

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 10'400'000.-
pour financer la campagne d'entretien lourd des ouvrages d'art
du réseau routier cantonal pour la période 2024-2028**

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

La Direction générale de la mobilité et des routes, ci-après DGMR, planifie ses campagnes d'entretien des ouvrages d'art (OA) selon une démarche de maintenance (entretien) qui a été principalement établie afin de s'assurer du maintien du réseau routier en adéquation avec les besoins des usagers et de la préservation de la substance patrimoniale.

Le scénario d'entretien proposé consiste à maintenir l'état moyen des OA dans un état « acceptable » selon la nomenclature admise pour la gestion de ces derniers. Le patrimoine des OA est traité comme un héritage à préserver et à transmettre, en réalisant les travaux qui s'imposent afin de lui assurer, dans la durée, un niveau de sécurité « acceptable ». Le choix des ouvrages et des murs à assainir est basé sur les déclarations de dégâts de la Division entretien de la DGMR et sur les inspections principales d'ouvrages qui ont lieu tous les cinq ans.

Par décret du 6 novembre 2012 (EMPD n° 486 de mai 2012), le Grand Conseil accordait au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 13'200'000.- pour financer la maintenance des ouvrages d'art du réseau routier cantonal pour la période de 2012 à 2015. Dans cet EMPD, une stratégie de maintenance des ouvrages d'art est présentée et l'analyse des différents scénarios de maintenance a déterminé que l'investissement optimum couvrant la période allant de 2012 à 2051 est de CHF 340 mio, soit un budget moyen de CHF 8.5 mio par an (scénario 12). Ce montant de CHF 8.5 mio intègre le budget de fonctionnement, les autres crédits-cadres en cours et les demandes de crédits spécifiques à un ouvrage. Le bouclage de cet EMPD a été adopté par le CE le 1^{er} février 2023 et validé par la COFIN le 16 mars 2023. Le montant total des dépenses est de CHF 12'004'510.44.

Par décret du 19 janvier 2016, (EMPD n° 258 de novembre 2015), le Grand Conseil accordait au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 8'640'000.- pour financer les travaux de maintenance d'ouvrages d'art du réseau routier cantonal pour la période de 2015-2018. Ces travaux sont terminés, le montant dépensé est de CHF 8'072'039.20. Il est prévu de boucler cet EMPD en 2023 encore.

Par décret du 5 novembre 2019, (EMPD n° 146 de juin 2019), le Grand Conseil accordait au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 8'150'000.- pour financer les travaux de maintenance d'ouvrages d'art du réseau routier cantonal pour la période de 2019-2023. Ces travaux se termineront en 2023, avec une estimation des dépenses prévue de CHF 8'062'000.- pour un montant engagé au 31 mars 2023 de CHF 6'504'774.69. Le dernier objet de l'EMPD est en phase d'adjudication pour un montant de travaux de CHF 1'300'000.-.

Afin de poursuivre cette démarche, le Conseil d'Etat sollicite un quatrième crédit-cadre pour financer les travaux de maintenance des ouvrages d'art du réseau routier cantonal.

Les neuf objets concernés pour la période 2024-2028 sont :

1. le pont de la Chocolatière, RC 151-B-P Lausanne -Vallorbe, Commune de Bussigny ;
2. la galerie de protection de Vallorbe, RC 152-B-P Vallorbe - Le Pont – Commune de Vallorbe ;
3. le pont sur la Broye, lieu-dit « Bressonaz », RC 601-B-P, Lausanne – Berne, Commune de Moudon ;
4. le viaduc du Sépey, RC 705-B-P, Aigle – Château-d'Oex , Commune d'Ormont-Dessous ;
5. le pont sur la Torneresse au village de l'Etivaz RC 705-B-P, Aigle – Château-d'Oex, Commune de Château-d'Oex ;
6. l'estacade des Posses, RC 715-C-S, Bex - Gryon, Commune de Bex ;
7. le pont de la Porte-du-Scex RC 725-IL-S Noville-Chessel, Commune de Chessel, financement pour moitié par l'Etat du Valais ;
8. l'assainissement localisé de divers murs de soutènement et longrines sur les routes de montagne, communes du Jura et des Préalpes ;
9. les études générales pour préparer le prochain crédit cadre 2029-2032.

1.2 Bases légales

Ces travaux d'assainissement découlent de l'art. 20, al. 1, let. a de la loi vaudoise sur les routes du 10 décembre 1991 (LRou BLV 725.01), qui prévoit que l'entretien des routes cantonales hors traversées des localités incombe au Canton, qui en est le propriétaire (art. 7 LRou). Dans ce cadre, les ouvrages d'art – lesquels font partie de la route selon la définition donnée par l'art. 2 LRou – doivent être entretenus, afin de satisfaire aux impératifs de sécurité et de fluidité du trafic (art. 8, al. 2 LRou). Il a été tenu compte de l'art. 35 LRou qui précise que les propriétaires voisins portent une responsabilité si le danger créé sur une route provient d'une intervention de leur part provoquant un risque de mouvement de terrain ou d'un ouvrage dont ils sont propriétaires.

