



EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 25'900'000.-
pour financer les travaux d'assainissement des murs, estacades sur la RC 719 et
du pont de la Barboleuse situés sur le territoire de la Commune de Gryon**

TABLE DES MATIERES

1. Présentation du projet	3
1.1 Préambule	3
1.2 Bases légales	5
1.3 Situation actuelle	5
1.3.1 Chaussée et trottoirs	6
1.3.2 Canalisations	6
1.3.3 Ouvrages d'art	6
1.3.4 Accidentologie	7
1.3.5 Problèmes à résoudre	7
1.3.6 Enquêtes	7
1.4 Description des travaux prévus	8
1.4.1 Chaussée et évacuation des eaux	8
1.4.2 Estacades	8
1.4.3 Murs de soutènement y compris parement	9
1.4.4 Pont	9
1.4.5 Réhabilitation de l'ancien tracé	11
1.4.6 Aménagement piétons	12
1.5 Aménagements cyclables	12
1.5.1 Généralités	12
1.5.2 Analyse du projet de la RC 719	12
1.5.3 Evaluation des conséquences de la mise en place d'aménagements cyclables	13
1.6 Planning des travaux	13
1.7 Risques liés à la non-réalisation du projet	13
1.8 Coûts des travaux et des études prévues	14
1.8.1 Coûts totaux des travaux et répartitions avec partenaire	14
1.8.2 Coût des travaux et des études pour le Canton (partie routière)	14
2. Mode de conduite du projet	16
3. Conséquences du projet de décret	17
3.1 Conséquences sur le budget d'investissement	17
3.2 Amortissement annuel	17
3.3 Charges d'intérêt	17
3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel	17
3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement	17
3.6 Conséquences sur les communes	17
3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie	17
3.8 Programme de législation et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)	17
3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA	18
3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD	18
3.10.1 Principe de la dépense	18
3.10.2 Quotité de la dépense	18
3.10.3 Moment de la dépense	18
3.10.4 Conclusion	19
3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)	19
3.12 Incidences informatiques	19
3.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)	19
3.14 Simplifications administratives	19
3.15 Protection des données	19
3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement	19
4. Conclusion	20

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

La région de Villars-Gryon se situe au cœur des Alpes vaudoise. En 2015, le Conseil d'Etat a livré aux acteurs concernés sa vision sur le soutien qu'il entend apporter à ces dernières, dans le but de favoriser un développement harmonieux de cette région. Le principe qui sous-tend ces mesures se fonde sur une transition entre un tourisme encore principalement hivernal vers un tourisme quatre saisons. Le soutien s'articule autour des remontées mécaniques et de l'enneigement, de l'hébergement, du développement des activités hors ski, et également de la mobilité et des transports publics, qui s'inscrivent tous deux dans la présente demande de crédit.

Ces infrastructures de transports permettent non seulement de faire face aux pics de fréquentations touristiques, mais aussi de développer l'accessibilité pour les pendulaires se rendant en plaine. L'entretien des routes et le développement des transports publics dans les régions de montagne ne vise pas seulement à renforcer l'attractivité touristique des Alpes vaudoises, mais aussi à les rapprocher de l'ensemble des autres régions du canton et ainsi améliorer les déplacements de l'ensemble des Vaudoises et des Vaudois.

Villars est accessible d'une part par la route, via la RC 719 B-P qui permet d'y accéder soit depuis Ollon à l'ouest, soit depuis Bex au sud, et d'autre part par le rail avec la ligne Bex-Villars-Bretaye (BVB).

Entre Villars et Gryon, la route et le rail partagent le même espace, dans le secteur de la Barboleuse, particulièrement sinueux. Le projet faisant l'objet de la présente demande de crédit, d'une longueur d'environ 550 mètres, se situe entre l'extrémité sud du pont sur la Gryonne, côté Villars et l'entrée de localité de Gryon, au lieu-dit la Barboleuse.

Aujourd'hui, la RC 719 B-P dans ce secteur présente des défauts de tracé et de visibilité, et la chaussée est fortement dégradée, tout comme le système d'évacuation des eaux qui ne remplit plus sa fonction. En outre, la plupart des ouvrages d'art, nombreux compte tenu de la topographie escarpée du site, sont dans un état critique. La DGMR a dû procéder, en urgence, à des réparations et des sécurisations provisoires d'ouvrages endommagés en 2011 et 2017. Enfin, l'absence de séparation entre le train et la route pose aussi des problèmes de sécurité.

Le projet a donc pour objectifs d'assainir les infrastructures routières et ferroviaires, et de corriger tant le tracé routier que ferroviaire, ce qui améliorera sensiblement les conditions d'exploitation de la ligne dans ce secteur.

De plus, les équipements ferroviaires des Transports publics du Chablais (TPC) sont en fin de vie et doivent impérativement être renouvelés dans les meilleurs délais, ce qui est prévu dans le cadre du présent projet. Les TPC ont initié leur propre demande de crédit (dans le cadre de leur convention de prestations 2021-2024). Pour mémoire, le canton de Vaud participe également au financement de la part ferroviaire concernée, via l'EMPD 21_LEG_84, en attente de la validation du Grand Conseil.

Les études ont été menées en étroite collaboration avec les TPC, ainsi qu'en coordination entre la DGMR et l'Office fédéral des transports (OFT). Cette collaboration se poursuivra durant la phase de réalisation des travaux, en s'assurant de bénéficier de synergies avec les interruptions d'exploitation de la ligne des BVB nécessaires à l'assainissement du tunnel ferroviaire de Fontannaz et à l'assainissement de la gare de la Barboleuse. Les coûts des études et de travaux sont répartis entre le Canton et les TPC et font l'objet d'une convention.

Dans ce contexte, la présente demande de crédit a pour objectif d'assurer la part cantonale du financement des études et des travaux de réhabilitation routière de la RC 719 B-P hors traversée de localité (entre Villars - commune d'Ollon - et Gryon) sur le territoire de la commune de Gryon (fig. 1 et 2).

