

Plan Local d'Urbanisme - AEU



Maître d'ouvrage

Ville de Dieppe
Parc Jehan Ango - BP 226
76203 DIEPPE Cedex



4.6 - Rapport d'étude sur le recensement des falaises

Arrêté le : 23 mai 2013

Approuvé le :

VILLE DE DIEPPE (76)

Plan Local d'Urbanisme

Recensement des falaises sur le territoire communal

Avril 2013
N°70637/A



Ville de Dieppe
Service Urbanisme
Boulevard de Verdun
76 200 DIEPPE



Agence Paris – Centre – Normandie
Equipe INFRASTRUCTURES
Avenue des Hauts Grigneux – Mach 5
76420 BIHOREL
Tél. : 02.32.76.69.60
Fax. : 02.32.76.69.63

Sommaire

	Pages
1. Contexte et objectif	4
2. Géologie et hydrogéologie	5
2.1. Géologie	5
2.2. Hydrogéologie	6
3. Méthodologie	7
3.1. Relevés de terrain	7
3.2. Élaboration de la base de données	7
3.3. Cartographie de l'aléa	8
3.4. Limite de la prestation	8
4. Contenu de la base de données	9
5. Représentation cartographique de l'aléa	13
5.1. Détermination des périmètres de sécurité	13
5.2. Mise en page	14

Liste des figures

Figure 1 : Carte IGN SCAN25 de localisation au 1/25 000 (source : www.geoportail.gouv.fr)	4
Figure 2 : Extrait des cartes géologiques au 1/50 000 (source : infoterre.brgm.fr)	5
Figure 3 : Extrait de la carte hydrogéologique de Seine-Maritime au 1/100 000 (BRGM) .	6
Figure 4 : Extrait du dossier photographique	12

Liste des tableaux

Tableau 1 : Feuille « Tronçons » de la Base de Données	10
Tableau 2 : Extrait de la feuille « Données » de la Base de Données	11

Annexe

Planches cartographiques échelle 1/2 000, format A3

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| <i>Planche 1</i> | – | <i>Repérage des planches cartographiques au 1/2000</i> |
| <i>Planches 2 à 6</i> | – | <i>Falaise littorale Ouest</i> |
| <i>Planches 6 à 8</i> | – | <i>Falaises mortes Ouest</i> |
| <i>Planches 9 à 11</i> | – | <i>Falaises mortes Est</i> |
| <i>Planches 12 à 14</i> | – | <i>Falaises littorales Est</i> |
| <i>Planches 14 et 15</i> | – | <i>Falaises mortes Est</i> |

Annexes en volume séparé

Planches cartographiques échelle 1/5 000, format A1

- | | | |
|-------------------|---|---|
| <i>Planche 16</i> | – | <i>Cartographie des falaises, spécificités ponctuelles et périmètres de sécurité associés – Secteur Ouest</i> |
| <i>Planche 17</i> | – | <i>Cartographie des falaises, spécificités ponctuelles et périmètres de sécurité associés – Secteur Est</i> |

Cédérom (1) : Ensemble des fichiers des documents produits

1. Contexte et objectif

La Ville de Dieppe travaille à l'établissement de son PLU. La prise en compte des risques naturels dans ce document s'est déjà exprimée par le recensement des indices de cavités souterraines.

