

REYAL Charles et Jocelyne
Lotissement la Charmette
Morne Calebasse
97200 FORT-DE-France
Tel 0696 25 44 55
Adresse mail : cig.sarl@wanadoo.fr

Fort-De-France le 29/08/2022

À

M. Maire de la ville de Fort de France
Hôtel de ville
97200 FORT DE FRANCE

Recommandé avec A.R.

Objet : Glissements de terrains de Morne Calebasse
Diagnostic de fissures sur notre maison

Monsieur Le Maire

Nous avons le regret de vous annoncer que notre maison ainsi que les personnes qui peuvent l'occuper, ne sont pas en sécurité par rapport au risque de mouvements de terrains dont vous avez la responsabilité et assurez le suivi au moins depuis 2016.

Nous ne sommes pas en sécurité pour les raisons suivantes :

1. Le rapport de l'expert Mme COLAS que nous vous avons transmis par courrier daté du 23/06/2022 (copie ci-jointe). Nous vous rappelons que nous avons choisi un expert à la demande de notre assureur la MAIF sur les recommandations de son propre expert après la visite d'expertise de ce dernier chez nous. Nous vous rapportons à nouveau ci-après un extrait de la conclusion tel qu'il apparaît dans le rapport de Mme Colas :

« La lecture des inclinomètres montre que le terrain bouge de quelques mm (3 ou 4 de part et d'autre de l'axe initial), sur une hauteur comprise entre 0 et 8m50 de profondeur à proximité de la maison des époux REYAL, (SC6), jusqu'à 25 m de profondeur au-dessus de la maison (I2), mais sur plusieurs millimètres (>10).

Ces mouvements, combinés à des nappes d'eau qui fluctuent, peuvent expliquer les fissures visibles et évolutives, dans et autour de la maison.

La cause des fissures que découvrent les époux REYAL depuis bientôt 2 ans dans leur maison, est probablement ces mouvements de terrain qui sont enregistrés par les inclinomètres.

Pour rappel ces appareils de mesure ont été mis en place à la demande de CEREMA selon avis du 13/11/2014 afin de surveiller l'évolution du morne. C'est à la suite de cet avis que M et Mme REYAL, ainsi que d'autres locataires ont été autorisés à réintégrer leur habitation depuis le 21/12/2015. »

2. Les questionnements et réserves dans son rapport de notre expert Mme Colas sur la présentation et l'interprétation des relevés inclinométriques.
3. La mission du CGED avait également émis des réserves sur ces rapports inclinométriques à la page 45 (copie ci-jointe) de leur rapport daté de juin 2013. Je cite « Il convient de remarquer que certains rapports inclinométriques ne sont pas conformes aux règles de l'art. Ainsi les variations angulaires ne sont pas explicitement fournies et l'analyse des incertitudes de mesure et des corrections n'est nullement fournie ».