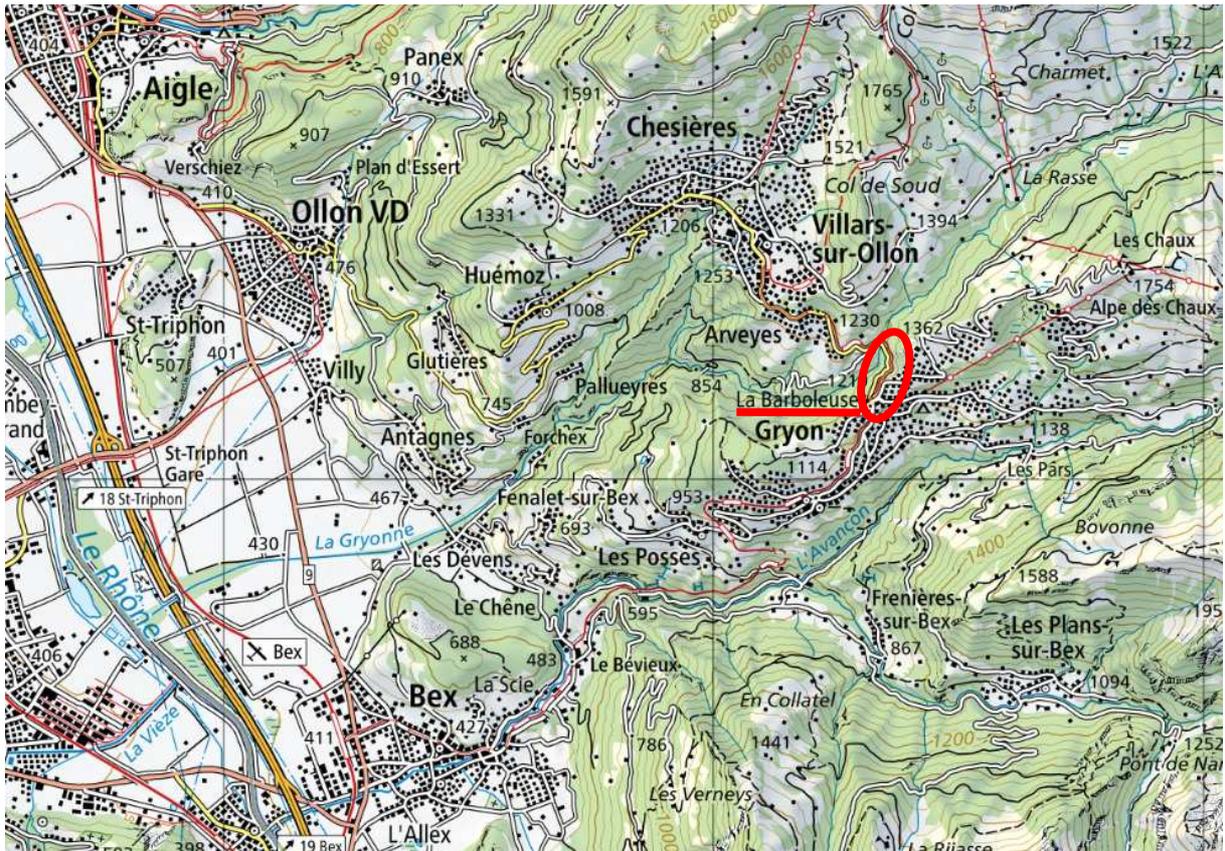


Figure 1 : Plan de situation générale avec localisation du projet

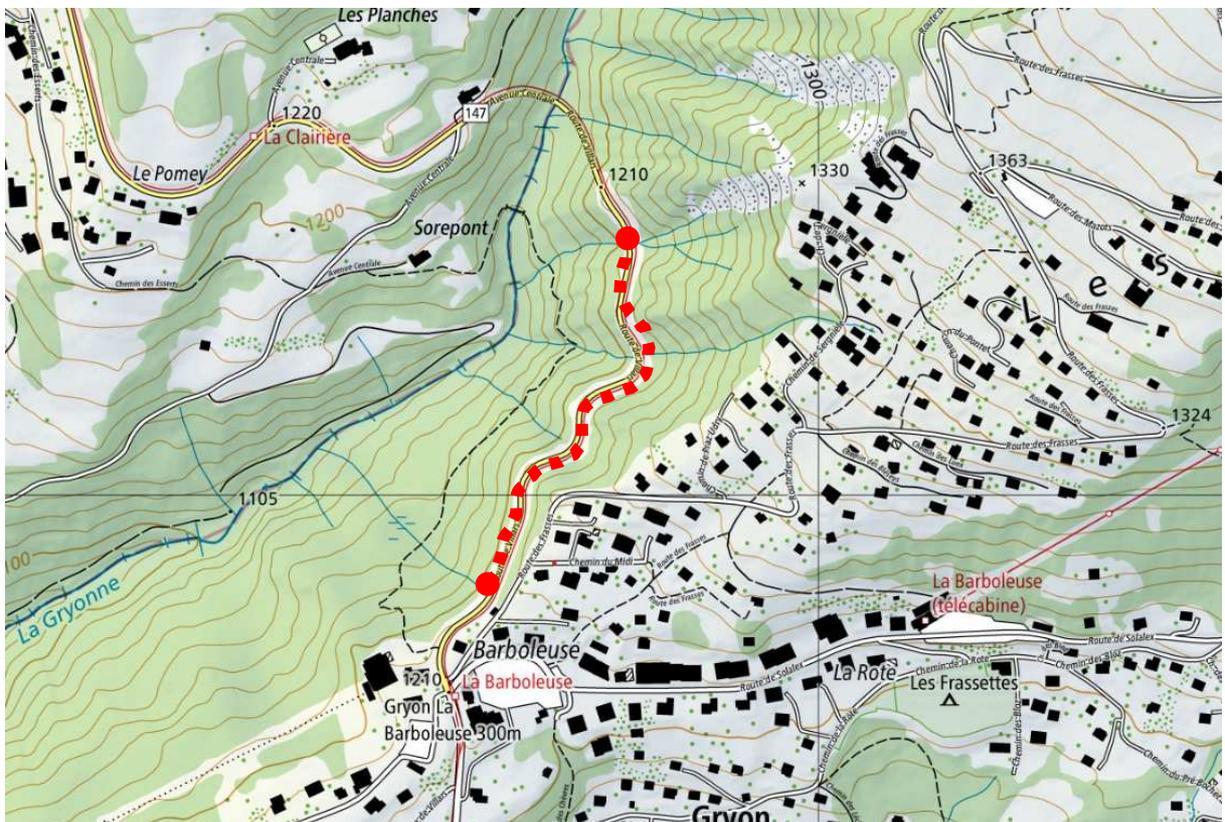


Figure 2 : Plan de situation du tronçon du projet

1.2 Bases légales

Conformément à la loi du 10 décembre 1991 sur les routes (LRou – RSV 725.01), les travaux d'entretien et d'adaptation des routes cantonales hors traversée de localité incombent au Canton, qui en est le propriétaire (art. 3, al. 2ter, 7 et 20 al. 1er, lit. a LRou).

La LRou prévoit en particulier que, lorsque cela s'avère nécessaire, les tracés des voies publiques existantes doivent être adaptés en fonction des impératifs de sécurité et de fluidité du trafic, ainsi que des objectifs de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement (art. 8, al. 2 LRou). Ces éléments s'apprécient notamment sur la base des normes professionnelles en vigueur (art. 58 CO, art. 12 LRou, ensemble des normes VSS et directives de l'OFROU).