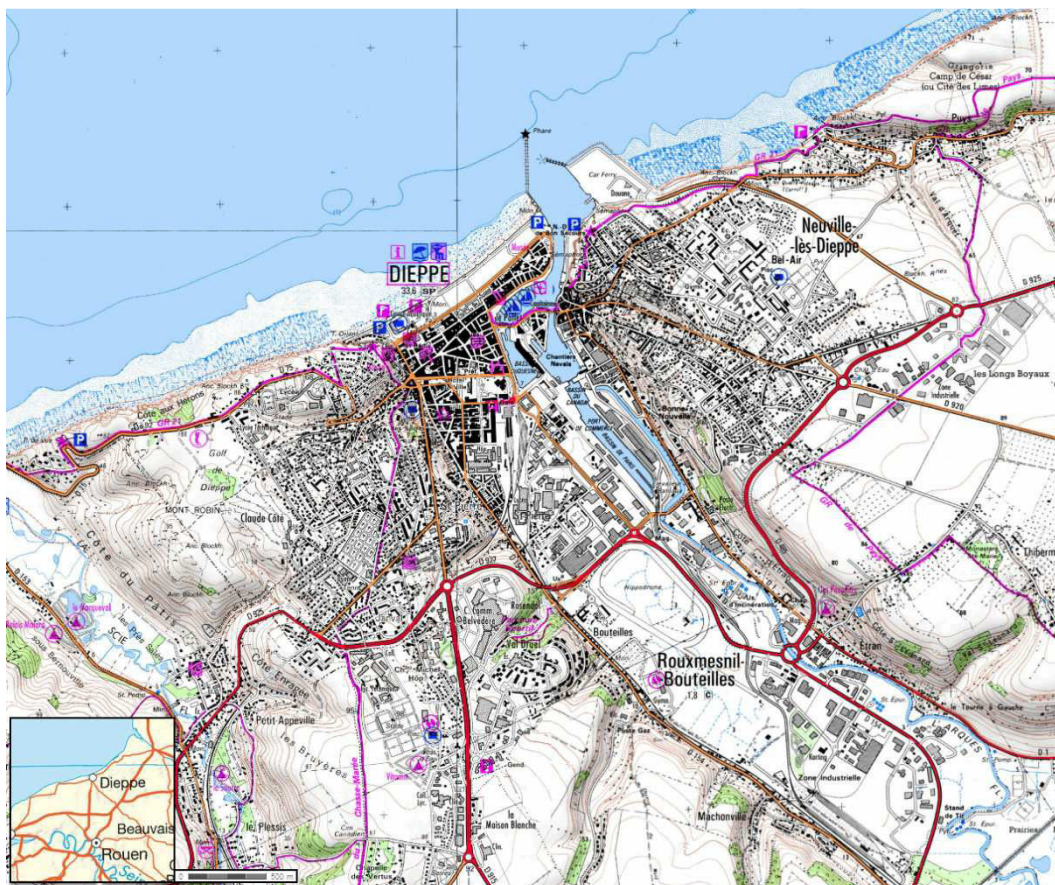


Figure 1 : Carte IGN SCAN25 de localisation au 1/25 000
(source : www.geoportail.gouv.fr)

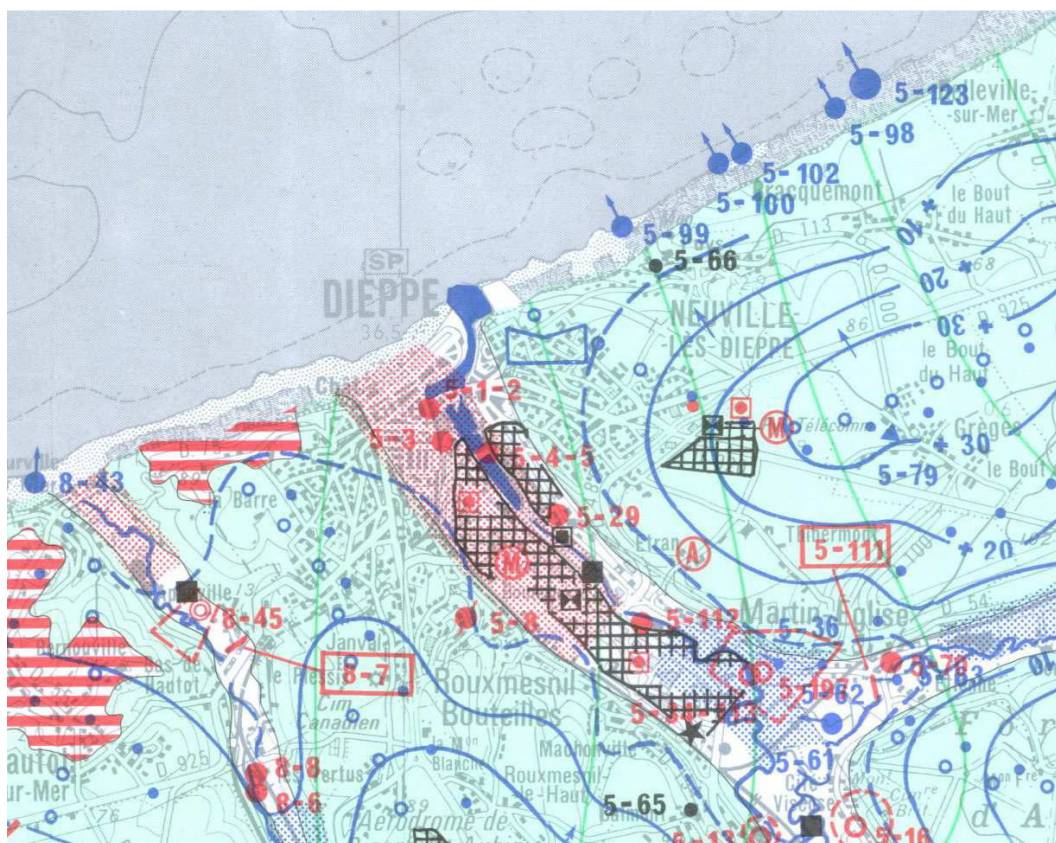
La Ville souhaite intégrer également l'aléa constitué par les falaises. Celles-ci sont en effet présentes sur le territoire communal :

