
Geomorphologique : Plateau	ı		Altitude	e de la nappe : 130 m Source : Atlas BRO	3M 2012 - MF
Source(s) de l'information		Madification du DIC	Sinikial ochadhua		
Archives (Cf. fiche(s) détaillée		Modification du RICS	Sinitiai :Geodeve	noppement / - / dec	rembre 2008
Témoignages  Photo aérienne					
Terrain		Géométrie :			
Effondrement  Affaiscement dépression			Diamates (m) "	Deef and	ır max (m) #
Affaissement-dépression  Zone remblayée		☐ Circulaire ☐ Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #		, ,
Puits			- 0 () "	2011846411	- ()
Entrée à flanc de coteaux	Observations  Entrée à flanc de coteaux (cavage)				
Date du relevé terrain: 22/11/2007  Arbre isolé					
☐ Autre :					
<b>✓</b> Aucun					
Origine probable de l'indice					
Type Matière extraite Commentaires					
<b>✓</b> Carrière souterraine	<b>✓</b> Marne	Pierre de taille		nent : M. Albert HENNETIER	
Carrière à ciel ouvert	Cailloux	Argile	napoléonienne i	nunales) l'ouverture d'une co 203 de la section A. Aucun d	autre document ne nous a
Carrière type inconnu	Sable		n'est visible auj		arrière. De plus, aucun indice arcelle napoléonienne reste
Karstique (Naturel)			donc bloquée. Explor-e 2024 : I	modification des limites de	la parcelle après recalage fin
☐ Indéterminé			du cadastre nap	poléonien (erreur sur le repo	
Puits à eau				•	
			du cadastre nap Géodéveloppen		rt initial de

Indice 76086-054 / Détail document d'archives anciennes **Archives communales** Origine du document Cote: Date du document : 14/10/1902 Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : M. Albert HENNETIER Locataire ou fermier : M. Albert HENNETIER Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : A Parcelle: 203 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de marnière (14/10/1902) "(...) a l'intention d'ouvrir une marnière (...) située sur l eplan cadastral A 203 (...)" Plan d'extension : Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité : Elements de Nombre d'étage(s): dimensionnement déclarés Chambres(s):

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

Observations:

Indice n°: 76086-054 MAJ le 03/04/2024

Editon du: 20/12/2024

## Indice n°: 76086-055





Localisation			Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime	<b>!</b>	Système : RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont		Orig. report carto : Cadastre Napo non corrigé
Repères locaux			x: 1556460
Hameau/Lieu-dit : Le Vil	lage		y: 9 164 945
Autre (route, chemin) :			Précision :  Type de Report : Parcelle
Contexte			
Geomorphologique : Plateau	ı	Altitude	de la nappe : 130 m
			Source: Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Modification du RI	CS initial :Géodével	oppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée	(s) page(s) suivante(s))		
Témoignages  Photo aérienne	A   Parcelle: 217      Date: 01/03/1904		
Terrain	Of any first and		
Effondrement	Géométrie :	Bis william ( ) "	Desfandour es / sch //
Affaissement-dépression  Zone remblayée	☐ Circulaire ☐ Quelcongue	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	Profondeur max (m) # Longueur max (m) #
Puits		Longueur min (m) #	Longueur max (m) #
Entrée à flanc de coteaux	Observations (cavage)	44 /000	
☐ Arbre isolé	Date du relevé terrain: 22/:	11/2007	
☐ Autre :			
<b>✓</b> Aucun			
Origine probable de l'indice			
Туре	   Matière extraite	Commentaires	
✓ Carrière souterraine	<b>✓</b> Marne □ Pierre de taille		ent : M. CHAUVET a déclaré le 01/03/1904 (archives
Carrière à ciel ouvert	Cailloux Argile		le 08/03/1904 (série 8S 21), l'ouverture d'une carrière apoléonienne 217 de la section A. Aucun autre document
☐ Carrière type inconnu	Sable	ne nous a permis	r de localiser l'entrée du puits de la carrière. De plus, st visible aujourd'hui sur le terrain. La parcelle
☐ Karstique (Naturel)		napoléonienne r	este donc bloquée.
☐ Indéterminé		du cadastre napo	nodification des limites de la parcelle après recalage fin pléonien (erreur sur le report initial de
Puits à eau		Géodéveloppem	ent)
		I	

Editon du: 20/12/2024

Indice n°: 76086-055

Indice 76086-055 / Détail document d'archives anciennes **Archives communales** Origine du document Cote: Date du document : 01/03/1904 Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : M. CHAUVET Locataire ou fermier : M. CHAUVET Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : A Parcelle: 217 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de marnière (01/03/1904) "(...) vous prier de m'accorder l'autorisation d'ouvrir une marnière sur les terres que j'exploite (...)" Plan d'extension: Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maçonné Volume exploité: Elements de Nombre d'étage(s): dimensionnement déclarés Chambres(s):

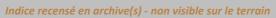
Observations:

#### Indice 76086-055 / Détail document d'archives anciennes Archives départementales Origine du document Cote: Date du document : 11/03/1904 Type ouvrage: **Elements extraits** Déclarant : M. CHAUVET Locataire ou fermier : Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit: Cadastre de référence : Napoléonien Elements de localisation Référence parcellaire : Section : A Parcelle: 217 Autre information : Observations: Déclaration d'ouverture de marnière / numéro d'ordre : 4120 Plan d'extension : Echelle: Caractéristiques puits : Profondeur / Diamètre / Maconné Volume exploité : Elements de Nombre d'étage(s) : dimensionnement déclarés Chambres(s): Observations:

MMUNICATION	au service des Mines.	19 forum. 20 forum. 20 forum.		than the said of t
DATE DE LA COMMUNICATION	à la Préfecture.	18 former 20 former 20 former 20 former		1 there I ther
NUMÉROS	DU CADASTRE.	239 239 231 222	280 382 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 12 11 11	10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
SECTION	calastrale.	30 0 A A	44904404 400044	. 4 0 6 0 4 0 0 4 4 4 B B 4 9 0 B 4 30
COMMUNE	OU A LIEU L'EXPLOITATION de la carrière.	Cappegard Consulte Dutwole La Crique Visour, d'Asser	ad contensible in Jugan, Justine Controlle in Indian, Justine Controlle in Justine Controlle in Comman.  Controlle in Controlle Controlle Controlle in Controlle Controlle in	Constantiste Devestantiste Devestantiste Devestantiste Decognosmont of Martin Smart Congression of Martin Smart Congression of
NOM ET PRÉNOMS	DU DÉGLARANT.	Dupuis Sénation Bleby Caul Felert Honoré Pelous Lem	Chimenson Colored Colo	Sever Justin South South Justin South Cabilth Shame of Carles South South Stands Stands Stands Stands South
No	D'ORDRE.	4.099.4	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	35 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

DATE DE LA COMMUNICATION	au service des Mines.	Marie Solding
DATE DE LA CC	à la Préfecture.	Stories of the storie
SECTION NUMÉROS	DU GADASTRE.	200 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
SECTION	culatrale.	多十四十四十十四十十四十十二十四十四十四十四十四十四十四十四十四十四十四十四十四
	ou a lieu l'exploitation de la carrière.	Courte Consider Consi
NOM ET PRÉNOMS	DU DÉGLARANT.	Averel Griguis  Pretest free  Pretest free  Jobassie free  Thouse free  Thouse free  The free  T
N	р'овряк.	2000 000 000 000 000 000 000 000 000 00
	-	120

## Indice n°: 76086-056





Localisation			Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime		Système: RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont		Orig. report carto :
Repères locaux	Dertimont		x: 1555 309
	es Chênes		y: 9165054
	es eneries		Précision : +/- 5m
Autre (route, chemin):  Type de Report: Ponctuel			
Contexte			
Geomorphologique : Plateau		Altitude	e de la nappe : 120 m Source : Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Modification du PIG	rs initial :Gándáva	loppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée		.5 iiittai .Geodeve	hoppement / - / decembre 2008
Récentes     Auteur: DDTM   Réf.: Co	pport D612.9.238      Date: 01/01/2000		
Terrain			
Effondrement	Géométrie :	District Control	Particular and Co. "
Affaissement-dépression  Zone remblayée	☐ Circulaire☐ Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	Profondeur max (m) #  Longueur max (m) #
Puits		<u> </u>	3.25
Entrée à flanc de coteaux (	Observations cavage)  Date du relevé terrain: 08/1	1/2007	
Arbre isolé			
Autre:			
Origine probable de l'indice			
Type	Matière extraite C	Commentaires	
Carrière souterraine	Marne Pierre de taille	Explor-e 2024 :	bien que les investigations soient totalement I regard des prescriptions de la doctrine départementale,
Carrière à ciel ouvert	Cailloux Argile	la DDTM avait v	validé la levée de cet indice et du périmètre de sécurité pis, au regard de l'insuffisance des investigations le
Carrière type inconnu	☐ Sable	caractère "indé	terminé" de l'indice et le périmètre de sécurité associé postérieurement
☐ Karstique (Naturel) ☐ Indéterminé		one etc retublis	position, enterts
Puits à eau			

