

## EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

### accordant au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 15'000'000.- 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 et mars 2014 six crédits-cadre de respectivement CHF 4'430'000.-, CHF 9'500'000.-, CHF 13'050'000.-, CHF 15'200'000.-, CHF 17'200'000.- et CHF 14'970'000.- pour financer les travaux d'entretien constructifs.

Afin de poursuivre la démarche, le Conseil d'Etat sollicite un septième 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 2015 et 2016.

### 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 une centaine de milliers de francs et trois millions par tronçon de route à réfectionner.

Cependant, 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 Evolution des coûts et des techniques 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 a 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 533 en 2013 ;
- le trafic journalier moyen du poste de comptage de Préverenges sur l'A1 est passé de 42'000 vh/jour en 1985 à près de 100'000 vh/jours en 2013 ;
- 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.

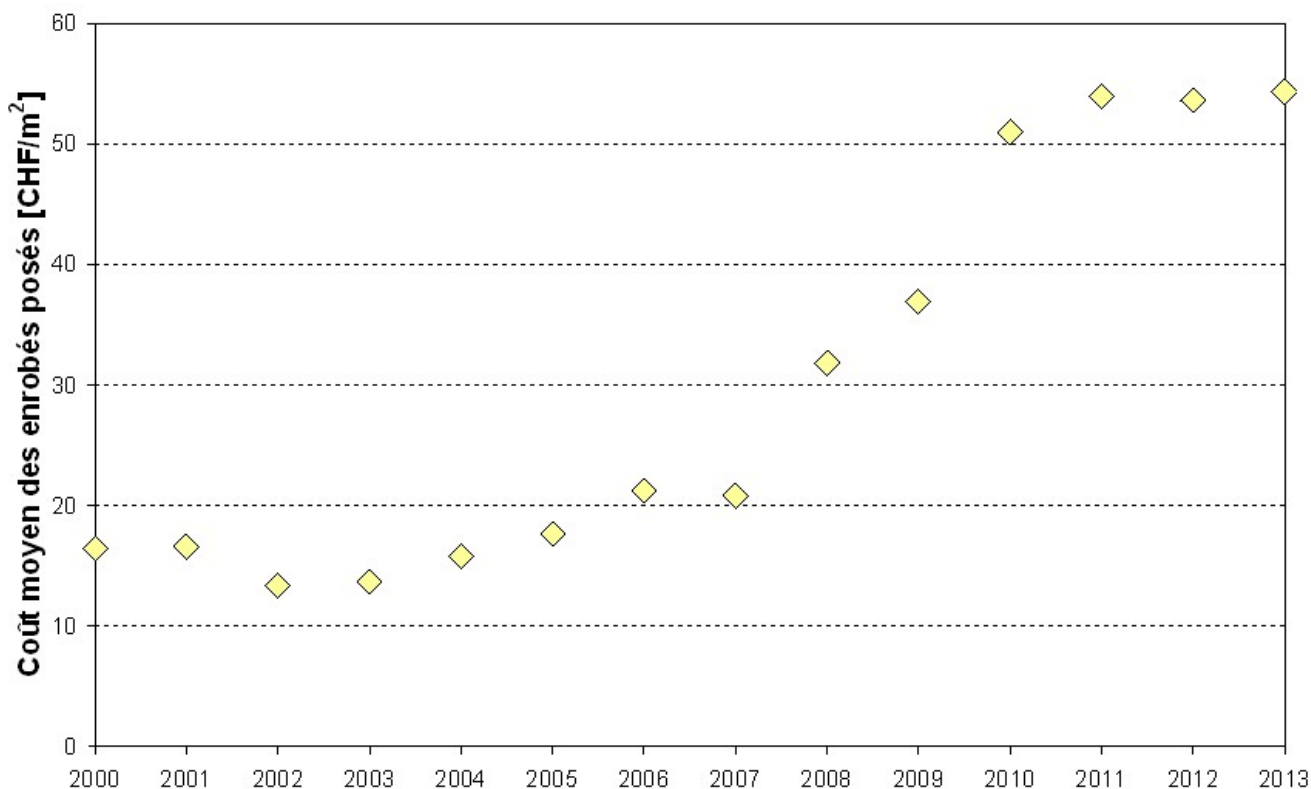
Les sollicitations toujours plus importantes du trafic, tant en quantité de kilomètres parcourus qu'en charges transportées, dégradent de manière prématurée les chaussées dimensionnées avant les années 2000.

Les méthodes de réfections appliquées jusqu'au milieu des années 2000 sont donc arrivées en fin de cycle.

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.

La figure ci-dessous illustre cette réalité en présentant le coût moyen par année au m<sup>2</sup> de la pose d'enrobés bitumineux de 2000 à 2013.

