

**Demande d'octroi d'un crédit d'investissement de Fr. 280'000.- en vue de la réalisation de travaux de stabilisation du talus et de l'installation de plaques ancrées sur la route cantonale 501 Cugy – Le Mont, au nord du pont de la Mèbre**

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation le préavis municipal 22/07 relatif à la demande d'octroi d'un crédit d'investissement de Fr. 280'000.- en vue de la réalisation de travaux de stabilisation du talus et de l'installation de plaques ancrées sur la route cantonale 501 Cugy – Le Mont, au nord du pont de la Mèbre.

## **1. Préambule**

Comme nous l'avons indiqué au Conseil communal en automne 2005, des désordres dus à la réactivation d'un glissement ont été remarqués par le Service des routes et les employés de la voirie sur la RC 501 à l'entrée de la commune immédiatement au nord du pont sur la Mèbre. Ce versant a toujours présenté des instabilités locales nécessitant des réfections répétées de la chaussée.

La route chemine au pied d'un versant molassique (Aquitanien) formant les contreforts du plateau du Jorat. Le tronçon concerné est caractérisé par un important remblai jouxtant le pont sur la Mèbre. A cet endroit, le bord de la chaussée domine le lit de la Mèbre d'environ 12m. L'instabilité se marque sur la chaussée, le trottoir et dans le talus, notamment par :

- Plusieurs fissures sur la route et le trottoir, ainsi que des dégâts à 2 chambres d'un collecteur EC.
- Un défaut d'alignement des bordures et de la glissière.
- Une déformation du talus.

Les photos suivantes illustrent en partie les dommages causés aux infrastructures routières à cet endroit.



## 2. Mesures

Suite à une requête du service cantonal des routes, une étude a été réalisée concernant cette instabilité de pente.

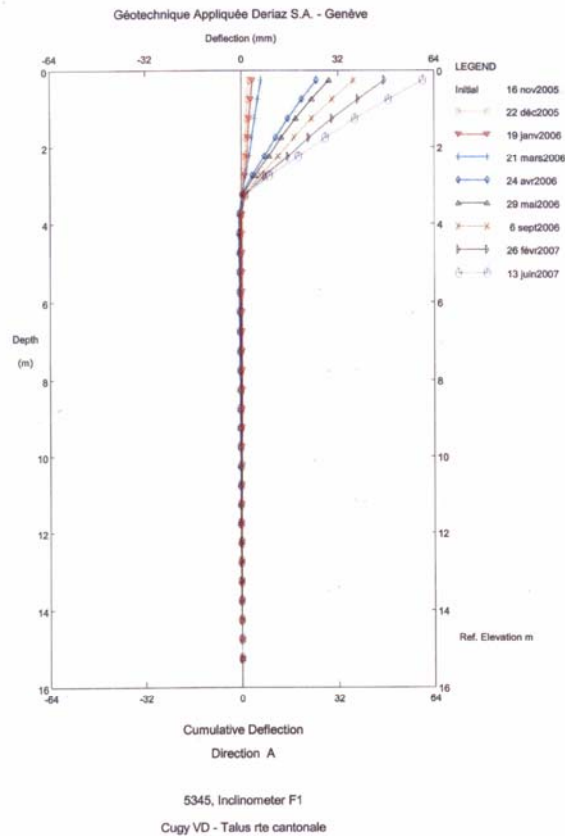
Dans un premier temps, les investigations suivantes ont été menées :

- En collaboration avec le chef cantonnier,; constat visuel des fissures et des déformations, ainsi que des désordres observés dans les cheminées du collecteur.
- Implantation de repères géométriques matérialisés et contrôlés par le géomètre du Service des routes.
- Implantation, suivi du levé d'un sondage carotté de 15m de profondeur, dans la partie supérieure du talus, pour la mise en place d'un inclinomètre.
- Réalisation de mesures inclinométriques.

## 2.1.Constat

Les différentes mesures ont permis d'identifier le phénomène de glissement superficiel qui se manifeste dans la partie supérieure et altérée de la molasse et non au niveau des remblais récents.

Il n'est pas lié à une éventuelle malfaçon des travaux d'élargissement effectués récemment. La dernière mesure date du 13 juin 2007 et montre que la tendance du glissement se poursuit. A ce jour, un déplacement de plus de 5 cm est constaté.



## 2.2. Propositions de la Municipalité

Suite au transfert aux Communes des tronçons de routes cantonales traversant les localités, leur entretien et réfection sont maintenant à la charge des communes.

La Municipalité a donc mandaté un bureau spécialisé pour l'établissement d'un avant-projet de stabilisation. Celui-ci prévoit la réalisation de plaques ancrées.