Indice n°: 76086-056

Indice 76086-056 / Détail document d'archives anciennes **Archives communales** Origine du document Cote: Date du document : Type ouvrage: Déclarant : **Elements extraits** Locataire ou fermier : Propriétaire : Plan de localisation : Echelle: Lieu-dit : Cadastre de référence : Elements de localisation Parcelle: Référence parcellaire : Section : Autre information : Observations: Plan d'extension: Echelle: / Diamètre Caractéristiques puits : Profondeur / Maçonné Volume exploité : Elements de Nombre d'étage(s) : dimensionnement déclarés Chambres(s): Observations:

Indice 76086-056 / Détail document d'archives récentes Auteur : Mairie Référence : Inventaire régional Origine du document Date: 1995 **Recensement 1995** Informations extraites Plan de localisation: Echelle: Elements de localisation Lieu-dit: Autre information: Elements de Echelle: Plan d'extension: dimensionnement Remarques

Indice 76086-056 / Détail document d'archives récentes Auteur: **CEBTP** Origine du document Référence: Rapport D612.9.238 Date: 01/01/2000 Rapport Géotechnique de CEBTP - Propriété M. LETHEUX // réalissation de 6 sondages : 4 au droit du pavillon + Informations extraites 2 au droit de 2 indices de surface // aucun vide franc observé sur les sondages réalisés Plan de localisation: Echelle: Elements de localisation Lieu-dit: Autre information: Elements de Plan d'extension: Echelle: dimensionnement Remarques

Indice 76086-056 / Détail document d'archives récentes Auteur : **DDTM** Référence : Origine du document Courrier Date: 03/06/2008 Informations extraites ... En conclusion, au vu de l'engagement du bureau d'études sur l'absence de marnière au droit des 2 affaissements, nous vous proposons la levée de ces 2 indices. Nous rappelons toutefois que le faible nombre de sondages par anomalie n'est pas recommandé. Afin de ne pas aggraver les phénomènes karstiques dans le secteur, il est souhaitable que le particulier ait suivi scrupuleusement les préconisations de CEBTP en ce qui concerne la gestion des eaux. Pour la maison, le protocole d'étude n'étant pas adapté, nous ne pouvons exclure la présence d'une marnière sous le bâtiment. Néanmoins, a priori, aucun indice n'était connu au droit du projet. Fchelle: Plan de localisation: Elements de localisation Lieu-dit: Autre information: Flements de Echelle: Plan d'extension: dimensionnement Remarques

Indice 76086-056 / Détail document d'archives récentes Auteur: **DDTM76** Référence: Origine du document Extrait SIG "cavités souterraines 76" Date: Extrait du SIG "cavités souterraines" consultable sur le SIG de la DDTM en 04/2024 Informations extraites Plan de localisation : Echelle: Elements de localisation Lieu-dit: Autre information : Elements de Echelle: Plan d'extension: dimensionnement Remarques

## **Commentaire**

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 qui a été retrouvé dans les archives communales et celles de la DDE. Il n'a pas été confirmé lors de la prospection terrain. En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé. Cependant, un rapport géotechnique a été rédigé par CEBTP (et validé par la DDE) dans le cadre de la construction de la maison située à proximité (parcelle 203 de la section B). Selon l'avis d'étude émis par la DDE sur la rapport rédigé par CEBTP ("nous vous proposons la levée de ces deux indices"), aucun rayon d'inconstructibilité associé à cet indice ne devra être appliqué. Cependant, le contenu de cette étude ne permet pas d'exclure la présence d'une marnière sous le bâtiment présent sur la parcelle 203 de la section B...



## DIRECTION REGIONALE OUEST Centre d'Etudes et d'Essais de NORMANDIE LE HAVRE

B.P. 96 - Route des Gabions 76700 HARFLEUR

Téléphone 02 35 25 12 65

Télécopie 02 35 25 12 64

Email: cebtpouest@easynet.fr

**DOSSIER D612.9.238** JANVIER 2000

SAT/ENV Fourni par Go De J. le 1.208.
Enregistré par VLL le 28,7,68
Copie : - déjà faite 🗆 à

DIRECTION REGIONALE OUEST

Route des Gabions 76700 HARFLEUR Tél. 02 35 25 12 65 Fax 02 35 25 12 64 Email: cebtpouest@easynet.fr

Tél. 02 31 93 12 85 Fax 02 31 93 06 04

## CHERBOURG

Tél. 02 33 52 89 70 Fax 02 33 52 31 02

#### LE HAVRE

Tél. 02 35 25 12 65 Fax 02 35 25 12 64

Tél. 02 40 92 18 71 Fax 02 40 92 06 10

#### **ORLEANS**

Tél. 02 38 56 55 52 Fax 02 38 51 19 44

#### RENNES

Tél. 02 99 27 51 10 Fax 02 99 63 84 57

#### ROUEN

Tél. 02 35 72 89 48 Fax 02 35 73 87 14

#### TOURS

Tél. 02 47 42 84 90 Fax 02 47 51 84 36

## M. LETHEUX

# Construction d'un pavillon BERTRIMONT

Etude Géotechnique

Le présent rapport comprend un texte de 8 pages et 18 annexes.

CENTRE EXPERIMENTAL DE RECHERCHES ET D'ETUDES DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

S.A. au Capital de F 10 750 000 - SIEGE SOCIAL : DOMAINE DE SAINT-PAUL - B.P. 37 - 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE - Tél. 01 30 85 24 00 RCS Versailles B 582 101 176 - SIREN 582 101 176 - Code APE 742 C - N° TVA : FR 27 582 101 176



## SOMMAIRE

I. GENERALITES	
2. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE	3
3. PROJET	4
4. MISSION C.E.B.T.P.	4
4.1 NATURE DE LA MISSION C.E.B.T.P.	4
4.2 MOYENS MIS EN ŒUVRE	
5. RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE	5
5.1 CONTEXTE GÉOTECHNIQUE GÉNÉRAL MIS EN ÉVIDENCE	5
5.2 ANOMALIES LOCALES OBSERVÉES	6
6. APPLICATION AU PROJET	7
7. OBSERVATIONS	

Archive associée: AS-B

Dossier D612.9.238 M. LETHEUX Construction d'un pavillon - BERTRIMONT



## 1. GENERALITES

A la demande et pour le compte de M. LETHEUX – 24, route de la Vallée 76890 SAINT VIGOR L'ABBAYE, le Centre Expérimental de Recherches et d'Etudes du Bâtiment et des Travaux Publics - C.E.B.T.P. - Centre d'Etudes et d'Essais de Normandie, a réalisé une étude géotechnique dans le cadre de la construction d'un pavillon à BERTRIMONT (76).

Notre intervention sur le site s'est déroulée les 12 et 13 janvier 2000.

## 2. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le terrain concerné par cette étude se situe au sud-est de Bertrimont.

Au moment de notre intervention, la surface topographique, sur l'emprise du projet, était relativement plane et correspondait à un champ labouré.

D'après les éléments en notre possession et la carte géologique d'YVETOT au 1/50000 ème, on pouvait s'attendre à rencontrer du point de vue géologique, des limons de plateaux (notés LP) puis des formations à silex recouvrant le substratum crayeux d'âge crétacé.

A environ 35 m à l'ouest et à environ 45 m à sud-est du futur emplacement de la maison de M. Letheux se situent deux affaissements de surface de 3 à 4 m de diamètre qui ont été rebouchés et dont l'origine pourrait provenir de la présence d'une éventuelle marnière.

3/8

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



#### 3. PROJET

Le projet prévoit la construction d'un pavillon pour le compte de M. Letheux.

## 4. MISSION C.E.B.T.P.

## 4.1 Nature de la mission C.E.B.T.P.

Pour rester conforme à la demande du client et dans le cadre des missions de type G0 et G11 du projet de Normalisation des Missions Géotechniques (en référence au devis n°D612.9.0484 du 09/12/99), l'intervention du C.E.B.T.P. porte sur les points suivants :

- Détermination de la nature et de la compacité des terrains,
- Détermination de la présence éventuelle d'anomalies au sein de la craie (vide, altération) au droit du projet,
- Détermination de l'origine des affaissements de surface.