Elle confirme en outre la stabilisation, à conditions égales, du coût de l'investissement au m<sup>2</sup> depuis 2011.



#### 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 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 2010	TJMPL 2010	MONTANTS TTC CHF
1	Centre	70 B-P	Lully - Denens	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 6.50 m utile, couche de base sur élargissement, renouvellement des couches de support et de roulement	1'130	5'100	110	550'000
2	Centre	75 C-P	Colombier, limite de traversée - Cottens, limite de traversée	Consolidation des zones dégradées par la pose d'une couche de base, renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	1'973	2'950	60	690'000
3	Centre	501 B-P	Bottens, limite de traversée - Carrefour des Grands Champs	Consolidation des banquettes et renouvellement de la couche de roulement, gabarit suffisant sur 50% du tronçon. Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 6.50 m utile, couche de base sur élargissement, renouvellement de la couches de roulement	1'813	2'950 2'000	40 30	900'000
4	Centre	632 C-P	Carrouge, Ussières RC 601a - Carrefour de la Croix d'Or RC 631d	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 6.50 m utile, consolidation des zones dégradées, couche de base sur élargissement, renouvellement des couches de support et de roulement	925	7'570	80	730'000
5	Ouest	30 B-P	Féchy - Aubonne	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	1'022	4'250	100	420'000
6	Ouest	151 B-P	Mont-la-Ville limite de traversée - Col Mollendruz	Localement consolidation des banquettes, renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	6'363	2'200	50	1'250'000
7	Ouest	151 IL-S	Pampigny , RC 63d, La Tuilerie - Villars-Bozon, limite de traversée	Renouvellement de la couche de roulement, gabarit suffisant	1'750	1'150	10	460'000
8	Ouest	151 IL-S	Villars-Bozon, limite de traversée - L'Isle, Carrefour RC 61 B-P	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	672	1'300	20	260'000
9	Ouest	166 B-P	Saint-Denis, limite de traversée - Chavannes-le-Veyron, limite de traversée	Consolidation des banquettes et du talus, renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	443	2'300	50	180'000
10	Ouest	167 B-P	Saint-Denis, limite de traversée - La Chauv, limite de traversée	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	1'168	1'850	50	690'000
11	Est	705 B-P	Yvorne - Giratoire Pré Nové - Aigle PEL	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	250	10'200	260	160'000
12	Est	705 C-S	Aigle Carrefour RC 780 en Châlex - Aigle PEL	Consolidation des banquettes avec élargissement partiel pour une piste cyclable, élargissement pour le voie d'insertion, couche de base sur élargissement, renouvellement des couches de support et de roulement	490	9'650	180	250'000
13	Est	706 B-P	Ormont-Dessus: Les Diablerets, limite de traversée, Les Parchets,	Reconstruction de l'infrastructure de la chaussée et d'une canalisation principale d'évacuation des eaux claires en collaboration avec les travaux communaux	760	1'450	30	830'000
14	Est	709 B-P	Ormont-Dessous, Le Sépey, carrefour évitement - carrefour entrée de localité	Renouvellement des couches de support et de roulement, gabarit suffisant	186	2'650	110	80'000
15	Est	749 B-P	Palézieux-Village PEL - Oron-la-Ville PEL	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 7.00 m utile, consolidation des zones fortement dégradées, travaux d'entretien sur le pont, couche de base sur élargissement et purges, renouvellement des couches de support et de roulement. Construction d'une piste mixte piétons et cycles	852	5'500	180	2'430'000
16	Nord	253 C-P	Les Clées, La Russille - L'Abergement, carrefour RC 280d	Consolidation des banquettes avec élargissement à un gabarit de 7.00 m utile, consolidation des zones fortement dégradées, couche de base sur élargissement et purges, renouvellement des couches de support et de roulement	2'234	1'500	80	1'430'000

	REGION	N° RC	TRONÇONS	TRAVAUX	LONG. m	TJM 2010	TJMPL 2010	MONTANTS TTC CHF
17	Nord	414 B-P	Ogens - Prahins	Consolidation des zones fortement dégradées, couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement	2'911	350	10	1'450'000
18	Nord	424 IL-S	Rueyres - Oppens	Consolidation des zones fortement dégradées, couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement	1'454	700	10	500'000
19	Nord	610 IL-S	Granges-sous-Trey - Trey	Consolidation des zones fortement dégradées, couche de base sur élargissement existant et purges, renouvellement des couches de support et de roulement	1'280	350	10	440'000
<b>Longueurs et coûts</b>					<b>27'676</b>			<b>13'700'000</b>
Avant projet (EPRC)								200'000
Etudes, laboratoires, levés topographiques, etc.								320'000
Curages de canalisations et inspection vidéo								150'000
Réfection de canalisations								430'000
Signalisation de chantier et marquages								200'000
<b>DEPENSE NETTE</b>								<b>15'000'000</b>

*Liste des tronçons à remettre en état*

La liste des chantiers des campagnes de revêtement est systématiquement 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".