- 4 Le CEREMA, dans sa note du 13/11/2014 ci-dessus cité dans la conclusion du rapport de l'expert Mme Colas, avait de plus précisé par l'intermédiaire de M. Battista, « *Il convient de noter qu'aucun résultat ne nous a été fourni relativement à la surveillance du site. Il revient à la ville et à son conseil géotechnique d'analyser les résultats* » (copie ci-jointe). Je vous cite également un extrait de la page 12 du rapport du CGEDD (copie ci-jointe) « *Il est apparu à la mission que le Conseil général disposait en propre des compétences techniques lui permettant de piloter un tel projet. La Ville en revanche paraît moins bien outillée ; elle a pris le cabinet IMSRN comme maître d'œuvre* ». Nous sommes donc inquiets sur les décisions que vous pouvez prendre sur la gestion de ce glissement dont vous avez la responsabilité de la gestion.
- 5 Vous ne nous avez toujours pas transmis les résultats du suivi du glissement depuis 2016 et ce malgré la notification par la CADA (Commission d'Accès aux Documents Administratifs) de son avis favorable en février 2022. Sur les 32 rapports de suivi du glissement que vous annoncez en février 2022, vous ne nous en avez transmis que trois à savoir les numéros 29, 30 et 32. Il manque le 31. Vous faites donc en plus le tri dans les informations à transmettre.
- 6 Vous ne nous avez toujours pas répondu à notre lettre datée du 23/06/2022 et par voie de conséquence aux questionnements techniques figurant dans le rapport de l'expert Mme Colas joint à cette lettre.
- 7 Permettez-moi de vous rappeler que des indices avaient précédé le glissement de mai 2011 et également la grande coulée d'août 2011. Pour le grand glissement de mai 2011 il y avait déjà eu des glissements localisés à l'allée des Manguiers quelques années auparavant. Pour la grande coulée d'août 2011 le glissement récent du mois de mai n'était pas stabilisé. La période des pluies pourtant prévisible a accéléré la poursuite du mouvement. La mairie n'avait pourtant procédé en mai 2011 à aucune évacuation des maisons en aval. Une maison proche du pied provisoire et heureusement inoccupée à ce moment du glissement a été emportée.

Tous les éléments ci-dessus sont davantage de nature à nous inquiéter que nous rassurer sur notre sécurité. Nous vous demandons par conséquent à nouveau, Monsieur le maire de bien vouloir nous transmettre par voie dématérialisée la totalité du suivi du glissement, depuis 2016 jusqu'à ce jour à savoir les rapports des relevés topométriques, piézométriques et inclinométriques.

Nous vous demandons également en tant que maire de nous proposer une solution qui garantisse notre sécurité mon épouse et moi et notre bien.

Pour notre part, compte tenu de l'analyse, par l'expert Mme Colas, des données que vous nous avez transmises, des observations sur le site, de votre réticence à nous transmettre les informations et documents demandés, nous souhaitons la solution d'une évacuation accompagnée d'une indemnisation de notre bien, en collaboration avec notre assureur.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur Le Maire, l'expression de nos sentiments distingués.

REYAL Charles et Jocelyne



P.J : 4

Copie :

REYAL Charles et Jocelyne
Lotissement la Charmette
Morne Calebasse
97200 FORT-DE-France
Tel 0696 25 44 55
Adresse mail : cig.sarl@wanadoo.fr

Fort-De-France le 26/06/2022

À

M. Maire de la ville de Fort de France
Hôtel de ville
97200 FORT DE FRANCE

Recommandé avec A.R.

Objet : Glissement de terrains de Morne Calebasse
Diagnostic de fissures sur notre maison

Monsieur Le Maire

Nous avons l'honneur de vous adresser par la présente le rapport n°2, établi le 20/06/2022 par Mme Emmanuelle COLAS gérante du BET AEI, et intitulé « avis technique sur documents échangés ». Ce rapport contient un diagnostic sur l'origine des fissures apparues sur les ouvrages extérieurs existants sur notre parcelle, puis dans notre maison à partir de novembre 2020. Ce diagnostic a été établi à partir des 3 documents partiels que la ville de Fort de France nous a transmis ainsi que des observations faites chez nous par l'expert Mme COLAS. Nous avons reçu ces 3 documents par voie postale et accompagnés de votre lettre datée du 21/04/2022.

Nous vous rapportons ci-après un extrait de la conclusion tel qu'il apparaît dans le rapport :

« La lecture des inclinomètres montre que le terrain bouge de quelques mm (3 ou 4 de part et d'autre de l'axe initial), sur une hauteur comprise entre 0 et 8m50 de profondeur à proximité de la maison des époux REYAL, (SC6), jusqu'à 25 m de profondeur au-dessus de la maison (I2), mais sur plusieurs millimètres (>10).

Ces mouvements, combinés à des nappes d'eau qui fluctuent, peuvent expliquer les fissures visibles et évolutives, dans et autour de la maison.