#### 4.2 Moyens mis en œuvre

Compte tenu de notre connaissance du site et afin de lever le doute sur la présence de cavité, le programme de reconnaissance a été basé sur la réalisation de :

• 6 sondages destructifs descendus de 10 m dans la craie (profondeur d'investigation comprise entre 28,8 et 38,7 m) avec enregistrement des paramètres de forage pour détermination de la nature et de la compacité des terrains.

Ces paramètres sont les suivants : vitesse d'avancement de l'outil, pression sur l'outil, pression d'injection, couple de rotation.



Les sondages ont été répartis comme suit :

- ⇒ 2 sondages au droit des deux indices de surface,
- ⇒ 4 sondages au droit du pavillon

Cette implantation a été effectuée en accord avec M. Letheux.

Les profondeurs des différents ensembles lithologiques sont décrites par rapport au niveau du terrain naturel reconnu au moment des sondages.

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

## 5. RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE

## 5.1 Contexte géotechnique général mis en évidence

Les sondages de reconnaissance réalisés permettent de préciser la nature lithologique et les caractéristiques des différentes formations traversées :

- → De 0 à 2,4 / 2,6 m:
  - Nature : Remblai limoneux marron (présent uniquement en SD5 et SD6),
  - Résistance mécanique : faible à très faible (vitesse d'avancement = 600 à 850 m/h).
- → De 0 m à 3 / 5,3 m:
  - Nature : Limon marron (non présent en SD5 et SD6)
  - Résistance mécanique : faible à très faible (va = 600 à 850 m/h).



## → De 2,4 / 5,3 à 13,3 / 17,1 m :

- Nature : Argile à silex rougeâtre, localement limoneuse en tête,
   plus ou moins charpentée,
- Résistance mécanique : généralement bonne à moyenne (va = 200 à 500 m/h) avec localement des zones faibles en SD3 et SD5 (va = 400 à 800 m/h).
- → De 13,3 / 17,1 à 28,9 / 38,7 m (fin des sondages) :
  - Nature : Craie à silex blanche,
  - Résistance mécanique : généralement bonne (50 à 300 m/h) avec localement des zones altérées en SD2 et SD5 (va= 400 à 800 m/h).

## 5.2 Anomalies locales observées

Les principales anomalies ont été mises en évidence sur les sondages suivants :

- ⇒ Sondage SD5 entre 9,5 et 17 m de profondeur au sein de l'argile à silex correspondant à des passages zone fortement décomprimés, puis entre 33,5 et 37 m dans la craie (zone altérée),
- ⇒ Sondage SD2 entre 17 et 19 m de profondeur correspondant à une légère altération de la craie,
- ⇒ Sondage SD3 entre 9,5 et 13 m de profondeur au sein de l'argile à silex correspondant à une zone faiblement décomprimée.

Aucun vide franc n'a été observé sur les sondages réalisés.



## 6. APPLICATION AU PROJET

Les sondages réalisés dans les zones d'affaissement permettent d'écarter a priori toute hypothèse d'exploitation souterraine de type marnière (absence de vide ou d'effondrement au sein de la craie).

En SD3 et SD5, la base de la zone décomprimée se situe au niveau du toit de la craie ; de plus, on note la présence de niveaux altérés en profondeur au sein de la craie (en SD5 et SD2).

Ces éléments militent en faveur d'un phénomène karstique qui aurait pu localement se développer par soutirage des terrains de couverture (fines, sables) en profondeur dans la craie (chenaux karstiques).

On conseillera vis à vis du projet et compte tenu du contexte géologique et des résultats des sondages :

- une vérification visuelle après terrassement de l'absence d'indice d'effondrement sur l'emprise du projet,
- la conception d'un drainage efficace autour du projet limitant au maximum l'infiltration d'eau dans le terrain vis à vis du risque d'altération naturelle en profondeur,



## 7. OBSERVATIONS

Les conclusions du présent rapport ne sont valables que sous réserve des conditions générales des missions géotechniques.

J.M. ROUQUET

Contrôle Externe Responsable C.E.E. Le Havre / Rouen

E.B.T.P. Normandie

F. HERMAN

Ingénieur Géotechnicien C.E.B.T.P. Normandie

Page 11 / 15

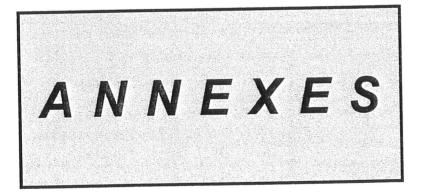
Indice n° 76086-056



D612.9.238

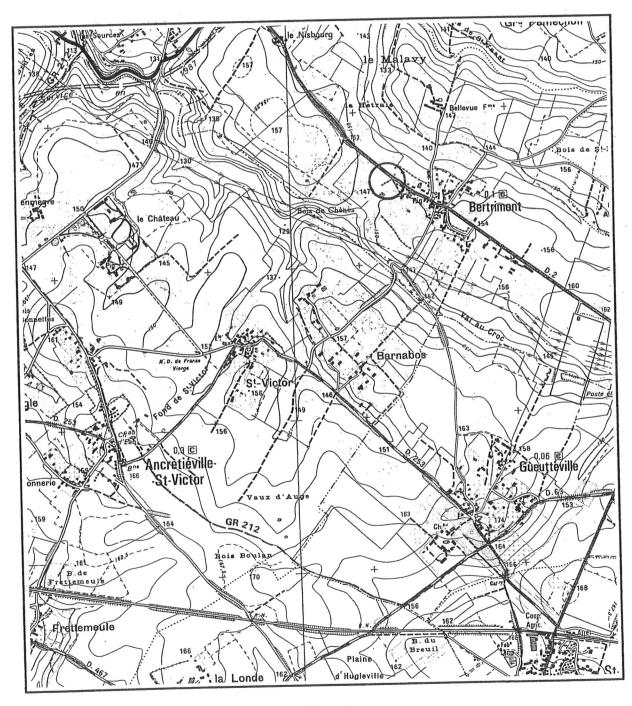
M. LETHEUX

Construction d'un pavillon Etude Géotechnique BERTRIMONT



# PLAN DE SITUATION

Echelle: 1 / 25000ème



<u>Légende</u>

Lieu de l'intervention:

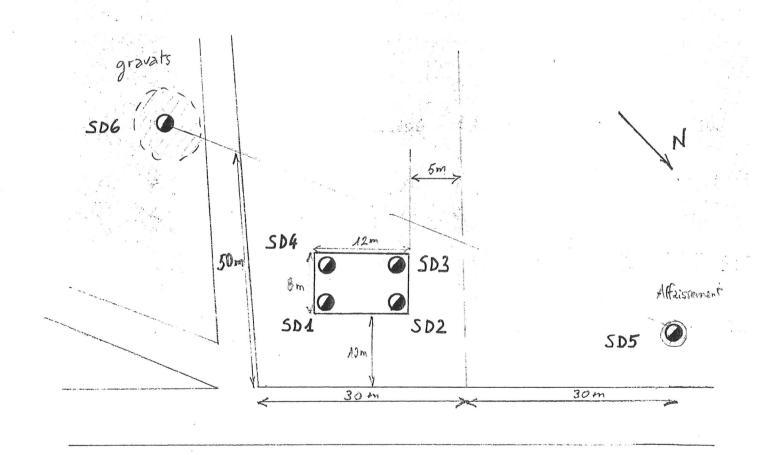


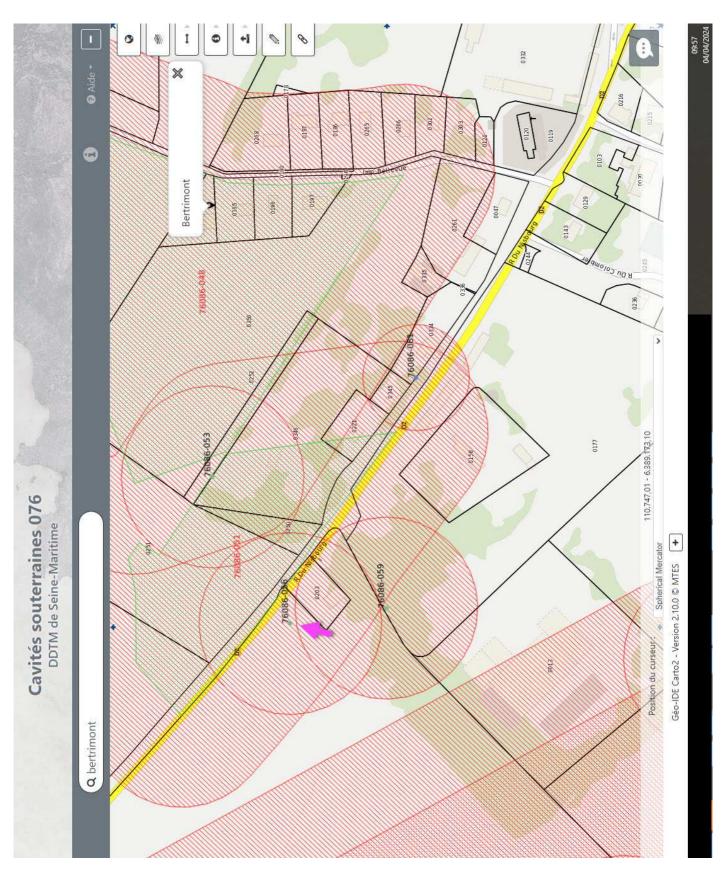
Dossier: D6/2.9.238 Januier 2000

M. LETHEUX

Construction d'un partien - BERTRIMONT

CROQUIS D'IMPLANTATION DES SONDAGES





## Indice n°: 76086-057





Localisation			Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime		Système: RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont		Orig. report carto :
Repères locaux	Dei trimont		x: 1556 126
Hameau/Lieu-dit : Le Vill	age		y: 9164992
	460		Précision : +/-10m
Autre (route, chemin) :			Type de Report : Ponctuel
Contexte		Alternati	4.1.
Geomorphologique : Plateau		Aititude	e de la nappe : 130 m  Source : Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Panrisa indica sans modification	du PICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée		i du Kics illitial	.deodeveloppement / - / decembre 2008
Communales anciennes	(s) page(s) salvante(s))		
Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In Récentes	ventaire régional     Date: 1995		
, ,			
Témoignages			
Photo aérienne			
l Terrain			
	Géométrie :		
Effondrement			Dufferde van (a) II
Affaissement-dépression  Zone remblayée		Diamètre (m) # ongueur min (m) #	Profondeur max (m) #  Longueur max (m) #
Puits	Quelconque Li	ongueur miir (m) +	Longueur max (m) #
Entrée à flanc de coteaux (	Observations		
☐ Arbre isolé	Date du relevé terrain: 06/07/20	007	
Autre :			
<b>✓</b> Aucun			
Origine probable de l'indice			
Туре	Matière extraite Com	nmentaires	
Carrière souterraine	☐ Marne ☐ Pierre de taille	Géodévelopper	nent : Cet indice a été recensé grâce au recensement
Carrière à ciel ouvert	☐ Cailloux ☐ Argile		retrouvé dans les archives communales et celles de la a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée
☐ Carrière type inconnu	Sable	de la Sâane. Il s	'agirait d'une ancienne marnière. En l'absence complémentaires sur la nature de l'indice, nous le
Karstique (Naturel)		qualifions d'ind	
<b>✓</b> Indéterminé			
Puits à eau			
		l	

Indice n°: 76086-057

I	ndice 76086-057	/ Détail docur	ment d'archives	anciennes
Origine du document	Archives communales	5		
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-057 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

	Indice 76086-057 / Détail document d'a	rchives récentes
	Auteur :	
Origine du document	Référence :	
	Date :	
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane	
Flancanta da la caltactica	Plan de localisation :	Echelle :
Elements de localisation	Lieu-dit:	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

## Indice n°: 76086-058





Localisation		Coordonnées
Département :	76 - Seine-Maritime	Système: RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont	Orig. report carto :
Repères locaux		x: 1556 282
Hameau/Lieu-dit : Le Villa	ge	y: 9164988
Autre (route, chemin) :		Précision : +/- 3m
		Type de Report : Ponctuel
Contexte  Geomorphologique: Plateau		Altitude de la nappe : 130 m
Geomorphologique . Fluteuu		Source: Atlas BRGM 2012 - ME
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modification	on du RICS initial :Géodéveloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée(s)  Communales anciennes    Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: Invi		
Terrain		
Effondrement	Géométrie :	
Affaissement-dépression	✓ Circulaire	Diamètre (m) # 10 Profondeur max (m) # 0,4
Zone remblayée  Puits	Quelconque	Longueur min (m) # Longueur max (m) #
Entrée à flanc de coteaux (c	Observations avage)	(2007
	Date du relevé terrain: 06/07	22007
Arbre isolé		
Arbre isolé  Autre :		
Autre:		

Indice n°: 76086-058

I	ndice 76086-058	/ Détail docu	ment d'archive	s anciennes
Origine du document	Archives communales Cote:			
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-058 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

# LOCALISATION

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Village Route/Chemin:

Section Cadastrale: ZA

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

Y: 1219534,57

Précision: +/- 2,79 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:

## Indice n°: 76086-059





Localisation				Coordonnées
Département :	76 - Sein	e-Maritin	ne	Système: RFG93-CC50
Commune :	Bertrimont			Orig. report carto :
Repères locaux				x: 1555 317
Hameau/Lieu-dit : Le Bo	urg			y: 9 164 990  Précision: +/- 5m
Autre (route, chemin) :				Type de Report : Ponctuel
Contexte				
Geomorphologique : Plateau	Altitude de la nappe : 120 m  Source : Atlas BRGM 2012 - ME			
Source(s) de l'information	Mod	dification du	RICS initial :Géodéve	eloppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée  Communales anciennes    Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In Récentes      Récentes    Auteur: CEBTP   Réf.: Ra Récentes    Auteur: DDTM   Réf.: Co Récentes    Auteur: DDTM76   Réf.:	ventaire régional     L pport D612.9.238       urrier     Date: 03/06	Date: 1995   Date: 01/01/2000 /2008		
Témoignages Lieu	Déclarant	Date		Observations / déclarations
	et 01	22/11/2007	Confirme la présence, en 198 profondeur	18, d'un effondrement de 1 m de diamètre et de 1 m de
Terrain				
Effondrement	Géo	métrie :		
Affaissement-dépression		Circulaire Quelconque	Diamètre (m) # Longueur min (m) #	Profondeur max (m) #
Zone remblayée  Puits  Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé  Autre :  Aucun	cavage)	ervations du relevé terrain:		Longueur max (m) #
Origine probable de l'indice				
Туре				

Indice n°: 76086-059

I	ndice 76086-059	) / Détail docui	ment d'archive	s anciennes
Origine du document	Archives communales	5		
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-059 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			

	Indice 76086-059 / Détail document d'a	rchives récentes
	Auteur :	
Origine du document	Référence :	
	Date:	
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane	
Elements de localisation	Plan de localisation :	Echelle :
Elements de localisation	Lieu-dit:	
	Autre information :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

	Indice 76086-0!	59 / Détail document d'archives réco	entes
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	DDTM Courrier 03/06/2008	
Informations extraites	affaissements, nous v de sondages par anon secteur, il est souhait concerne la gestion de	u de l'engagement du bureau d'études sur l'absence de ous proposons la levée de ces 2 indices. Nous rappelons nalie n'est pas recommandé. Afin de ne pas aggraver les able que le particulier ait suivi scrupuleusement les préc es eaux. Pour la maison, le protocole d'étude n'étant pa une marnière sous le bâtiment. Néanmoins, a priori, au	s toutefois que le faible nombre s phénomènes karstiques dans le conisations de CEBTP en ce qui s adapté, nous ne pouvons
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :		Echelle :
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :		Echelle :
Remarques			

	Indice 76086	-059 / Détail document d'archives récentes
Origine du document	Auteur : Référence :	CEBTP Rapport D612.9.238
ongc as accument	Date :	01/01/2000
Informations extraites		nique de CEBTP - Propriété M. LETHEUX // réalissation de 6 sondages : 4 au droit dypavillon + lices de surface // aucun vide franc observé sur ,les sondages réalisés
Elements de localisation	Plan de localisatio Lieu-dit : Autre information	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :
Remarques		

	Indice 76086-059 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	DDTM76 Extrait SIG "cavités souterraines 76"		
Informations extraites	I T	s souterraines" consultable sur le SIG de la DDTM en 04/2024		
Elements de localisation	Plan de localisation : Echelle : Lieu-dit :			
Elements de dimensionnement	Autre information :  Plan d'extension :	Echelle :		
Remarques				

#### Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce au recensement 1995 (issu des archives communales et de la DDE). Cet indice a également été recensé sur la carte du SAEP de la Vallée de la Sâane. Il a été confirmé par le questionnaire et le témoignage oral n°1 qui confirme la présence, en 1988, d'un effondrement de 1 m de diamètre et de 1 m de profondeur. Cependant, un rapport géotechnique a été rédigé par CEBTP (et validé par la DDE) dans le cadre de la construction de la maison située à proximité (parcelle 203 de la section B). Selon l'avis d'étude émis par la DDE sur la rapport rédigé par CEBTP ("nous vous proposons la levée de ces deux indices"), aucun rayon d'inconstructibilité associé à cet indice ne devra être appliqué. Cependant, le contenu de cette étude ne permet pas d'exclure la présence d'une marnière sous le bâtiment présent sur la parcelle 203 de la section B. Tous les documents et courriers apparaissent ci-joint à cette fiche descriptive.