En outre, conformément à l'art. 2, al. 1er, LRou, il est également précisé qu'en plus de la chaussée proprement dite, les installations accessoires nécessaires à son entretien ou à son exploitation en font également partie.

Par ailleurs, conformément à l'art. 6a, alinéa premier, de la loi fédérale sur la circulation routière (LCR, RS 741.01), les Cantons doivent tenir compte des impératifs de sécurité routière lors de la construction, de l'entretien et de l'exploitation de l'infrastructure routière.

Il est rappelé que, par définition, l'entretien est une intervention permettant de rétablir, réhabiliter ou maintenir la substance et l'intégrité d'une route et de ses équipements annexes existants (art. 4 RLrou). Cette intervention implique, en l'occurrence, une remise en état des infrastructures routières dont les dégradations sont importantes et des murs et estacades qui sont dans un état de dégradation avancé. En effet, ce tronçon de route cantonale est en fin de cycle de vie.

Dans son ensemble, le présent projet a donc pour objectifs d'effectuer des travaux d'entretien sur une route dégradée et de rétablir, en vue de garantir la sécurité routière des usagers, les standards de conditions de circulation suffisants qui répondent aux exigences actuelles de qualité fixées dans les normes VSS (Association suisse des professionnels de la route et des transports).

La réalisation de ce projet améliorera la fonction de ce tronçon de route pour qu'il puisse répondre de manière satisfaisante aux attentes des usagers et riverains concernés.

1.3 Situation actuelle

Le tronçon concerné par ce projet est constitué de murs de soutènement en moellons datant des années 1900 sur 90 % du tronçon, d'un mur précontraint construit, d'estacades datant des années 50 avec une seconde étape de construction en 1983 (fig. 3). La route et l'infrastructure ferroviaire partagent la plateforme routière avec le train à l'amont et la route et le trottoir à l'aval.

Le trafic journalier moyen (TJM) est de 2'500 véhicules/jour, 70 poids lourds et 40 vélos (données 2015). Les trains de la ligne BVB circulent sur voie unique à la cadence horaire. Le tronçon considéré est donc emprunté par deux trains chaque heure, (un par sens). Ceux-ci se croisent en gare de Gryon. Ils traversent à environ 12 minutes d'intervalle le périmètre du projet.

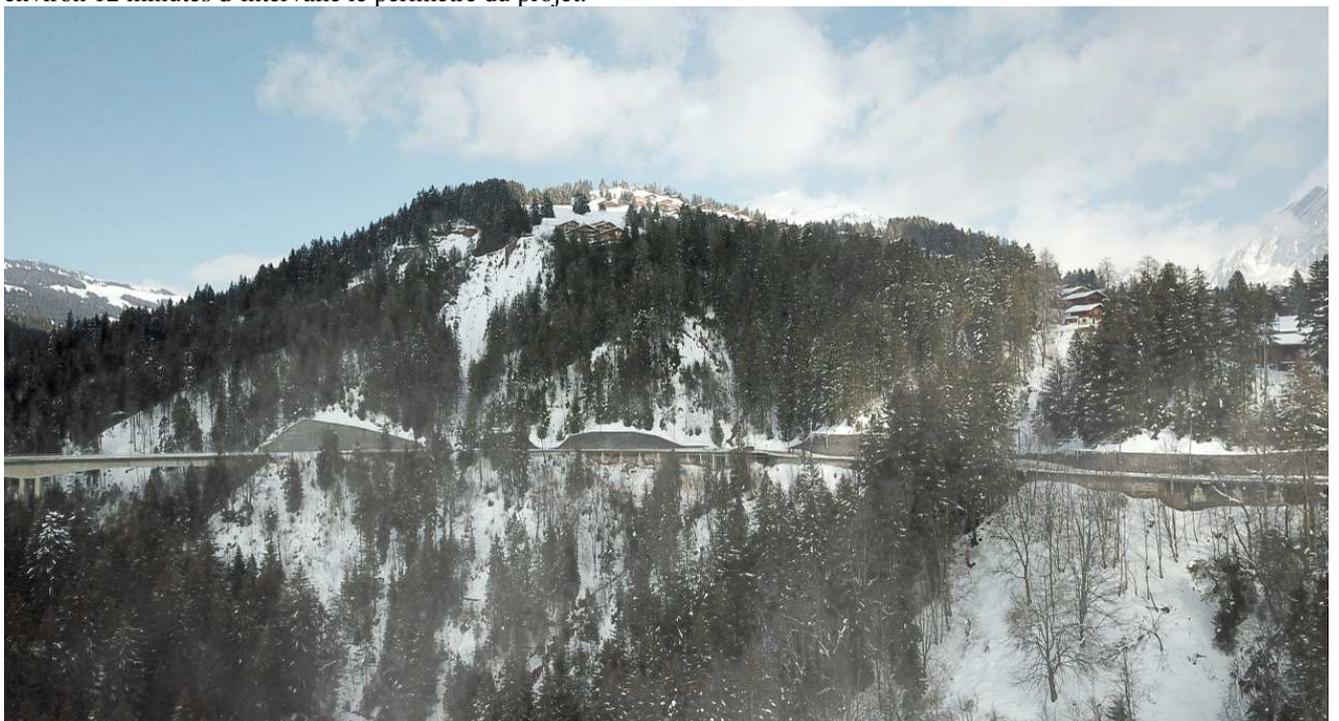


Figure 3 : Vues de la zone du projet

1.3.1 Chaussée et trottoirs

Le revêtement de la route est très endommagé et doit être remplacé. La planéité longitudinale et transversale de la route est défaillante avec des déformations importantes. Le système d'évacuation des eaux est fortement dégradé et ne remplit plus sa fonction.

La plateforme est partagée sans séparation physique entre le train et les usagers de la route (site banalisé), ce qui constitue un défaut de sécurité (fig.4).

S'agissant de la mobilité piétonne, la largeur de 1 m du trottoir ne permet pas le passage des engins d'entretien comme balayeuse, chasse neige ou fraiseuse, ce qui rend son utilisation difficile en hiver.



Figure 4 : Etat de la situation de la chaussée

1.3.2 Canalisations

Les canalisations sont vétustes, disloquées par endroits et ne répondent plus aux standards actuels. Cet état de vétusté amène les eaux de ruissèlement non canalisées dans le versant, qui est déjà considéré comme instable. Cette situation doit être assainie, afin de maîtriser l'écoulement des eaux de chaussée et éviter qu'elles ne mettent en péril la durabilité des ouvrages et la stabilité du terrain.

1.3.3 Ouvrages d'art

Compte tenu de la topographie du site, de nombreux ouvrages d'art soutiennent le tronçon, tant à l'amont qu'à l'aval.

