

DIAGNOSTIC GLISSEMENT DE TERRAIN	
RELEVES INSTRUMENTATION 2021	
MONT-CANISY – BENERVILLE-SUR-MER	
N°projet NOVA	Client
21-NC-0675	DDTM 14

CONSISTANCE TECHNIQUE D'INTERVENTION

Demandeur

DDTM14
10 boulevard du Général Vanier
CS 75224
14052 CAEN 04

Représenté par :

Mme Séverine GIGOUT
02 31 43 17 82
severine.gigout@calvados.gouv.fr

Cerema

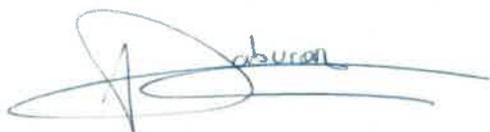
Cerema Normandie Centre
10 chemin de la Poudrière
CS 90245
76121 LE GRAND QUEVILLY CEDEX

Représenté par :

Mme Anaïs DABURON
02 35 68 81 86 / 06 64 00 57 89
anais.daburon@cerema.fr

Validation

Offre établie, le 19/03/21



La cheffe de projet

Offre vue et vérifiée, le 24/03/21



Responsable de production

Acceptation

Offre acceptée, le 26/03/2021

Mail Courrier

Par : Mélanie LAFORETS

Signature : L'adjointe à la chef du Service
Urbanisme et Risques

Mélanie LAFORETS

1 Contexte

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados (DDTM 14) a sollicité le groupe Géosciences du Cerema Normandie-Centre pour effectuer les mesures dans les tubes inclinométriques implantés au pied du Mont-Canisy (commune de Bénerville-sur-Mer) suite à des indices de glissement de terrain relevés début 2021 (Figure 1 et Figure 2).