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-059 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 4 / 15



## DIRECTION REGIONALE OUEST Centre d'Etudes et d'Essais de NORMANDIE LE HAVRE

B.P. 96 - Route des Gabions 76700 HARFLEUR

Téléphone 02 35 25 12 65

Télécopie 02 35 25 12 64

Email: cebtpouest@easynet.fr

**DOSSIER D612.9.238** JANVIER 2000

SAT/ENV Fourni par Go De Je Le X 2 08 Enregistré par CL le 28 2 68
Copie : - déjà faite □ à. - faite le 28-2, à BAULLAJ

DIRECTION REGIONALE OUEST

Route des Gabions 76700 HARFLEUR Tél. 02 35 25 12 65 Fax 02 35 25 12 64 Email: cebtpouest@easynet.fr

Tél. 02 31 93 12 85 Fax 02 31 93 06 04

## CHERBOURG

Tél. 02 33 52 89 70 Fax 02 33 52 31 02

#### LE HAVRE

Tél. 02 35 25 12 65 Fax 02 35 25 12 64

Tél. 02 40 92 18 71 Fax 02 40 92 06 10

#### **ORLEANS**

Tél. 02 38 56 55 52 Fax 02 38 51 19 44

#### RENNES

Tél. 02 99 27 51 10 Fax 02 99 63 84 57

#### ROUEN

Tél. 02 35 72 89 48 Fax 02 35 73 87 14

#### TOURS

Tél. 02 47 42 84 90 Fax 02 47 51 84 36

## M. LETHEUX

# Construction d'un pavillon BERTRIMONT

Etude Géotechnique

Le présent rapport comprend un texte de 8 pages et 18 annexes.

CENTRE EXPERIMENTAL DE RECHERCHES ET D'ETUDES DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS



## SOMMAIRE

I. GENERALITES	3
2. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE	3
3. PROJET	4
4. MISSION C.E.B.T.P.	4
4.1 NATURE DE LA MISSION C.E.B.T.P. 4.2 MOYENS MIS EN ŒUVRE	4
5. RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE	5
<ul><li>5.1 CONTEXTE GÉOTECHNIQUE GÉNÉRAL MIS EN ÉVIDENCE</li><li>5.2 ANOMALIES LOCALES OBSERVÉES</li></ul>	5
6. APPLICATION AU PROJET	7
7 OPSEDVATIONS	5

Archive associée : AS-C

Dossier D612.9.238
M. LETHEUX
Construction d'un pavillon - BERTRIMONT



## 1. GENERALITES

A la demande et pour le compte de **M. LETHEUX** – 24, route de la Vallée 76890 SAINT VIGOR L'ABBAYE, le Centre Expérimental de Recherches et d'Etudes du Bâtiment et des Travaux Publics – **C.E.B.T.P.** – Centre d'Etudes et d'Essais de Normandie, a réalisé une étude géotechnique dans le cadre de la construction d'un pavillon à BERTRIMONT (76).

Notre intervention sur le site s'est déroulée les 12 et 13 janvier 2000.

## 2. SITUATION - CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le terrain concerné par cette étude se situe au sud-est de Bertrimont.

Au moment de notre intervention, la surface topographique, sur l'emprise du projet, était relativement plane et correspondait à un champ labouré.

D'après les éléments en notre possession et la carte géologique d'YVETOT au 1/50000ème, on pouvait s'attendre à rencontrer du point de vue géologique, des limons de plateaux (notés LP) puis des formations à silex recouvrant le substratum crayeux d'âge crétacé.

A environ 35 m à l'ouest et à environ 45 m à sud-est du futur emplacement de la maison de M. Letheux se situent deux affaissements de surface de 3 à 4 m de diamètre qui ont été rebouchés et dont l'origine pourrait provenir de la présence d'une éventuelle marnière.



## 3. PROJET

Le projet prévoit la construction d'un pavillon pour le compte de M. Letheux.

## 4. MISSION C.E.B.T.P.

## 4.1 Nature de la mission C.E.B.T.P.

Pour rester conforme à la demande du client et dans le cadre des missions de type G0 et G11 du projet de Normalisation des Missions Géotechniques (en référence au devis n°D612.9.0484 du 09/12/99), l'intervention du C.E.B.T.P. porte sur les points suivants :

- Détermination de la nature et de la compacité des terrains,
- Détermination de la présence éventuelle d'anomalies au sein de la craie (vide, altération) au droit du projet,
- Détermination de l'origine des affaissements de surface.

#### 4.2 Moyens mis en œuvre

Compte tenu de notre connaissance du site et afin de lever le doute sur la présence de cavité, le programme de reconnaissance a été basé sur la réalisation de :

• 6 sondages destructifs descendus de 10 m dans la craie (profondeur d'investigation comprise entre 28,8 et 38,7 m) avec enregistrement des paramètres de forage pour détermination de la nature et de la compacité des terrains.

Ces paramètres sont les suivants : vitesse d'avancement de l'outil, pression sur l'outil, pression d'injection, couple de rotation.



Les sondages ont été répartis comme suit :

- ⇒ 2 sondages au droit des deux indices de surface,
- ⇒ 4 sondages au droit du pavillon

Cette implantation a été effectuée en accord avec M. Letheux.

Les profondeurs des différents ensembles lithologiques sont décrites par rapport au niveau du terrain naturel reconnu au moment des sondages.

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

## 5. RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE

## 5.1 Contexte géotechnique général mis en évidence

Les sondages de reconnaissance réalisés permettent de préciser la nature lithologique et les caractéristiques des différentes formations traversées :

- → De 0 à 2,4 / 2,6 m:
  - Nature : Remblai limoneux marron (présent uniquement en SD5 et SD6),
  - Résistance mécanique : faible à très faible (vitesse d'avancement = 600 à 850 m/h).
- → De 0 m à 3 / 5,3 m:
  - Nature : Limon marron (non présent en SD5 et SD6)

Indice n° 76086-059

Résistance mécanique : faible à très faible (va = 600 à 850 m/h).



## → De 2,4 / 5,3 à 13,3 / 17,1 m :

- Nature : Argile à silex rougeâtre, localement limoneuse en tête, plus ou moins charpentée,
- Résistance mécanique : généralement bonne à moyenne (va = 200 à 500 m/h) avec localement des zones faibles en SD3 et SD5 (va = 400 à 800 m/h).
- → De 13,3 / 17,1 à 28,9 / 38,7 m (fin des sondages) :
  - Nature: Craie à silex blanche,
  - Résistance mécanique : généralement bonne (50 à 300 m/h) avec localement des zones altérées en SD2 et SD5 (va= 400 à 800 m/h).

## 5.2 Anomalies locales observées

Les principales anomalies ont été mises en évidence sur les sondages suivants :

- ⇒ Sondage SD5 entre 9,5 et 17 m de profondeur au sein de l'argile à silex correspondant à des passages zone fortement décomprimés, puis entre 33,5 et 37 m dans la craie (zone altérée),
- ⇒ Sondage SD2 entre 17 et 19 m de profondeur correspondant à une légère altération de la craie.
- ⇒ Sondage SD3 entre 9,5 et 13 m de profondeur au sein de l'argile à silex correspondant à une zone faiblement décomprimée.

Aucun vide franc n'a été observé sur les sondages réalisés.

6/8

Page 10 / 16

Dossier D612.9.238 M. LETHEUX Construction d'un pavillon - BERTRIMONT



## 6. APPLICATION AU PROJET

Les sondages réalisés dans les zones d'affaissement permettent d'écarter a priori toute hypothèse d'exploitation souterraine de type marnière (absence de vide ou d'effondrement au sein de la craie).

En SD3 et SD5, la base de la zone décomprimée se situe au niveau du toit de la craie ; de plus, on note la présence de niveaux altérés en profondeur au sein de la craie (en SD5 et SD2).

