

REPONSE DE Mme Vanina BORROMEI
A LA QUESTION DEPOSEE PAR M. Jean-Martin MONDOLONI
AU NOM DU GROUPE « PER L'AVVENE »

OBJET : IMPRACTICABILITE DE LA ROUTE ET DU PONT DE REBBIA SUR LA RD71 A FELCE.

Suite aux fortes intempéries qui se sont abattues sur la Corse fin octobre et début novembre 2018, la route départementale RD 71 a été fermée le 6 novembre 2018 au niveau du PR118+100. L'itinéraire est sujet à des glissements de terrain ayant occasionné des dégradations au niveau de la chaussée depuis début 2017.

- Glissement et étude préalable - 2017

En février 2017, un glissement de terrain important a occasionné des dégâts importants au niveau de la chaussée de la RD71 sur le même secteur. Deux zones principales avaient été identifiées de part et d'autre d'un talweg, une côté Felce (la principale, notée A sur environ 35ml) et l'autre côté Arcarota (notée B sur environ 40ml).

Un bureau d'études géotechniques, titulaire d'un marché à bons de commande pour le compte du CD2B a été missionné.

Les investigations réalisées dans le cadre de l'étude ont été sommaires.

L'étude de Mars 2017 prévoyait des travaux de confortement sur les zones A et B. Deux ouvrages étaient prévus au droit du glissement principal de la zone A : un mur poids en bordure amont (enrochements) et un mur poids (béton) en pied de talus aval.

Les travaux étaient estimés à environ 270 000 euros HT.

Suite à la réalisation de l'étude de mars 2017, le marché initial de travaux a donc consisté :

- à réaliser des travaux de terrassement du talus amont pour éliminer les masses en équilibre
- à construire un mur de soutènement en pied de talus amont. L'enrochement prévu a été remplacé par un mur en maçonnerie de 60cm d'épaisseur ;

- et à construire un mur de soutènement en partie aval de façon à soutenir la chaussée.

- Glissement de novembre 2018

Les fortes précipitations de début novembre 2018 ont réactivé le glissement. Les terrains mobilisés ont été estimés à plusieurs milliers de mètres cubes.

La ligne de fracture partant du haut du talus amont jusqu'au pied du talus aval a généré un mouvement de l'ensemble de l'assiette de la route. Le mécanisme en jeu confirme la présence d'un glissement de versant.

Le mur de soutènement amont, réalisé dans le cadre des travaux, a été fracturé.

L'ouvrage a permis de contenir une partie du glissement, mais la voie de circulation s'est affaissée de 50 à 70cm sur une trentaine de mètres.

Les systèmes de drainage préconisés dans l'étude au niveau du talus amont n'ont pas été réalisés (tranchées drainantes).

Le mur aval en cours de réalisation a également été détruit. La solution initialement retenue n'a finalement pas été mise en œuvre. Des modifications ont été faites en cours de travaux dans le cadre de la supervision géotechnique d'exécution.

En parallèle, l'ancien mur situé en partie Nord avait fait l'objet de confortement par ancrages et croix de Saint-André.

Les travaux n'ont pu être menés à terme suite au glissement. Compte tenu de l'état des ancrages et des dégâts occasionnés, on voit clairement que l'interface du glissement est relativement profonde.

- Etudes novembre 2018

Une nouvelle étude a été commandée en urgence au prestataire suite à ce nouvel événement. Celui-ci n'a pas jugé nécessaire de réaliser des sondages complémentaires.

Le prestataire précise que compte tenu de ce nouveau glissement, la solution du mur poids à l'aval est abandonnée. Une solution de type microberlinoise tirantée est proposée. Elle consiste à mettre en œuvre des micropieux verticaux d'une dizaine de mètres associés à des tirants passifs de 18m. Le montant des travaux est estimé à 480 000 euros HT.