La cause des fissures que découvrent les époux REYAL depuis bientôt 2 ans dans leur maison, est probablement ces mouvements de terrain qui sont enregistrés par les inclinomètres.

Pour rappel ces appareils de mesure ont été mis en place à la demande de CEREMA selon avis du 13/11/2014 afin de surveiller l'évolution du morne. C'est à la suite de cet avis que M et Mme REYAL, ainsi que d'autres locataires ont été autorisés à réintégrer leur habitation depuis le 21/12/2015. »

Des questionnements sont également soulevés par Mme COLAS à partir de son analyse des 3 documents transmis par la ville de Fort de France. Ces questionnements appellent des réponses de la part de la ville de Fort de France.

Nous vous informons par ailleurs que nous nous tenons à votre disposition pour toute éventuelle visite par la ville de Fort de France sur notre propriété et dans notre maison, ainsi que pour tout entretien que vous jugeriez utile de nous accorder.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur Le Maire, l'expression de nos sentiments distingués.

REYAL Charles et Jocelyne

Two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is a stylized, cursive 'C' followed by a horizontal line. The signature on the right is a more complex cursive signature, possibly 'Jocelyne'.

P.J : 1 (rapport n° 02 du BET AEI)

Copie :

CEREMA
Direction Territoriale Méditerranée

Aix-en-Provence, le 13/11/14

Laboratoire d'Aix-en-Provence
Service Géotechnique et Mécanique des Sols

Avis technique

à

Nos réf. : DB / I14-228
Devis : **D14RR0308-04**
Affaire suivie par : D. Batista

Jean-Jacques Salindre
R-SREC
DEAL Martinique

Tél. : 04.42.24.78.53- 06.24.83.11.89.
Courriel : dominique.batista@cerema.fr

Objet : avis relatif à la note complémentaire d'IMS intitulée « Glissement de Morne Calebasse, zone nord du glissement de Morne Calebasse »

I. Contexte du présent document

Cet avis concerne la note complémentaire d'IMSRN du 15 janvier 2014 consacrée à la stabilisation de la zone nord. Cette note géotechnique vient ainsi compléter la note du 20 décembre 2013 et fournit les compléments demandés dans la note du CGEDD en date du 31 décembre 2013 ainsi que dans la note du Cerema en date du 6 janvier 2014. Cette note a pour but de justifier la réintégration de la zone nord par les habitants compte tenu de l'avancement des travaux (parois nord amont, oblique et aval achevées).

II. Observations

Notre avis reprend les éléments de réponse déjà formulés dans le mail du 22 juillet 2014 et vient donc formaliser notre analyse dans le cadre du devis D14RR0308-04.

III. Avis sur les compléments fournis :

-le profil géotechnique D a bien été actualisé conformément à nos indications (avis Cérema du 6 janvier 2014).

-les coefficients de sécurité globaux obtenus confirment une stabilisation générale de la zone nord du site et démontre l'absence théorique de risque de progression vers l'aval.

-la délimitation de la zone pouvant être réintégrée est convenable

[La mise en œuvre du suivi inclinométrique proposé paraît tout à fait adapté à s'assurer de l'absence d'évolution vers l'aval du glissement et permet la réintégration des habitants dans le secteur proposé. Il convient de noter qu'aucun résultat ne nous a été fourni relativement à la surveillance du site. Il revient à la ville et à son conseil géotechnique d'analyser les résultats]

issus du suivi inclinométrique (notamment SC6, SD1, SD2) ainsi que du suivi topométrique afin de vérifier le bon comportement du site (en cohérence avec le modèle de calcul).

