



PREAVIS MUNICIPAL 3-2020

Au Conseil communal de Forel (Lavaux)

Préavis municipal concernant la réfection des chemins de l'Hermite et Grange à Michoud de type améliorations foncières (AF) - étape 1 - avec demande de crédit



Chemin Grange à Michoud



Chemin de l'Hermite

Adopté en séance de Municipalité du 27 avril 2020.

Municipale responsable : Mme Roseline Chapalay, municipale, tél. 079 389 82 36.

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

Nous avons l'honneur de solliciter un crédit pour la réfection des chemins de l'Hermite et Grange à Michoud.

1. Historique

Les améliorations foncières (AF) offrent un cadre organisationnel pour gérer les aspects fonciers et financiers de projets publics ou privés de mise en valeur du sol. Les instances publiques ou privées y recourent dans le cadre de projets de lutte contre les dangers naturels, d'ouvrages d'intérêts publics ou d'infrastructures rurales ou agricoles par exemple.

La Société vaudoise des améliorations foncières est également un acteur important pour les questions d'améliorations foncières, en matière d'information et de promotion notamment. Fondée en 1944, cette Société est essentiellement destinée à améliorer les conditions de vie et la situation économique du monde rural, notamment dans les régions de montagne ou périphériques. L'agriculture a ainsi pu bénéficier de cet instrument pour adapter ses structures à l'évolution de la politique agricole fédérale.

Nombreux sont donc les projets qui ont été réalisés, visant les buts fixés par les AF, comme les remaniements parcellaires, les chemins facilitant l'exploitation des terrains agricoles, les constructions de routes en montagne, les travaux d'adduction d'eau, la construction de bâtiments ruraux, etc...

Par le passé, la Commune de Forel (Lavaux) n'a jamais formulé de demande auprès du service des améliorations foncières pour obtenir des subventions visant à entretenir son réseau de chemins agricoles. Elle souhaite désormais amorcer une telle procédure afin de réfectionner des chemins de son important réseau routier.

Par conséquent, en 2018, la Municipalité a choisi, après demande de plusieurs offres, le bureau Gemetris pour établir une planification globale à long terme du réseau routier communal. Cette étude préalable visait à déterminer l'intérêt communal à entreprendre une démarche visant à obtenir des subventions d'améliorations foncières. Le tableau résumant cet inventaire est joint au présent préavis (annexe 1).

Cette 1^{ère} étape était nécessaire afin d'obtenir des garanties de subventionnement auprès du Canton et de la Confédération. Suite à cette planification, un rapport d'expertise fédérale a confirmé l'intérêt agricole pour 100 % des tronçons soumis. La planification soumise et admise démontre l'éligibilité du projet pour un subventionnement.

2. Constat

La Commune de Forel (Lavaux) comporte un réseau routier très important pour un village d'un peu plus de 2'000 habitants. La liste communale des voies de communication dénombre un peu plus de 45 routes, rues, chemins et sentiers à la charge de la Commune. Outre les routes cantonales et les chemins à utilisation non agricole, Forel (Lavaux) comptabilise 34 chemins agricoles, totalisant une longueur de plus de 33 km. Le réseau routier desservant le territoire agricole et forestier de la Commune est soumis à des contraintes climatiques telles que la neige et le gel, il en résulte une charge d'entretien lourde pour la collectivité publique.

D'une manière générale, les chemins agricoles considérés dans la planification communale, présentent des marques d'usure, parfois importantes. Les chemins souffrent du poids des véhicules agricoles appelés à utiliser ces chemins. La fatigue des divers revêtements due aux passages répétés des véhicules se traduit par des déformations locales parfois importantes. Il est remarqué des défauts dus à l'orniérage, des nids-de-poule, des fissures ou encore des bosses.

Plusieurs parties des chaussées sont atteintes d'une fissuration importante du revêtement, principalement sur les bords de la chaussée.

Actuellement, seules des tâches d'entretien courant, souvent urgentes, sont entreprises sur les chemins stabilisés et à revêtement dur, au détriment des travaux d'entretien périodiques nécessaires pour sauvegarder la substance et la valeur de l'ouvrage.