La loi sur la circulation routière précise également (LCR RS 741.01 ; art.6a) que la Confédération, les Cantons et les Communes tiennent compte de manière adéquate des impératifs de la sécurité routière lors de la planification, de la construction, de l'entretien et de l'exploitation de l'infrastructure routière.

1.3 Stratégie d'intervention

Le choix des ouvrages de la présente demande est la combinaison entre les résultats de l'inspection (note de risque de 1 à 5), les déclarations de dégâts de la Division entretien de la DGMR, des calculs de scénarios issus de l'application de priorisation pour la planification de la maintenance des ouvrages d'art. Cette application permet, en simulant l'évolution de l'état des ouvrages dans le temps (augmentation du risque), de définir une stratégie d'intervention avec un besoin financier optimum tout en conservant un niveau de sécurité « acceptable » des ouvrages. Elle permet également de déterminer le moment optimal d'intervention ayant le meilleur ratio coût/efficacité. Les règles suivantes sont appliquées pour le calcul des scénarios en se basant sur l'état des ouvrages (niveau de risque) et non sur leur âge (année de construction) :

- pas d'intervention proposée lorsque moins de 10 % de la surface totale d'un ouvrage est classé en note 3 « défectueuse » pour les OA en béton-métal et métal et en note 4 « mauvais » pour le solde des ouvrages (voir tableau 1) ;
- pas d'intervention après la remise en état d'un OA dans les 15 à 20 ans qui suivent ;
- intervention préconisée : lorsque la probabilité d'un ouvrage d'être classé en 5 « alarmant » est supérieure à 5 %, afin de garantir un niveau de sécurité suffisant pour les usagers ;
- intervention préconisée : lorsque la surface « défectueuse » d'un OA est supérieure à 10 %, tous les éléments, respectivement tous les dégâts, sont réparés.

Note	Appréciation de l'état	Dommages affectant		
		durabilité	aptitude au service	sécurité
1	en <u>bon</u> état	non	non	non
2	en état <u>acceptable</u>	oui	non	non
3	en état <u>défectueux</u>	oui	oui	non
4	en <u>mauvais</u> état	oui	oui	oui
5	en état <u>alarmant</u>	oui	oui	oui