L'estacade Marguerite, réalisée dans les années 80, qui se trouve après le pont sur la Gryonne est problématique quant à la sécurité des charges de trafic sur le trottoir. Elle a été sécurisée à la suite d'un contrôle effectué par un bureau d'ingénieurs. Par conséquent, aucun véhicule ne peut aujourd'hui circuler sur le trottoir et l'arrêt des poids lourds y est interdit.

Les autres estacades, dont la dernière intervention d'entretien date des années 80, jusqu'à l'entrée de la Barboleuse sont en mauvais état ; elles sont fortement endommagées par les eaux acides, la présence de chlorure. La dégradation avancée des contreforts met à nu l'armature. L'écoulement non canalisé des eaux de chaussée, via les joints, accélère la détérioration du béton des ouvrages. Un déchaussement des fondations des contreforts est également constaté. Tous ces éléments fragilisent le béton et diminuent de manière importante non seulement la sécurité structurale, mais aussi la durée de vie des ouvrages (fig. 5).



Figure 5 : Etat de dégradation des estacades

Toutes les estacades présentent des faiblesses structurelles au niveau de leur trottoir au regard des normes de charges actuelles.

Les murs amonts sont dans un bon état général à l'exception d'un mur qui a été consolidé provisoirement en 2011 (fig. 6), ainsi qu'une petite portion de mur d'environ 15 m sur laquelle des déformations significatives ont été constatées, nécessitant une surveillance et une remise en état à court terme.



Figure 6 : Murs amonts

1.3.4 Accidentologie

Au niveau de l'accidentologie, quatre pertes de maîtrise sont recensées, dont trois liées à l'alcool et une liée aux conditions météorologiques. Les vitesses de déplacement sont bien inférieures à la limitation de vitesse fixée à 80 km/h, vu la succession de virages souvent sans visibilité.

Bien qu'aucun accident ne soit répertorié, la proximité entre route et rail, sans protection, est dangereuse.

1.3.5 Problèmes à résoudre

Depuis les années 80, aucun travaux de rénovation lourds n'ont été entrepris sur ce tronçon. De ce fait, les ouvrages à l'aval (particulièrement les estacades et un mur de soutènement amont en moellon) sont dans un état de dégradation avancé. La chaussée quant à elle est fortement dégradée. De même que la voie ferroviaire.

Dès lors, les problèmes à résoudre sont :

- l'état de dégradation de la chaussée
- la vétusté des canalisations
- le mauvais état des estacades
- le mauvais état d'un mur
- le mauvais état de la voie ferroviaire tant au niveau du matériel que du tracé

1.3.6 Enquêtes

Dans le cadre de ce projet, les enquêtes ne peuvent être faites sans que l'OFT ait validé le dossier d'un point de vue ferroviaire, selon l'article 18m de la loi sur les Chemins de fer (LCdF, RS 742.101). Etant donné la complexité de l'ouvrage et de l'envergure de la partie ferroviaire concernée, l'OFT procèdera de la manière suivante :

- Sur la base du dossier transmis le 19 février 2021 l'examen d'exhaustivité de la partie ferroviaire a été réalisé en juillet 2021,
- Examen sur le fond de la partie ferroviaire, dès la mise à l'enquête publique cantonale, délai estimé à environ 5 mois.

Pendant cette consultation, trois procédures d'autorisation, planifiées d'octobre à novembre 2021, sont nécessaires :

- Travaux selon LRou
- Défrichage selon la loi sur les forêts (LFo, RS 921.0)
- Expropriation selon la loi sur l'expropriation (LEx, RS 711)

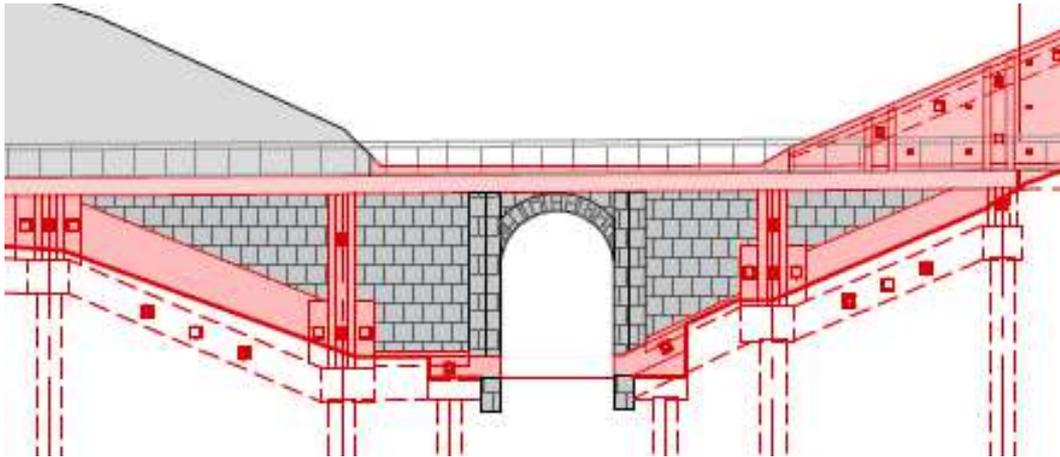


Figure 8 : Coupe type et élévation de l'estacade

1.4.3 Murs de soutènement y compris parement

Les murs seront réalisés avec des contreforts verticaux ancrés avec des tirants précontraints dans la moraine consolidée. Les contreforts constitueront les appuis du mur en béton armé de 40 cm d'épaisseur.

Un parement en maçonnerie de pierre recouvrira le mur en béton armé entre les contreforts afin de conserver l'aspect des murs d'antan et ainsi l'identité de la ligne et de cette route de montagne. Les contreforts rythment la construction et constituent le lien avec la structure des estacades à l'aval.

Le mur sera drainé au moyen d'une natte drainante et de barbacanes disposées sur la hauteur du mur. Une cunette est aménagée derrière le couronnement du mur et un drain linéaire est placé en pied côté aval pour récolter les eaux et les diriger vers le système d'évacuation. (fig. 9)