- en trait de côte, où elles représentent un développé de l'ordre de 4 000 m ;
- également en site urbain sous forme de « falaises mortes », sur un linéaire un peu plus faible.

Dans cette perspective, la Ville de Dieppe a sollicité Antea Group pour établir la cartographie de cet aléa en vue de son intégration au PLU. Le présent rapport rend compte de cette mission et constitue la notice associée aux cartographies qui ont été dressées.

2.2. Hydrogéologie

De manière générale, la carte hydrogéologique au 1/100 000 du BRGM (un extrait est présenté en figure 3) montre que les eaux souterraines s'écoulent de la nappe vers la mer et vers la plaine fluviale de l'Arques sur laquelle est construite une grande partie de la ville. Les gradients d'écoulement sont faibles à l'Ouest à modérés à l'Est.



3. Méthodologie

3.1. Relevés de terrain

Le positionnement précis du pied et de la crête des falaises a été levé à l'aide d'un GPS de précision sub-métrique, qui est également adapté à la mesure d'altimétrie. Ont été acquises de la même manière les coordonnées des spécificités ponctuelles observées (cavité en pied, résurgence, éboulement, etc.), en approche de la crête de falaise ainsi qu'en pied de falaise. L'identification de chaque point de mesure respecte une nomenclature simple (une lettre et 2 chiffres). Ce mode d'identification a été choisi afin de ne pas induire de confusion avec les identifiants d'une parcelle cadastrale. La lettre représente le jour de mesure (A = jour test, B = premier jour de relevé effectif, C = deuxième jour de relevé effectif, etc.) et de deux chiffres qui indiquent l'ordre des mesures.

Par exemple, le point E71 correspond au 71^e point levé lors de la quatrième journée de relevé.

Les coordonnées des points sont présentées dans les systèmes suivants :

- X et Y : Lambert 93 conique conforme zone 50, exprimées en mètres,
- Altitude Z : IGN69, exprimée en mètres NGF.

Par mesure de sécurité ou en raison des contraintes d'accès, les points de levé ont été effectués en retrait du pied ou de la crête puis corrigés en X et Y à l'aide de la distance relevée au télémètre LASER entre la station de mesure et le parement. L'altitude a également fait l'objet de quelques corrections grâce à des points de mesures complémentaires.

Nous avons confronté les levés de terrain avec les données LiDAR fournies par la ville de Dieppe afin de vérifier la cohérence de nos mesures. L'exploitation de ce document nous a également permis de repérer une partie de la crête littorale Ouest car la zone était inaccessible (grillages, ronces...) et peu sécurisée (dénivelé assez important).

