



EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 14'500'000.- pour financer des travaux d'entretien de revêtements bitumineux, et maintenir la sécurité et la qualité des routes cantonales

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

Le Conseil d'Etat, dans sa séance du 29 septembre 2010, a validé les lignes directrices pour la planification et la gestion du réseau dans le rapport "Routes cantonales à l'horizon 2020 (RoC2020)". Cette stratégie d'évolution a été établie afin d'assurer :

- le maintien du réseau routier en adéquation avec les besoins des usagers,
- l'amélioration de son efficacité et de sa productivité,
- la préservation de la substance patrimoniale.

Dans la logique patrimoniale : le réseau est traité comme un héritage de nos ancêtres à préserver et à transmettre à nos descendants. Il est donc nécessaire d'en assurer la pérennité par des travaux réguliers d'entretien constructif.

Conformément à ces lignes directrices, le Grand Conseil a adopté ces cinq dernières années en février 2015, mars 2016, mai 2017, mars 2018 et avril 2019 cinq crédits-cadre de respectivement CHF 15'000'000.-, CHF 14'500'000.-, CHF 14'500'000.-, CHF 14'500'000.- et CHF 14'500'000.- pour financer des travaux d'entretien de revêtements bitumineux, et maintenir la sécurité et la qualité des routes cantonales hors localité.

Afin de poursuivre la démarche, le Conseil d'Etat sollicite un nouveau crédit-cadre pour la remise à niveau partielle de l'entretien constructif du réseau des routes cantonales hors traversée. Ces travaux sont planifiés pour être réalisés entre 2020 et 2022.

1.2 Bases légales, normalisation et directives

Les travaux en matière d'entretien des revêtements routiers présentés s'appuient sur les lois cantonales sur les routes (cf. paragraphe 1.2.1) et sur les finances (cf. paragraphe 1.2.2), ainsi que sur les recommandations émises tant par l'Office fédéral des routes (OFROU), que celles contenues dans les normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) (cf. paragraphe 1.2.3).

1.2.1 Considérations sur la loi cantonale sur les routes (LRou)

La loi cantonale sur les routes du 10 décembre 1991 (LRou, RSV 725.01) constitue la base légale pour justifier ces travaux en matière d'entretien des revêtements. En effet, la loi précise :

Art. 20 Règle générale

L'entretien des routes incombe:

a. à l'Etat pour les routes cantonales hors traversée de localité

En regard de cette exigence légale, il convient de considérer que les travaux de renouvellement de la couche de roulement de la chaussée sont une dépense liée, dès lors que ceux-ci ont pour objectifs de maintenir le patrimoine routier et d'assurer ainsi la sécurité routière des usagers et la viabilité du réseau, tout en répondant aux exigences de qualité fixées dans la norme VSS. En outre, il est impératif d'entreprendre ces travaux dans les meilleurs délais afin d'éviter que la responsabilité de l'Etat ne soit engagée pour cause de défaut d'entretien (art. 58 CO).

Un report des travaux engendrerait par ailleurs une dégradation accrue, avec pour conséquence, des coûts de remise en état encore supérieurs.

En outre, la loi sur les routes prévoit :

Art. 53 Routes cantonales - principe

Les constructions et corrections de route sont ordonnées par décret du Grand Conseil si leur coût excède 1'000'000 de francs et par le Conseil d'Etat si la dépense ne dépasse pas ce montant. Le Conseil d'Etat peut en outre déléguer cette compétence au département par voie réglementaire.

Force est de constater que certains tronçons de route cantonale ne répondent plus aux exigences de sécurité de la circulation. Pour réduire les risques d'accidents graves, la Direction générale de la mobilité et des routes a notamment dû mettre en place, aux endroits les plus critiques, une signalisation provisoire destinée à inciter les usagers à réduire leur vitesse et à adapter leur conduite aux conditions dégradées du revêtement bitumineux.

Pour ces raisons, le présent exposé des motifs propose d'intervenir dans les meilleurs délais possibles sur les tronçons routiers les plus dégradés et passe en revue les diverses mesures envisagées pour permettre de maintenir le patrimoine routier cantonal.

1.2.2 Considérations sur la loi cantonale sur les finances

En lien avec les dispositions prévues à l'art. 53 de la LRou, la loi sur les finances (LFin, RSV 610.11) définit ce qui suit :

Art. 30 Dépenses d'investissement :

Al. 4 Le coût de travaux ordinaires d'entretien ou de simple réparation d'ouvrages, de bâtiments ou d'infrastructures existants ne constitue pas une dépense d'investissement.

Art. 31 Crédits d'investissement :

Al. 2 Les dépenses et les recettes d'investissement dont le montant à charge de l'Etat est égal ou inférieur à un million de francs et qui ne figurent pas dans un crédit-cadre sont enregistrées dans le compte de fonctionnement.

Les coûts de renouvellement des revêtements devraient faire partie du budget de fonctionnement de la Direction générale de la mobilité et des routes, non pas en vertu des dispositions de l'art. 30, al. 4 de la LFin qui les considérerait comme des travaux ordinaires d'entretien, mais en regard de l'art. 31, al. 2 de la LFin, car ils représentent des travaux sur des tronçons de RC dont les montants sont, par cas pris isolément, essentiellement inférieurs à CHF 1'000'000.-. Dans le présent cas, il s'agit d'ordres de grandeur entre CHF 190'000.- et CHF 1'350'000.- par tronçon de route à réfectionner.