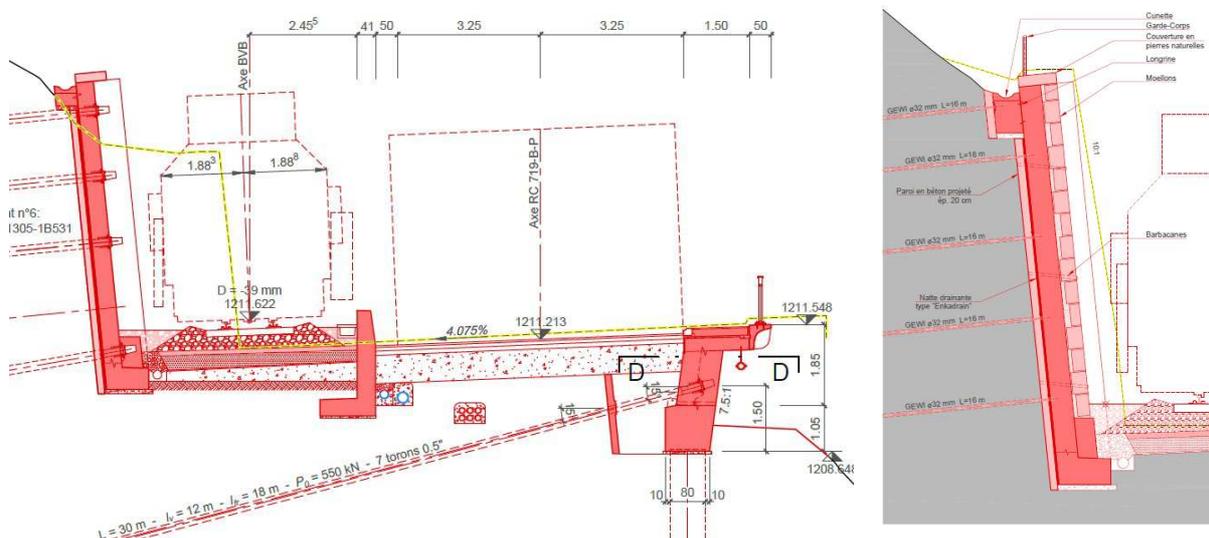


Figure 9 : Coupes types du mur de soutènement à contreforts (à gauche) et du parement du mur (à droite)

1.4.4 Pont

Sur la base des études préliminaires, le projet initial (fig. 10) consistait à modifier deux estacades et trois murs afin de rendre la sinuosité conforme ou tout du moins acceptable pour le trafic routier et pour le train, avec un rayon minimal de 45 m en courbe. En effet, les nouvelles rames des TPC ne pourront plus circuler avec les rayons de courbures actuels, trop faibles, et qui provoquent un endommagement prématuré des rails et du matériel roulant.

<= Villars

Gryon =>



Figure 10: Plan de situation du projet initial

Lors de l'avant-projet, les contraintes d'exploitation ferroviaire ont nécessité l'augmentation du rayon minimal en courbe de 45 m à 60 m minimum. Cette évolution a nécessité de planifier des murs amonts de plus en plus hauts, avec un fort impact financier pour le projet.

Compte tenu de ce constat, une variante de création d'un nouveau pont pour couper cinq virages serrés a été élaborée (fig. 11). Cette solution, économiquement intéressante par rapport aux murs de grande hauteur, permet également d'atteindre un confort d'utilisation tant routier que ferroviaire. C'est pourquoi la réalisation d'un nouveau pont partagé entre la route et le rail a été retenue pour la suite du projet.



<= Villars

Gryon =>

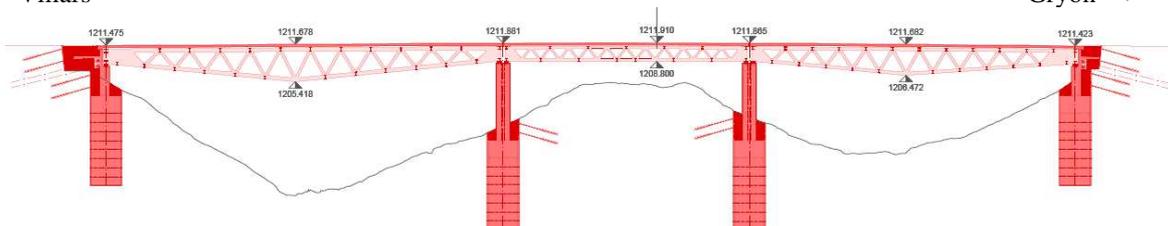


Figure 11 : Situation et coupe longitudinale du pont

Le pont projeté est de type mixte acier-béton. Ce type de construction permet de faciliter et d'accélérer le montage du tablier, en acheminant par la route des tronçons assemblés sur place et mis en place à la grue. (fig. 12 et 13)

Compte tenu des conditions géologique, les fondations des deux piles intermédiaires et des culées sont des puits pleins de section elliptique et d'une profondeur de 17-18 m qui reportent les charges dans la couche de moraine et dont la rigidité permet de contrer des éventuels mouvements de la couche superficielle de dépôt de glissement avec des déplacements limités.

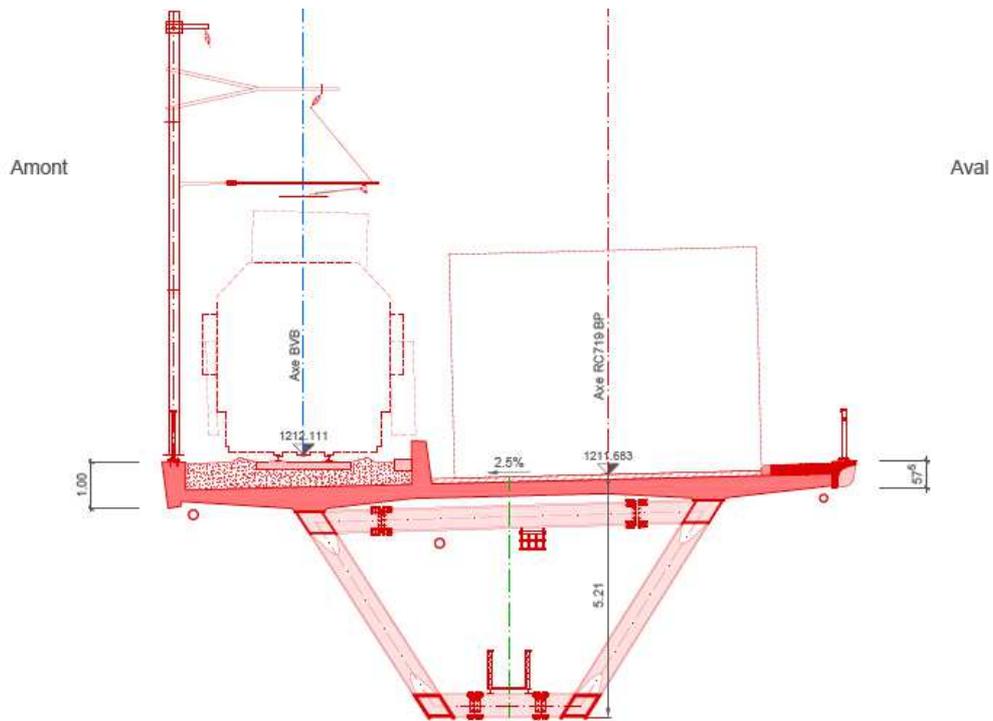


Figure 12: Coupe type du projet de pont



Figure 13: Photo-montage du projet de pont

1.4.5 Réhabilitation de l'ancien tracé

Le tronçon de la route existante remplacé par le nouveau pont sera renaturé. Les structures en béton armé construites dans les années 1980 seront démolies (dalle, contreforts ancrés, filière). Les murs en maçonnerie sous les estacades seront conservés. Le terrain sous les estacades et derrière les filières démolies sera reprofilé selon la pente naturelle du versant pour consolider le pied du mur en maçonnerie. La structure de la chaussée et de la voie ferrée sera déconstruite. Un chemin d'accès d'une largeur de 3 m non revêtu sera maintenu sur le tronçon. Le solde de la plateforme contre les murs de soutènement amont sera remblayé afin d'éviter l'entretien des murs et de réduire les risques liés à ces ouvrages. Les surfaces des remblais ou celles reprofilées à l'aval seront recouvertes d'une couche de terre végétale afin de recréer un minimum de substrat nécessaire à la recolonisation par les végétaux (fig. 14).