3.2. Élaboration de la base de données

La base de données (tableur) est constituée :

- D'un onglet « **Tronçons** »,
- D'un onglet « **Données** »,
- D'un dossier photographique.

A l'issue des relevés sur le terrain, les falaises ont été découpées schématiquement par tronçons considérés comme homogènes. Chacun des tronçons regroupe un ensemble de points de mesures. La dénomination des tronçons répond à la nomenclature suivante :

- 3 lettres : T = Tronçon, M ou L = falaise Morte ou falaise Littorale, E ou O = Est ou Ouest,
- Numéro d'ordre.

Par exemple, TLO1 correspond au premier Tronçon Littoral Ouest.

Les différents tronçons ainsi identifiés ont été répertoriés dans la base de données ainsi que sur la cartographie en plan.

L'onglet « **Tronçons** » de la base de données regroupe les caractéristiques globales du tronçon observé sur site.

L'onglet « **Données** » de la base de données regroupe les indications spécifiques à chaque point de mesure.

Enfin, un dossier photographique a été établi. La dernière colonne de l'onglet « **Données** » de la base de données indique la ou les références photographiques existantes pour chaque point de levé répertorié. Ce dossier fournit pour la plupart des points de mesure une vue de la falaise.

3.3. Cartographie de l'aléa

Les données cartographiques relatives aux falaises ont été reportées sur un plan cadastral géoréférencé, fourni par la ville de Dieppe. Le système de coordonnées utilisé est celui décrit ci-dessus au chapitre **3.1 « Relevés de terrain »**.

3.3.1. Représentation des tronçons de falaise

Suite à l'établissement de la base de données, la cartographie des crêtes et pieds de falaise a été entreprise, avec identification des différents tronçons et positionnement des spécificités ponctuelles mentionnées dans la base de données.

3.3.2. Détermination des périmètres de sécurité

Les périmètres de sécurité ont été établis selon les recommandations du guide de la DDTM de la Seine-Maritime relatif aux risques liés aux éboulements de falaises et aux chambres troglodytes (*La prise en compte des risques naturels et technologiques dans l'instruction des dossiers d'autorisation du droit des sols – Modalités d'application au Département de la Seine Maritime – Risques liés aux éboulements de falaises et aux chambres troglodytes* – DDTM 76, avril 2011). Ils ont été calculés indépendamment pour chaque tronçon, en utilisant la hauteur moyenne (moyenne des hauteurs des points retranchée de la valeur la plus haute et de la valeur la plus basse). Plusieurs formules, selon le positionnement (en crête ou en pied) et la nature de la falaise (littorale ou morte), ont été utilisées. Elles sont rappelées dans la base de données, ainsi qu'au chapitre **5.1 « Détermination des périmètres de sécurité »**.

3.4. Limite de la prestation

Il est à noter que seules les falaises *stricto sensu* (parements subverticaux de hauteur significative n'ayant fait l'objet d'aucun aménagement notable) ont été considérées dans la présente étude. Les configurations de type talus aménagé ou coteau (zone de Bonne-Nouvelle par exemple) n'ont donc pas été retenues dans cette étude.

4. Contenu de la base de données

La base de données a été réalisée au format Microsoft Excel 97-2003 (extension .xls) et regroupe toutes les informations recueillies lors de la réalisation des mesures sur le terrain. Elle a été décomposée en deux onglets :