Les montants accordés dans le budget de fonctionnement permettent de couvrir l'entretien courant (exploitation) et les réparations locales du revêtement mais en aucun cas les dépenses liées à l'entretien constructif qu'il y a lieu de réaliser annuellement conformément aux objectifs exposés sous le point 1.1.

Il est donc nécessaire de solliciter un crédit-cadre, conformément aux dispositions de l'art. 33 de la LFin. Cette mesure est expressément prévue dans la LFin pour résoudre ce genre de problématique, dès lors que l'on considère un groupe d'objets affectés au même but, ce qui est le cas en l'espèce.

Art. 33 Crédits-cadre:

Al. 1 Un crédit-cadre est un crédit d'investissement relatif à un groupe d'objets affectés au même but. Pris individuellement, ces objets peuvent être d'un montant égal ou inférieur à un million de francs.

Il paraît en effet tout à fait cohérent que les revêtements routiers puissent être considérés dans leur globalité, de par leur nature et leur durée de vie de 20 à 25 ans, voire jusqu'à 30 ans pour les routes les moins fréquentées. La durée de vie dépend essentiellement du type de revêtement, de la charge de trafic, notamment du trafic lourd et des conditions locales, tout particulièrement l'altitude et l'exposition aux conditions climatiques. Dès lors, il doit être admis qu'ils puissent faire l'objet d'une dépense d'investissement (voir paragraphe 1.2.3 ci-après).

Dans le cas présent, les objectifs poursuivis sont bel et bien d'affecter des moyens financiers pour procéder, d'une part, à la remise en état urgente de tronçons routiers dont les revêtements sont usés et altérés et ne permettent plus de répondre aux exigences de sécurité du trafic attendues sur le réseau routier cantonal. D'autre part, ces mesures permettront de maintenir et réhabiliter le patrimoine routier en intervenant avant que les dégradations de surface ne se propagent dans l'assise de la chaussée routière.

1.2.3 Considérations sur les directives OFROU et les normes VSS

Dans sa directive pour la classification des activités en relation avec l'entretien de mars 1993, l'OFROU distingue clairement "le gros entretien" (entretien constructif) de "l'entretien courant" (exploitation).

Gros entretien (entretien constructif). Remise en état, à la suite de dégradations d'une certaine importance et de l'usure de la route et de ses équipements techniques, par des mesures/interventions prises à intervalle régulier, sans procéder au remplacement complet de parties entières de la route (p. ex. remplissage des ornières, colmatage des joints de revêtements en béton de ciment, remplacement de la couche de surface, remplacement d'éléments de ponts, réparation de dégradations du faux plafond et de l'étanchéité des tunnels, etc.). Ce groupe correspond au concept international de "remise en état".

Entretien courant (d'exploitation). Mesures/interventions permettant d'assurer le fonctionnement fiable de toutes les parties d'une voie de communication routière, telles que le contrôle des équipements techniques, le nettoyage, le service hivernal, l'entretien des surfaces vertes et les petites réparations (interventions immédiates) pour le maintien de la route dans son intégrité.

Rappelons que dans l'EMPD n° 105 de septembre 1999, qui accordait les crédits pour la participation de l'Etat de Vaud aux frais des routes nationales (vingt-et-unième tranche), le Grand Conseil vaudois avait alors admis que les travaux de "gros entretien RN", qui faisaient jusque-là partie des dépenses de fonctionnement étaient, dans leur globalité, des dépenses d'investissement. Cette décision avait été basée sur la motion Zwahlen du 8 décembre 1998.

Par ailleurs, la norme SN 640 900a de la VSS définit aux articles 4.7 et 4.8 les notions d'entretiens d'exploitation et constructif.

art. 4.7 Entretien d'exploitation

L'entretien d'exploitation englobe toutes les mesures permettant d'assurer la sécurité d'exploitation des infrastructures routières. Celles-ci sont entre autre le nettoyage, l'entretien ordinaire, la maintenance, l'entretien préventif et les petites réparations.

art. 4.8 Entretien constructif

L'entretien constructif comprend des mesures constructives et techniques pour garantir la sécurité de l'ouvrage, le maintien de la structure de l'installation et la fonction de l'installation. Il englobe les réparations, la remise en état et le renouvellement.

Le renouvellement des revêtements routiers entre de façon évidente dans cette dernière catégorie, puisque l'objectif premier d'une remise en état des couches supérieures de la chaussée est de réhabiliter la valeur patrimoniale de nos infrastructures routières. En outre, ceci répond à l'objectif de maintenir à un niveau acceptable de qualité le réseau routier cantonal, afin que la mobilité des usagers ne soit pas altérée.

1.3 Technique d'entretien constructif

La Direction générale de la mobilité et des routes dispose d'une base de données des travaux d'entretien établie au début des années 1960. A l'époque et jusque dans les années septante les anciennes chaussées étaient recouvertes d'un double enduit gravillonné.

Avec le temps il est apparu que ce traitement devait être renouvelé tous les 10 ans environ selon les charges de trafic et les conditions météorologiques. La technique a ensuite évolué dans les années septante et huitante avec les enrobés bitumineux posés à chaud d'une durée de vie plus importante. Cette technique s'est généralisée sur les axes fortement chargés au début des années nonante.