IV. Conclusions et aide à la décision :

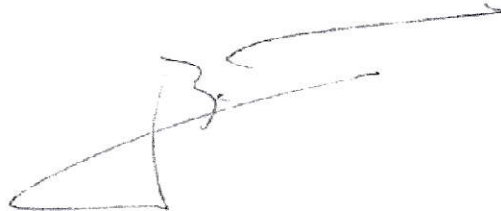
Les éléments complémentaires fournis (notamment le plan de récolement des parois nord) permettent d'évaluer l'avancement des travaux de confortements par paroi clouée de cette zone de glissement a priori moins profonde.

Compte tenu de la stabilisation mécanique amont de la zone nord, de la surveillance inclinométrique et topographique du site, le principe de réintégration des zones d'habitation situées à l'aval est envisageable. L'extrait de cadastre définit le périmètre de la zone à réintégrer.

Nous recommandons de faire expertiser et de surveiller la zone située au voisinage de l'équerre compte tenu des similarités existantes avec le profil B centre du glissement et zone de départ de la précédente coulée de boue.

Le chef du service Géotechnique et
Mécanique des sols

Dominique Batista

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Batista', written over a horizontal line.

1.5. Études techniques disponibles

Le BRGM a rédigé plusieurs comptes-rendus de visite dès les premiers jours du glissement, puis après la coulée du 2 août.

À la demande du Conseil général ou de la Ville, de nombreux rapports d'étude ont été ensuite consacrés à Morne Calebasse par différents bureaux d'étude, correspondant à plusieurs missions d'ingénierie géotechnique de la norme NF P 95-500 : G12, G2, G3, G5. La liste des rapports consultés est donnée en annexe 3.

On dispose aujourd'hui de nombreux sondages carottés ou destructifs, d'essais de laboratoire, d'essais *in situ* (pénétromètre dynamique, pressiomètre), de mesures inclinométriques et piézométriques en forage. On peut noter cependant que les essais simples d'identification des sols sont peu nombreux, que les mesures inclinométriques sont souvent de mauvaise qualité et que les mesures piézométriques sur tube ouvert ne permettent pas en général de détecter s'il y a plusieurs nappes.

Les premières études du glissement du 2 mai aboutissaient à des évaluations de caractéristiques mécaniques étonnamment variables suivant les bureaux d'étude et à des modèles géotechniques incohérents entre eux. Puis des réunions ont permis d'aboutir à un « consensus », explicité dans une note géotechnique co-signée IMSRN/GEODE du 4 avril 2012.

Diverses mesures ont permis de quantifier les mouvements et les désordres sur constructions : topographie sur des repères, inclinométrie, ouverture de fissures.

1.6. Travaux de stabilisation entrepris au 28 avril 2013

Ils sont réalisés par deux maîtres d'ouvrage, le Conseil général et la Ville. La préoccupation du premier est le rétablissement de la circulation sur la RD 48, celle du second est de sécuriser les habitations à l'aval et de préserver la vie du quartier. La coexistence de deux maîtres d'ouvrage aux préoccupations différentes, pour un chantier qui de fait est unique, n'a pas été un facteur de simplification et d'optimisation.

Il est apparu à la mission que le Conseil général disposait en propre des compétences techniques lui permettant de piloter un tel projet. La Ville en revanche paraît moins bien outillée ; elle a pris le cabinet IMSRN comme maître d'œuvre. Les entreprises sont STS (Société Travaux Spéciaux), Bachy et le groupement CaraïbMoter / SMD.

Les ouvrages du Département sont réalisés par le groupement Can/Colas/Bachy.

Les travaux entrepris combinent différentes techniques :

- Drainage superficiel : canalisation des eaux de ruissellement, tranchées drainantes de 3,5 m de profondeur (août 2011) ;
- Drainage profond : drains sub-horizontaux (mai-juin 2012), drains par forage dirigé (juillet 2012 – janvier 2013) ;
- Terrassements (en cours) ;
- Murs ancrés (en cours) : celui du Conseil général, immédiatement sous la route, et six murs sous maîtrise d'ouvrage de la Ville (figure 6).

