

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 21'100'000.- pour financer des travaux d'entretien de revêtements bitumineux et maintenir la sécurité et la qualité des routes cantonales (campagne d'entretien des revêtements 2023) ainsi que pour assainir quatre ouvrages et sécuriser six zones de protection des eaux compris dans la campagne d'entretien des revêtements 2023

Glossaire technique

AC : Enrobé bitumineux à chaud (~160°C).

ACB : Enrobé bitumineux à chaud (~160°C) pour couche de liaison.

ACF : Enrobé bitumineux à chaud (~160°C) pour couche de fondation.

AC MR 8 : Enrobé bitumineux macrorugueux à chaud (~160°C) pour couche de roulement contenant des granulats de 0 à 8 mm fabriqué avec un bitume modifié avec des polymères.

ACT : Enrobé bitumineux à chaud (~160°C) pour couche de base.

Bitume : Résidu de la distillation du pétrole utilisé comme liant dans la fabrication des enrobés bitumineux.

CECE : Crédit d'étude Conseil d'Etat

EBT : Enrobé bitumineux basse température (~120°C).

EME : Enrobé bitumineux à module élevé.

Goudron : Résidu de la distillation du goudron de houille provenant de cokéfaction du charbon. Il est interdit dans la construction routière depuis 1986. Le goudron contient des hydrocarbures aromatiques polycycliques qui présentent une forte toxicité.

Grave GNT 0-45 : Grave non traitée contenant des granulats de 0 à 45 millimètres.

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques. Ces produits présentent une forte toxicité.

OFROU : Office fédéral des routes.

PE : Polyéthylène. Polymère utilisé notamment pour les canalisations d'eau claire.

PEL : Panneau d'entrée de localité.

PR : Point de repère du système de repérage de base des routes cantonales. Les points de repère sont matérialisés sur la chaussée par un carré jaune à l'axe de la chaussée.

SDA : Surface d'assolement.

Secteur Au : Le secteur Au de protection des eaux comprend les eaux souterraines exploitables ainsi que les zones attenantes nécessaires à leur protection.

VAE : Vélo à assistance électrique.

VSS : Association suisse des professionnels de la route et des transports.

Zone PP : Zone de protection provisoire des eaux souterraines.

Zones S : Zone de protection des eaux souterraines.

Zone S1 : La zone S1 couvre le captage ou l'installation d'alimentation artificielle ainsi que leur environnement immédiat.

Zone S2 : La zone S2 est délimitée autour des captages et installations d'alimentation artificielle et est dimensionnée de sorte que la distance entre la zone S1 et la limite extérieure de la zone S2, dans le sens du courant, soit de 100 m au moins.

Zone S3 : La zone S3 doit garantir qu'en cas de danger imminent (p. ex. accident impliquant des substances pouvant polluer les eaux). La distance entre la limite extérieure de la zone S2 et la limite extérieure de la zone S3 doit en règle générale être aussi grande que la distance entre la zone S1 et la limite extérieure de la zone S2.

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

Le réseau des routes cantonales doit être régulièrement entretenu afin d'en assurer sa pérennité par des travaux réguliers d'entretien constructif. Il s'agit de :

- garantir la sécurité de tous les usagers de la route ;
- améliorer la viabilité du réseau ;
- offrir des aménagements durables et sûrs pour les mobilités actives.

Conformément aux lignes directrices pour la planification et la gestion du réseau routier, le Grand Conseil a adopté ces cinq dernières années, en mars 2018, avril 2019, mars 2020, avril 2021 et mai 2022 cinq crédits-cadre pour financer notamment 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 l'entretien constructif du réseau des routes cantonales hors traversée. Ces travaux sont planifiés pour être réalisés entre 2023 et 2026.

La protection de l'environnement et notamment la protection des zones de source est une obligation légale. Certains tronçons de la campagne d'entretien de revêtements bitumineux doivent faire l'objet de travaux de sécurisation en faveur des zones de protection des eaux.

Par ailleurs, certains travaux d'entretien des ouvrages, étroitement liés avec ceux de la campagne d'entretien des revêtements 2023 sont également inclus dans le présent EMPD. Il a ainsi été décidé, dans un souci de cohérence et de simplification administrative de réunir tous ces chantiers dans le même crédit-cadre.

Le détail complet de la répartition financière de ces travaux est présenté au chapitre 1.5 du présent EMPD. Il comprend notamment un montant de CHF 14'500'000.- pour la campagne de revêtement, de CHF 2'800'000.- pour la sécurisation des zones de protection des eaux et de CHF 1'900'000.- pour l'entretien d'ouvrages et de CHF 1'900'000.- pour les études, investigations, curages, dispositifs de retenue et signalisation.

Les choix opérés pour sélectionner les chantiers de cet EMPD répondent à des besoins d'entretien et n'entraient en rien la mise en œuvre de la stratégie cantonale de promotion du vélo à l'horizon 2035. Comme cela a été fait pour toutes les campagnes de revêtement précédentes, la planification a été validée par le guichet vélo de la Direction générale de la mobilité et des routes (ci-après DGMR). Son analyse est détaillée dans le chapitre 1.5.2.