Durant plusieurs décennies, les réfections ont été réalisées empiriquement en fonction des expériences acquises si bien que les routes vaudoises sont constituées d'une succession de couches, répondant aux techniques décrites plus haut mais ne correspondant plus aux techniques normalisées actuelles.

L'explosion de la mobilité de ces trente dernières années, l'augmentation des charges à l'essieu et des charges totales transportées par les poids lourds ont eu une incidence capitale sur la durée de vie des chaussées. Le dimensionnement des chaussées réalisées dans les années septante a été effectué avec des hypothèses de trafic et de charges à l'essieu qui ne correspondent plus aux caractéristiques du trafic actuel.

Les sollicitations toujours plus importantes du trafic, tant en quantité de kilomètres parcourus qu'en charges transportées, dégradent de manière prématurée les chaussées dimensionnées avant les années 2000.

Dans de nombreux cas, la reconstruction totale ou partielle des couches hydrocarbonées devient nécessaire pour assurer un investissement durable. Les travaux se font maintenant plus en profondeur et les quantités de fraisats et de nouveaux enrobés bitumineux à poser sont bien plus importantes que par le passé. Ceci augmente de manière significative les coûts de l'entretien constructif. En contrepartie, les chaussées entretenues répondent aux besoins du trafic actuel.

1.4 Priorisation et planification à court et moyen termes

Afin d'optimiser au mieux l'engagement des ressources financières mises à sa disposition, la Direction générale de la mobilité et des routes a développé une méthode pragmatique d'analyse des besoins et de priorisation des projets.

Dans cette approche, trois éléments sont pris en compte :

- la qualification de l'état de la chaussée selon des indices de qualité normés ;
- l'analyse réalisée par les responsables de région-voyers avec l'appui de son personnel d'exploitation ;
- les caractéristiques des couches en places mesurées sur des analyses de carottes prélevées in situ.

Le recoupement entre l'analyse des régions et des indices d'état permet de réaliser une première liste d'une cinquantaine d'objets. Ces objets sont ensuite analysés sur la base des critères complémentaires, comme l'analyse des caractéristiques des enrobés en place, mesures de portances, les accidents, la vision locale du tronçon concerné, etc.

Certains tronçons dits "contraints-liés" font toutefois exception. Il s'agit des travaux à réaliser en partenariat avec des communes ou des services ou encore liés à des projets d'aménagements urbains.

L'objectif du Canton, par sa Direction générale de la mobilité et des routes, est de pouvoir intervenir avant que la limite de sécurité ne soit atteinte; de cette manière, les normes VSS en vigueur sont respectées en offrant un niveau suffisant de sécurité et de confort à l'ensemble des usagers du réseau routier vaudois.

1.5 Description et coût des travaux

Le tableau 1 présente les données caractéristiques des différents tronçons qui font l'objet du présent EMPD.

	REGION	N° RC	TRONÇONS	TRAVAUX	LONG.	TJM	TJMPL	MONTANTS
					m	2015	2015	TTC CHF
1	Centre	74	IL-S RC 75 C-P - Monnaz (PEL)	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Gabarit suffisant	608	3'250	75	450'000
2	Centre	176	IL-S Mex, giratoire de Montillier - Vuflens-la-Ville (PEL)	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Elargissement à 6.00 m	1'058	2'500	20	460'000
3	Centre	436	B-P Fey (PEL) - Peyres-Possens, RC 501 B-P	Puges locales (zone tuilerie) y compris molasse. Renouvellement des couches de support et de roulement. Elargissement à 6.50 m avec surlargeurs locales	2'448	1'450	55	1'100'000
4	Centre	441	B-P Polliez-le-Grand (PEL) - Grand Champs RC 501 B-P	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement	793	2'200	70	310'000
5	Centre	542	C-S Chalet de Villars - Peney-le-Jorat (PEL) - Route des paysans	Purges locales, pose de la couche de roulement. Gabarit suffisant. Sécurisation secteur de protection des eaux	2'051	1'250	185	450'000
6	Centre	554	IL-S RC 548 C-S - Ropraz (PEL)	Traitement des fissures, reprofilage de la couche de support et renouvellement de la couche de roulement	500	300	10	190'000
7	Centre	630	IL-S Servions (PEL) - Ferlens (PEL)	Couche de base sur élargissements existants, renouvellement des couches de support et de roulement. Elargissement à 6.0 m	903	650	35	350'000
8	Ouest	30	B-P Aubonne (PEL) - Lavigny (PEL)	Renouvellement des couches de support et de roulement	1'472	5'800	150	720'000
9	Ouest	43	IL-S Longirod - Gimel	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Elargissements locaux	640	800	25	280'000
10	Ouest	43	IL-S Longirod - Gimel (PEL)	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Elargissements locaux. Sécurisation secteur de protection des eaux	860	800	25	420'000
11	Ouest	153	C-P Vaulion (PEL) - Bois de Ban	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Gabarit suffisant	2'937	950	30	1'270'000
12	Ouest	156	IL-S RC 157 IL-S - Bretonnière (PEL)	Renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Sécurisation secteur de protection des eaux	2'089	250	10	630'000
13	Est	702	B-P Malacheneaux - Les Rez	Stabilisation des talus, purge des accotements et renouvellement des couches de support et de roulement	750	3'600	230	390'000
14	Est	705	B-P Château d'Oex, La Lécherette - Les Martines (Tronçon 1) La Lécherette (PEL) - Sus-Morier (La Borne)	Stabilisation des talus, drainage amont et traversées de route, renouvellement des couches de support et de roulement	720	2'200	50	560'000
15	Est	705	B-P Jonction Aigle - Pont sur le Rhône et RC 790, RC 705 - Aigle (PEL)	Renouvellement des couches de support et de roulement sur la RC 705 y compris le giratoire, renouvellement de la couche de roulement sur la RC 790. Gabarit suffisant. Sécurisation secteur de protection des eaux	395	11'450	320	300'000
16	Est	711	C-S St-Maurice, RC 780 B-P - Lavey-Village	Purges locales, renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement	1'020	1'050	21	410'000
17	Est	717	B-P Gare St-Triphon - Pont CFF	Renouvellement et renforcement des couches de support (EME) et de roulement. Sur le pont, réfection de la couche de roulement et changement des joints. Gabarit suffisant	316	9'150	247	260'000
18	Est	739	IL-S Brison - Villard-sur-Chamby	Stabilisation locale des talus, reprofilage de la couche de support et renouvellement de la couche de roulement. Gabarit suffisant	1'190	600	10	430'000
19	Est	763	C-S Epresses (PEL) - La Crochette	Renouvellement de 50% de la couche de base. Renouvellement de la totalité de la couche de support et pose d'une couche de roulement en ACMR8. Gabarit suffisant. Réfection des trottoirs et canalisations d'eaux claires	849	2'050	10	560'000
20	Nord	407	C-S Pomy (PEL) - Cuarny (PEL)	Couche de base sur élargissements existants, renouvellement des couches de support (EBT) et de roulement. Elargissement à 6.50 m	1'360	1'550	40	530'000
21	Nord	408	C-S La Gaiité - Le Champ Rond- Combremont-le-Petit (PEL)	Renouvellement des couches de support et de roulement. Gabarit suffisant	2'750	1'150	25	1'120'000
22	Nord	422	B-P Donneloye (PEL) - Prahins	Couche de base sur élargissements existants, renouvellement des couches de support et de roulement. Elargissement à 7.00 m. Sécurisation secteur de protection des eaux	3'276	2'450	25	1'350'000