Tableau 1 : matrice d'appréciation de l'état des ouvrages

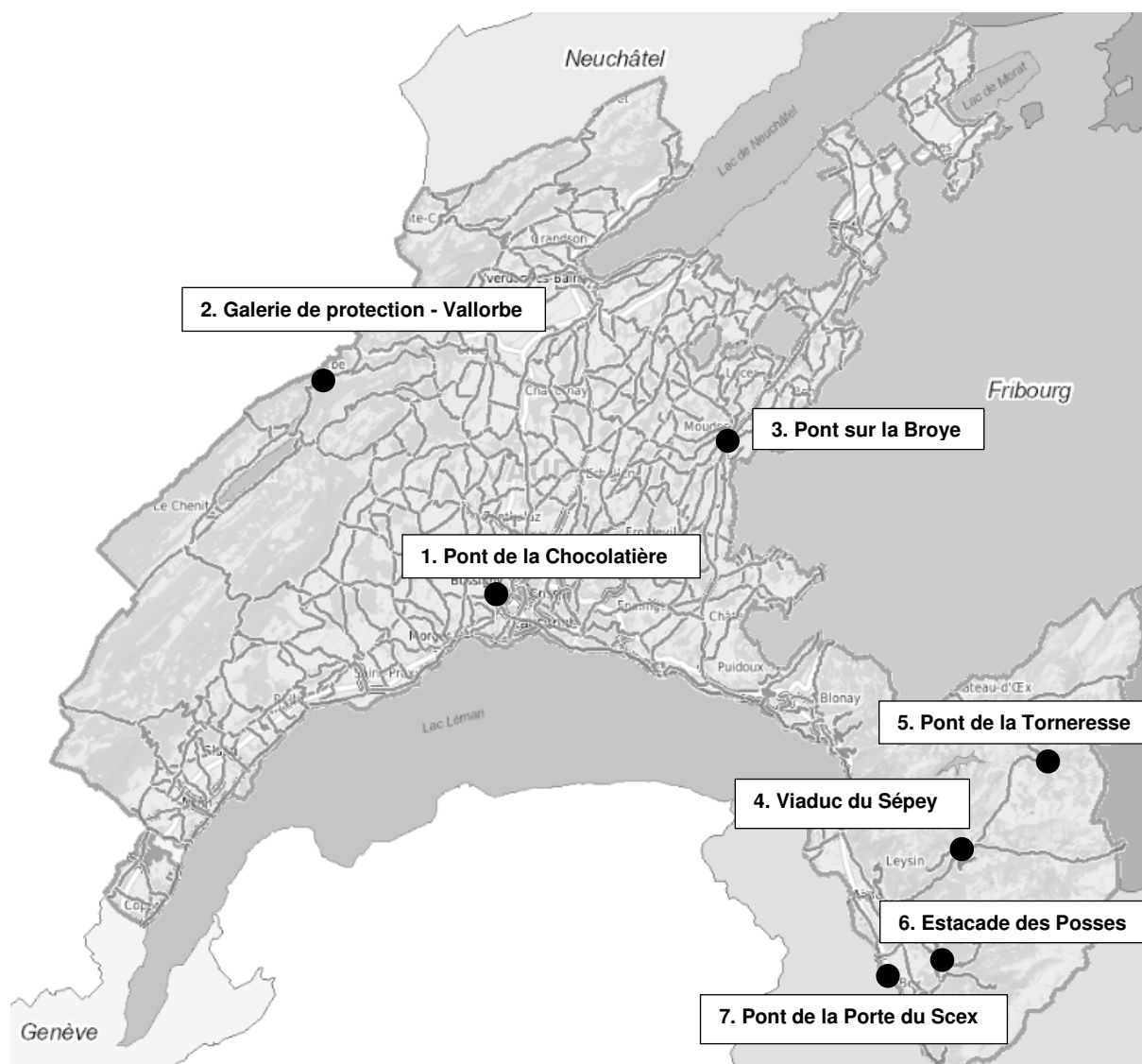
1.4 Descriptif des projets

Le tableau et le plan ci-dessous résument la situation des neuf objets concernés par la présente demande :

N° sur plan	RC	Commune (s)	Nom	TJM*2015
1	151	Bussigny	Pont de la Chocolatière	10'350
2	152	Vallorbe	Galerie de protection	3'300
3	601	Moudon	Pont sur la Broye	12'500
4	705	Ormont-Dessous	Viaduc du Sépey	3'550
5	705	Château-d'Oex	Pont sur la Torneresse	2'200
6	715	Bex	Estacade des Posses	1'500
7	725	Chessel	Pont de la porte du Scex	2'900
8	VD	Diverses	Murs et longrines	divers
9	VD	-	Etudes générales	

* trafic journalier moyen

Tableau 2 : liste des objets



Situation des ouvrages

1.4.1 RC 151-B-P- Pont de la Chocolatière, Bussigny

Ce viaduc de 176 m de longueur franchit un vallon le long de la rive gauche de la Venoge à Bussigny.

L'ouvrage date de 1970 et a déjà nécessité une intervention d'urgence en 2009-2010. Le fond du vallon est creusé par la Venoge et l'ouvrage se situe dans une zone de glissement de terrain. Les pieux de fondations ont été renforcés et une nouvelle intervention d'urgence est prévue en 2023 afin d'adapter l'ouvrage au glissement avec des systèmes d'appuis modernes. La demande de crédit requise par cet EMPD concerne l'assainissement d'importance nécessaire à un ouvrage de plus de 50 ans soumis de plus à un trafic poids lourds élevé. Il s'agit de remplacer l'étanchéité des couches de roulement détériorées, les bordures dégradées par l'action du sel et du gel ainsi que la mise en conformité des dispositifs de retenue (glissières) qui ne sont plus conformes aux normes actuelles et le remplacement des joints de chaussée.

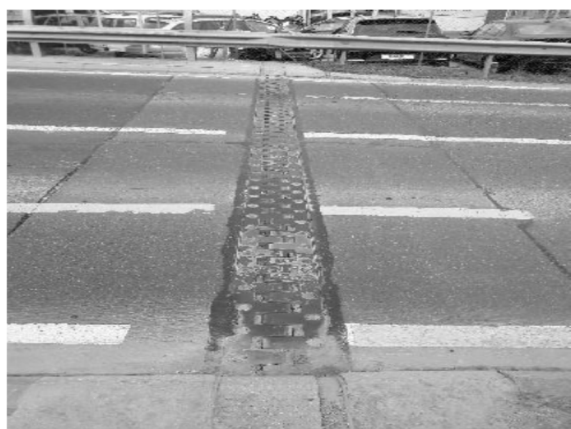
L'ouvrage est classé en catégorie 3 « en état défectueux » selon le dernier rapport d'inspection de 2021. Les dernières études ont toutefois montré une dégradation rapide qui nécessite une intervention d'urgence en 2023 (financée par le budget de fonctionnement) et des travaux complémentaires liés à cet EMPD.

L'intervention se déroulera sous feux avec un trafic alterné. Le trafic lourd desservant la zone industrielle d'Aclens pourra utiliser la route RC 177 en tant qu'itinéraire alternatif vers et depuis l'autoroute.

Le projet de mobilité douce de la RC 151 (axe prioritaire) est mené simultanément. Après consultation du guichet-vélo et au vu de l'âge de l'ouvrage et des conditions géotechniques, une passerelle séparée, financé via un EMPD à venir, sera construite en parallèle au pont de la Chocolatière. En effet, les fondations de l'ouvrage ne permettent pas de supporter un élargissement du tablier existant.