1.2 Bases légales, normalisation et directives

Les travaux en matière d'entretien des revêtements routiers, des ouvrages d'art et des canalisations présentés dans cet EMPD 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), et 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 ; BLV 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, conformément à l'art. 2, al. 1er, LRou, il est également précisé qu'en plus de la chaussée proprement dite, les installations accessoires nécessaires à son entretien ou à ses exploitations telles qu'ouvrages d'art ou canalisations, en font également partie.

De plus, 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 DGMR 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 ;blv 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 DGMR, 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 130'000.- et CHF 1'620'000.- 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, étant donné 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 dans l'articles 4.8 la notions d'entretiens constructif.

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 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.

1.2.4 Considérations sur les lois fédérales en matière de protection des eaux souterraines

D'une manière générale, les exigences en matière de protection des eaux souterraines découlent de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201) et de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20) ainsi que des Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines.

Concernant la gestion des eaux des routes, le cadre général est donné par la directive "Protection des eaux lors de l'évacuation des eaux des voies de communication" (OFEFP, Berne, 2002).

1.3 Technique d'entretien constructif

La DGMR 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 DGMR 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 Voyers d'arrondissement avec l'appui de son personnel d'exploitation ;
- les caractéristiques des couches en places mesurées sur des analyses de carottes prélevées in situ.

Le recouplement 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.

La priorisation de l'entretien des ouvrages d'art résulte de la combinaison entre les résultats de l'inspection (note de risque de 1 à 5), des déclarations de dégâts de la Division entretien de la DGMR, de l'analyse des risques des murs de soutènement et des calculs de scénarios issus de l'application de priorisation pour la planification de la maintenance des ouvrages d'art.

Cette application permet, en simulant l'évolution de l'état des ouvrages dans le temps de définir une stratégie d'intervention en optimisant les besoins financiers tout en conservant un niveau de sécurité « acceptable ». Elle permet également de déterminer le moment optimal d'intervention, soit celui présentant le meilleur ratio coût/efficacité.

L'objectif du Canton, par sa DGMR, est de pouvoir intervenir sur la chaussée et sur les ouvrages d'art avant que la limite de sécurité ne soit atteinte afin de garantir un niveau suffisant de sécurité et de confort à l'ensemble des usagers du réseau routier vaudois.

1.5 Campagne d'entretien des revêtements 2023, assainissement d'ouvrages et sécurisation des zones de protection des eaux de tronçons de la campagne d'entretien des revêtements 2023

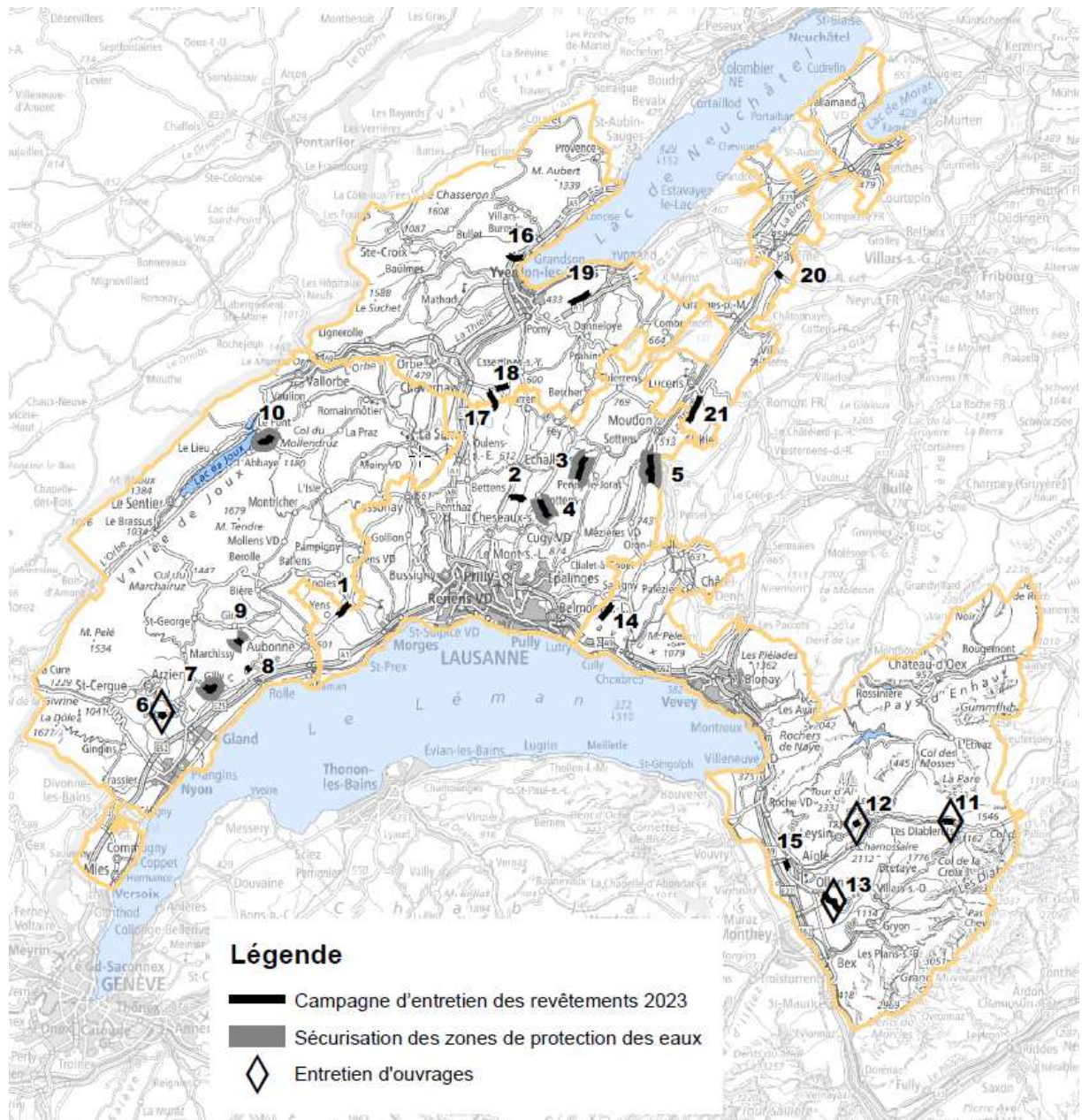
Ce tableau présente les données caractéristiques des différents tronçons qui font l'objet du décret finançant des travaux d'entretien de revêtements bitumineux, et maintenir la sécurité et la qualité des routes cantonales.