Sur les 19 chantiers du présent EMPD, quatre font partie du réseau cyclable cantonal, soit les n° 11 Yvorne - giratoire Pré Nové, n° 13 Les Diablerets - Les Parchets, n° 15 Palézieux-Village - Oron-la-Ville, et n° 16 Les Clées - La Russille - L'Abergement.

Parmi ceux-ci, seul le tronçon n° 15 entre Palézieux-Village et Oron-la-Ville nécessite un aménagement particulier pour les cyclistes. Une piste mixte piétons/cycle sera construite dans le cadre du chantier. Le montant de cet aménagement est compris dans les CHF 2'430'000.- prévus pour ce chantier.

La longueur du chantier n° 11 de 250 m est trop courte pour mener une réflexion sur des aménagements particuliers. Pour les deux autres tronçons, à savoir les n° 13 et 15, les recommandations de l'OFROU, au vu de la largeur de la voirie actuelle et des charges de trafic, ne préconisent pas d'aménagements.

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.

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

Le montant des travaux a été estimé sur la base des prestations identiques réalisées cette année.

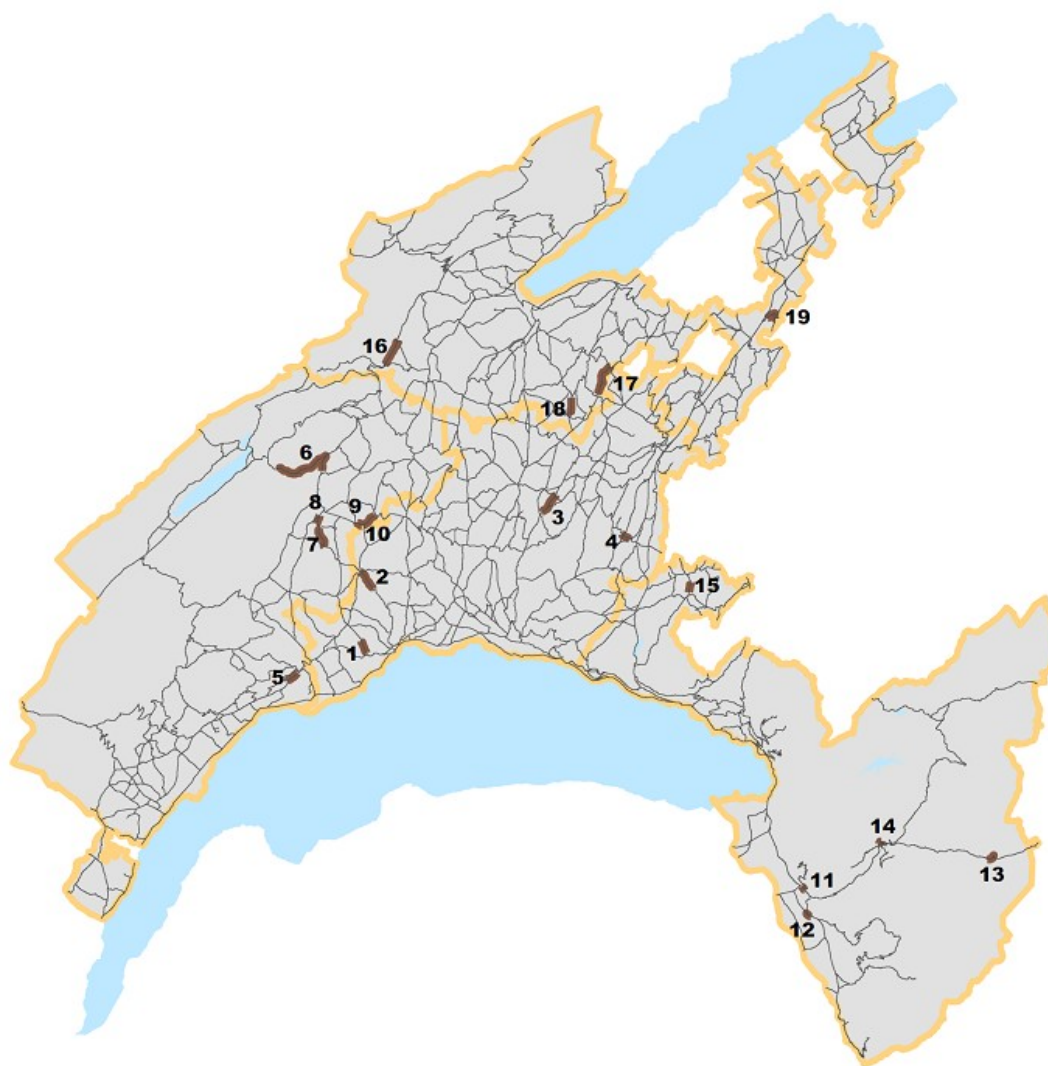
Outre les chantiers a proprement parlé, le montant du présent EMPD comprend également:

- l'amortissement des études préalables réalisées sur le compte de l'EPRC pour CHF 200'000.- ;
- 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 320'000.-. Cette somme comprend les auscultations préalables ainsi que les contrôles de fabrication et de

mise en œuvre des matériaux. Une part sera également affectée aux études préliminaires de travaux futurs non mentionnés dans la liste des chantiers retenus ;

- un montant de CHF 150'000.- pour le curage et le contrôle vidéo des canalisations des secteurs concernés par les travaux ou les futurs chantiers à l'étude ;
- un montant de CHF 430'000.- pour des réfections de canalisation ;
- l'achat de signalisation de chantier et le marquage pour un montant de CHF 200'000.-

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.



*Localisation des 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.



Dans la 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 3 à 5 ans), en regard de l'état désastreux de la couche de roulement ;
- elles sont relativement onéreuses et grèvent fortement ce budget.

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 les responsables de région et la Division entretien de la Direction générale de la mobilité et des routes. 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 oeuvre 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**

DDI 400'030 – Campagne 2015 entretien des revêtements

Intitulé	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	12'500	2'500			15'000
a) Transformations immobilières: recettes de tiers					-
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	12'500	2'500			15'000
b) Informatique : dépenses brutes					
b) Informatique : recettes de tiers					
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat					
c) Investissement total : dépenses brutes	12'500	2'500			15'000
c) Investissement total : recettes de tiers					
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	12'500	2'500			15'000

Les montants prévus au budget 2015 et au plan d'investissement 2016 - 2019 pour le DDI 400 030 sont les suivants:

Année 2015 CHF 11'000'000.-

Année 2016 CHF 4'000'000.-

Année 2017 CHF 0.-

Année 2018 CHF 0.-

Année 2019 CHF 0.-

Lors de la première 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 750'000.- par an.

### 3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle moyenne d'intérêts sera

$(CHF\ 15'000'000 \times 5 \times 0.55)/100 = CHF\ 412'500.-$

### 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 courant 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 septembre 2002). Environ 25 à 30 % des revêtements fraisés seront réintroduits dans la chaîne de fabrication.

La Direction générale de la mobilité et des routes privilégie chaque fois que cela est possible l'utilisation d'enrobés recyclés ou d'enrobés tièdes (EBT). Ces deux mesures permettent respectivement de réduire les stocks de fraisat routier et de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub>.

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

Cet investissement s'inscrit dans la mesure 4.3 :

*Mesure 4.3. Transports publics et mobilité : investir et optimiser*

*Accompagner la croissance économique et démographique requiert de relier toutes les régions à un même réseau cohérent, dense et connecté aux autres cantons, permettant toutes les mobilités. Des augmentations de fréquence et de desserte sur les réseaux régionaux (RER, bus) sont donc nécessaires, de même que des augmentations de capacité sur les lignes nationales qui traversent le territoire vaudois. Parallèlement, le réseau routier doit être entretenu, développé et modernisé au service des déplacements quotidiens de la population et des flux économiques.*

### **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 du DDI 400'030 sur le budget de fonctionnement sont les suivantes:

Intitulé	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					
Charge d'intérêt	0	412.5	412.5	412.5	1'237.5
Amortissement	0	750.0	750.0	750.0	2'250.0
Prise en charge du service de la dette					
Autres charges supplémentaires					
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>0</b>	<b>1'162.5</b>	<b>1'162.5</b>	<b>1'162.5</b>	<b>3'487.5</b>
Diminution de charges					-
Revenus supplémentaires					-
<b>Total net</b>	<b>0</b>	<b>1'162.5</b>	<b>1'162.5</b>	<b>1'162.5</b>	<b>3'487.5</b>

## 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 15'000'000.- pour financer des travaux d'entretien de revêtements bitumineux, et maintenir la sécurité et la qualité des routes cantonales

du 4 février 2015

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

### **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit-cadre de CHF 15'000'000.- 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**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et amorti en 20 ans.

### **Art. 3**

<sup>1</sup> 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 4 février 2015.

Le président :

*P.-Y. Maillard*

Le chancelier :

*V. Grandjean*