Vue générale latérale



Joint de chaussée dégradé



Revêtement détérioré

1.4.2 RC 152-B-P – Galerie de protection de Vallorbe

La galerie de protection de Vallorbe permet de protéger des chutes de pierres et blocs un tronçon de 125 m de la route Vallorbe-Le Pont dans une zone particulièrement sujette à ce type de phénomènes naturels.

La galerie construite selon les normes de 1968 montre des défauts importants dus à la corrosion des aciers d'armature du béton dans les zones soumises aux projections d'eau salée. Une réfection de ces zones sur toute la longueur de l'ouvrage est nécessaire pour assurer la durabilité de la galerie et la sécurité des usagers.

L'ouvrage est classé en catégorie 4 « en mauvais état » selon le dernier rapport d'inspection de 2018. Les études ont montré la pertinence d'une intervention afin de limiter les coûts d'intervention.

Le guichet-vélo indique que cette route ne fait pas partie des axes prioritaires de mobilité douce.



Vue générale de la galerie



Corrosion des aciers du béton de la poutre aval.



Eclatement du béton du mur amont

1.4.3 RC 601-B-P – Pont sur la Broye « Bressonaz », Moudon

Ce pont de 49 m de longueur permet le franchissement de la Broye par la route de Berne du côté sud de Moudon.

L'ouvrage date de 1964 et n'a pas subi d'intervention lourde depuis lors. L'ouvrage est classé en catégorie 3 « en état défectueux » selon le dernier rapport d'inspection de 2022. Toutefois, seuls les joints de chaussée et quelques éléments d'étanchéité nécessitent actuellement une intervention. L'intervention est prévue par étape, permettant de garantir le trafic bidirectionnel à vitesse réduite (60 km/h) grâce à la largeur existante de la chaussée.

Le guichet-vélo indique qu'un projet de mobilité douce est prévu sur cet axe routier. Il n'impacte pas les travaux d'entretien ci-dessus. Les aménagements cyclables seront mis en œuvre ultérieurement, en continuité des travaux sur la chaussée.



Vue générale



Joint de chaussée dégradé



joint de chaussée dégradé, détail

1.4.4 RC 705-B-P- Viaduc du Sépey, Ormont-Dessous

Ce viaduc de 150 m de longueur permet le contournement du village du Sépey par la RC 705 dite « route des Mosses » et la RC 709 dite « route de Leysin ». Il a une forme particulière en « T » intégrant le carrefour des deux routes.

L'ouvrage date de 1981 et n'a pas subi d'intervention lourde depuis lors. L'ouvrage est classé en catégorie 3 « en état défectueux » selon le dernier rapport d'inspection de 2018. L'étanchéité et les joints doivent être assainis après avoir souffert de l'exposition aux cycles de gel-dégel en présence de sel de déverglacage et les glissières de sécurité doivent être mises en conformité aux normes actuelles. L'intervention se déroulera sous feux avec un trafic alterné.

A ce jour, le guichet-vélo indique qu'il n'y a pas de projet de mobilité douce sur cet axe.



Vue générale



Eclat de béton sur bordure



Bordure avec armature à nu et glissière non-conforme

1.4.5 RC 705-B-P– Pont sur la Torneresse « L'Etivaz », Château-d'Oex

Ce pont de 24 m de longueur permet le franchissement de la rivière de la Torneresse à l'entrée du village de l'Etivaz sur la commune de Château-d'Oex.

L'ouvrage date de 1886 pour la partie en maçonnerie de pierre et a été légèrement élargi en 1994. Il n'a pas subi d'intervention lourde depuis lors. L'ouvrage est classé en catégorie 4 « en mauvais état » selon le dernier rapport d'inspection de 2020. La voûte en maçonnerie présente des fissures importantes qui mettent en danger sa sécurité et sa durabilité. Elle doit être réparée. Les glissières de sécurité doivent être mises en conformité aux normes actuelles. La chaussée n'est pas assez large pour une route cantonale et doit être agrandie. Le tracé de la route doit être mis en conformité avec les normes actuelles, en corrigeant l'axe de la route. Une dalle en béton armé remplacera les longrines existantes qui sont dégradées suite à l'exposition aux cycles de gel-dégel en présence de sel de déverglaçage. L'intervention se déroulera sous feux avec un trafic alterné.

Le guichet-vélo indique qu'il n'y a pas de projet de mobilité douce sur cet axe. Toutefois, un trottoir sera créé afin de permettre la sécurisation des piétons.



Vue générale



Dispositif provisoire pour éviter l'agrandissement des fissures



Fissures dans la maçonnerie du mur latéral

1.4.6 RC 715-C-S– Estacade des Posses, Bex

Cette estacade de 58 m de longueur permet le passage de la route de Bex à Gryon dans la dernière épingle avant la frontière communale de Gryon.