	REGION	N° RC	TRONÇONS	TRAVAUX	LONG.	TJM	TJMPL	MONTANTS
					m	2015	2015	TTC CHF
1	Centre	30 B-P	Yens (RC 60 C-S) - Bussy-Chardonney (PEL)	Renouvellement de la couche de roulement, renforcement de bords et purges locales, réfection du giratoire au croisement avec la RC60 C-S. Gabarit suffisant.	1'352	5'300	80	780'000
2	Centre	442 444 IL-S	Assens (PEL) - carrefour RC 443 IL-S - Bretigny-sur-Morrens (PEL)	Renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement, renforcement de bords et purges locales, réfection des canalisations.	1'622	665	10	550'000
3	Centre	546 IL-S	Villars-Tiercelin (PEL) - Montaubion (RC 545 C-S)	Renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement, renforcement de bords et purges locales. Elargissements à 6 m de largeur utile. Sécurisation des secteurs de protection des eaux.	2'145	250	10	960'000
4	Centre	558 C-S	Froideville (PEL) - Bottens (PEL)	Renouvellement de la couche de roulement, renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement sur 200 m côté Bottens, renforcement de bords et purges locales. Elargissements à 6 m de largeur utile. Sécurisation des secteurs de protection des eaux.	1'847	1'000	40	715'000
5	Centre	628 IL-S	Vuillens (PEL) - Moudon (PEL)	Renouvellement de la couche de roulement, renforcement de bords et purges locales, élargissements ponctuels pour améliorer la sécurité et la visibilité. Sécurisation des secteurs de protection des eaux.	2'990	750	10	880'000
6	Ouest	29 IL-S	Chantier IR 2012 - Genolier (PEL)	Renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement, renforcement de bords et purges locales, réfections de canalisations. Elargissements à 6.00 m de largeur utile.	260	3'200	200	165'000