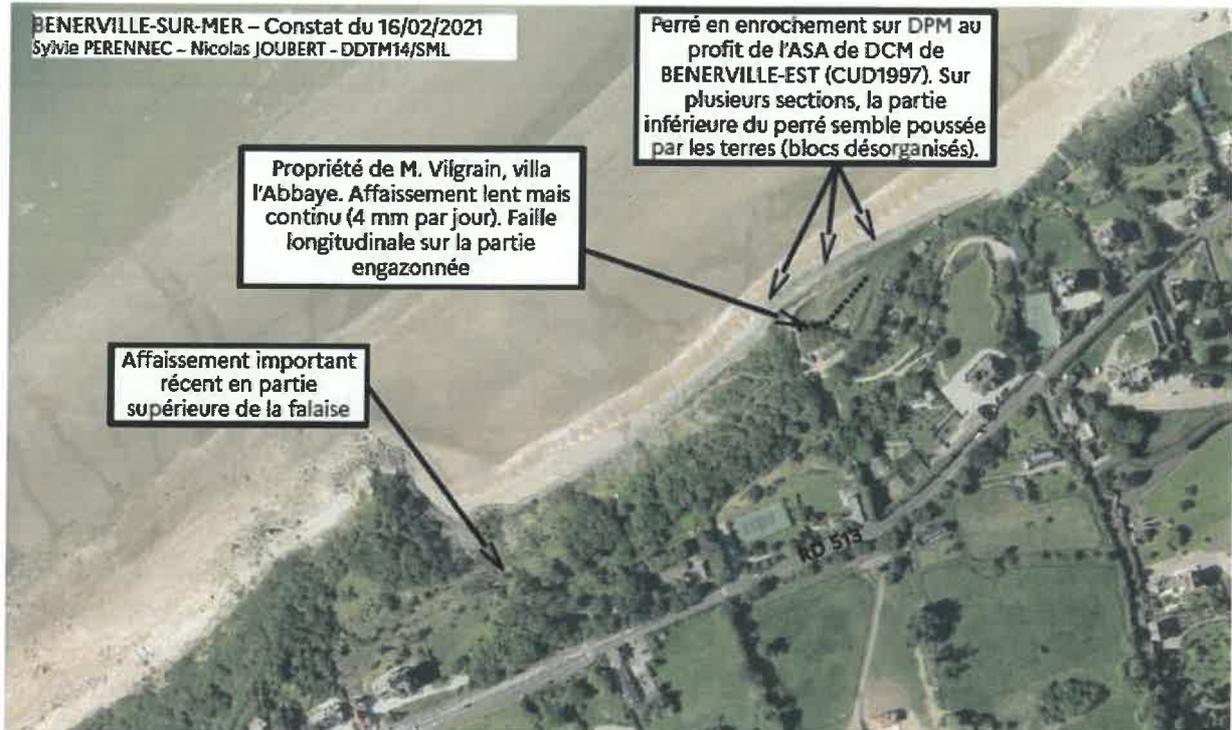


Figure 1 : Localisation des indices de glissement relevés par la DDTM14 le 16/02/2021.



Figure 2 : Vue depuis la plage de l'affaissement en haut de falaise.

En 2019, une mission de diagnostic de l'instrumentation avait permis de constater l'état de fonctionnement des deux tubes inclinométriques implantés depuis 1998 sur le terrain de tennis de la Villa Déborah et rue de l'église, à proximité de la chapelle Saint Christophe (Figure 3). Il avait alors été recommandé de procéder à un nettoyage du tube I1, les mesures de ce dernier n'ayant pas été exploitables.



Figure 3 : Implantation approximative des tubes inclinométriques I1 (terrain de tennis de la Villa Déborah) et I2 (rue de l'église, chapelle Saint Christophe) à Bénéville-sur-Mer.

Conformément à la demande de la DDTM 14, les objectifs de la mission 2021 portent sur les points suivants :

- Faire un passage caméra et, si besoin, nettoyer le tube inclinométrique I1,
- Effectuer les mesures dans les deux tubes inclinométriques,
- Constater sur place les indices de glissement détectés en février 2021,
- Expliquer les phénomènes observés et déterminer le niveau d'instabilité du versant.

2 Méthodologie

Le Cerema procédera en trois étapes :

- Préparation et déplacement sur site pour effectuer les points cités ci-dessus,
- Dépouillement des mesures brutes,
- Rédaction d'un rapport synthétisant les différents résultats des mesures et leur interprétation en fonction des objectifs définis ci-dessus.

3 Moyens mis à disposition

Le Cerema mettra à disposition deux chargés d'études spécialistes en risques naturels et géotechnique pour les prestations suivantes :

- Préparation du déplacement,
- Constats, relevés et mesures *in situ*,
- Prises photographiques,
- Dépouillement et interprétation des données,
- Rédaction d'un rapport de synthèse intégrant les résultats et l'avis technique.

4 Éléments à la charge de la commune

Afin de réaliser dans les meilleures conditions l'intervention, la DDTM14, en lien avec la commune de Bénerville-sur-Mer, doit assurer un accès sécurisé des agents au secteur d'étude, à savoir :

- Demander les **autorisations nécessaires pour permettre aux agents du Cerema d'accéder aux parcelles à visiter**, à savoir :
 - la propriété située au 94 avenue du Littoral (lieu du glissement en haut de falaise),
 - la propriété de M.Vilgrain (Villa l'Abbaye, 70-72 avenue du Littoral),
 - la propriété de M.Abello (terrain de tennis de la Villa Déborah, 80 avenue du Littoral),
- Autoriser les agents du Cerema à intervenir sur la voie publique, rue de l'église,
- Établir un périmètre de sécurité autour du tube I2 placé sous circulation rue de l'église.

5 Livrables

A l'issue de cette étude, le Cerema élaborera et remettra au client un rapport de synthèse qui inclura les éléments suivants :

- Observations, photographies, constats et mesures *in situ*,
- Interprétation des mesures,
- Conclusions, avis technique et préconisations éventuelles.

6 Sécurité

Lors de leur intervention sur site, les agents du Cerema seront munis des Équipements de Protection Individuelle (E.P.I.) nécessaires.

7 Délai

D'après le plan de charge actuel des agents du Cerema, la visite sur site (une journée) pourra être réalisée au plus tôt courant **avril 2021 (semaine 15)**.

Le rapport sera remis à la DDTM 14 au maximum **1 mois** après le déplacement sur site.