- Le premier onglet, intitulé « **Tronçons** », regroupe les informations globales relatives à chaque tronçon de falaise : son identifiant, une description sommaire du tronçon, ses dimensions moyennes (longueur et hauteur en mètres), le nombre de points de mesures réalisés sur le tronçon, la ou les références cartographiques (échelle 1/2 000) sur lesquelles figurent le tronçon ainsi que les valeurs des périmètres de sécurité associés.
- Le second onglet, « **Données** », regroupe les informations relatives à chaque point GPS relevé : son identifiant, ses coordonnées X, Y, Z, des indications géographiques (rue et numéro), les spécificités ponctuelles observées au droit du point de mesure (traces éventuelles d'instabilités, utilisation éventuelle de la falaise en abri troglodytique, confortements visibles, arrivées d'eaux pluviales, présence de sources en pied de falaise...), des compléments d'information et enfin une ou plusieurs références photographiques.
- Le dossier photographique, conformément à la nomenclature de l'identifiant de chaque vue, est subdivisé en sous dossiers qui correspondent à la date de prise de vue. Dans chaque sous dossier, les vues sont classées par ordre numérique. Par exemple, DIEPPE_20130314 (44).jpg est associée au point E71.

Pour illustrer ces descriptifs, nous communiquons ci-après :

- Le contenu de l'onglet « **Tronçons** », présenté dans le Tableau 1 ;
- Un extrait du contenu de l'onglet « **Données** », présenté dans le Tableau 2,
- Un extrait d'un sous dossier de prises de vue (figure 4).

Id Tronçon	Description générale	Longueur (en m)	Hauteur moyenne (en m)	Nb de points de mesures	Périmètre de sécurité en pied		Périmètre de sécurité en crête *		Références cartographiques (A3, échelle 1/2 000)
					Valeur (en m)	Méthode de calcul	Valeur (en m)	Méthode de calcul	
TLE1	Tronçon à crête anthropisée. Parement découpé de hauteur limitée, subvertical, avec de nombreuses cavités en pied.	325	9.9	40	14.9	1,5 x H	19.6	Recul annuel x 100*	Planche 12
TLE2	Tronçon à parement subvertical, crête plus ou moins découpée par des griffes d'altération, quelques cavités en pied, parfois assez profondes (15-20m).	792	49.4	40	74.1	1,5 x H	19.6	Recul annuel x 100*	Planches 12, 13 et 14
TLE3	Tronçon à parement subvertical, crête peu marquée par les griffes d'altération.	71	26.9	9	40.3	1,5 x H	19.6	Recul annuel x 100*	Planche 14
TLE4	Tronçon à parement subvertical, crête peu marquée par les griffes d'altération.	65	40.8	7	61.3	1,5 x H	19.6	Recul annuel x 100*	Planche 14
TLE5	Tronçon à parement subvertical, crête peu marquée par les griffes d'altération.	377	56.9	13	85.4	1,5 x H	19.6	Recul annuel x 100*	Planche 14
TLO1	Tronçon à parement subvertical avec talus et ravines en crêtes et résurgences.	980	78.5	26	117.7	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planches 2 et 3
TLO2	Tronçon à parement subvertical avec talus ou ravines en crêtes et résurgences.	412	84.2	21	126.3	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planches 3 et 4
TLO3	Tronçon à glissements massifs récents.	168	78.4	9	117.6	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planches 4 et 5
TLO4	Tronçon à paliers végétalisés de forme semi-circulaire en crête.	82	71.0	8	106.4	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planches 4 et 5
TLO5	Tronçon à parement subvertical relativement végétalisé, avec cavités en pieds et ravines instables en crête.	105	63.1	8	94.6	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planche 5
TLO6	Tronçon à parement subvertical, avec cavités en pied et racines d'altération en crête.	148	53.7	5	80.6	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planches 5 et 6
TLO7	Tronçon à parement subvertical avec talus végétalisé en pied, ravines et bâtiments en pied, cavités en pied et racines d'altération en crête.	349	41.6	25	62.5	1,5 x H	28.7	Recul annuel x 100*	Planches 5 et 6
TME1	Tronçon à parement relativement végétalisé avec cavités en pied, parfois fermées et présence d'un confortement (grillage).	210	24	27	36	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 10
TME2	Tronçon relativement accidenté, végétalisé avec cavités en pied et ravines dont une aménagée de géotextile.	260	26.4	24	39.6	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planches 10 et 11
TME3	Tronçon à parement subvertical assez aménagé (ouvrages béton et briques), présence d'un confortement.	455	30.5	42	45.8	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planches 10 et 11
TME4	Tronçon à parement subvertical sur la partie est et coteau sur le flanc nord. Présence de zone commerciale en pied.	152	14	4	21.1	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 9
TME5	Tronçon à parement subvertical et cavité en pied.	15	10	1	15	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planches 14 et 15
TME6	Tronçon à parement subvertical. Présence d'habitations en pied.	117	15.2	5	22.8	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 15
TMO1	Tronçon à parement subvertical aménagé (mur, ouvrages béton et cavités en pied).	82	11.0	12	16.5	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 6
TMO2	Tronçon à parement subvertical plus ou moins végétalisé. Nombreuses cavités en pied.	360	13.3	7	10	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 7
TMO3	Tronçon à parement subvertical plus ou moins végétalisé et présence de cavités. Maison des Sports et Espaces Verts en pied.	200	16	13	Tiers nord 13,5 Tiers centre 25,5 Tiers sud 33	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 7
TMO4	Tronçon à parement subvertical, cavité en pied et présence de confortement. Habitations en flanc de parement (immeuble), éboulement récent.	135	20.4	11	30.6	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 7
TMO5	Tronçon à parement subvertical, végétalisé en crête. Présence de bâtiments en pied.	85	32.5	8	48.7	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 8
TMO6	Tronçon à parement relativement subvertical, végétalisé par endroit. Cavité et ouvrages (dont habitations) en pied.	125	26.1	11	39.2	1,5 x H	30	0,6 x H **	Planche 8