7	Ouest	39	C-S	Gilly - Burtigny	Renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement, reprofilage, renforcement de bords et purges locales, élargissements ponctuels dans les virages. Sécurisation des secteurs de protection des eaux.	1'800	900	10	625'000
8	Ouest	40	C-S	Essertines sur Rolle, Bugnax (PEL) - RC 47 C-P	Renouvellement de la couche de roulement.	348	1'000	10	130'000
9	Ouest	44	IL-S	Essertines-sur-Rolle (PEL) - St-Oyens (PEL)	Renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement. Sécurisation des secteurs de protection des eaux.	657	900	30	275'000
10	Ouest	151 91	B-P	L'Abbaye, Pétra-Félix - Giratoire Mont du Lac	Renouvellement des couches de liaison et de roulement, renforcement de bords et purges locales, réfection complète du giratoire et des bordures. Sécurisation des secteurs de protection des eaux. Gabarit suffisant.	1'445	2'950	100	1'350'000
11	Est	706	B-P	Vers l'Eglise (PEL) - Les Diablerets, les Bovets (PEL)	Renouvellement des couches de base et de roulement, renforcement de bords et purges locales, réfection de canalisations. Gabarit suffisant.	929	1'400	30	690'000
12	Est	709	B-P	Le Vernay - Leysin (2 épingles)	Renouvellement des couches de base et de roulement, élargissements ponctuels, surlargeur dans les épingles, réfections de bord, réfection de canalisations.	690	3'200	150	510'000
13	Est	719	B-P	Ollon - Glutières	Renouvellement des couches de base et de roulement, renforcement de bords, purges locales, élargissements ponctuels à 6.50 m de largeur utile. Réfection de canalisations et des traversées. Pose de glissières de sécurité.	2'289	4'000	160	1'620'000
14	Est	764	C-S	Forel, La Tuilière (PEL) - Ch. de la Maillardoule	Renouvellement de la couches de base et de la couche de roulement en AC MR 8 pour l'assainissement du bruit, réfection de canalisations. Gabarit suffisant.	1'659	1'800	20	780'000
15	Est	780	B-P	Pré de l'Oye - Pautex (rte de contournement Aigle)	Renouvellement de la couches de base et de la couche de roulement en SDA 4 pour l'assainissement du bruit. Aménagements cyclables en coordination avec les projets de la Commune.	723	7'350	140	490'000
16	Nord	267	IL-S	Giez (PEL) - Grandson (PEL)	Couche de base sur élargissements existants à 6 m de largeur utile, reprofilage, renouvellement des couches de liaison (EBT) et de roulement, purges locales.	1'356	450	10	530'000
17	Nord	294	C-S	Penthéréaz (PEL) - Corcelles-sur-Chavornay (PEL)	Renouvellement des couches de base (EBT) et de roulement. Gabarit suffisant.	1'756	2'000	35	760'000
18	Nord	297	IL-S	La Robellaz (PEL) - Corcelles (RC 293 B-P)	Couche de base sur élargissements existants à 6 m de largeur utile, reprofilage, renouvellement des couches de liaison (EBT) et de roulement.	1'091	900	10	490'000
19	Nord	407	C-S	Cuarny (PEL) - La Mauguettaz (PEL)	Couche de base sur élargissements existants à 6 m de largeur utile, reprofilage, renouvellement des couches de liaison (EBT) et de roulement, purges locales.	1'903	1'550	40	770'000
20	Nord	608 609	B-P	Payenne, Giratoire Vers-chez-Perrin	Renouvellement et renforcement des couches de support (EME) et de roulement. Gabarit suffisant.	150	15'650	470	330'000
21	Nord	621 647	C-S	Chesalles-sur- Moudon (PEL) - Curtilles (PEL)	Couche de base sur élargissements existants à 6 m de largeur utile, reprofilage, renouvellement des couches de liaison (EBT) et de roulement.	2'580	400	10	1'100'000
Total longueurs et coûts						mètres	29'592		14'500'000
DEPENSE NETTE ENTRETIEN DES REVETEMENTS									14'500'000

REGION	N° RC	TRONÇONS	TRAVAUX	LONG.	TJM	TJMPL	MONTANTS	
				m	2015	2015	TTC CHF	
6	Ouest	29 IL-S	Chantier IR 2012 - Genolier (PEL)	Remplacement du ponceau sur le ruisseau du Montant pour permettre la mise aux normes du gabarit routier. Le gabarit hydraulique du ruisseau sera augmenté en collaboration avec la DGE pour les mesures environnementales.	260	3'200	200	200'000
11	Est	706 B-P	Vers l'Eglise (PEL) - Les Diablerets, les Bovets (PEL)	Sécurisation d'une fondation de l'estacade des Bovets pour prévenir tout risque de glissement suite à des tassements de cette dernière.	929	1'400	30	170'000
12	Est	709 B-P	Le Vernay - Leysin (2 épingles)	Réfection de 4 murs en maçonnerie de pierres comprenant la reconstruction partielle et la réfection des joints. Pour les 2 murs aval, reconstruction et mise en conformité des couvertes en béton et des dispositifs de sécurité.	690	3'200	150	630'000
13	Est	719 B-P	Ollon - Glutières	Réfection de 4 murs en béton armé par l'assainissement des parties dégradées. Réfection de 5 murs en pierres naturelles comprenant la reconstruction partielle et la réfection des joints ainsi que la reconstruction et mise en conformité des couvertes en béton et des dispositifs de sécurité.	2'289	4'000	160	900'000
Total coûts								1'900'000
DEPENSE NETTE ENTRETIEN DES OUVRAGES								1'900'000