L'ouvrage date des années 50, mais a été construit partiellement sur un ancien mur en maçonnerie de pierre. Il est classé en catégorie 4 « en mauvais état » selon le dernier rapport d'inspection de 2021. Le mur en maçonnerie doit être assaini en profondeur. La structure en béton ayant souffert de l'exposition aux cycles de gel-dégel sera remplacée. Le garde-corps actuel sera démolé et une glissière de sécurité conforme aux normes actuelles sera mise en place. La chaussée est déformée et le revêtement en mauvais état, l'ensemble sera repris.

Le guichet-vélo indique qu'il n'y a pas de projet de mobilité douce sur cet axe.



Vue générale



Garde-corps non conforme, bordure et chaussée dégradées



Mur en pierre et bordures à reprendre

1.4.7 RC 725-IL-S– Pont de la Porte du Scex, Chessel

Ce pont de 70 m de longueur permet le franchissement du Rhône. Depuis l'ouverture de la RC 787 Rennaz-Les Evouettes, son utilisation concerne principalement la desserte régionale. Il est propriété des cantons de Vaud et du Valais. Par convention, cet ouvrage est sous la responsabilité de la DGMR pour sa surveillance et son entretien léger (nettoyage de la chaussée et déneigement). Pour l'entretien lourd qui fait partie de cette demande de crédit, les frais d'étude et de travaux sont répartis à part égale entre les deux cantons, la gestion des travaux revenant à la DGMR. La part valaisanne des coûts sera facturée par l'entreprise directement au Canton du Valais

L'ouvrage date de 1904 et a remplacé un pont en bois très ancien. Il est considéré comme un exemple du savoir-faire de pointe du début du 20^{ème} siècle en construction métallique. Cet ouvrage est répertorié à l'inventaire des monuments historiques. Il est classé en catégorie 4 « en mauvais état » selon le dernier rapport d'inspection de 2019. Cependant, il ne s'agit que des éléments d'usure normale pour un pont de ce type et plus particulièrement pour la peinture de protection contre la corrosion, les joints de chaussée, les appuis et le revêtement de la chaussée.

La peinture actuelle sera enlevée par sablage, les anciennes couches contenant notamment du plomb seront ainsi éliminées. Ce travail fera l'objet d'une attention particulière afin de protéger le personnel du chantier et de récupérer et éliminer totalement les poussières en conformité avec la législation actuelle. La nouvelle protection anticorrosion sera composée de 4 couches de peinture ne contenant pas de matériaux polluants. Les joints de chaussée seront remplacés, les culées et appuis existants assainis. Un suivi environnemental sera effectué par un bureau spécialisé soutenu par les services de l'environnement des deux cantons.

Le revêtement est composé actuellement d'un mélange de résine époxy et de sable recouvert par de l'asphalte coulé. Il sera remplacé par une couche de béton composite à haute performance (CFUP), qui permettra également une meilleure diffusion des charges de trafic.

Il n'y a pas de projet de mobilité douce sur cet axe. Toutefois, un réseau cyclable important sera mis en place dans le cadre du volet mobilité, chapitre « économie et tourisme » de Rhône 3. En outre, une passerelle servant à la mobilité douce est déjà intégrée à l'ouvrage, son revêtement sera modifié afin de permettre le passage du parcours n° 2 « La Suisse en rollers » qui longe le Rhône. Cette modification n'entraînera aucun surcoût, le revêtement actuel composé de planches en bois devant être remplacés pour cause d'usure.