* Périmètre calculé hors cavité ponctuelle.

La valeur du périmètre de sécurité en présence de cavité dont la profondeur est connue est de : $0.6 \times H + P$.

La valeur du périmètre de sécurité en présence de cavité dont la profondeur n'est pas connue est de : $1.5 \times H$.

** Un périmètre de sécurité forfaitaire de 30 m depuis le rebord de falaise est applicable pour le cas où le calcul donne un périmètre inférieur (DDTM76).

Tableau 1 : Onglet « Tronçons » de la Base de Données

Tronçon	Point GPS				Voirie		Descriptif au droit du point GPS		
Id Tronçon	Id GPS	X CC50 (en m)	Y CC50 (en m)	Z IGN69 (en m)	Nom de rue	N°	Spécificité ponctuelle	Compléments d'observation	Référence photographique
TLO1	E71	1560112.91	9193198.57	0.542	-	-	Canalisation, Ravine	-	DIEPPE_20130314 (44) DIEPPE_20130314 (45)
TLO1	E72	1560068.17	9193181.11	0.544	-	-	Ravine, Cavité en pied	Profondeur minimum : 2m.	DIEPPE_20130314 (46)
TLO1	E73	1560035.36	9193170.92	0.532	-	-	Ravine	-	-
TLO1	E74	1559996.61	9193166.02	0.177	-	-	Ravine	Limons en pied	-
TLO1	E75	1559971.79	9193156.13	0.202	-	-	Résurgence	-	DIEPPE_20130314 (47)
TLO1	E76	1559950.33	9193143.09	0.207	-	-	Résurgence	-	DIEPPE_20130314 (48)
TLO1	E77	1559927.37	9193131.31	0.446	-	-	Ravine	-	DIEPPE_20130314 (49)
TLO1	E78	1559840.31	9193114.61	0.563	-	-	-	-	DIEPPE_20130314 (50)
TLO1	E79	1559798.83	9193112.73	0.257	-	-	Cavité en pied	-	DIEPPE_20130314 (51)
TLO1	E80	1559717	9193093.74	0.541	-	-	-	-	DIEPPE_20130314 (52)
TLO1	E81	1559592.31	9193072.38	1.228	-	-	Cavité en pied, Ouvrage béton ruine en pied	Profondeur minimum : 1m.	DIEPPE_20130314 (53)
TLO1	E82	1559425.21	9193013.95	1.335	-	-	-	-	DIEPPE_20130314 (54)
TLO1	F13	1559373.7	9192993.43	2.822	-	-	Ouvrage béton en crête	-	DIEPPE_20130314 (55) DIEPPE_20130314 (56)
TLO1	F14	1559435.23	9193017.36	2.778	-	-	Ravine	Profondeur minimum : 2m	-
TLO1	F15	1559355.84	9192979.61	2.987	-	-	Cavité en pied	-	DIEPPE_20130319 (10)
TLO1	F16	1559325.87	9192965.27	3.508	-	-	Ravine	-	DIEPPE_20130319 (11)
TLO1	F17	1559310	9192964.29	3.642	-	-	Cavité en pied	Profondeur minimum : 0,5m. Ouvrage à 17m du pied	DIEPPE_20130319 (12) DIEPPE_20130319 (13)
TLO1	F18	1559280.03	9192949.82	4.509	-	-	Ouvrage briques ruine en pied	-	DIEPPE_20130319 (14)