A ce stade de la procédure, dix chemins (environ 8 km) ont été pris en compte dans la planification visant la demande de subventions.

Poursuivant son programme d'entretien actuel, la Commune de Forel (Lavaux) souhaite réfectionner un chemin par année, cette cadence correspondant par ailleurs parfaitement avec les travaux à prévoir sur la durée de planification.

Une demande de crédit cadre pour une réfection sur 10 ans aurait été la solution idéale, mais étant donné que ce crédit n'est pas prévu dans le plan d'investissement communal de législature, nous l'avons divisé en 3 parties, qui feront toutes l'objet d'un préavis.

Les autres chemins feront l'objet de mesure d'entretien courant ou pourront faire l'objet d'une planification ultérieure. Ce projet entraînera une baisse significative d'env. 40 % sur 2 ans du budget de fonctionnement dédié aux routes (compte 430.3142).

Les chemins de l'Hermite et Grange à Michoud sont en mauvais état et nécessitent une réfection à court terme, ils font donc partie de l'**étape 1**, étalée sur les 2 premières années. L'**étape 2** est prévue sur une durée de 4 ans, elle englobe les chemins de la Corbessière, Pra la Tête, de la Plumette et de la Grange Neuve (tronçon nord). Ces chemins sont détériorés et présentent une usure généralisée. L'**étape 3** est elle aussi prévue sur une durée de 4 ans et comprend les chemins des Granges, du Casard, des Quatre-Croisées et la Rochette.

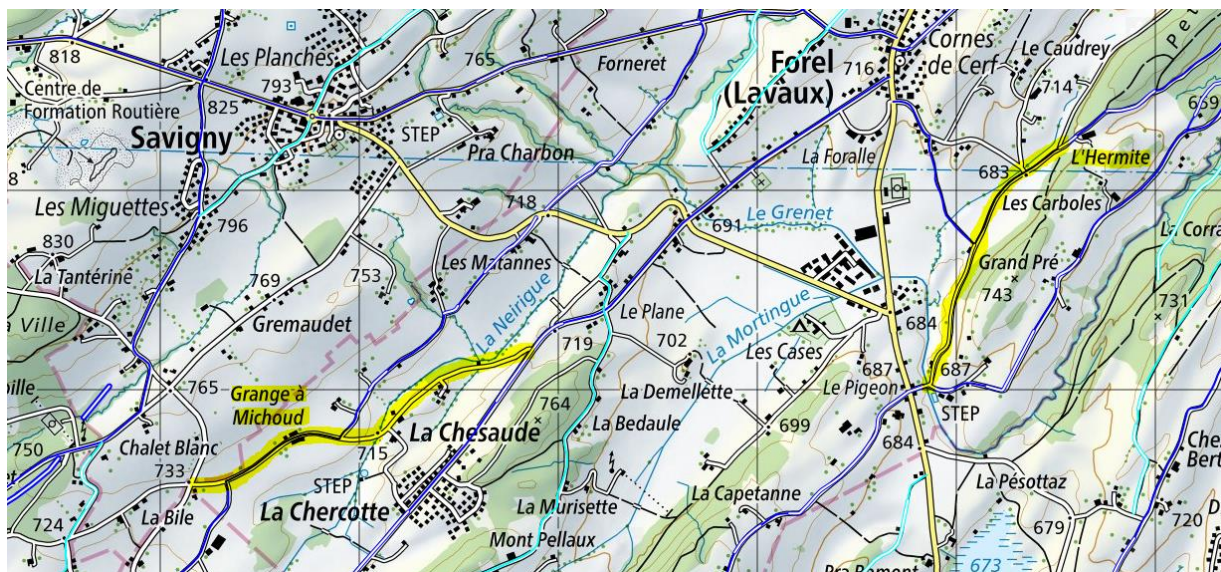
Le préavis qui vous est présenté aujourd'hui concerne donc uniquement l'étape no 1, soit les chemins de l'Hermite et Grange à Michoud.