23	Nord	511	IL-S	Montmagny (PEL) - RC 505 IL-S	Mise en œuvre en surépaisseur d'une couche de roulement	942	1'300	10	400'000	
24	Nord	524	C-P	Contournement de Payerne - Giratoire de l'Aviation	Renouvellement et renforcement des couches de support (EME) et de roulement. Gabarit suffisant	25	7'900	380	240'000	
Total longueurs et coûts						mètres			29'952	13'180'000
Relevé d'Etat 2020									470'000	
Etudes laboratoires									300'000	
Curages canalisations et inspections vidéo									80'000	
Entretien des canalisations									220'000	
Signalisation de chantier / Marquages									250'000	
DEPENSE NETTE									14'500'000	

PEL : panneau d'entrée de localité

EBT : enrobé à basse température

EME : enrobé à module élevé

Tableau 1 : liste des tronçons à remettre en état

Les types des revêtements à mettre en œuvre sont déterminés en fonction des caractéristiques techniques du tronçon, de la nature du trafic (TJM = trafic journalier moyen et TJPL = trafic journalier des poids lourds), de l'altitude et des directives liées à l'assainissement du bruit routier.

Le montant des travaux a été estimé sur la base de prestations identiques réalisées en 2018 et 2019.

Outre les montants liés aux chantiers à proprement parler, le présent EMPD comprend également :

- un montant de CHF 470'000.- lié à la 3^e campagne de relevé de l'état des chaussées des routes cantonales hors traversée de localité. Les deux premières campagnes ont été réalisées en 2011 et 2016. Ceci répond notamment à une recommandation du rapport n° 43 de la Cour des comptes « audit de la gestion de l'entretien constructif des routes cantonales et communales » demandant de poursuivre la collecte des informations sur le relevé d'état des chaussées ;
- les études et travaux de laboratoire mandatés au Centre de compétence du domaine routier (CCDR) de la HEIG-VD ainsi qu'à des laboratoires privés pour un montant de CHF 300'000.-. Cette somme comprend les auscultations préalables. Une part sera également affectée aux études préliminaires de travaux futurs non mentionnés dans la liste des chantiers retenus ;
- un montant de CHF 80'000.- pour le curage et le contrôle vidéo des canalisations des secteurs concernés par les travaux et les futurs chantiers à l'étude ;
- un montant de CHF 220'000.- pour des réfections de canalisations ;
- l'achat de signalisation de chantier et de marquage pour un montant de CHF 250'000.-.

Tous ces travaux correspondent à l'objectif de maintenir un réseau routier cantonal efficace et sûr pour tous les usagers des routes, du cycliste à l'automobiliste, en passant par les transports publics et les véhicules utilitaires.



