

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 PRÉSENTATION 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 en décembre 2008, juin 2010, avril 2011, mars 2012, février 2013, mars 2014, février 2015, mars 2016 et mai 2017 neuf crédits-cadre de respectivement CHF 4'430'000.-, CHF 9'500'000.-, CHF 13'050'000.-, CHF 15'200'000.-, CHF 17'200'000.-, CHF 14'970'000.-, CHF 15'000'000.-, 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.

Afin de poursuivre la démarche, le Conseil d'Etat sollicite un dixième 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 en 2018 et 2019.

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 la VSS (Union des professionnels suisse de la route) (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 réfection 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 150'000.- et CHF 1'250'000.- 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 l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (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 - 20 ans 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 et l'augmentation des charges à l'essieu et des charges totales des 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.

A titre d'exemple,

- le taux de motorisation pour 1'000 habitants du canton de Vaud est passé de 470 en 1990 à 530 en 2016 ;
- le trafic journalier moyen du poste de comptage de Préverenges sur l'A1 (compteur n°43) est passé de 42'500 vh/jour en 1985 à près de 100'000 vh/jours en 2016 (100'208 vh/jours au mois de mai 2016) ;
- la masse d'un véhicule léger est passée de 850-900 kg au début des années huitante à plus de 1'500 kg ;
- l'ouverture des routes au trafic quarante tonnes a eu lieu au début des années 2000.

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-voies 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 de l'Etat de Vaud, 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. m	TJM 2015	TJMPL 2015	MONTANTS TTC CHF
1	Centre	317 B-P	Penthalaz limite de traversée - giratoire RN	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant.	2'085	17'800	600	990'000
2	Centre	537 B-P	Moudon, La Cerjaula - Moudon, limite de traversée	Consolidation des zones fortement dégradées, purges et couche de base, renouvellement des couches de support et de roulement.	2'160	1'600	55	1'010'000
3	Centre	637 C-S	Montpreveyres, RC 601a - Les Cullayes, limite de traversée	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 6.00 m utile, consolidation des zones fortement dégradées, couche de base sur élargissement et purges, Renouvellement des couches de support et de roulement. Reconstruction partiel des canalisations d'eaux de surfaces.	1'314	1'650	20	720'000
4	Centre	638 C-S	Savigny, limite de traversée - Mollie-Margot, limite de traversée	Couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement.	1'784	1'500	35	530'000
5	Ouest	30 B-P	Perroy PEL Malessert - PEL Fechy	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant.	933	3'900	60	400'000
6	Ouest	52 IL-S	Perroy, limite de traversée - RC 30b	Renouvellement des couches de base, de support et de roulement, gabarit suffisant.	721	1'400	90	440'000
7	Ouest	61 B-P	Montricher, RC 63 B-P giratoire du Canada - Passage à niveau MBC	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 6.50 m utile, consolidation des zones fortement dégradées, couche de base sur élargissement et purges, renouvellement des couches de support et de roulement. Reconstruction partiel des canalisations d'eaux de surfaces.	2'100	1'700	55	1'250'000

8	Ouest	153 C-P	Vaulion Bois de Ban - RC 151 B-P 1ère étape	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant.	2'465	950	30	830'000
9	Ouest	158 IL-S	Moiry - Juriens	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant.	2'172	200	10	600'000
10	Ouest	159 IL-S	Romainmôtier - Juriens	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant.	1'462	700	35	490'000
11	Est	702 B-P	Flendruz - Les Plans - Rougemont PEL	Consolidation des zones fortement dégradées, purges et couche de base, renouvellement des couches de support et de roulement.	815	4'150	200	420'000
12	Est	715 C-S	Bex, Fenalet -Le Chêne et Virage des Luisances	Consolidation des zones fortement dégradées, purges et couche de base, renouvellement des couches de support et de roulement. Reconstruction des canalisations d'eaux de surfaces.	1'057	1'500	65	360'000
13	Est	733 IL-S	Sollard - PEL Les Avants	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	806	800	15	290'000
14	Est	744 B-P	Corsier, limite de traversée - pont de Beausite N9 - Route de Nant	Consolidation des zones fortement dégradées, purges et couche de base, renouvellement des couches de support et de roulement.	1'374	10'500	190	710'000
15	Est	751 IL-S	Maracon - Ecoteaux	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	468	1'350	70	180'000
16	Est	756 C-S	Forel, Châtelet - Les Tavernes, limite de traversée	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 6.00 m utile, consolidation des zones dégradées, couche de base sur élargissement, renouvellement des couches de support et de roulement	1'650	4'100	35	860'000
17	Est	762 B-P	Giratoire du Chêne - Le Pigeon	Localement consolidation des banquettes, renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	1'090	3'650	70	560'000
18	Nord	260 C-S	Fiez - Fontaines-sur-Grandson	Couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement.	460	2'650	100	150'000
19	Nord	278 C-S	RC 276b - Valeyres-sous-Rances	Couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement.	1'125	2'650	85	410'000
20	Nord	422 B-P	Prahins, RC 410 - Chanéaz - Thierrens, La Carrière	Couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement.	2'539	2'500	40	940'000
21	Nord	422 B-P	La Carrière - Thierrens	Couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement.	943	2'500	40	320'000
22	Nord	513 C-S	Payerne (PEL) - Caserne (giratoire de l'Aviation)	Consolidation des zones dégradées, pose d'une couche de base, renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	256	4'200	80	190'000
23	Nord	524 C-P	Contournement de Payerne Giratoire de Neypra	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	270	7'900	380	170'000
24	Nord	601 B-P	Giratoire de Marnand	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	242	11'950	450	280'000
25	Nord	615 IL-S	RC 613 - Seigneux	Couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement.	1'874	650	10	630'000
Total longueur et coûts					mètres	32'165		13'730'000
Etudes laboratoires								300'000
Curages canalisations et inspections vidéo								80'000
Entretien des canalisations								220'000
Signalisation de chantier / Marquages								170'000
DEPENSE NETTE								14'500'000