A noter que si les étapes 2 et 3 ne devaient pas être réalisées ou retardées, le subventionnement attendu pour l'étape 1 n'est pas remis en cause.

3. Etat des lieux des chemins de l'Hermite et Grange à Michoud

Les chemins de l'Hermite et Grange à Michoud sont caractérisés principalement par un état général moyen à mauvais. Ils présentent du faïençage, de l'orniérage et des fissures qui nécessitent une réfection à court terme. L'absence de banquettes a également pour effet de causer la fissuration du revêtement sur les bords de chaussées.

Des analyses ont été effectuées par le laboratoire Infralab en décembre 2019 sur les carottes prélevées sur le tracé des chemins de l'étape 1 afin de déterminer la teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). La teneur en HAP mesurée dépasse les 20'000 mg/kg. Par conséquent, l'ensemble des matériaux bitumineux devra être évacué à Teuftal (décharge de type E).



4. Projet

4.1 Travaux

Lors de cette première étape, il est prévu la réfection du Chemin de l'Hermite en 2020 et du Chemin Grange à Michoud en 2021.

CHEMINS	LARGEUR	LONGUEUR	LARGEUR SUBVENTIONNEE
Chemin de l'Hermite	3.00 m	1215 m	3.00 m
Chemin Grange à Michoud	3.00 m	1950 m	3.00 m
Total		3165 m	

Dans les deux cas, les travaux prévoient une réfection totale par étapes de 100 à 700 m, afin de conserver l'accès aux exploitations agricoles, ainsi qu'aux riverains.

Les travaux suivants sont prévus :

- Mise en place de la déviation pour l'étape
- Coupe du revêtement bitumineux
- Fraisage des enrobés bitumineux. Evacuation des matériaux en décharge de type E
- Décapage de la terre végétale des accotements, mise en dépôt latéral
- Terrassement et réalisation de banquettes renforcées de chaque côté de la chaussée
- Stabilisation au ciment de l'infrastructure existante de la chaussée, réglage de la planie et cylindrage
- Renforcement et réglage du coffre à l'aide d'une grave 0/32 sur 10 cm environ.
- Pose d'un nouveau revêtement bitumineux monocouche de type ACT 16 N ép. 7 cm, joints de raccord
- Mise à niveau des ouvrages de collecte des eaux, des vannes et des chambres existantes
- Mise en place de la terre végétale sur les accotements
- Fin de l'étape, repli et dépose de la déviation.

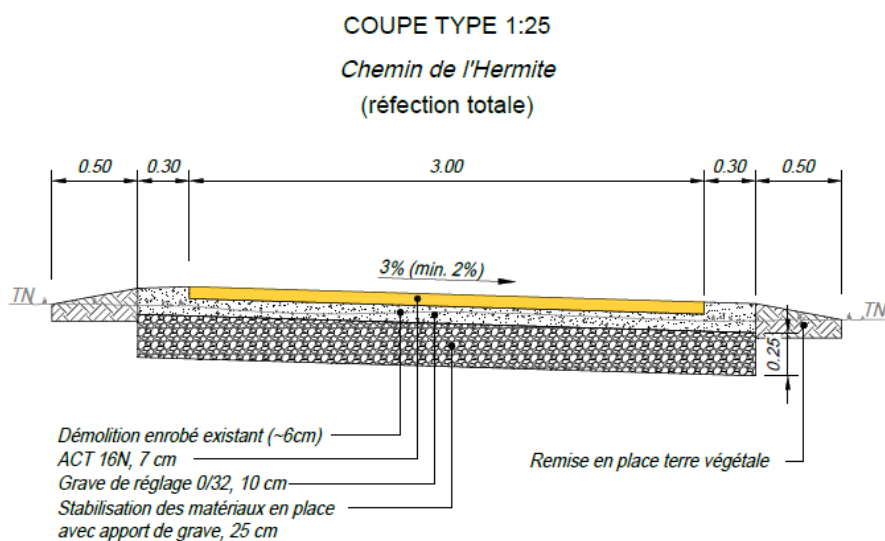
Le tracé existant des chemins AF sera conservé et la largeur de chaussée sera fixée à 3 m. La chaussée est située exclusivement dans le domaine public.