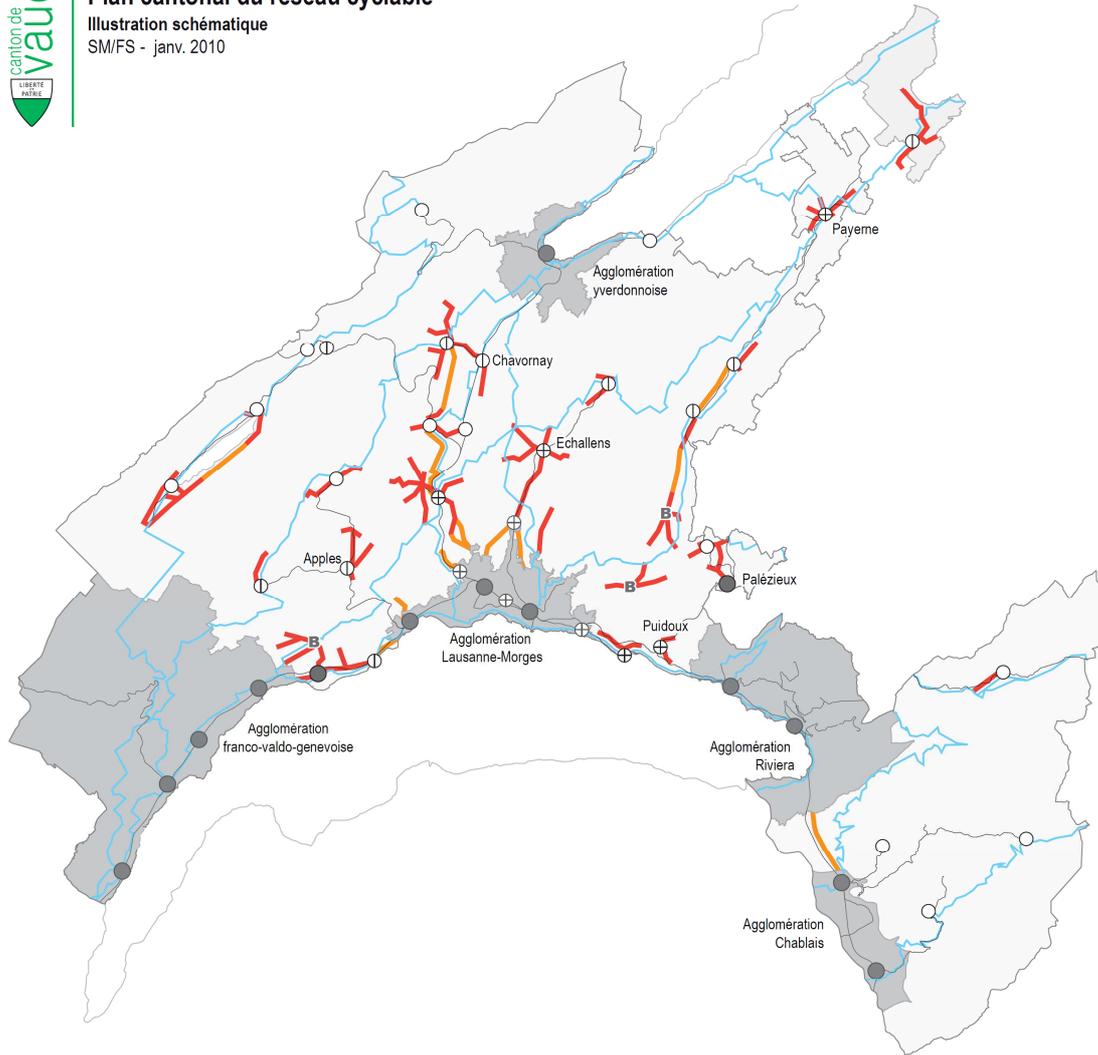
Figure 1 : localisation des 24 tronçons à remettre en état

1.5.1 Besoins cyclables

Les dépenses liées à cet EMPD concernent des travaux d'entretien constructif des chaussées existantes. Ces interventions ont pour but d'assurer le maintien de la substance patrimoniale du réseau sans réaliser un réaménagement complet de l'espace routier.

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 (figure 2) 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 concerné est inscrit dans le réseau cyclable cantonal, les conditions locales (différentiel de vitesse, volume de trafic, topographie, clientèle particulière, etc.) sont examinées pour déterminer si des aménagements cyclables sont nécessaires ou si une mixité peut être admise. La DGMR s'appuie sur le « Guide de recommandations mobilité douce n° 5 - Conception d'itinéraires cyclables » édité par la Confédération.



Réseau cyclable

Hors agglomération

- Réseau cyclable de rabattement sur les gares et les centres régionaux
- Eléments de réseau complémentaires
- Réseau "La Suisse à vélo" (loisir)

En agglomération

- Périmètre d'agglomération
- Réseau vélo d'agglomération : voir ch. 2.1

Desserte en transports publics des centres

régionaux et cantonaux planifiée à l'horizon 2020

- Réseau ferroviaire
- 1 paire de trains / heure (réseau régional)
- ⊖ 2 paires de trains / heure (réseau régional)
- ⊕ 4 paires de trains / heure ou plus (réseau régional)
- Desserte par le réseau régional et le réseau grandes lignes (IC/ICN/IR/RE)
- Noeud structurant du réseau de bus régional

Figure 2 : illustration schématique du plan du réseau cyclable cantonal

Les conclusions de cette analyse sont les suivantes :

Tronçon n° 2 - RC 176 :

Les aménagements cyclables (2 bandes cyclables) entre le giratoire de la RC 251 et le giratoire « Bobst » sont à restituer.