REGION	N° RC	TRONÇONS	TRAVAUX	LONG.	TJM	TJMPL	MONTANTS	
				m	2015	2015	TTC CHF	
3	Centre	546 IL-S	Villars-Tiercelin (PEL) - Montaubion (RC 545 C-S)	Sécurisation de la zone de protection des eaux sur 500 m comprenant la réalisation d'un collecteur étanche et de chambres étanches ainsi que le colmatage des failles du substrat molassique au béton ainsi que l'installation d'une chambre de grand diamètre avec dépotoir et coude plongeur.	2'145	250	10	400'000
4	Centre	558 C-S	Froideville (PEL) - Bottens (PEL)	Sécurisation de 2 zones sources comprenant la construction de collecteurs et de chambres étanches sur 510 m, la construction d'un collecteur drainant sur 105 m, la réalisation de 3 chambres de grand diamètre avec dépotoir et coude plongeur, la réalisation de bordures bitumineuses ainsi que la pose de glissières de sécurité et de panneaux de signalisation zone S. Sécurisations de sources privées par la réalisation de 2 chambres de grand diamètre avec dépotoir et coude plongeur ainsi que la réalisation de 150 m de bordures.	1'847	1'000	40	600'000
5	Centre	628 IL-S	Vuillens (PEL) - Moudon (PEL)	Sécurisation de la zone de protection des eaux sur 600 m comprenant le remplacement du collecteur existant par un collecteur étanche (PE soudé et manchonné) et de chambres étanches ainsi que la réalisation de bordures bitumineuses. Mise en place de panneaux de signalisation zone S.	2'990	750	10	450'000
7	Ouest	39 C-S	Gilly - Burtigny	Sept exutoires à sécuriser par la réalisation de 7 chambres de grand diamètre avec dépotoir et coude plongeur ainsi que la réfection de 6 traversées de route associées.	1'800	900	10	450'000
9	Ouest	44 IL-S	Essertines-sur-Rolle (PEL) - St-Oyens (PEL)	Sécurisation de la zone de protection des eaux sur 150 m comprenant la réalisation d'un collecteur étanche en PE soudé, de chambres étanches et de bordures.	657	900	30	150'000
10	Ouest	151 91 B-P	L'Abbaye, Pétra-Félix - Giratoire Mont du Lac	Sécurisation de la majeure partie du tronçon colloquée en zone de protection des eaux comprenant le remplacement de 550 m de collecteurs existants par un collecteur drainant et le colmatage des failles du substrat calcaire au béton, la réalisation de 6 chambres de grand diamètre avec dépotoir et coude plongeur et l'apport localisé de terre végétale.	1'445	2'950	100	750'000
Total coûts								2'800'000
DEPENSE NETTE SECURISATION DES ZONES DE PROTECTION DES EAUX								2'800'000



Localisation des 21 tronçons à remettre en état de la campagne d'entretien des revêtements 2023, des 6 sécurisations des zones de protection des eaux et de l'assainissement de 4 ouvrages

1.5.1 Entretien des ouvrages

RC 29 Remplacement du Ponceau sur l'affluent du Montant, Genolier

A la sortie de Genolier, le ponceau sur le Montant permet à la RC 29 de franchir un ruisseau.

Cet ouvrage construit en 1960 n'offre plus un gabarit suffisant ni à la route cantonale ni au cours d'eau.

Un ouvrage correspondant aux normes actuelles sera mis en place avec l'appui de la DGE pour les mesures environnementales liées.

Le montant de ces travaux est de CHF 200'000.- TTC



RC 29 Ponceau à remplacer

RC 706 Assainissement de l'estacade des Bovets, Ormont-Dessus

Estacade des Bovets : Un tassement d'une fondation a été détecté sous un pilier de l'estacade surplombant la ligne ferroviaire Aigle-Sépey-Diablerets.

Il s'agit de sécuriser cette fondation et de prévenir tout glissement vers la voie.

Le coût de cette intervention est de CHF 170'000.- TTC



RC 706 Tassement sous la fondation

RC 709 réfection de 4 murs de soutènement, Ormont-Dessous

Il s'agit de travaux d'entretien habituels pour ce type de mur après quelques décennies d'utilisation. Sont concernés deux murs aval et deux murs amont en pierres naturelles présentant des déformations et devant être reconstruit localement afin d'éviter leur effondrement à moyen terme.

Les couvertes en béton des murs aval ont souffert des cycles de gel et dégel en présence de sel de déverglaçage. Elles doivent être changées et transformées afin de pouvoir reprendre les chocs des véhicules sur les glissières qui doivent également être mises aux normes actuelles et remplacées.

Le montant de ces travaux est de CHF 630'000.- TTC



RC 709 Dispositif de sécurité à changer, couvertes et murs à entretenir

RC 719 Réfection de neuf murs de soutènement, Ollon

Ces travaux d'entretien concernent quatre murs en béton armé et cinq en maçonnerie de pierres. Pour les murs en béton, les travaux consistent à assainir les parties dégradées afin d'assurer la pérennité de ces ouvrages.

Les travaux sur les murs en maçonnerie sont plus conséquents et sont similaires à ceux des murs de la RC 706.