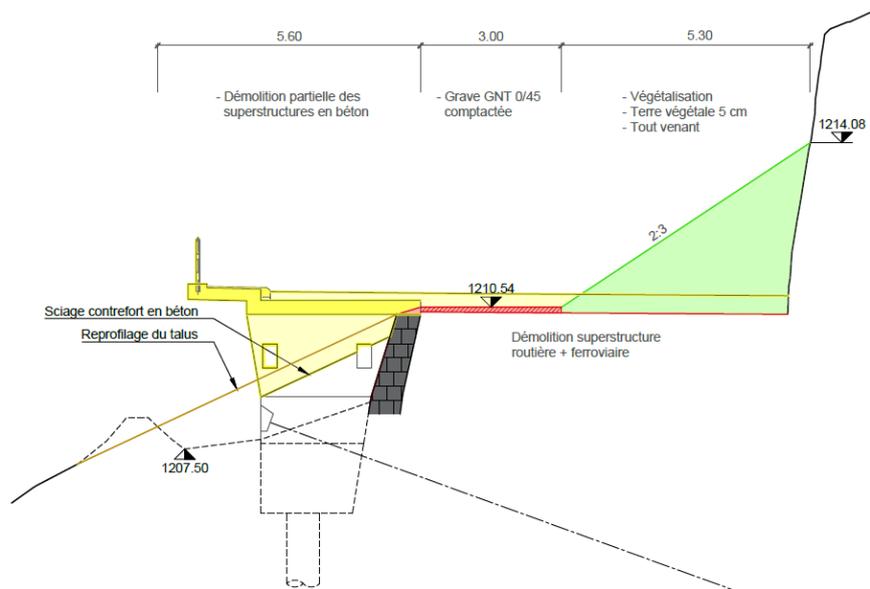


Figure 14 : Coupe type du tronçon renaturé

1.4.6 Aménagement piétons

Aucun itinéraire de randonnées pédestre n'est répertorié dans le périmètre du projet. Néanmoins, l'aménagement piéton existant le long de la route étant continu entre Gryon et Villars, le trottoir existant sera reconstruit, avec une largeur minimale de 1.5 m, conformément à la norme VSS 40 070.

1.5 Aménagements cyclables

1.5.1 Généralités

Chaque projet élaboré par la DGMR comprend une analyse visant à déterminer la nécessité de réaliser des aménagements cyclables répondant aux objectifs de la stratégie cantonale de promotion du vélo. Le plan du réseau cyclable cantonal synthétise et coordonne les mesures infrastructurelles définies dans la stratégie cantonale de promotion du vélo. Il regroupe les réseaux cyclables définis dans les agglomérations, le réseau de rabattement vers les gares des centres régionaux, des éléments de liaisons complémentaires, ainsi que les itinéraires du réseau La Suisse à vélo.

Si l'axe analysé est inscrit dans le réseau cyclable cantonal, les conditions locales (différentiel de vitesse, volume de trafic, topographie, type de cyclistes attendus, etc.) sont examinées pour définir les aménagements cyclables éventuellement nécessaires. La DGMR s'appuie sur le « Guide de recommandations mobilité douce n° 5 - Conception d'itinéraires cyclables » édité par la Confédération.

1.5.2 Analyse du projet de la RC 719

L'analyse du tronçon faisant l'objet de la présente demande de crédit tient compte des réflexions menées actuellement dans le cadre de la révision de la stratégie vélo, en particulier les critères de réalisation d'aménagement cyclables très récemment abordés dans le groupe technique.

L'évaluation actuelle des besoins cyclables se base principalement sur les recommandations fournies par la Confédération dans son guide traitant de la conception des itinéraires cyclables. Le document recommande des aménagements cyclables sur les routes cantonales hors localité lorsque le TJM est de plus de 3'000 vh/j. Au surplus, ces éléments sont à nuancer selon le contexte local et l'évolution du trafic. Cette première approche est ensuite affinée dans les études de projet, qui abordent notamment les questions de faisabilité technique et de l'appréciation du rapport coût-utilité.

Le tronçon fait partie des itinéraires la Suisse à vélo régionaux (itin. n° 59) et est actuellement inscrit dans le réseau cyclable cantonal. Il est hors localité et enregistrait un TJM de 2'500 vh/j en 2015. Sur la base des recommandations actuelles de la Confédération et compte tenu de la diminution de trafic entre 2010 et 2015 sur cet axe, ainsi que des conditions locales, des aménagements cyclables ne sont pas jugés nécessaires. De plus, le rapport coût-utilité, compte tenu de la topographie du site, est particulièrement défavorable (voir ci-dessous).

1.5.3 Evaluation des conséquences de la mise en place d'aménagements cyclables

La réalisation d'un aménagement cyclable sur ce tronçon, à priori du côté du trottoir à l'aval, soit à l'opposé du train, ne se trouverait que sur des ouvrages d'arts, principalement des estacades. Le coût supplémentaire pour une bande cyclable de 1.5 m de largeur serait de l'ordre de CHF 2.5 mio.

Etant donnée le trafic limité sur ce tronçon et l'amélioration de la sécurité (séparation du train/route et l'augmentation de la visibilité) apportée par le projet également en faveur des cyclistes, le rapport coût/utilité de la construction d'une bande cyclable, estimé à CHF 2.5 mio, est jugé défavorable.

1.6 Planning des travaux

Le planning et phases principales, avec les indications des impacts sur le trafic routier et ferroviaire (route fermée, ou en bidirectionnel avec feux, sous trafic en préservant le nombre de voies existantes, interruption de la ligne ferroviaire BVB, etc.) est donné ci-dessous à titre indicatif (fig. 15) :

Année	Type de travaux	Gestion du trafic routier	Exploitation de la ligne ferroviaire
2023	Fondations, culées et piles du pont. Pistes de chantier	Sous feux (fermeture ponctuelle)	Exploitation normale avec Interruption ponctuelle
2024	Charpente et dalle du pont. Fondations des estacades	Sous feux (fermetures ponctuelles)	Interruption de 5 semaines (mai à juin) + Interruptions ponctuelles
2025	Equipped du pont. Ouvrages aval + amont. Voies ferrées	Sous feux (fermetures ponctuelles de nuits)	Ligne fermée en synergie avec les travaux TPC (tunnel de Fontannaz), remplacement train par bus (avril-octobre)
2026	RC + trottoir et revêtement. Démolition pistes	Sous feux (fermetures ponctuelles)	Normale
2027	Revêtement RC	Fermetures ponctuelles de nuits (enrobés)	Normale

Figure 15: Synthèse du programme prévisionnel des travaux avec les principes des interruptions du trafic ferroviaire (BVB) et de gestion du trafic routier.