Vue générale depuis l'amont



Corrosion de divers éléments de la structure

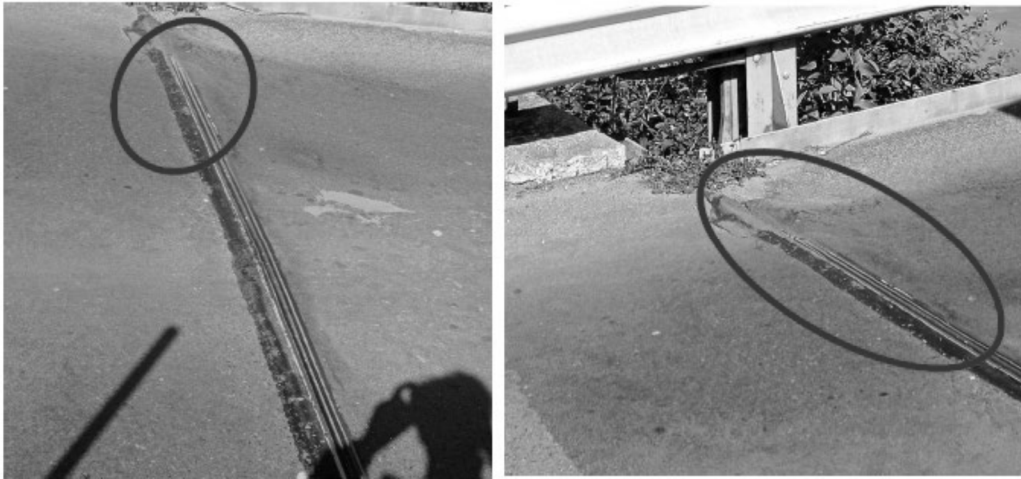


Photo 7.3 : dégradation du joint et du revêtement

1.4.8 RC diverses - Murs et longrines, région de montagne, Jura et Préalpes

Les routes de montagnes sont réalisées grâce à un nombre important de murs et de longrines. Il s'agit de pas moins de 4500 ouvrages selon l'inventaire de la DGMR de 2013, dont la grande majorité se situe dans les régions du Jura et des Alpes vaudoises, compte tenu de la topographie de ces régions.

Des ouvrages de toutes tailles et de tous types de construction sont présents sur le territoire.

Ce crédit est demandé pour assainir en priorité une dizaine d'ouvrages présentant des déficits de sécurité élevés pour les usagers et ne pouvant pas être financés par le budget de fonctionnement de la DGMR. Il est à remarquer que le nombre d'ouvrages défectueux est en forte augmentation en raison de l'effet du trafic, notamment du passage des poids lourds, et des épisodes de fortes précipitations liées au changement climatique.



Longrines fortement dégradées sur mur en maçonnerie

Les travaux consistent à la réfection des longrines en béton (couronnement) en sommet des murs qui sont très endommagées. Les dispositifs de retenue ne sont plus en état de remplir leur office et doivent être remplacés. De nombreux murs en maçonnerie de pierre se sont déformés localement sous la pression du terrain et doivent être reconstruits ou réparés.

Ces travaux sont nécessaires pour assurer la sécurité des usagers et éviter des effondrements locaux de chaussée, tout en améliorant la durabilité des ouvrages.

1.4.9 RC diverses – Etudes générales pour le crédit cadre 2029-2032

Afin de poursuivre la démarche décrite au chapitre 1.3 et de maintenir la substance et le patrimoine des ouvrages d'art cantonaux, des études prospectives sont nécessaires. Ces dernières ne doivent pas grever le budget de fonctionnement (compte 3141-entretien des routes), alloué à des interventions de moindre importance.

C'est pourquoi, la présente demande de crédit intègre une part d'études générales, qui permettent d'amener les projets à un niveau de maturité suffisant pour aboutir à des concepts d'intervention et à des devis consolidés. Ces études portent sur les ouvrages d'art répartis sur l'ensemble du territoire cantonal, et en conformité avec les résultats d'inspections annuelles et le processus de priorisation des interventions.

1.5 Risques liés à la non-réalisation du projet

1.5.1 RC 151-B-P- Pont de la Chocolatière, Bussigny

En cas de report des travaux, la dégradation de l'ouvrage va se poursuivre. A court terme, les dégâts de corrosion s'accroîtront, ce qui entraînera des coûts élevés de réparation et une intervention d'urgence dans les deux ans. A moyen terme (10 ans), la dégradation des bordures nécessitera une intervention lourde.

1.5.2 RC 152-B-P – Galerie de protection de Vallorbe

En cas de report des travaux, les colonnes d'appui devront être réparées dans les deux ans pour le double du montant demandé environ. A moyen terme la réparation sera obligatoire et les éclats de béton constitueront un danger pour les usagers et la sécurité de l'ouvrage.

1.5.3 RC 601-B-P - Pont sur la Broye « Bressonaz », Moudon

En cas de report des travaux, la dégradation de l'ouvrage va se poursuivre. Le risque de rupture d'un joint de chaussée pourrait mettre la sécurité des usagers en danger.

1.5.4 RC 705-B-P - Viaduc du Sépey, Ormont-Dessous

En cas de report des travaux, la dégradation se poursuivra, nécessitant une intervention plus conséquente à moyen terme.

1.5.5 RC 705-B-P – Pont sur la Torneresse « L'Etivaz », Château-d'Oex

En cas de report des travaux, la dégradation de l'ouvrage va se poursuivre. A court terme, les dégâts de maçonnerie entraîneront une intervention urgente qui devra être suivie dans un délai de 5 ans par une intervention complète. Un suivi et une instrumentation automatique des fissures de l'ouvrage devront être mis en place.

1.5.6 RC 719-C-S - Estacade des Posses, Bex

En cas de report des travaux, la fermeture de la route sera nécessaire à moyen terme. La mise en place d'une signalisation avec des feux devra être déployée afin de reporter le trafic sur la chaussée amont uniquement.

1.5.7 RC 725-IL-S - Pont de la Porte-du-Scex, Chessel

En cas de report des travaux, la dégradation de l'ouvrage va se poursuivre. A court terme, les dégâts de corrosion s'accroîtront, ce qui entraînera des coûts beaucoup plus élevés de réparation avec remplacement des poutres et des appuis trop corrodés et une éventuelle fermeture de l'ouvrage.