Le montant de ces travaux est de CHF 900'000.- TTC



RC 719 Dispositif de sécurité à changer, couvertes et murs à entretenir

1.5.2 Besoins cyclables

Le guichet vélo de la DGMR a été consulté et ses conclusions sont les suivantes :

Réseau cyclable cantonal 2035

Le réseau cyclable cantonal 2035 est composé d'un réseau utilitaire et d'un réseau de loisirs. Le réseau utilitaire regroupe les itinéraires utilisés pour une pratique qualifiée de quotidienne (travail, formation, achats, divertissements). Il vise à optimiser l'efficacité du déplacement, en empruntant les itinéraires les plus directs. Il est composé d'un réseau utilitaire structurant et d'un réseau utilitaire complémentaire, qui se distinguent essentiellement par leur potentiel d'utilisateurs (lien vers la stratégie cantonale de promotion du vélo à l'horizon 2035 ; www.vd.ch/velo). La stratégie de mise en œuvre du réseau cyclable sur les routes cantonales hors localité se décline de la manière suivante :

- Le réseau utilitaire structurant fait l'objet d'une politique d'aménagement proactive, avec des standards d'équipement élevés en application de la norme VSS 640'060 « Trafic des deux-roues légers ; bases » en cours de révision.
- Les liaisons du réseau utilitaire complémentaire bénéficient d'une politique d'aménagement par opportunité, notamment lors d'interventions d'entretien, selon des standards aussi élevés que possible dans la mesure des moyens financiers disponibles.
- Le réseau cantonal de loisirs est aménagé par opportunité. La politique d'aménagement consiste en priorité à assainir les passages dangereux ou inadaptés. La nécessité de mettre en œuvre des aménagements cyclables sera examinée selon les conditions locales (volumes de trafic, vitesse, etc.) et les aménagements répondront aux exigences fixées par les normes en vigueur.
- Les routes cantonales qui ne figurent pas dans le réseau cyclable cantonal (utilitaire et loisir) présentent un très faible potentiel d'usage par des cyclistes. Compte tenu de l'étendue du réseau vaudois, ces routes cantonales ne bénéficieront, à court terme, d'aucune mesure d'aménagement afin d'équiper en priorité les liaisons pouvant bénéficier au plus grand nombre et pour maximiser l'efficacité des investissements.

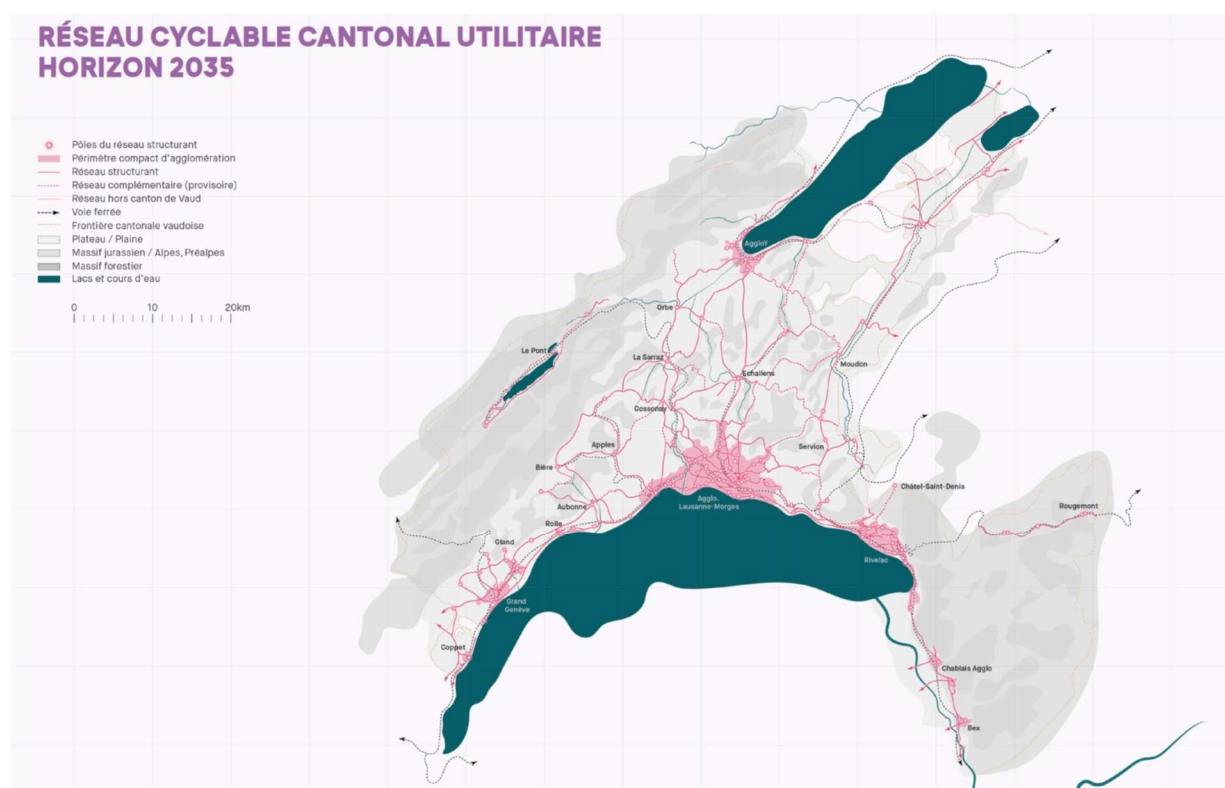


Illustration schématique du réseau cyclable cantonal utilitaire à l'horizon 2035 (tracés indicatifs)