Il est prévu une pente en toit ou un dévers latéral selon le tracé existant. Une pente minimale de 3% est prévue pour évacuer l'eau de ruissellement.

4.2 Chemin de l'Hermite

Au vu de l'état général de la chaussée, il a été décidé de supprimer entièrement le revêtement bitumineux existant, de renforcer les banquettes sur 50 cm et de stabiliser l'infrastructure en place sur une épaisseur de 25 cm. De plus, une grave 0/32 mm sera posée sur 10 cm pour augmenter la portance de la chaussée et diminuer la remontée des fissures qui pourraient se produire dans la couche stabilisée. Finalement, un revêtement monocouche ACT 16 N d'une épaisseur de 7 cm sera posé. Au final la chaussée sera surélevée de 11 cm.

Coupe type de la chaussée



Fissures et nids-de-poule (gel/dégel, véhicules lourds, usure et fondation insuffisante)

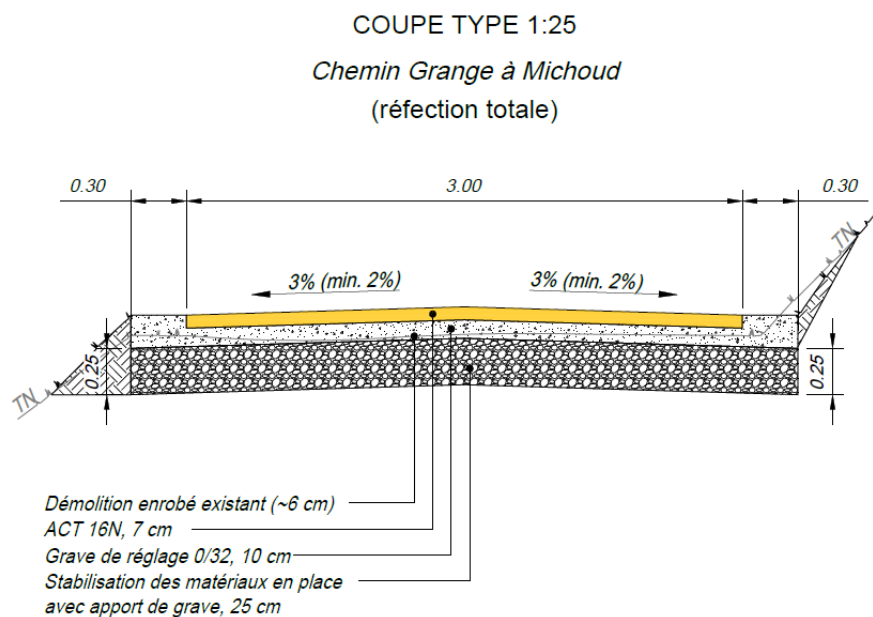


Fissures et nids-de-poule (gel/dégel, véhicules lourds, usure et fondation insuffisante)

4.3 Chemin Grange à Michoud

La réfection prévue pour le chemin Grange à Michoud est identique à celle prévue pour le Chemin de l'Hermite. C'est-à-dire, un renforcement de l'infrastructure existante par une stabilisation au ciment des matériaux en place, en ayant préalablement remplacé les matériaux des banquettes par de la grave 0/45 sur 25cm. De plus, l'infrastructure aura un niveau final de + 11 cm. En effet, une grave supplémentaire 0/32 mm de 10 cm sera posée sur l'infrastructure existante. Un monocouche ACT 16N de 7 cm sera posé.