1.5.8 RC diverses - Murs et longrines, région de montagne, Jura et Préalpes

En cas de report des travaux, le risque d'un effondrement localisé de la chaussée augmentera nécessitant la fermeture d'une route et une ou des interventions urgentes. De plus, les dispositifs de retenue ne pourront plus remplir leur fonction.

1.5.9 RC diverses– Etudes générales pour le crédit cadre 2029-2032

Les études générales sont nécessaires pour définir et planifier les futurs entretiens des ouvrages du réseau vaudois. Sans elles, il n'est pas possible d'obtenir une estimation financière suffisamment précise pour le prochain crédit-cadre d'entretien des ouvrages d'art.

1.6 Planning opérationnel et coût des projets

Du point de vue du planning, les études atteignent un haut niveau de maturité pour la plupart des projets et aboutiront en 2023. Les travaux sont prévus entre 2024 et 2028.

Les coûts, devisés par nos mandataires ou selon l'expérience de la DGMR sur des ouvrages similaires déjà réalisés, sont détaillés dans le tableau ci-dessous (honoraires et travaux).

RC	Nom de l'ouvrage	2024	2025	2026	2027	2028	Total [TTC]
151	Pont de la Chocolatière	300'000	2'700'000				3'000'000
152	Galerie de Vallorbe		100'000	1'200'000			1'300'000
601	Pont sur la Broye		50'000		450'000		500'000
705	Viaduc du Sépey	100'000	1'200'000				1'300'000
705	Pont sur la Torneresse	50'000	50'000	1'100'000			1'200'000
715	Estacade des Posses	50'000	750'000				800'000
725	Pont de la Porte-du-Scex	50'000			1'150'000		1'200'000
VD	Murs et longrines			200'000	200'000	400'000	800'000
VD	Etude générale					300'000	300'000
Montants annuels des travaux [TTC]		550'000	4'850'000	2'500'000	1'800'000	700'000	10'400'000

Le crédit d'ouvrage (EOTP I 000886.01) « Campagne 2024-2028 entret. lourd ouvr art » s'établit comme suit :

Poste budgétaire	Clé	Libellé de la clé	Montant HT	Total HT
100		Honoraires		
	112	Ingénieur civil / géologue	1'150'000	1'400'000
	112	Etude générale	250'000	
400		Ouvrages d'art		
	441	Ponts, viaducs et estacades	7'450'000	8'200'000
	442	Murs et longrines de soutènement	750'000	
600		Frais divers		
	661	Informations aux riverains – séances, rapports, etc.	20'000	20'000
		Total HT sans recettes		9'620'000
	TVA	8.1 % (arrondi)		780'000
Total du crédit demandé TTC				10'400'000

Les travaux de maintenance et d'entretien ne sont pas comparables dans le domaine des ratios à ceux d'ouvrages neufs.

Les honoraires (sans les études générales 2029-2032) sont supérieurs aux 8 % du coût des travaux, ce qui est tout à fait habituel dans ce genre d'intervention. De plus, les ressources humaines de la DGMR ayant déjà la charge de nombreux projets, il est nécessaire d'externaliser une part importante des prestations.

2. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Pour les études et la réalisation des travaux, les collaborateurs de la DGMR seront épaulés par des bureaux d'ingénieurs, en raison de la complexité et de la multiplicité des tâches inhérentes à ce type de projet.

Les collaborateurs de la DGMR, Division infrastructures, sont en charge des prestations suivantes :

- direction générale des études ;
- prestations liées aux enquêtes travaux et expropriation ;
- direction générale des travaux.

Les bureaux d'ingénieurs privés assument les prestations suivantes :

- élaboration du projet ;
- élaboration des documents d'appel d'offres aux entreprises ;
- direction locale des travaux ;
- appui à la direction générale des travaux.

L'acquisition de marchés de services et de travaux sera effectuée conformément à l'accord intercantonal du 15 novembre 2019 sur les marchés publics (A-IMP 2019 - 726.91).

3. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000886.01 « Campagne 2024-2028 entret. lourd ouvr art ». Il est prévu au projet de budget 2024 et au plan d'investissement 2025-2028 avec les montants suivants :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	Année 2028
Projet de budget d'investissement 2024 et plan 2025-2028	850	2'375	1'000	800	700

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

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027 et ss	Total
Investissement total : dépenses brutes	550	4'850	2'500	2'500	+10'400
Investissement total : recettes de tiers					-
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	550	4'850	2'500	2'500	+10'400

Lors de la prochaine révision, les TCA seront modifiées dans le cadre de l'enveloppe allouée.

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 20 ans à raison de CHF 520'000.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt sera de (CHF 10'400'000 x 4% x 0.55) CHF 228'800.-.