A ce stade, l'avant-projet peut être résumé comme suit : le talus sera stabilisé sur une trentaine de mètres. La mise en place de tirants précontraints est prévue, ils seront ancrés dans la roche saine en place. Des plaques de béton armé permettront la répartition des charges d'ancrage sur le terrain. Leur disposition et les détails techniques seront optimisés dans le cadre de la mise au point du projet.

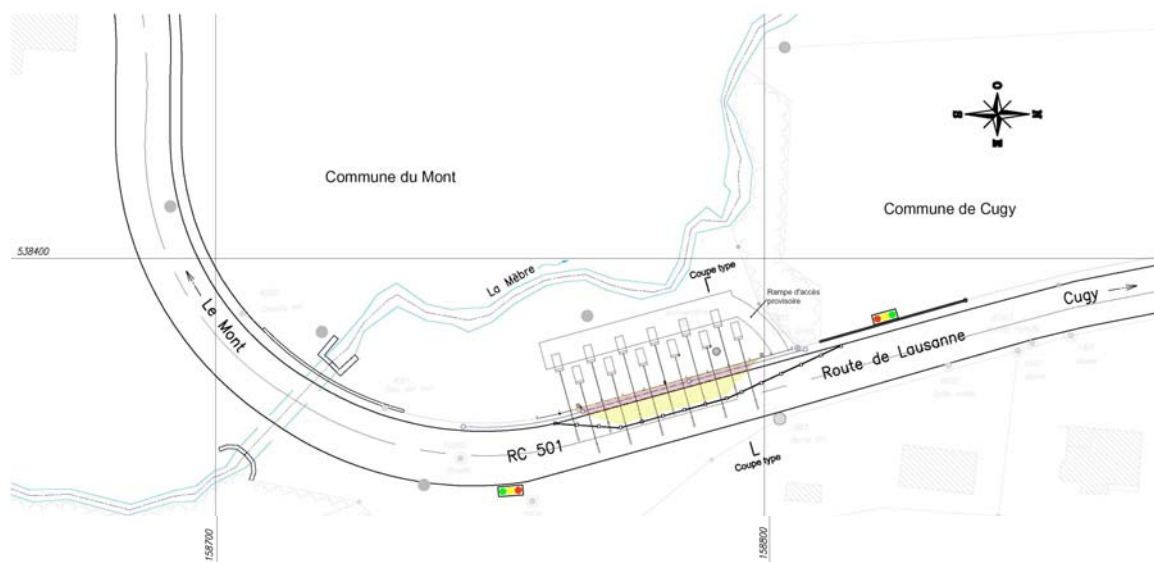
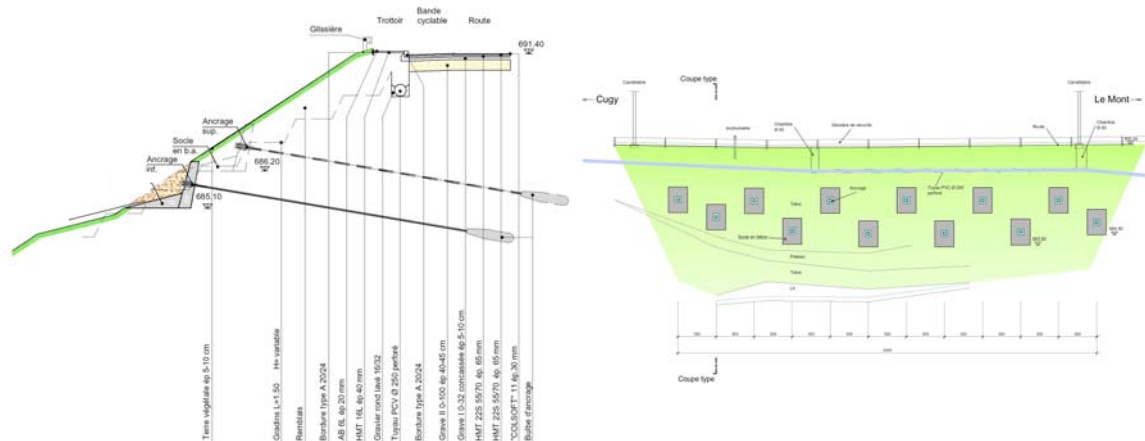


Figure 5 : Plan de situation du projet



Figures 6 et 7 : Avant-projet de stabilisation. Coupe type et élévation

Après stabilisation, il sera procédé à la réfection de la chaussée, du trottoir, des bordures et des chambres du collecteur. Les contrôles effectués montrent que le collecteur n'a pas besoin d'être remplacé.