Le projet a fait l'objet d'une étroite collaboration entre les TPC et la DGMR pour un maximum de synergies avec les projets TPC et en particulier les fermetures envisagées sur la ligne BVB coordonnées avec le projet d'assainissement du tunnel de Fontannaz ainsi qu'avec les projets de mise en conformité des gares de Barboleuse et Gryon.

1.7 Risques liés à la non-réalisation du projet

Les ouvrages présentent aujourd'hui déjà des faiblesses qui remettent en cause non seulement leur aptitude au service, mais également leur sécurité structurale. En cas de report d'une intervention lourde d'entretien, les dégradations continueront à s'accroître, notamment à cause des défauts du système d'évacuation des eaux de chaussée, pouvant entraîner des restrictions supplémentaires de circulation, voir la fermeture du tronçon pour des questions de sécurité.

De plus, la synergie actuelle permet de minimiser les fermetures de lignes pour les TPC. Une intervention non coordonnée augmentera les coûts de réalisation, et impactera de manière plus forte l'exploitation de la ligne ferroviaire avec des fermetures supplémentaires.

Le matériel roulant des TPC (avec des nouveaux véhicules compatibles selon LHand), en cours de renouvellement, ne sera pas en mesure de circuler de manière optimale sur le tracé existant et provoquerait un endommagement prématuré des trains.

Le tracé routier, avec les problèmes de visibilité en particulier, continuera de provoquer des situations de danger, tout comme l'absence de séparation entre le train et la route.

1.8 Coûts des travaux et des études prévues

1.8.1 Coûts totaux des travaux et répartitions avec partenaire

Le tableau ci-dessous présente le coût des travaux et la répartition de ce dernier entre le Canton et les TPC, qui prennent en charge, via leurs propres sources de financement, non seulement leur partie des travaux de génie civil, mais aussi le coût des installations ferroviaires.

La répartition des coûts de génie civil a été élaborée de manière détaillée, ouvrage par ouvrage et en isolant les coûts strictement nécessaires à la partie ferroviaire du projet. Cette répartition a été présentée et validée par l'OFT.

Etat de Vaud	51.3 %	CHF TTC 25'900'000.- (= EMPD)
TPC	48.7 %	CHF TTC 24'600'000.-
Total	100 %	CHF TTC 50'500'000.-

A relever que la répartition indiquée ci-dessus fera l'objet d'une convention, à signer par le DIRH et les TPC avant le démarrage des travaux et en accord avec l'OFT (les TPC recevront directement les factures conformément à la répartition ci-dessus).

1.8.2 Coût des travaux et des études pour le Canton (partie routière)

Les études menées à ce jour ont fait l'objet des crédits suivant :

- Une étude préliminaire d'un montant de CHF 385'000.- (I.000295.01 - CECE 125, RC 719 Pont sur la Gryonne, validé par la COFIN le 11.12.2012, utilisé à hauteur de CHF 378'202.35 au 31.10.2021).
- Des études complémentaires et plus approfondies des ouvrages existants, rendues nécessaires vu l'ampleur du projet ont été financées par un second CECE d'un montant de CHF 400'000.- (I.000295.03 – CECE 143, RC 719 Estacades Barboleuse, validé par la COFIN le 21.09.2017, utilisé à hauteur de CHF 388'757.70 au 31.10.2021).

Les coûts des travaux sont estimés sur la base des soumissions rentrées le 10 septembre 2021.

Le renchérissement n'est pas compris et sera calculé selon la méthode ICP (indice des coûts de production).

La part des honoraires est de 14 % en raison de la complexité du projet. Ces travaux nécessitent l'intervention de nombreux spécialistes traitants notamment ;

- l'analyse de risque concernant la pile située dans le gabarit des trains, le système de mise à terre et de protection cathodique de l'ouvrage,
- l'analyse et la gestion du trafic lors des phases de chantier,
- la gestion de la sécurité lors des travaux,
- la gestion de l'environnement (matériaux pollués) pendant les travaux,
- la coordination des mesures d'exploitations des trains.

Le tableau ci-dessous présente le résumé du coût des études et travaux à charge du Canton pour la partie routière

poste budgétaire	%	Clé	libellé de la clé	Montant
100	14 %		Honoraires	
		112	CECE 125 (études avant décret)	357'475
		112	CECE 143 (études avant décret)	371'402
		112	Ingénieur civil et spécialistes	2'715'123
			Total	3'444'000
300	10 %		Chaussée	
		331	Chaussées et Infrastructure	2'470'000
			Total	2'470'000
400	73 %		Ouvrages d'art	
		441	Pont et ouvrages de soutènement	17'500'000
			Total	17'500'000
600	3 %		Frais divers	
		661	Divers et communication.	50'000
		661	Bus de remplacement	530'000
			Total	580'000

	100 %		TOTAL HT	23'994'000
--	-------	--	-----------------	-------------------

			TVA 7.7 %	1'847'538
			Arrondi	58'462
			TOTAL Crédit demandé TTC	25'900'000

2. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Il se fait avec un bureau d'ingénieurs spécialisé pour le projet et pour la direction locale des travaux.

Les études de projet ont été jusqu'à ce jour conduites par la DGMR, avec l'appui d'un bureau d'ingénieurs civils et de divers autres spécialistes.

Pour les phases suivantes, la DGMR assurera la direction générale des travaux (DGT).

Pour les études de projet, la mise en soumission des travaux, le projet d'exécution et la direction locale des travaux, la DGMR s'adjoindra les services d'un bureau d'ingénieurs civils spécialisé et d'autres spécialistes. L'attribution de tous les marchés respectera les procédures des marchés publics (LMP-VD ; RSV 726.01).

3. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000295.02 « RC 719, Gryon, estacades Barbo. corr rte». Il est prévu au budget 2022 et au plan d'investissement 2023-2026 avec les montants suivants :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2022	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026
Budget d'investissement 2022 et plan 2023-2026	1'000	1'500	1'500	1'500	2'000

Les dépenses et recettes faisant l'objet de l'EMPD sont planifiées de la manière suivante :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2022	Année 2023	Année 2024	Année 2025 et ss	Total
Investissement total : dépenses brutes	3'600	9'500	9'500	3'300	+25'900
Investissement total : recettes de tiers	0	0	0	0	-0
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	3'600	9'500	9'500	3'300	+25'900

Lors de la prochaine réévaluation, les tranches de crédit annuelles seront modifiées dans le cadre de l'enveloppe octroyée.