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Il n'y aura pas d'influence sur l'effectif du personnel de la DGMR.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Néant

En milliers de francs
sans décimale

Intitulé	SP / CB 2 positions	2024	2025	2026	2027
Personnel supplémentaire (ETP)		0	0	0	0
Charges supplémentaires		0	0	0	0
Charges de personnel					
Autres charges d'exploitation					
A Total des charges supplémentaires		0	0	0	0
Diminutions de charges		0	0	0	0
Charges de personnel					
Autres charges d'exploitation					
B Total des diminutions de charges		0	0	0	0
Augmentation des revenus		0	0	0	0
C Augmentation de revenus					
Autres revenus d'exploitation					
C Total des augmentations de revenus		0	0	0	0
D Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements (D = A - B - C)		0	0	0	0

3.6 Conséquence sur les communes

Les projets n'auront pas d'effets financiers sur les communes. En revanche, ces travaux contribueront au maintien d'un réseau routier en bon état, ce qui permettra de sécuriser et garantir l'accès à celui-ci.

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

L'élaboration de ces projets a été réalisée dans un objectif incitatif d'utilisation de matériaux ayant un bilan énergétique favorable.

En limitant le risque de fermeture de route, ces projets contribuent à garantir une accessibilité aux communes du canton et à éviter les déviations de trafic.

L'accès des poids lourds est aussi garanti, ce qui permet d'éviter de multiples allers-retours au moyen de véhicules plus légers.

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

Ce projet est en conformité avec la mesure A22 (Réseaux routiers) laquelle est prévue par le plan directeur cantonal. Ce projet est également en conformité avec la mesure 2.7 (Aménager et entretenir le réseau routier, y compris les infrastructures cyclables, afin d'assurer la sécurité de toutes les usagères et usagers de la route et de réduire les nuisances dues au trafic [...]) figurant au programme de législation 2022-2027 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

Conformément à la jurisprudence, l'entretien des routes et leur adaptation aux nouvelles exigences techniques constituent généralement des dépenses liées (cf. ATF 103 Ia 284, cons. 5, ATF 105 Ia 80 cons. 7). De telles dépenses doivent nécessairement être effectuées par l'Etat en exécution des obligations qui lui incombent.

Comme expliqué au chapitre 1.2 « bases légales » ci-avant, la LRou, en son article 8, al. 2, 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. En outre, les travaux projetés relèvent des obligations du Canton en ce qui concerne l'entretien des routes cantonales hors traversée de localité dont il est propriétaire (art. 20, let. a LRou).

Or, les travaux projetés résultent de la nécessité de renforcer ces ouvrages d'art afin qu'ils répondent aux exigences de la sécurité routière. Étant donné qu'ils visent à rétablir 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.

Les travaux projetés remplissent donc le critère du principe de la dépense liée, aucune marge de manœuvre n'étant laissée à l'Etat.

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. Les solutions techniques standards proposées ont uniquement été élaborées de manière à rendre ces ouvrages conformes 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.

3.10.3 Moment de la dépense

En ce qui concerne le moment de la dépense, il est manifeste que celle-ci ne saurait être différée au vu des risques encourus par les usagers et les riverains des tronçons de route dont la dégradation est fortement avancée et dont les caractéristiques ne correspondent plus aux standards de sécurité actuels. Le critère du moment de la dépense est donc, lui aussi, satisfait. Sur ce point il convient également de se référer au chapitre 1.5.

3.10.4 Conclusion

Au vu de l'analyse qui précède, les travaux pour lesquels le crédit est demandé doivent être qualifiés de charges liées au sens de l'art. 163, al. 2, Cst-VD. Elles ne sont donc pas soumises à compensation. Le décret n'est pas 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
(sans décimal)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027
Personnel supplémentaire (ETP)		0	0	0	0

Charges supplémentaires					
Charges de personnel					
Charges informatiques					
Autres charges d'exploitation					
...					
Total des charges supplémentaires : (A)		0	0	0	0
Diminution de charges					
Désengagement des solutions remplacées					
Diminution de charges d'exploitation/ compensation					
...					
Total des diminutions des charges : (B)		0	0	0	0
Revenus supplémentaires					
Revenus supplémentaires					
Revenus extraordinaires de préfinancement					
Autres revenus d'exploitation					
...					
Total augmentation des revenus : (C)		0	0	0	0

Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements : (D = A-B-C)		0	0	0	0
--	--	----------	----------	----------	----------

Charge d'intérêt (E)		229	229	229	229
Charge d'amortissement (F)		520	520	520	520

Total net (H = D + E + F)		749	749	749	749
----------------------------------	--	------------	------------	------------	------------

SP : service publié / CB : compte budgétaire MCH2 à 2 positions

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-cadre de CHF
10'400'000.- pour financer la campagne d'entretien lourd des
ouvrages d'art du réseau routier cantonal pour la période 2024-
2028
du 24 mai 2023

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit-cadre de CHF 10'400'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer la campagne d'entretien lourd des ouvrages d'art du réseau routier cantonal pour la période 2024-2028.

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 2, lettre b) de la Constitution cantonale.