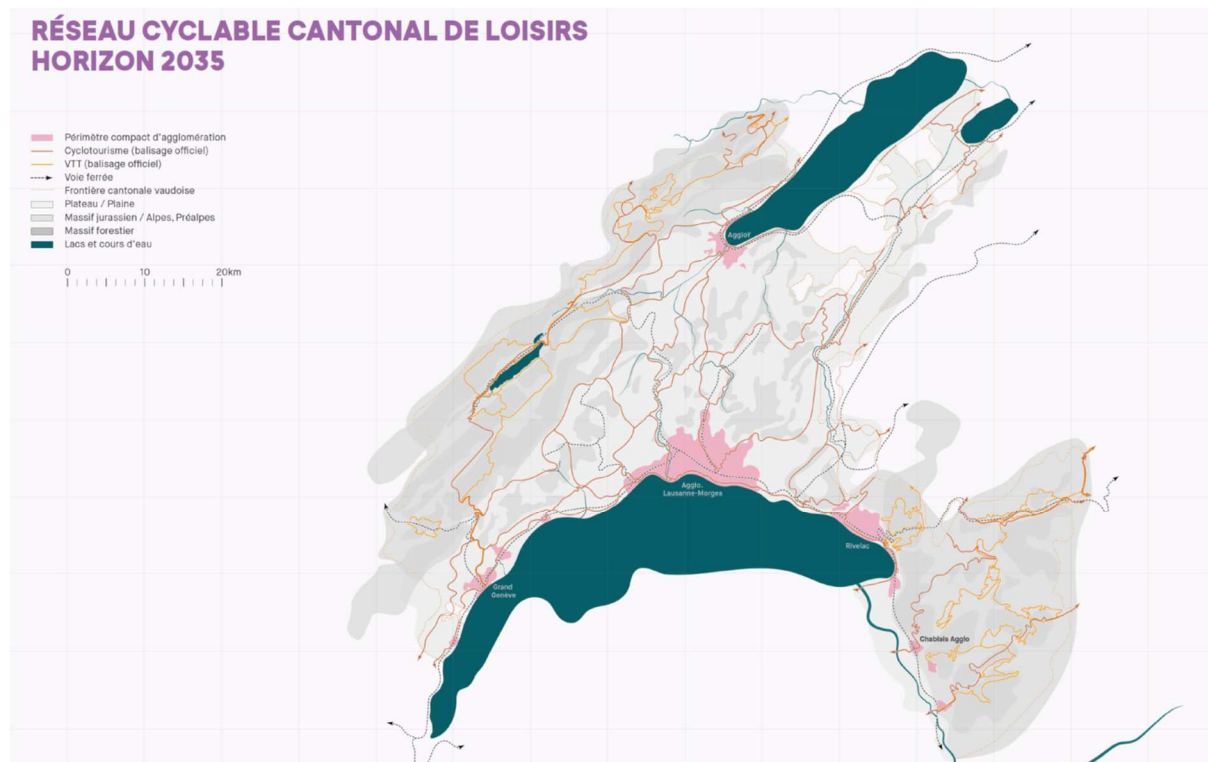


Illustration schématique du réseau cyclable cantonal de loisir à l'horizon 2035 (tracés indicatifs)

Phase transitoire

La stratégie cantonale de promotion du vélo prévoit une période transitoire pour l'équipement du réseau cantonal structurant hors localité, qui concerne la présente demande de crédit. L'EMPD de la stratégie vélo 2035, adopté par le Grand Conseil le 11 octobre 2022, précise dans son chapitre 2.1.4 que les projets d'entretien urgents, avec risques de dégradation des conditions de sécurité ou de la substance de la route impliquant des surcoûts en cas de retard seront réalisés, moyennant une intervention ultérieure pour la réalisation d'aménagements cyclables. Les projets d'entretien moins urgents seront reportés, le temps d'élaborer un projet d'aménagement considérant les enjeux cyclables, si nécessaire, avec des mesures d'entretien léger dans l'intervalle.

Le réseau cyclable complémentaire, à l'exception de certains tronçons déjà identifiés, n'est pas encore défini et devra faire l'objet d'études additionnelles pour en arrêter la portée. En parallèle à l'établissement des réseaux cyclables régionaux avec les associations régionales et agglomérations concernées, la DGMR définira les principes et conditions auxquelles un itinéraire peut être intégré au réseau cantonal complémentaire. Dans l'attente de l'aboutissement de ces études régionales, l'analyse des besoins cyclables du présent EMPD a été réalisée sur la base du réseau cyclable publié le 2 novembre 2021.

Analyse des besoins cyclables

La nouvelle stratégie cantonale de promotion du vélo propose un réseau hors agglomération plus dense et des standards significativement plus élevés que la précédente stratégie vélo. La proportion de tronçons d'entretien devant être équipé d'aménagements cyclables étant significativement plus élevée, les principes de coordination entre l'entretien et la stratégie vélo ont donc été adaptés.