Coupe type de la chaussée





Fissures, nid-de-poule (gel/dégel, véhicules lourds, usure, fondation insuffisante)



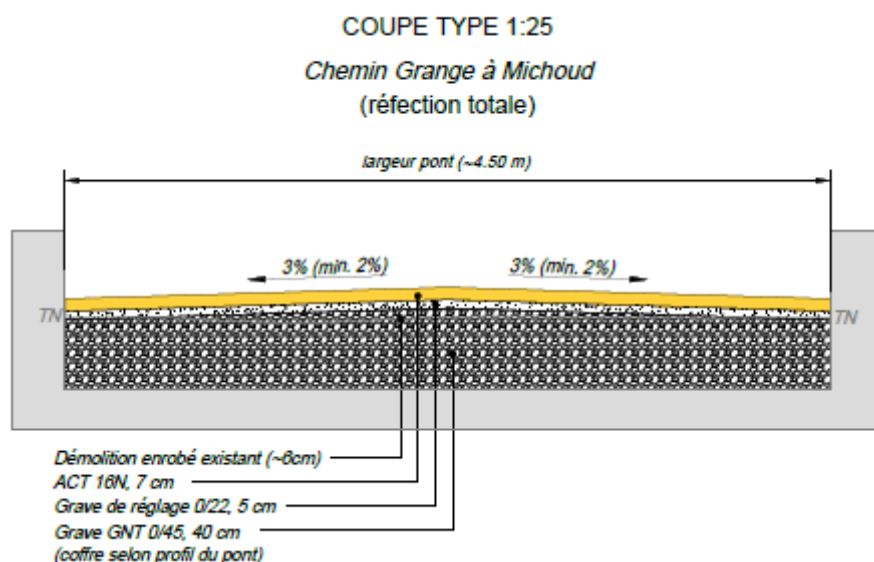
Collecteur obstrué

Pont sur la Neirigue

Le pont sur la Neirigue a fait l'objet d'un constat photo le 28 janvier 2020. Ce rapport précise que l'état général du pont est bon mais que des réfections légères doivent être entreprises. Les murs du pont seront nettoyés, les mousses et adventices seront supprimées et les fissures seront colmatées. Notamment les lézardes détectées de part et d'autre du pont au niveau de la flèche maximale. Ces travaux sont projetés en même temps que les travaux de réfection de la chaussée.

La chaussée du pont sera purgée entièrement. Les matériaux en place seront remplacés par une infrastructure en grave 0/45 sur 40 cm minimum et surmontée d'une grave de réglage 0/22 sur 5 cm. Un revêtement bitumineux monocouche de 7 cm sera ensuite posé. La largeur du pont est d'environ 4.50 m.

Coupe type du pont



4.4 Collecte des eaux de surface

La Commune de Forel (Lavaux) a réalisé des inspections caméras des collecteurs des chemins communaux. Les collecteurs d'eaux claires sont en bon état et seront conservés. Il n'est donc pas prévu de réaliser de travaux.

Les eaux de ruissellement sont reprises dans des grilles et des gueulards existants. Il n'est pas prévu de les changer. Ceux-ci seront néanmoins relevés lors de la pose du revêtement bitumineux.

Le dévers des chaussées projetées est de minimum 3% pour assurer l'écoulement de l'eau de ruissellement au bord de la chaussée avant de rejoindre les éléments de récolte des eaux claires.

5. Coûts des travaux

Les travaux seront adjugés à l'entreprise qui aura l'offre économiquement la plus avantageuse c'est-à-dire celle qui a reçu la meilleure notation sur la base des critères prédéfinis et en conformité avec la loi sur les marchés publics. L'appel d'offres pour les travaux de génie civil est en cours selon la procédure ouverte.

Ainsi, les coûts seront connus plus précisément à la suite de la procédure d'adjudication.