Tableau 1 : liste des tronçons à remettre en état

La liste des chantiers des campagnes de revêtement est analysée par le guichet vélo cantonal. Cette analyse se base sur un document édicté par la Confédération : "Guide de recommandations mobilité douce n° 5 - Conception d'itinéraires cyclables" et sur la stratégie cantonale de promotion du vélo à l'horizon 2020. La conclusion de cette analyse est qu'aucun de ces chantiers ne nécessite de bande cyclable. Dans certains cas, le tronçon ne se situe pas sur un axe cantonal cyclable et lorsqu'il se trouve sur un axe cantonal cyclable, le trafic n'est pas suffisant pour nécessiter la création d'une bande

cyclable.

De manière générale, les bandes cyclables déjà présentes sur les chantiers sont systématiquement maintenues.

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, les routes font l'objet d'élargissement.

Pour certains chantiers, n°4, 18, 19, 20, 21 et 25 les élargissements nécessaires ont été 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, impactant au minimum la gêne pour les usagers de la route. Cette pratique permet d'une part, de fournir du travail intéressant et apprécié aux équipes d'employés d'exploitation et, d'autre part, de diminuer significativement le temps de perturbation du chantier d'entretien des revêtements et leur coût.

Tous les chantiers de cet EMPD peuvent être réalisés dans les emprises actuelles du domaine public sans mise à enquête préalable. La liste des chantiers proposée a été présentée à la DGE. Aucun tronçon ne se situe sur une zone captage (S1). Les chantiers 7, 8, 9, 20 et 25 traversant des zones rapprochées ou éloignées (S2 ou S3) font l'objet de mesures particulières dans le cadre du projet (création et/ou amélioration du système de récolte des eaux de surface et étanchéification des canalisations) et dans le cadre du chantier (utilisation d'huile biodégradable pour les engins de chantier, suivi hydrogéologique, pas de stationnement d'engins de chantier ni de citerne, etc.).

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 2017.

Outre les chantiers à proprement parler, le montant du présent EMPD comprend également :

- 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 le marquage pour un montant de CHF 170'000.-.

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.