Ces éléments militent en faveur d'un phénomène karstique qui aurait pu localement se développer par soutirage des terrains de couverture (fines, sables) en profondeur dans la craie (chenaux karstiques).

On conseillera vis à vis du projet et compte tenu du contexte géologique et des résultats des sondages :

- une vérification visuelle après terrassement de l'absence d'indice d'effondrement sur l'emprise du projet,
- la conception d'un drainage efficace autour du projet limitant au maximum l'infiltration d'eau dans le terrain vis à vis du risque d'altération naturelle en profondeur,

Dossier D612.9.238 M. LETHEUX Construction d'un pavillon - BERTRIMONT



## 7. OBSERVATIONS

Les conclusions du présent rapport ne sont valables que sous réserve des conditions générales des missions géotechniques.

J.M. ROUQUET

Contrôle Externe Responsable C.E.E. Le Havre / Rouen

(E.B.T.P. Normandie

F. HERMAN

Ingénieur Géotechnicien C.E.B.T.P. Normandie

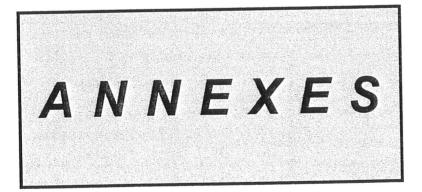
Page 12 / 16



D612.9.238

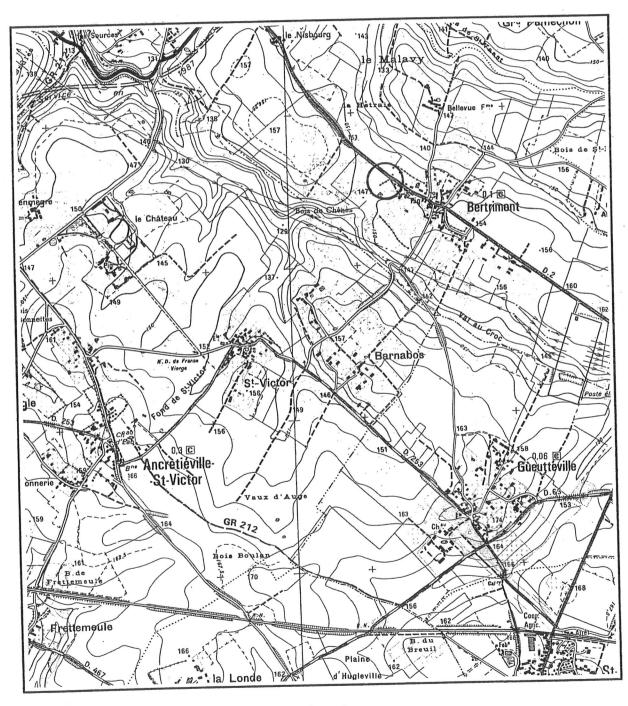
M. LETHEUX

Construction d'un pavillon Etude Géotechnique BERTRIMONT



## PLAN DE SITUATION

Echelle: 1 / 25000ème



<u>Légende</u>

Lieu de l'intervention:

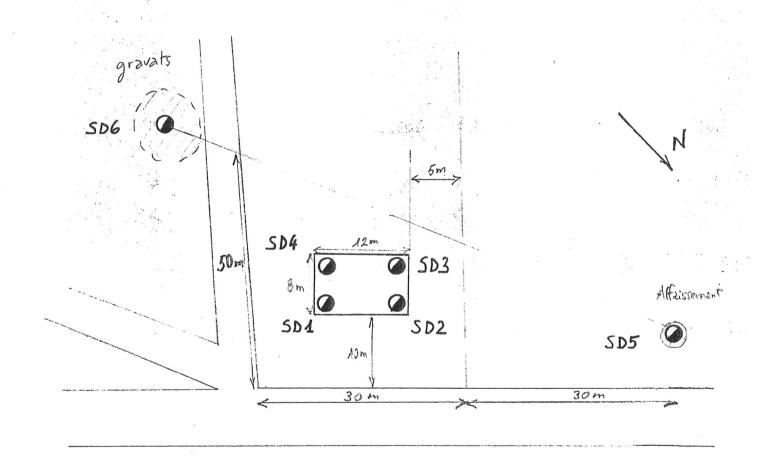


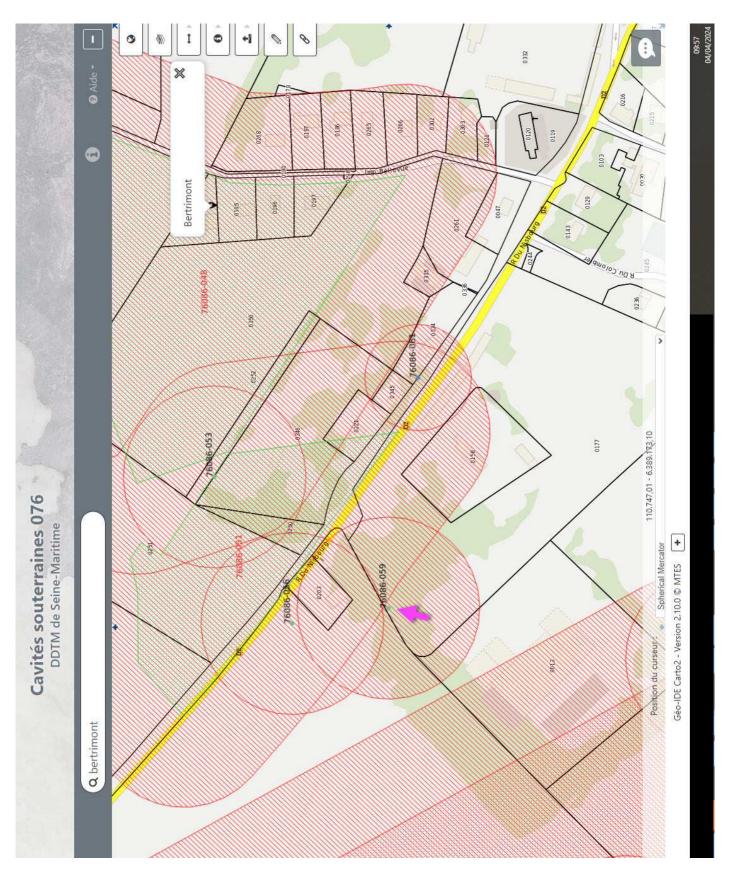
Dossier: D6/2.9.238 Januier 2000

M. LETHEUX

Construction d'un partien - BERTRIMONT

CROQUIS D'IMPLANTATION DES SONDAGES









Localisation			Coordonnées	
Département :	76 - Seine-Mar	itime	Système: RFG93-CC50	
Commune :	Bertrimon		Orig. report carto :	
Repères locaux	Dertimon		x: 1554675	
Hameau/Lieu-dit :			y: 9164977	
			Précision : +/- 3m	
Autre (route, chemin) : Sur la	limite communale		Type de Report : Ponctuel	
Contexte				
Geomorphologique : Plateau Altitude de la nappe : 120 m  Source : Atlas BRGM 2012 - ME				
Source(s) de l'information	Renrise indice sans me	odification du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008	
Archives (Cf. fiche(s) détaillée			.dedueveloppement / - / determine 2008	
Témoignages  Photo aérienne  Terrain				
Effondrement	Géométrie :			
Affaissement-dépression	Circulaire	Diamètre (m) #	11 Profondeur max (m) # 0,5	
Zone remblayée	Quelcono	ue Longueur min (m) ‡	# Longueur max (m) #	
Puits	Observations			
Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé	Date du relevé tel	rain: 11/07/2007		
Autre:				
☐ Aucun				
Origine probable de l'indice				
Туре	Matière extraite	Commentaires		
Carrière souterraine	Marne Pierre	terrain. Il s'agit	nent : Cet indice a été recensé grâce à la prospection : d'un affaissement. En l'absence d'informations	
Carrière à ciel ouvert  Carrière type inconnu	Cailloux Argile Sable	complémentair d'indéterminé.	es sur la nature de l'indice, nous le qualifions	
Karstique (Naturel)				
✓ Indéterminé				
☐ Puits à eau				
		[		

Département: Seine-Maritime

Commune: Ancretieville-Saint-Victor

Hameau/Lieu-dit:

Route/Chemin:

Section Cadastrale:

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: 502560,45 Y; 1219508,8 Précision: +/- 2,79 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:





Localisation				Coordonnées	
Département :	76 - Seine-Maritime		ne	Système: RFG93-CC50	
Commune :	Rert	rimont		Orig. report carto :	
Repères locaux	Dere			x: 1555 468	
	y: 9 164 967  Hameau/Lieu-dit: Le Bourg				
	Précision : +/- 5m				
Autre (route, chemin): Type de Report: Ponctuel					
Contexte  Altitude de la nappe : 130 m					
Geomorphologique : Plateau			, wite duc	Source: Atlas BRGM 2012 - ME	
Source(s) de l'information	Reprise indice	sans modif	ication du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008	
Archives (Cf. fiche(s) détaillée				,	
<i>Témoignages</i>	Déclarant	Date		Observations / déclarations	
Q1	et <b>01</b>	22/11/2007	Bétoire qui réceptionne une g principale du Bourg	grande majorité des eaux qui ruissellent sur la route	
Photo aérienne	Photo aérienne				
Terrain					
<b>✓</b> Effondrement	Géor	métrie :			
Affaissement-dépression		Circulaire	Diamètre (m) #	Profondeur max (m) #	
Zone remblayée  Puits		Quelconque	Longueur min (m) #	Longueur max (m) #	
Observations  Entrée à flanc de coteaux (cavage)  Arbre isolé  Autre:  Aucun					
Origine probable de l'indice					
Type  ☐ Carrière souterraine ☐ Carrière à ciel ouvert ☐ Carrière type inconnu ☑ Karstique (Naturel) ☐ Indéterminé ☐ Puits à eau	Matière extra	<b>ite</b> □ Pierre de ta □ Argile	et au témoigna bétoire qui réce la route principe	nent : Cet indice a été recensé grâce au questionnaire n°1 ge oral n°1. Il a été confirmé sur le terrain. Il s'agit d'une ptionne une grande majorité des eaux qui ruissellent sur ale du Bourg. La morphologie de l'indice et l'analyse des ement confirme l'origine karstique de cet indice.	

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bourg

Route/Chemin:

Section Cadastrale: A

260 N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

Précision: +/- 4,79 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:

X: 503354,11 Y: 1219505,94





Localisation				Coordonnées
Département : 76 - Seine-Maritir		ne-Maritime		Système: RFG93-CC50
Commune :	Rer	trimont		Orig. report carto :
Repères locaux		ci iliioiit		x: 1556 441
Hameau/Lieu-dit : Le Vill	age			y: 9164847
				Précision : +/- 1m
Autre (route, chemin) :				Type de Report : Aire limitée
Contexte				
Geomorphologique : Plateau	Geomorphologique : Plateau Altitude de la nappe : 130 m  Source : Atlas BRGM 2012 - ME			• •
Source(s) de l'information	Enrig	hissement du RICS in	itial :Géodéve	loppement / - / décembre 2008
Archives (Cf. fiche(s) détaillée				.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Communales anciennes    Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In  Témoignages  Photo aérienne  Campagne Date 1999 et 2003	Cliché Stéréo.	Non stér.	ment : "photo coule	Description ur" (sans autre commentaire sur la nature de
Terrain	Gá	ométrie :		
☐ Effondrement  ✓ Affaissement-dépression	Get		mètre (m) #	Profondeur max (m) #
Zone remblayée	<b>✓</b>		gueur min (m) #	30 Longueur max (m) # 100
Puits	Obs	servations		
Entrée à flanc de coteaux (	cavage)	du relevé terrain: 06/07/2007		
Arbre isolé  Autre :				
Aucun				
Origine probable de l'indice				
Туре	Matière extro	aite C <u>omm</u>	nentaires	
Carrière souterraine	Marne	Pierre de taille		ent : Cet indice a été recensé grâce au recensement trouvé dans les archives communales et celles de la
Carrière à ciel ouvert	Cailloux	Argile	DDE. Il a été conf	irmé par la photo-interprétation et lors de la in. Il s'agit d'une zone très accidentée comprenant de
Carrière type inconnu	Sable		nombreux affaiss	ements. En l'absence d'informations complémentaires l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.
☐ Karstique (Naturel) ☐ Indéterminé			Jan .a matare acr	
Puits à eau				

- 1	ndice 76086-062	2 / Détail docu	ment d'archive	es anciennes	
Origine du document	Archives communales	5			
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :				
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné	

ı	Indice 76086-062 / Détail document d'archives anciennes				
Origine du document	Archives département Cote :	ntales			
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :				
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Parcelle B216 du ca	•	Echelle : orrespond à une parcelle enclavée de forme e d'exploitation ou présence d'une ancienne	
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné	

Indice 76086-062 / Détail document d'archives récentes Auteur: Mairie Origine du document Référence : Inventaire régional Date: 1995 **Recensement 1995** Informations extraites Plan de localisation : Echelle: Elements de localisation Lieu-dit: Autre information: Elements de Plan d'extension : Echelle: dimensionnement

Remarques

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-062 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 3 / 3

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Village

Route/Chemin:

Section Cadastrale: ZA

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: x1:504260,2; x2:504274,4;x3:504371,5; x4:504390,2

Y; y1:1219428,2;y2:1219453,1;y3:1219333,0;y4:1219370,4

Précision: +/- 50 cm

Zonale Représentation sur la carte:

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Village

Route/Chemin:

Section Cadastrale: ZA

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

X: x1:504260,2; x2:504274,4;x3:504371,5; x4:504390,2

Y; y1:1219428,2;y2:1219453,1;y3:1219333,0;y4:1219370,4

Précision: +/- 50 cm

Zonale Représentation sur la carte:





Localisation		Coordonnées		
Département :	76 - Seine-Maritime	Système: RFG93-CC50		
Commune :	Bertrimont	Orig. report carto :		
Repères locaux		x: 1555 070		
Hameau/Lieu-dit : Le Boi	s des Chênes	y: 9 164 872		
Autus (valuta albamin )		Précision : +/- 1m		
Autre (route, chemin):  Type de Report: Ponctuel				
Contexte  Altitude de la nappe : 120 m				
Geomorphologique : Plateau	Altek	Source : Atlas BRGM 2012 - ME		
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modification du RICS initia	l :Géodéveloppement / - / décembre 2008		
Archives (Cf. fiche(s) détaillée		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Témoignages  Photo aérienne				
Campagne Date 1999 et 2003	Cliché Stéréo. Non stér.  Géodéveloppement : "photo co l'observation	Description  uleur" (sans autre commentaire sur la nature de		
	Géodéveloppement : "photo co l'observation	•		
Terrain  Effondrement	Géodéveloppement : "photo co l'observation  Géométrie :	uleur" (sans autre commentaire sur la nature de		
Terrain  Effondrement  Affaissement-dépression	Géométrie :  Circulaire   uleur" (sans autre commentaire sur la nature de  Profondeur max (m) #			
Terrain  Effondrement	Géométrie :  Circulaire Quelconque  Congueur min (m)	uleur" (sans autre commentaire sur la nature de  Profondeur max (m) #		
Terrain  Effondrement  Affaissement-dépression  Zone remblayée	Géodéveloppement : "photo co l'observation  Géométrie :  Circulaire Diamètre (m) #  Quelconque Longueur min (m)  Observations	uleur" (sans autre commentaire sur la nature de  Profondeur max (m) #		
Terrain  Effondrement  Affaissement-dépression  Zone remblayée  Puits  Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé	Géodéveloppement : "photo co l'observation  Géométrie :  Circulaire Diamètre (m) #  Quelconque Longueur min (m)  Observations	Profondeur max (m) #  # Longueur max (m) #		
Terrain  Effondrement  Affaissement-dépression  Zone remblayée  Puits  Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé  Autre :	Géodéveloppement : "photo co l'observation  Géométrie :  Circulaire Diamètre (m) #  Quelconque Longueur min (m)  Observations  Géodéveloppement : Date du relevé terrain: 22/11/2	Profondeur max (m) #  # Longueur max (m) #		
Terrain  Effondrement  Affaissement-dépression  Zone remblayée  Puits  Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé  Autre:  Aucun	Géodéveloppement : "photo co l'observation  Géométrie :  Circulaire Diamètre (m) #  Quelconque Longueur min (m)  Observations  Géodéveloppement : Date du relevé terrain: 22/11/2	Profondeur max (m) #  # Longueur max (m) #		
Terrain  Effondrement  Affaissement-dépression  Zone remblayée  Puits  Entrée à flanc de coteaux (  Arbre isolé  Autre :	Géodéveloppement : "photo co l'observation  Géométrie :  Circulaire Diamètre (m) #  Quelconque Longueur min (m)  Observations  Géodéveloppement : Date du relevé terrain: 22/11/2	Profondeur max (m) #  # Longueur max (m) #		