TLO1	G44	1560270.07	9193151.58	82.213	Route de Pourville	-	-	-	DIEPPE_20130320 (16)
TLO1	G45	1560095.37	9193012.04	83.87	Route de Pourville	-	-	-	-
TLO1	G46	1559303.57	9192915.15	60.33	Route de Pourville	-	-	-	-
TLO1	G47	1559332.08	9192919.39	62.525	Route de Pourville	76	-	-	-
TLO1	G48	1559757.18	9193021.2	87.293	Route de Pourville	78	-	-	DIEPPE_20130320 (17)
TLO1	G49	1559800.56	9193040.79	89.268	Route de Pourville	78	-	-	-
TLO1	G50	1559831.31	9193044.14	90.575	Route de Pourville	78	Ouvrage béton en crête	-	DIEPPE_20130320 (18)
TLO1	G51	1559862.75	9193055.47	90.858	Route de Pourville	78	-	-	-
TMO1	E22	1561398.45	9193406.78	40.869	-	-	Eboulement récent	Milieu de l'éboulement	-
TMO1	E23	1561387.56	9193431.61	39.701	-	-	Ouvrage béton en pied	Arête verticale	DIEPPE_20130314 (15)
TMO1	E24	1561378.57	9193445.42	39.832	-	-	-	-	-
TMO1	E25	1561374.56	9193444.21	39.95	-	-	-	-	-
TMO1	E26	1561370.78	9193454.36	39.783	-	-	Ouvrage béton en pied	-	DIEPPE_20130314 (16)
TMO1	E27	1561364.25	9193463.78	39.484	-	-	Ouvrage béton en pied	-	DIEPPE_20130314 (17)
TMO1	E28	1561362.73	9193475.78	39.389	-	-	Cavité en pied	Profondeur minimum : 2,2m	DIEPPE_20130314 (18)
TMO1	E29	1561361.05	9193474.07	39.112	-	-	-	-	-
TMO1	E30	1561394.16	9193401.95	49.846	-	-	-	-	-
TMO1	E31	1561382.09	9193420.67	50.421	-	-	-	-	-
TMO1	E32	1561371.26	9193438.25	50.89	-	-	-	-	-
TMO1	E33	1561365.48	9193447.79	51.114	-	-	-	-	-

Tableau 2 : Extrait de l'onglet « Données » de la Base de Données

VILLE DE DIEPPE
Plan Local d'Urbanisme
Recensement des falaises sur le territoire communal – Rapport n°A70637/A



Figure 4 : Extrait du dossier photographique

La base de données et les photographies ont été communiquées uniquement sous format numérique (cédérom). Ainsi, il est possible d'effectuer des recherches dans la base de données à l'aide des filtres du tableur et les photographies permettent une observation optimale.

5. Représentation cartographique de l'aléa

La cartographie des falaises recensées sur le territoire communal a été produite sous forme de :

- 2 planches format A1 qui couvrent l'intégralité du territoire communal ;
- 15 planches format A3 qui détaillent chaque secteur concerné.

Les fichiers numériques correspondant sont fournis aux formats .PDF, .TAB et .DWG.