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 20 ans à raison de CHF 1'295'000 par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt sera de (CHF 25'900'000 x 4% x 0.55) CHF 569'800.-

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Néant

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Néant

3.6 Conséquences sur les communes

Néant

3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Le projet prévoit l'assainissement complet du système de traitement des eaux de chaussée et de l'infrastructure ferroviaire.

L'amélioration du tracé nécessaire à la mise en place de matériel roulant LHand compatible améliorent l'attractivité des transports publics.

L'intégration paysagère des murs amont avec parement de pierres naturelles ainsi que la renaturation du tronçon abandonné a été prise en compte.

3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Ce projet est en conformité avec la ligne d'action A2 (développer une mobilité multimodale) et la mesure A22 (réseaux routiers), lesquelles sont prévues par le plan directeur cantonal. Ce projet est également en conformité avec la mesure 2.8 (Poursuivre une politique active en faveur d'une mobilité sûre et de qualité) figurant au programme de législature 2017-2022 du Conseil d'Etat.

3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA

Néant

3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Conformément à l'article 163, alinéa 2, de la Constitution du Canton de Vaud (Cst-VD ; RSV 101.01), avant de présenter tout projet de loi ou de décret entraînant des charges nouvelles, le Conseil d'Etat doit s'assurer de leur financement et proposer, le cas échéant, les mesures fiscales ou compensatoires nécessaires. Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites liées, soustraites à l'obligation citée. Une charge est liée si son principe, son ampleur et le moment où elle doit être engagée sont imposés par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique préexistante, de sorte que l'autorité de décision ne dispose de quasiment aucune marge de manœuvre quant au principe, à la quotité et au moment de la dépense.

3.10.1 Principe de la dépense

La LRou impose d'adapter les tracés des voies publiques existantes en fonction des impératifs de sécurité et de fluidité du trafic ainsi que des objectifs de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement (art. 8 al. 2 LRou ; cf. ch. 1.2 du présent EMPD). Comme le démontre le présent EMPD (voir point 1.3), dans leur principe, les travaux projetés de réhabilitation de ce tronçon routier en fin de cycle de vie relèvent des obligations du Canton en ce qui concerne la construction et l'entretien des routes cantonales hors traversée de localité dont il est propriétaire (art. 7 et art. 20 LRou). Etant donné qu'ils visent à rétablir, en vue d'augmenter la sécurité routière des usagers, les standards de conditions de circulation suffisants qui répondent aux exigences de qualité fixées dans les normes VSS, les aménagements routiers projetés pour lesquels le présent crédit est sollicité résultent directement de l'exercice d'une tâche publique ordonnée par la loi.

L'entretien des routes et leur adaptation aux nouvelles exigences techniques constituent des dépenses liées. Au surplus, on note que la jurisprudence du Tribunal fédéral considère que les dépenses d'entretien d'un réseau routier et celles de son adaptation aux nouvelles exigences techniques, notamment de sécurité, sont en principe des dépenses liées (cf. ATF 103 Ia 284, consid. 5, ATF 105 Ia 80 consid. 7 et cf. ch. 1.2 du présent EMPD). De telles dépenses doivent nécessairement être effectuées par l'Etat en exécution des obligations qui lui incombent.

3.10.2 Quotité de la dépense

En ce qui concerne la quotité de la dépense, ce projet d'investissement est conforme en matière de financement. En effet, la dépense envisagée ne constitue rien de plus que ce qui est strictement nécessaire à l'accomplissement de la tâche publique et de la concrétisation de la base légale dont elle résulte. La solution technique standard proposée a uniquement été élaborée de manière à rendre ce tronçon de route conforme aux lois, normes professionnelles et directives en vigueur (art. 58 CO, art. 12 LRou, ensemble des normes VSS et directives de l'OFROU). Le montant des travaux envisagés se limite donc uniquement à l'objectif de maintenir un réseau routier cantonal efficace et sûr. Le critère de la quotité de la dépense est donc également rempli en l'espèce.

La solution technique proposée répond de manière ciblée aux problèmes identifiés de la sécurité et de la protection contre le bruit. En effet, le projet a pour objectif d'adapter la voirie existante aux besoins actuels du trafic individuel. Le coût des travaux est en adéquation avec l'objectif recherché qui sera atteint dans les règles de l'art. Le montant des travaux envisagés se limite à l'objectif de maintenir un réseau routier cantonal efficace et sûr. Le critère de la quotité de la dépense est donc rempli.

3.10.3 Moment de la dépense

L'évaluation de l'état avec l'identification des dégâts et les insuffisances structurelles montrent qu'une intervention lourde est nécessaire rapidement pour assurer la sécurité des ouvrages et évacuer correctement l'eau qui détériorent les ouvrages et provoque des glissements qui déstabilisent les fondations.

Ces travaux sont coordonnés avec les TPC qui rénovent également leurs infrastructures. La coordination et la réalisation des travaux en même temps entre la DGMR et les TPC permet d'effectuer des travaux optimisés en termes de coût et de perturbations du trafic routier et ferroviaire.

3.10.4 Conclusion

Au vu de l'analyse qui précède, les travaux pour lesquels le crédit est demandé doivent être qualifiés de dépenses liées au sens de l'article 163, alinéa 2, Cst-VD. Ils ne sont donc pas soumis à compensation.

Dans le cas d'espèce et au vu des explications qui précèdent, l'État dispose d'une certaine marge de manœuvre pour engager cette dépense qui est commandée par la loi. Le décret sera donc soumis au référendum facultatif.

3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)

néant.

3.12 Incidences informatiques

néant.

3.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

néant.

3.14 Simplifications administratives

néant.

3.15 Protection des données

néant.

3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

En milliers de francs

Intitulé	Année 2022	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					
Charge d'intérêt		569.8	569.8	569.8	+1'709.4
Amortissement		1'295	1'295	1'295	+3'885.0
Prise en charge du service de la dette					
Autres charges supplémentaires					
Total augmentation des charges		1'864.8	1'864.8	1'864.8	+5'594.4
Diminution de charges					
Revenus supplémentaires					
Revenus supplémentaires extraordinaires des préfinancements					
Total net		1'864.8	1'864.8	1'864.8	+5'594.4

4. CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 25'900'000.- pour financer les travaux d'assainissement des murs, estacades sur la RC 719 et du pont de la Barboleuse situés sur le territoire de la Commune de Gryon

du 15 décembre 2021

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'ouvrage de CHF 25'900'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer les travaux d'assainissement des murs, estacades sur la RC 719 et du pont de la Barboleuse situés sur le territoire de la Commune de Gryon

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement et amorti en 20 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.