Editon du: 20/12/2024

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bois des Chênes

Route/Chemin:

Section Cadastrale:

N° de parcelle(s) cadastrale(s): 20

Coordonnées

X: 502956,90

Y: 1219408,40

Précision: +/50 cm

Représentation sur la carte: Ponctuelle

Indice n° 76086-063

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024





Localisation				Coordonnées	
Département :	76 - Sein	e-Maritir	ne	Système : RFG93-CC50	
Commune :	Rert	Bertrimont		Orig. report carto :	
Repères locaux				x: 1555 090	
Hameau/Lieu-dit : Le Boi	is des Chênes			y: 9164840	
	Précision : +/-1m				
Autre (route, chemin):  Type de Report : Ponctuel					
Contexte			Altitude	de la nappe : 120 m	
Geomorphologique : Plateau	1			Source : Atlas BRGM 2012 - ME	
Source(s) de l'information	Reprise indice	sans modif	ication du RICS initial :	Géodéveloppement / - / décembre 2008	
Archives (Cf. fiche(s) détaillée					
Témoignages					
Lieu 04	Déclarant	Date		Observations / déclarations	
04		22/11/2007		ral n°4 qui confirme la présence, en 2000-2001, d'un mètre et de 2 à 3 m de profondeur	
Photo aérienne  Campagne Date 1999 et 2003	Cliché Stéréo.		iodéveloppement : "photo coule bservation	Description eur" (sans autre commentaire sur la nature de	
Effondrement	Gáor	nétrie :			
Affaissement-dépression		Circulaire	Diamètre (m) #	3 Profondeur max (m) #	
Zone remblayée		Quelconque	Longueur min (m) #	Longueur max (m) #	
Puits  Dispersations  Entrée à flanc de coteaux (cavage) Arbre isolé Autre: Aucun  Aucun  Observations  Géodéveloppement: Date du relevé terrain: 22/11/2007 Zone remblayée de 3m de diamètre et de 30cm de haut.					
Origine probable de l'indice	Origine probable de l'indice				
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Matière extra	<b>ite</b> □ Pierre de ta □ Argile	<b>Commentaires</b> ille		

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

Indice n°: 76086-064

MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024

## Commentaire

Géodéveloppement: Cet indice a été recensé grâce à la photo-interprétation et confirmé grâce à la prospection réalisée sur le terrain. Aujourd'hui, une zone remblayée est visible, de 3 m de diamètre et de 30 cm de haut. Cet indice a également été confirmé par le témoignage oral n°4 qui confirme la présence, en 2000-2001, d'un effondrement de 1m50 de diamètre et de 2 à 3 m de profondeur. En l'absence d'informations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le qualifions d'indéterminé.

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-064 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 2 / 2

Département: Seine-Maritime

Commune: Bertrimont

Hameau/Lieu-dit: Le Bois des Chênes

Route/Chemin:

Section Cadastrale:

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

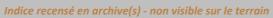
Coordonnées

X; 502978,20

Y; 1219374,80

Précision: +/50 cm

Ponctuelle Représentation sur la carte:





Localisation			Coordonnées		
Département :	76 - Seine-Maritime	<b>:</b>	Système: RFG93-CC50		
Commune :	Bertrimont		Orig. report carto :		
Repères locaux			x: 1554935		
Hameau/Lieu-dit : Le Bo	is des Chênes		y: 9164790		
Autre (route, chemin) :			Précision : +/-20m		
Autre (route, chemin):  Type de Report: Ponctuel					
Contexte		Altitude	de la nappe : 120 m		
Geomorphologique: Flanc de	e coteau	, unitade	Source: Atlas BRGM 2012 - ME		
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modificat	tion du RICS initial	:Géodéveloppement / - / décembre 2008		
Archives (Cf. fiche(s) détaillée					
Communales anciennes					
Récentes    Auteur: Mairie   Réf.: In	ventaire régional     Date: 1995				
Témoignages					
Photo aérienne					
Terrain					
Effondrement	Géométrie :				
Affaissement-dépression	☐ Circulaire	Diamètre (m) #	Profondeur max (m) #		
Zone remblayée	Quelconque	Longueur min (m) #			
Puits	Observations				
Entrée à flanc de coteaux (		11/2007			
Arbre isolé					
Autre :					
Aucun					
Origine probable de l'indice					
Туре		Commentaires			
Carrière souterraine	Marne Pierre de taille	1995 qui a été re	ent : Cet indice a été recensé grâce au recensement etrouvé dans les archives communales et celles de la		
Carrière à ciel ouvert	Cailloux Argile Sable		ii, aucun indice n'est visible. En l'absence d'informations es sur la nature de l'indice, nous le qualifions		
Carrière type inconnu  Karstique (Naturel)		d'indéterminé.			
✓ Indéterminé					
Puits à eau					

Editon du: 20/12/2024

I	ndice 76086-065	/ Détail docu	ment d'archive	s anciennes
Origine du document	Archives communales Cote:			
Elements extraits	Date du document : Type ouvrage : Déclarant : Locataire ou fermier : Propriétaire :			
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Cadastre de référence : Référence parcellaire : Autre information : Observations :	Section :	Parcelle :	Echelle :
Elements de dimensionnement déclarés	Plan d'extension : Caractéristiques puits : Volume exploité : Nombre d'étage(s) : Chambres(s) : Observations :	Profondeur	/ Diamètre	Echelle : / Maçonné

Indice 76086-065 / Détail document d'archives récentes			
Origine du document	Auteur : Référence : Date :	Mairie Inventaire régional 1995	
Informations extraites	Recensement 1995		
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :	
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :	
Remarques			





Localisation		Coordonnées				
Département :	76 - Seine-Maritime	Système: RFG93-CC50				
Commune :	Bertrimont	Orig. report carto :				
Repères locaux		x: 1555 278				
Hameau/Lieu-dit : Le Bo	urg	y: 9164776				
Autro (routo chomin )	Précision : +/- 2m					
Autre (route, chemin):  Type de Report: Ponctuel						
Contexte  Altitude de la nappe : 130 m						
Geomorphologique : Plateau	Geomorphologique : Plateau Source : Atlas BRGM 2012 - ME					
Source(s) de l'information	Reprise indice sans modification du RICS in	nitial :Géodéveloppement / - / décembre 2008				
Archives (Cf. fiche(s) détaillée  Récentes       Témoignages  Photo aérienne  Campagne Date  1999 et 2003	Cliché Stéréo. Non stér.	Description ato couleur" (sans autre commentaire sur la nature de				
Terrain						
☐ Effondrement  ✓ Affaissement-dépression	Géométrie :  ✓ Circulaire Diamètre (m)	# 4 Profondeur max (m) # 0,8				
Affaissement-dépression  Circulaire  Diamètre (m) # 4 Profondeur max (m) # 0,8  Zone remblayée  Quelconque  Longueur min (m) # Longueur max (m) #						
Puits	Observations					
Entrée à flanc de coteaux (cavage)  Date du relevé terrain: 16/11/2007						
Arbre isolé  Autre :						
Aucun						
Origine probable de l'indice		,				
Type Matière extraite Commentaires						
Carrière souterraine Carrière à ciel ouvert Carrière type inconnu Karstique (Naturel) Indéterminé Puits à eau	Cailloux Argile par le SA Sâané. Il d'inform	eloppement : Cet indice a été recensé sur un documment édité IEP (Syndicat d'Adduction en Eau Potable) de la Vallée de la La été confirmé sur le terrain par un affaissement. En l'absence ations complémentaires sur la nature de l'indice, nous le as d'indéterminé.				
- 1 416 0 600						

Editon du: 20/12/2024

Indice 76086-066 / Détail document d'archives récentes					
Origine du document	Auteur : Référence : Date :				
Informations extraites	Carte SAEP de la Vallée de la Sâane				
Elements de localisation	Plan de localisation : Lieu-dit : Autre information :	Echelle :			
Elements de dimensionnement	Plan d'extension :	Echelle :			
Remarques					

*explor-e - contact@explor-e.fr - Tél : 02 35 95 14 85* Indice n°: 76086-066 MAJ le 03/04/2024 Editon du : 20/12/2024 Page 2 / 2

Département: Seine-Maritime

Hameau/Lieu-dit: Le Bourg Commune: Bertrimont

Route/Chemin:

Section Cadastrale: B

N° de parcelle(s) cadastrale(s):

Coordonnées

Y: 1219313,24 X; 503165,55

Précision: +/- 1,67 m

Ponctuelle Représentation sur la carte:

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

Indice n° 76086-066

MAJ le 03/04/2024

Editon du : 20/12/2024