- Qualité du suivi inclinométrique

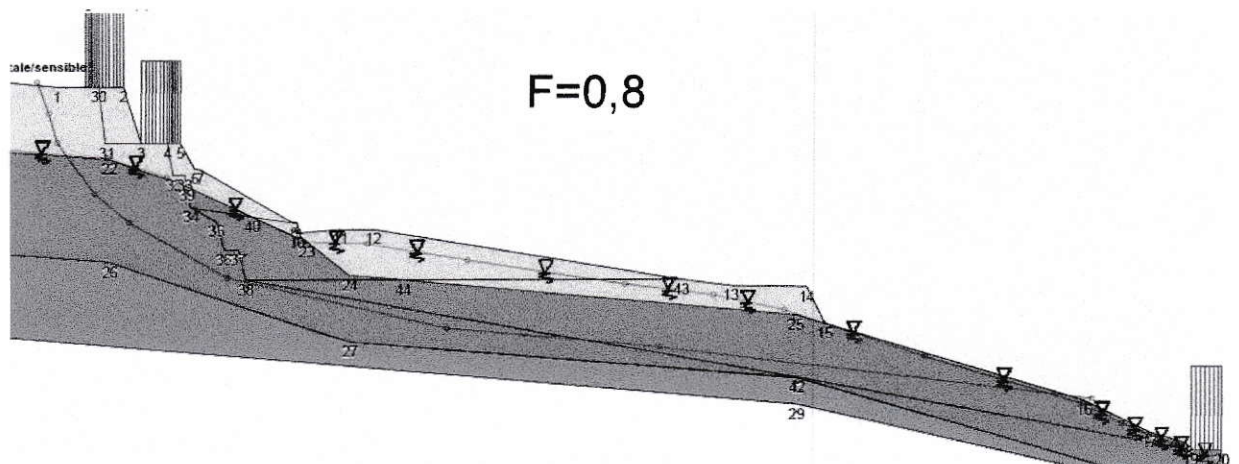
Il convient de remarquer que certains rapports inclinométriques ne sont pas conformes aux règles de l'art. Ainsi les variations angulaires ne sont pas explicitement fournies et l'analyse des incertitudes de mesure et des corrections n'est nullement fournie.

4.1.4. Extension possible du glissement

- Évaluation du risque de régression du glissement

l'extension amont ou aval du glissement n'est pas suffisamment étudiée. Par ailleurs les hypothèses de cohésion dans les argiles non glissées ne permettent pas une analyse fine des possibilités d'extensions amont et aval.

Avec le modèle géotechnique commun retenu et les caractéristiques géotechniques que nous avons obtenues par calage sur le profil B, une régression amont est tout à fait envisageable en absence de confortement, une courbe passant plus en amont ayant un facteur de sécurité global réduit de près de 25 % par rapport à la rupture initialement constatée sur site (il est vraisemblable cependant que les terrains au sommet du versant soient de meilleure qualité, et que la réduction de F soit moins importante).



Cela signifie qu'avec les caractéristiques de cisaillement recalées, une régression amont est parfaitement prévisible. Elle intéresserait une épaisseur de près de 20 mètres sous la route. Ce phénomène a été observé *in situ* après le début des travaux mais n'a malheureusement pas été anticipé (cf. inclinomètre SC1-Exe ainsi que SC2-Exe également cisailé à 19 m). Ainsi, nous pouvons redouter une régression des désordres vers l'amont en l'absence de confortement.

En présence des confortements projetés, et sous réserve du respect des hypothèses de niveau piézométrique, cette régression paraît peu probable et sera limitée.

- Évaluation du risque de progression du glissement vers l'aval

Le sondage SC2 situé à l'angle de la rue Bel Horizon montre, semble-t-il, des argiles jusque 8 m. Ces argiles sont qualifiées de moyennement consistantes au-delà de 2 m de profondeur. Ainsi, la description du sondage SC2 (en absence d'argiles peu