5.1. Détermination des périmètres de sécurité

Suivant les recommandations de la DDTM de la Seine-Maritime, les périmètres de sécurité en pied et en crête ont été établis comme suit :

5.1.1. Périmètre en pied

Pour tous les pieds de falaises (mortes ou littorales « vives »), le périmètre a été établi de la façon suivante : **$1,5 \times H$** (où H est la hauteur de la falaise en mètres). Ce périmètre est pris depuis le pied de la falaise.

5.1.2. Périmètres en crête

Pour les crêtes, quatre cas de figure se sont présentés :

- Pour les falaises littorales « vives », le **recul annuel (en mètres) multiplié par 100** a été retenu. Ce recul, donné en 2000 par le laboratoire Géophen de l'Université de Caen Basse-Normandie, indique 0,287m/an de recul pour la zone Ouest et 0,196m/an pour la zone Est.
- Pour les falaises mortes, le périmètre est défini comme étant **$0,6 \times H$** (où H est la hauteur de la falaise en mètres). Cependant, un périmètre forfaitaire de 30 mètres a été établi pour tous les cas où le périmètre était à cette valeur (recommandation DDTM76).
- Pour toutes les falaises qui présentent une cavité ou chambre troglodyte non investiguée, le calcul **$1,5 \times H$** (où H est la hauteur du parement en mètres) a été retenu.
- Enfin, pour toutes les falaises présentant une cavité ou chambre troglodyte de profondeur connue, le calcul **$0,6 \times H + P$** (où H est la hauteur de la falaise en mètres et P la profondeur horizontale de la chambre en mètres) a été retenu.

A noter que pour les trois derniers cas, le périmètre de sécurité amont est pris depuis le pied de la falaise et non depuis la crête.

5.2. Mise en page

La cartographie exhaustive des falaises présentes sur le territoire communal a été réalisée à l'aide du logiciel de Système d'Informations Géographiques (SIG) MapInfo, à l'échelle 1/2 000 pour les planches A3 et 1/5 000 pour les planches A1. L'ensemble des falaises a ainsi été représenté sur le fond de plan cadastral de la Ville communiqué par la Mairie sous forme numérique.

La cartographie intègre la position des crêtes et pieds des falaises identifiées, l'emprise de celles-ci, les identifiants des spécificités ponctuelles repérées, les limites des tronçons définis et leur identification, ainsi que les périmètres de sécurité associés à chaque tronçon.

Les 15 planches cartographiques format A3 sont communiquées en annexe du présent rapport. Les 2 planches format A1 sont disponibles en annexe séparée.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par ANTEA ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Annexe – Planches cartographiques

Repérage et planches correspondantes au 1/2 000

(15 planches, format A3)

Rapport

Titre : *VILLE DE DIEPPE (76) – Plan Local d'Urbanisme – Recensement des falaises sur le territoire communal*

Numéro et indice de version : *A70637/A*

Date d'envoi : *Avril 2013*

Nombre de pages : *14*

Diffusion (nombre et destinataires) :

3 ex. Client

Nombre d'annexes dans le texte : *1*

Nombre d'annexes en volume séparé : *3*

Client

Coordonnées complètes : *VILLE DE DIEPPE
Service urbanisme
Boulevard de Verdun
76 200 DIEPPE*

Téléphone : 02.35.06.60.00

Télécopie : 02.35.40.03.51

Nom et fonction des interlocuteurs : *Fabrice MARTIN, Directeur du Service Urbanisme*

Patrick HEESTERMANS, Chargé de projet Aménagement

Antea Group

Unité réalisatrice : *Agence Paris-Centre-Normandie – Implantation de Rouen*

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

Interlocuteur commercial : Pierre Martin

Responsable de projet : Pierre Martin

Experts techniques : Emmanuelle Legris, Thomas Glâtre

Secrétariat : Sandrine Lemenuel

Qualité

Contrôlé par : *Pierre Martin*

Date : *17/04/2013 - Version A*

N° du projet : *NIEP130035*

Références et date de la commande : *commande du 18 février 2013*

Mots clés : *INVENTAIRE / FALAISE / CARTOGRAPHIE*