S'agissant de la problématique amont, le rapport précise qu'elle fera l'objet d'un nouvel indice. Les travaux n'ont pas été dimensionnés et estimés à ce stade.

Les fiches de forage et le retour d'expérience suite aux travaux réalisés n'apparaissent pas dans ce rapport alors qu'ils auraient pu constituer des éléments intéressants pour apprécier les mécanismes et valider les hypothèses.

Avis sur études de l'époque et actions entreprises

En l'état les études actuelles ne permettent pas de garantir la pérennité de la solution de travaux proposée à l'aval.

Compte tenu des désordres observés, des investigations complémentaires sont nécessaires pour caractériser le site et les mécanismes de rupture. Il faut être en mesure de pouvoir recouper par d'autres sondages pour préciser les hypothèses de sol et le positionnement des interfaces.

L'étude doit s'appuyer obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

A titre d'exemple, les solutions de travaux à l'aval ne s'appuient sur aucune reconnaissance réalisée en pied de talus. L'interprétation actuelle n'est pas fondée et on voit clairement que l'absence d'éléments suffisants a conduit à de nombreuses modifications et adaptations dans la première phase de travaux.

Pour la solution de microberlinoise tirantée, la modélisation n'apparaît pas adaptée, ne prenant pas en compte le phénomène de glissement pour le dimensionnement des micropieux.

De plus au regard du montant des travaux déjà réalisés et des travaux proposés, il convient de s'assurer que la nature des travaux et leur phasage permettront de s'affranchir de tout nouveau risque de déstabilisation voire de ruine.

Un nouveau bureau d'études géotechniques a été missionné par la Direction des Routes dans le cadre de cette affaire. Une campagne d'investigations complémentaires est en cours de façon à valider ou proposer une solution de travaux optimisée et de définir les confortements à envisager côté amont et en pied de glissement.

Une première phase s'est déroulée en décembre 2018. Elle a constitué en la réalisation de reconnaissances géophysiques (panneaux électriques et sismique réfraction). Elles ont mis en évidence un substratum sain à des profondeurs variant de 8m à 10m sur l'ensemble de la zone.

La seconde phase de reconnaissances est en cours et doit s'achever le 30 janvier. Elle consiste en la réalisation de sondages et d'essais pressiométriques. Ces essais in situ permettront de définir précisément les caractéristiques de sol et de recouper les éléments issus de la géophysique.

Suite à cela, un rapport de projet sera communiqué début février 2019.

Il a été demandé au bureau d'études de réfléchir à un éventuel phasage permettant d'ouvrir l'itinéraire partiellement tout en garantissant la sécurité des usagers. Néanmoins, il convient de rester prudent sur des mesures transitoires compte tenu du phasage retenu lors des précédents travaux et des dégâts occasionnés qui auraient pu mettre en danger les ouvriers.

A ce stade, un rapport provisoire a été transmis par le bureau d'études dans l'attente de l'ensemble des reconnaissances. Les principes d'aménagement seraient les suivants :

Versant amont :

- Drainage efficace de la zone,
- Remodelage de la partie supérieure par enlèvement de matériaux, adoucissement du talus afin d'améliorer la stabilité de la zone en aval des fissures ouvertes et élargissement de la 2^{de} risberme (l = 4m),
- Confortement du talus inférieur par ancrages associés à un filet de Haute Limite Elastique (HLE),
- Démolition et reconstruction du mur de soutènement amont par une paroi clouée.

Versant aval :

- Purge des matériaux remaniés jusqu'à une assise portante de bonne compacité,
- Reconstitution d'un remblai en matériaux charpentés de type 0/150 avec base drainante (ép. 0.5m) en matériaux 40/70mm.

Plateforme routière :

- Décaissement sur une hauteur de 2m ou au rocher et substitution avec des matériaux charpentés de type 0/150, drainés en base.

Sous réserve de pouvoir activer des procédures rapides, les travaux pourraient débuter dans le courant du mois d'avril 2019.