Etape de réfection	1		
Description	Chemin de l'Hermitte	Chemin Grange à Michoud	TOTAL
Type de réfection	Totale	Totale	Total m'
	m'	m'	
Longueur totale	1'215	1'950	3'165
Longueur réfectionnée	1'215	1'950	3'165
Largeur	3.0	3.0	
	Fr.	Fr.	Fr.
Travaux de génie civil	346'657	505'519	852'176
Inspection télévisée	--	--	
Analyse HAP	2'400	3'000	5'400
Plan Directeur	901	1'551	2'452
Etude et surveillance 12%	41'599	60'662	102'261
Honoraires de spécialiste (géom.)	3'000	2'625	5'625
Sous-total	394'557	573'357	967'914
Divers et imprévus 15%	59'184	86'004	145'187
Total HT	453'741	659'360	1'113'101
TVA 7.7 %	34'938	50'771	85'709
Coût total des travaux	488'679	710'131	1'198'810
Déductions bâtiments non-agricole	15'000	45'000	
Intérêt agricole estimé ***	100%	100%	
Taux provisoires des AF (VD et CH)*	57%	57%	
Montant estimatif des subventions**	269'997	379'125	649'122
Solde communal prévisible après déduction	218'682	331'006	549'688
Coût total des travaux par étape	1'198'810		
Coût indicatif au m' des travaux de génie civil	285	259	
Coût indicatif au m' du total des travaux	402	364	

* selon décision d'octroi suite à l'expertise fédérale du 7 mai 2019. Sous réserve de l'allocation définitive des subventions VD et CH par la Les taux admis sont les suivants:

Zone de plaines :	AF CH: 27 %	AF VD: 30 %
Zone de collines :	AF CH: 30 %	AF VD: 42 %
Zone de montagnes I :	AF CH: 30 %	AF VD: 42 %

** Le montant estimatif des subventions se calcule de la manière suivante :

Pour réfection totale : Les travaux sont subventionnés au prorata de l'intérêt agricole et du taux des AF attribué au chemin.
Les subventions sont calculées uniquement sur le gabarit standard des AF, soit une largeur de 3 mètres.

*** Intérêt agricole admis selon l'expertise fédérale avec déduction proportionnelle en cas de chemin plus large que 3.0 m

6. Financement

Ces travaux seront financés par un emprunt d'au maximum CHF 1'200'000.-, amorti sur 30 ans dès l'exercice qui suivra la fin des travaux.

Plafond d'endettement législature 2016-2021**Total des emprunts situation au 31.12.2020 et plan des investissements**

Objets	Emprunts			Plafond d'emprunts 2016/2021
Plafond d'emprunts				fr. 17'660'000.00
		Accordés		
Sources du Grenet - crédit complémentaire		fr. 700'000.00		
Rénovation du groupe scolaire		fr. 300'000.00		
	Contractés	Accordés	Prévus	Solde à disposition
Emprunt à court terme	fr. 1'000'000.00	fr. 1'000'000.00		
Emprunts consolidés	fr. 9'831'485.00			
Total des emprunts	fr. 10'831'485.00	fr. -		fr. 6'828'515.00
Amortissements au 31.12.2020	fr. -576'835.00			fr. 7'405'350.00
				fr. 7'405'350.00
Remplacement d'une conduite d'eau potable et de défense incendie au lieu-dit "Pra Palex"			fr. 600'000.00	fr. 6'805'350.00
Caserne des Pompiers			fr. 2'200'000.00	fr. 4'605'350.00
Réfection de chemins (Améliorations foncières, Etapes 1)			fr. 1'200'000.00	fr. 3'405'350.00
Divers			fr. -	fr. 3'405'350.00
Total prévisible des emprunts	fr.	14'254'650.00		fr. 3'405'350.00

7. Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL DE FOREL (LAVAU)

Vu le préavis municipal N° 3-2020,
 Ouï le rapport de la Commission chargée de son étude,
 Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

DECIDE

1. D'autoriser la Municipalité à entreprendre les travaux de réfection des chemins de l'Hermite et Grange à Michoud de type améliorations foncières (AF) - étape 1.
2. D'autoriser la Municipalité à financer ces travaux pour un montant de CHF 1'200'000.- selon le point 6 ci-dessus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

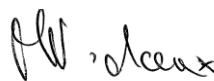
La Syndique :



S. Audino



La Secrétaire :



M. Pidoux

Annexes : Inventaire des chemins agricoles type AF et planification
 Plan étape 1 - chemin de l'Hermite
 Plan étape 1 - chemin Grange à Michoud