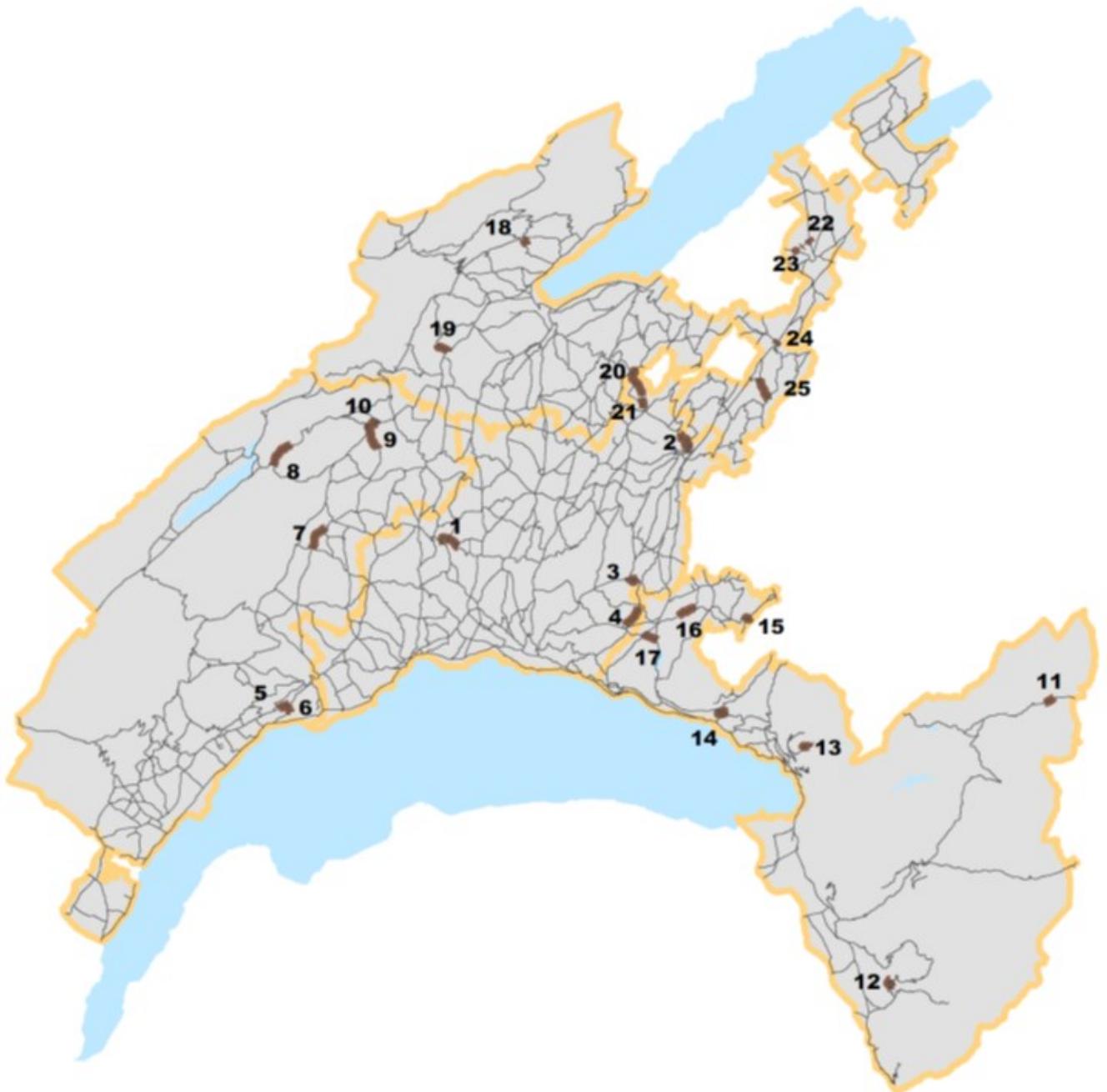


Figure 1 : localisation des 25 tronçons à remettre en état

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 "revêtement et subvention" de la Division entretien. Tous les tronçons proposés ont fait ou feront 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 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 Direction générale de la mobilité et des routes.

Le suivi de la phase réalisation de cette opération sera assuré par le personnel de la Direction générale de la mobilité et des routes, 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 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

EOTP I.000548.01 – Campagne 2018 entretien des revêtements

En milliers de francs

Intitulé	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	13'500	1'000			14'500
a) Transformations immobilières: recettes de tiers					-
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	13'500	1'000			14'500
b) Informatique : dépenses brutes					
b) Informatique : recettes de tiers					
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat					
c) Investissement total : dépenses brutes	13'500	1'000			14'500
c) Investissement total : recettes de tiers					
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	13'500	1'000			14'500

Les montants prévus pour cet objet au projet de budget 2018 et au plan d'investissement 2019 - 2022 pour l'EOTP I.000548.01 sont les suivants:

Année 2018 CHF 5'000'000.-

Année 2019 CHF 5'000'000.-

Année 2020 CHF 2'800'000.-

Année 2021 CHF 1'600'000.-

Année 2022 CHF 600'000.-

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 vingt ans à raison de CHF 725'000.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle moyenne d'intérêts sera

$(CHF\ 14'500'000 \times 4 \times 0.55) / 100 = CHF\ 319'000.-$

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 juin 2014).

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). 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

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).

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.000548.01 sur le budget de fonctionnement sont les suivantes:

En milliers de francs

Intitulé	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					
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					
Autres charges supplémentaires					
Total augmentation des charges	0	1'044.0	1'044.0	1'044.0	3'132.0
Diminution de charges					-
Revenus supplémentaires					-
Total net	0	1'044.0	1'044.0	1'044.0	3'132.0

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

du 24 janvier 2018

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 est prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* 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.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 24 janvier 2018.

La présidente :

N. Gorrite

Le chancelier :

V. Grandjean