Tronçon n° 7 - RC 630 :

Ce tronçon fait partie de l'itinéraire « La Suisse à vélo » n° 44. Aucun aménagement cyclable n'est nécessaire en raison des faibles volumes de trafic (TJM 2015 = 650 vh/j). Néanmoins, pour assurer de bonnes conditions de cohabitation, une largeur de chaussée comprise entre 5 et 6 m (hors courbes) est recommandée dans ce cas de figure.

Tronçon n° 8 - RC 30 :

Ce tronçon fait partie de l'itinéraire « La Suisse à vélo » n° 63. Un itinéraire alternatif par la Vieille Route de l'Etraz est privilégié et est à étudier de concert avec les communes.

Tronçons n° 9 et 10 - RC 43

Ces tronçons font partie de l'itinéraire « La Suisse à vélo » n° 50 et d'un réseau de rabattement. Aucun aménagement cyclable n'est nécessaire en raison des faibles volumes de trafic (TJM 2015 = 800 vh/j). Néanmoins, pour assurer de bonnes conditions de cohabitation, une largeur de chaussée comprise entre 5 et 6 m (hors courbes) est recommandée dans ce cas de figure.

Tronçon n° 15 - RC 705 :

Ce tronçon se situe sur un itinéraire du réseau d'agglomération, mesure du PA Chablais, liaison Vionnaz – Aigle prévue dès 2027. Aucun aménagement cyclable n'est à réaliser, un itinéraire alternatif est privilégié.

Tronçon n° 17 - RC 717 :

Ce tronçon se situe sur un itinéraire du réseau d'agglomération, mesure du PA Chablais, liaison Vionnaz – Aigle prévue dès 2027. Aucun aménagement cyclable n'est à réaliser, un itinéraire alternatif est privilégié.

Tronçon n° 19 - RC 763 :

Ce tronçon fait partie des itinéraires « La Suisse à vélo » n° 1, 46 et 99. Aucun aménagement cyclable n'est nécessaire en raison des faibles volumes de trafic (TJM 2015 = 2050 vh/j). Néanmoins, pour améliorer les conditions de cohabitation, une analyse sera menée pour réduire optiquement l'espace de chaussée par des bandes larges de bord de chaussée.

Tronçon n° 23 - RC 511 :

L'itinéraire « La Suisse à vélo » n° 581 rejoint la RC 505 au carrefour sud entre cette dernière et la RC 511. En raison des faibles charges de trafic (200 à 800 vh/j), aucun aménagement cyclable n'est nécessaire.

Tronçon n° 24 - RC 524 :

Le giratoire est emprunté par l'itinéraire « La Suisse à vélo » n° 481. Les largeurs des branches d'entrée et de l'anneau du giratoire sont conformes et ne nécessitent pas d'aménagement supplémentaire.

1.5.2 Gabarit de chaussée

Pour ce qui est des largeurs de chaussée, la norme VSS 640 201 "Profil géométrique type - Dimensions de base et gabarit des usagers de la route" fixe notamment le gabarit pour les divers usagers et les suppléments nécessaires pour les croisements et dépassements. La largeur réelle des chantiers des campagnes de revêtement est systématiquement comparée à celle prescrite dans la norme. En cas de déficit de largeur et suivant les conditions locales, certaines routes font l'objet d'élargissement.

Pour certains chantiers, n° 20 et 22 les élargissements nécessaires ont été ou seront exécutés par les régions sur le budget de fonctionnement du Canton. Ces travaux préparatoires sont réalisés sur route ouverte avec des feux sur une faible distance, induisant une gêne minimum pour les usagers de la route. Cette pratique permet de diminuer significativement le temps de perturbation et le coût des travaux de cet EMPD. Les autres élargissements (chantiers n° 2, 3, 7, 9 et 10) font partie des travaux prévus dans cet EMPD.

Tous les chantiers de l'EMPD peuvent être réalisés dans les emprises actuelles du domaine public sans mise à l'enquête préalable.

1.5.3 Zone S et périmètre de protection des eaux PP

En cas d'entretien de routes existantes en zones S de protection des eaux et en périmètres de protection PP (zones S provisoires), certains principes et exigences doivent être respectés.

La DGMR a soumis la liste des chantiers de cet EMPD à l'hydrogéologue cantonal de la DGE. Trois chantiers sont concernés par des zones de protection des eaux (zones S) ou des périmètres de protection comprenant des captages existants (zones S provisoires), à savoir :

Tronçon n° 5 - RC 542 (zone S)

Tronçon n° 15 - RC 705 Aigle (zone S)

Tronçon n° 22 - RC 422 (périmètre PP)

Les mesures à prendre pour améliorer la protection des eaux des captages concernés (évacuer les eaux claires de chaussée hors de ces zones et périmètres au moyen de conduites étanches) seront détaillées dans un avis

hydrogéologique et un suivi du chantier sera effectué par un hydrogéologue mandaté par la DGMR. Sur cette base, la DGE EAU délivrera l'autorisation spéciale, voire la dérogation requise au sens de l'art. 19 LEaux pour une intervention en zones S2 et S3 de protection des eaux.

Pour les chantiers n° 10 (RC 43) et n° 12 (RC 156), en périmètres PP, une attention particulière sera portée à l'évacuation des eaux de chaussée.

1.5.4 Assainissement du bruit routier

Tous les chantiers de cet EMPD ont été analysés par la cellule bruit de la DGMR ; sur les chantiers n° 1, 8, 17 et 19 un revêtement réduisant le bruit de roulement sera posé.