### 2.3. Conséquences des mesures préconisées

Ces travaux nécessiteront l'intervention d'une entreprise de terrassement et génie civil ainsi que d'une entreprise spécialisée de travaux spéciaux. La réalisation d'une rampe sera nécessaire pour relier la future piste de chantier à la route.

Une voie de circulation sera bloquée pour les besoins du chantier et la circulation se fera par alternance sur la voie restante, régulée par des feux.

## 3. Résumé

- 1999-2001 : travaux de correction de la RC 501 entre Etavez – Budron – Es Averney réalisés par le Service des routes sur le tronçon où l'affaissement a été détecté
- 29 janvier 2004 : transfert du tronçon de la RC en traversée de localité qui devient donc propriété de la commune
- Octobre 2005 : constat d'un affaissement. Afin d'évaluer si un défaut pouvait être imputé à l'entreprise ayant effectué les travaux, le service des routes mandate le bureau GADZ pour une investigation
- Novembre 2005 : pose d'un inclinomètre pour effectuer des points de mesure et suivre l'évolution du phénomène
- Février 2006 : rapport géotechnique qui montre que le glissement constaté ne peut être imputé à l'entreprise de génie civil ayant effectué les travaux ; en effet, le plan de glissement se trouve 1,5 mètre en dessous des couches de terrain touchées et des remblais mis en place lors des travaux
- Été 2006 : suivi du mouvement et information donnée à la commune par le service des routes

Nous précisons, à ce stade, que le service des routes a pris à sa charge, certains frais afférents à ce problème, à savoir :

• sondage géotechnique, pose d'un inclinomètre	Fr. 10'862.-
• expertise, suivi des mesures, rapports, séances	Fr. 19'588.-
• travaux d'intervention du serv. des rtes (108 h.)	Fr. 10'800.-
	_____
TOTAL	Fr. 41'250.-
	_____

## 4. Descriptif et coût des travaux

Un devis estimatif a été établi par nos mandataires sur la base d'un avant-projet, de références de travaux similaires et après consultations d'entreprises spécialisées. Il permet d'estimer le coût de cet ouvrage, TVA comprise, comme suit :

Piste de chantier	Fr.	35'500.--
Terrassement et bétonnage des plaques	Fr.	51'500.--
Ancrages y.c. installations spécifiques	Fr.	83'000.--
<b>Total stabilisation de talus</b>	Fr.	<b>170'000.--</b>
Installations et signalisation	Fr.	14'000.--
Dégrappage, évacuation, réglage et compactage	Fr.	10'000.--
Bordures et bordurettes	Fr.	5'500.--
Reprise de la glissière	Fr.	3'000.--
Revêtement bitumeux	Fr.	12'000.--
Reprise des cheminées du collecteur	Fr.	6'500.--
<b>Total réfection chaussée et cheminées du collecteur</b>	Fr.	<b>51'000.--</b>
Honoraires (y compris établissement de l'avant-projet)	Fr.	59'000.--
<b>Total honoraires</b>	Fr.	<b>59'000.--</b>
<b>TOTAL</b>	Fr.	<b><u>280'000.--</u></b>

Ce devis tient compte des marges usuelles à ce stade d'avant-projet.

La mise au point du projet doit permettre d'optimiser la disposition des éléments ancrés et de confirmer leur dimensionnement.

### **Coût financier pour la commune**

Le coût annuel prévisible à charge de la commune s'établit comme suit:

- tranche d'amortissement annuelle	Fr.	28'000.--
- intérêt sur base de 4 %	Fr.	11'200.--
- total	<b>Fr.</b>	<b>39'200.--</b>

Malgré les deux refus enregistrés à la suite de nos démarches auprès du service des routes, la Municipalité poursuit ses démarches en vue d'obtenir un subside cantonal. Dans ce contexte complexe, il est difficile de donner une appréciation sur l'éventuel montant qui pourrait être accordé. L'éventuelle contribution sera portée en déduction des dépenses de la commune.

## **5. Conclusions**

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

- Vu le préavis no 22/2007 de la Municipalité du 9 juillet 2007,
- Ouï le rapport de la Commission ad hoc,
- Ouï le rapport de la Commission des finances,
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

### **Le Conseil communal de Cugy VD décide**

- D'allouer à la Municipalité un crédit de Fr. 280'000.- destiné à la stabilisation de la RC 501
- De financer cette dépense par la trésorerie courante ou par un emprunt,
- D'amortir cette dépense sur une durée de 10 ans.

LA MUNICIPALITE

Adopté en séance de Municipalité le 9 juillet 2007