1.6 Risques liés si ce programme d'entretien n'était pas réalisé

Le report des travaux aggraverait la détérioration des revêtements qui demanderait dès lors des mesures de réfection plus lourdes, donc des moyens financiers plus conséquents pour une remise en état.

A terme, le risque de n'être plus en mesure d'assurer la viabilité du réseau et la sécurité des usagers est réel.

En règle générale et lorsque le budget de fonctionnement est épuisé alors qu'il reste des tronçons à assainir, la Direction générale de la mobilité et des routes est tenue parfois de prendre des mesures palliatives (par exemple : gravillonnage, colmatage des fissures, etc.) sur ces tronçons en mauvais état, lesquelles présentent les inconvénients suivants :

- elles ne ralentissent en rien le processus de dégradation de la chaussée, lorsque celui-ci est proche du seuil d'alerte ;
- leur efficacité est de très courte durée (de 2 à 5 ans), en regard de l'état désastreux de la couche de roulement ;
- elles sont relativement onéreuses et grèvent fortement le budget de fonctionnement en péjorant les travaux d'exploitation.

Faute de moyens suffisants, des mesures d'abaissement de la vitesse devraient être mises en place sur les tronçons les plus dégradés.

2. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Ces projets de renouvellement des revêtements des routes cantonales ont été étudiés par le pôle "revêtements et subventions" de la Division entretien. Tous les tronçons proposés ont fait l'objet d'une étude établie par le Centre de compétence du domaine routier (CCDR) de la HEIG-VD ou d'un bureau spécialisé mandaté. Les couches en place et les dégradations sont identifiées sur la base de carottages et d'analyses du laboratoire.

La règle générale appliquée au sein de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) pour conduire aux choix techniques adaptés à chaque renouvellement de revêtement est toujours la sélection de la meilleure solution technique connue, en regard d'un prix adapté, ce qui conduit à la mise en place d'un nouveau revêtement offrant le meilleur rapport coût avantage possible.

En regard des procédures marchés publics applicables à l'ensemble des tronçons dont le revêtement est à réhabiliter, il existe également la possibilité qu'une entreprise soumissionnaire puisse offrir, en variante d'entreprise, un choix technologique différent, qui pourrait permettre de réaliser de substantielles économies ou de profiter d'une solution technique innovante. Une telle variante peut être, après contrôle, validée par les services compétents, ce qui permet aux entreprises de génie civil d'offrir le meilleur de leurs services pour assurer la réhabilitation des revêtements des routes cantonales.

Cette démarche permet ainsi de garantir que la solution privilégiant un rapport coût financier/avantage technique optimal est toujours retenue par la DGMR.

Tous les documents d'appel d'offres (DAOf) comportent des exigences particulières propres à la DGMR. Il s'agit des conditions administratives et techniques (CAT SR) et de son complément liées à l'environnement (CAT SR – Complément environnemental).

Ce dernier document liste les exigences particulières liées notamment la protection des eaux, protection de l'air, protection contre le bruit, gestion des déchets, protection de la faune et de la flore, protection des terres végétales et matériaux terreux.

Ces deux documents sont disponibles sur le site de la DGMR (<https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-infrastructures-et-des-ressources-humaines-dirh/direction-generale-de-la-mobilite-et-des-routes-dgmr/documents-techniques/>).

Les soumissionnaires sont tenus de fournir le descriptif des mesures envisagées dans leur dossier soumission.

La DGMR promeut en particulier l'utilisation de matériaux de proximité pour les graves et graves recyclées, d'enrobés tièdes (permettant de diminuer la quantité de CO² rejetée dans l'atmosphère) et de fraisats dans la composition des enrobés bitumineux.

Certaines exigences environnementales sont évaluées spécifiquement à savoir ; « Contribution de l'entrepreneur à la composante environnementale du développement durable » et « Recyclage (RA) dans les bétons bitumineux de type ACF et ACT ». Ces deux critères représentent le 10 % de la note attribuée aux soumissionnaires. De plus, le critère « organisation pour l'exécution du marché » comprend des éléments de notation liés aux actions entreprises par le soumissionnaire pour le climat.

Le suivi de la phase réalisation de cette opération sera assuré par le personnel de la Division entretien, jusqu'au décompte final de chaque chantier. Les contrôles de fabrication et de mise en œuvre seront mandatés au Centre de compétence du domaine routier (CCDR) de la HEIG-VD ou à des laboratoires privés.

3. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000728.01 «Campagne 2020 entretien revêtements».

Il est prévu au projet de budget 2020 et au plan d'investissement 2021-2024 avec les montants suivants :

(En milliers de francs)

Intitulé	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Année 2024
Projet de budget d'investissement 2020 et plan 2021-2024	9'000	3'100	1'400	1'000	-

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

(En milliers de francs)

Intitulé	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Total
Investissement total : dépenses brutes	12'000	1'500	500	500	14'500
Investissement total : recettes de tiers	0	0	0	0	0
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	12'000	1'500	500	500	14'500

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

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur vingt ans à raison de CHF 725'000.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêts sera de (CHF 14'500'000 x 4% x 0.55) CHF 319'000.-

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Il n'y aura pas d'influence sur l'effectif du personnel de la Direction générale de la mobilité et des routes.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Tous ces tronçons de routes font partie du réseau actuel des infrastructures routières vaudoises dont les charges d'entretien d'exploitation sont incluses dans le budget de fonctionnement de la Direction générale de la mobilité et des routes.

3.6 Conséquences sur les communes

Pas d'effet direct sur les communes concernées, à l'exception du maintien d'un réseau routier en bon état.

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

Le remplacement d'un revêtement usé par un revêtement en bon état réduit de 2 à 5 dB la charge sonore pour les riverains proches de l'axe routier concerné. Pour rappel, une diminution de 3 dB correspond à une réduction de l'intensité sonore de 50 %.

Les revêtements fraisés sont traités conformément à la Directive cantonale de la Direction générale de l'environnement "Déchets de démolition des routes" (DCPE 874 de février 2017).

La Direction générale de la mobilité et des routes privilégie, chaque fois que cela est possible, l'utilisation d'enrobés recyclés et/ou d'enrobés tièdes (EBT). De plus, le taux de recyclé est un des éléments de notation des dossiers d'appels d'offres. Ces deux mesures permettent de réintroduire les enrobés fraisés dans la chaîne de fabrication, de réduire les stocks de fraisat routier des entreprises et de diminuer les émissions de CO₂.

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

Cet investissement s'inscrit dans la mesure 2.8 du programme de législature du Conseil d'Etat 2017-2022 :

Mesure 2.8. Poursuivre une politique active en faveur d'une mobilité sûre et de qualité

Actions en cours:

Poursuivre l'amélioration de l'état du réseau routier cantonal

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'art. 163, al. 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). Les travaux projetés d'entretien de ces tronçons routiers en fin de cycle de vie relèvent des obligations du Canton en ce qui concerne l'entretien des routes cantonales hors traversée de localité dont il est propriétaire (art. 7 et 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 par la VSS, l'entretien des tronçons projetés listés dans le présent crédit cadre résulte directement de l'exercice d'une tâche publique ordonnée par la loi.

Conformément à la jurisprudence, l'entretien des routes et leur adaptation aux nouvelles exigences techniques constituent des dépenses liées (cf. ATF 103 Ia 284, cons. 5, ATF 105 Ia 80 cons. 7 et cf. ch. 1.2 du présent EMPD). En effet, de telles dépenses doivent nécessairement être effectuées par l'Etat en exécution des obligations qui lui incombent.

Le critère relatif au principe de la dépense est donc rempli.

3.10.2. Quotité de la dépense

Les solutions techniques proposées sont basées sur les standards qui répondent de manière ciblée aux problèmes identifiés. Le coût des travaux à effectuer est en adéquation avec l'objectif recherché qui sera atteint dans les règles de l'art et dans les meilleures conditions financières.

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 tronçons 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.

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 de ces tronçons de route dont la dégradation est fortement avancée et dont les caractéristiques ne correspondent plus aux standards de sécurité actuels.

De plus, le report des travaux aggraverait la détérioration des revêtements qui demanderaient dès lors des mesures de réfection plus lourdes, donc des moyens financiers plus conséquents pour une remise en état (cf. ch. 1.6 du présent EMPD).

Le critère du moment de la dépense est donc, lui aussi, satisfait.

3.10.4. Conclusion

Comme exposé ci-avant, les travaux pour lesquels le crédit est demandé doivent être qualifiés de charges liées au regard de l'art. 163, al. 2 Cst-VD. En effet, l'entretien des routes incombe à l'Etat pour les routes cantonales hors traversées des localités et les travaux concernés permettront de répondre aux exigences de sécurité routière et aux normes d'usage (art. 20 LRou, RSV 725.01 ; ATF 103 Ia 284, cons. 5 et 105 Ia 80 cons. 7).

Il ressort des explications précédentes que l'autorité ne dispose d'aucune marge de manœuvre, qu'il s'agisse du principe de la dépense, de son ampleur ou de son moment. Par conséquent, le crédit demandé pour les travaux d'entretien des revêtements routiers doit être qualifié de charge liée au sens de l'article 7, al. 2 LFin. Il est conforme à la Constitution et n'est donc pas soumis à compensation au regard de l'article 163, al. 2 Cst-VD, ni au référendum facultatif en vertu de l'article 84, al. 2, lit. b Cst-VD.

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

Les conséquences de l'EOTP I.000728.01 «Campagne 2020 entretien revêtements» sur le budget de fonctionnement sont les suivantes:

(En milliers de francs)

Intitulé	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0
Frais d'exploitation	0	0	0	0	0
Charge d'intérêt	0	319.0	319.0	319.0	+957.0
Amortissement	0	725.0	725.0	725.0	+2'175.0
Prise en charge du service de la dette	0	0	0	0	0
Autres charges supplémentaires	0	0	0	0	0
Total augmentation des charges	0	1'044.0	1'044.0	1'044.0	+3'132.0
Diminution de charges	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires extraordinaires des préfinancements	0	0	0	0	0
Total net	0	1'044.0	1'044.0	1'044.0	+3'132.0

4. CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'État 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
14'500'000.- pour financer des travaux d'entretien de
revêtements bitumineux, et maintenir la sécurité et la qualité
des routes cantonales
du 4 décembre 2019

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 14'500'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer des travaux d'entretien de revêtements bitumineux, et maintenir la sécurité et la qualité des routes cantonales.

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.