Le principal objectif est de rationaliser les investissements, en optimisant les dépenses nécessaires à l'entretien des routes cantonales et à la nouvelle stratégie cantonale de promotion du vélo à l'horizon 2035 :

- Une priorisation des études et projets d'aménagements cyclables a été réalisée pour les tronçons de routes cantonales ayant besoin d'un entretien dans un délai de 5 ans. Une estimation de la durée des études à mener a également été réalisée en fonction des besoins cyclables en présence et du degré de complexité du tronçon à aménager.
- La stratégie d'entretien a été adaptée et repose aujourd'hui sur trois types d'interventions, qui diffèrent par la durée de leur cycle : cycle court terme (<5 ans), cycle moyen terme (5-10 ans) et cycle long terme (> 10 ans - entretien usuel des routes cantonales).

Chaque tronçon devant faire l'objet d'entretien constructif est examiné selon les principes donnés ci-dessus, puis inscrits dans le programme d'entretien idoine. Les chantiers du présent EMPD ne concerne que des tronçons de route cantonale compatible avec un cycle d'entretien long terme (> 10 ans).

Le tableau ci-dessous donne un résumé détaillé de l'analyse effectuée pour les tronçons du présent EMPD.

	REGION	N° RC	TRONÇONS	Besoins cyclables	Compatibilité avec les cycles d'entretien			
					Court (0-5 ans)	Moyen (5-10 ans)	Long (>10 ans)	
1	Centre	30	B-P	Yens (RC 60 C-S) - Bussy-Chardonney (PEL)	Pas de besoins			X
2	Centre	442 444	IL-S	Assens (PEL) - carrefour RC 443 IL-S - Bretigny-sur-Morrens (PEL)	Pas de besoins			X
3	Centre	546	IL-S	Villars-Tiercelin (PEL) - Montaubion (RC 545 C-S)	Pas de besoins			X
4	Centre	558	C-S	Froideville (PEL) - Bottens (PEL)	Pas de besoins			X
5	Centre	628	IL-S	Vuillens (PEL) - Moudon (PEL)	Pas de besoins			X
6	Ouest	29	IL-S	Chantier IR 2012 - Genolier (PEL)	Aménagements nécessaires pour le réseau de loisir, impliquant une étude de projet. Démarrage des études à moyen termes car la stratégie d'évolution du réseau de loisir reste à consolider. Démarrage des travaux estimé > 10 ans			X
7	Ouest	39	C-S	Gilly - Burtigny	Pas de besoins			X
8	Ouest	40	C-S	Essertines sur Rolle, Bugnax (PEL) - RC 47 C-P	Pas de besoins			X
9	Ouest	44	IL-S	Essertines-sur-Rolle (PEL) - St-Oyens (PEL)	Pas de besoins			X
10	Ouest	151 91	B-P	L'Abbaye, Pétra-Félix - Giratoire Mont du Lac	Pas de besoins			X
11	Est	706	B-P	Vers l'Eglise (PEL) - Les Diablerets, les Bovets (PEL)	Pas de besoins			X
12	Est	709	B-P	Le Vernay - Leysin (2 épingles)	Pas de besoins			X
13	Est	719	B-P	Ollon - Glutières	Pas de besoins			X
14	Est	764	C-S	Forel, La Tuillière (PEL) - Ch. de la Maillardoule	Pas de besoins			X
15	Est	780	B-P	Pré de l'Oye - Pautex (rte de contournement Aigle)	Pas de besoins			X
16	Nord	267	IL-S	Giez (PEL) - Grandson (PEL)	Pas de besoins			X
17	Nord	294	C-S	Penthéréaz (PEL) - Corcelles-sur-Chavornay (PEL)	Aménagements nécessaires et étude de projet à élaborer. Horizon de démarrage des études planifié à moyen terme (réseau complémentaire) ; démarrage des travaux > 10ans			X
18	Nord	297	IL-S	La Robellaz (PEL) - Corcelles (RC 293 B-P)	Pas de besoins			X
19	Nord	407	C-S	Cuarny (PEL) - La Mauguettaz (PEL)	Pas de besoins			X
20	Nord	608 609	B-P	Payerne, Giratoire Vers-chez-Perrin	Pas de besoins			X
21	Nord	621 647	C-S	Chesalles-sur- Moudon (PEL) - Curtilles (PEL)	Pas de besoins			X

Tableau détaillé de l'analyse des besoins cyclables

Les chantiers ne nécessitent pas d'aménagement cyclables ou nécessitent la réalisation d'une étude avec un démarrage des travaux à un horizon supérieur à 10 ans.

1.5.3 Travaux de sécurisation des zones de protection des eaux

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

D'une manière générale, les exigences en matière de protection des eaux souterraines découlent de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201) et de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20) ainsi que des Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines. Concernant la gestion des eaux des routes, le cadre général est donné par la directive "Protection des eaux lors de l'évacuation des eaux des voies de communication" (OFEFP, Berne, 2002).

En zones S de protection des eaux souterraines et en périmètres de protection PP (zones S provisoires), les principales exigences liées à l'entretien des routes existantes sont les suivantes :

- Tout projet dans ces zones S et périmètres PP nécessite une autorisation spéciale de la Direction générale de l'environnement (ci-après DGE) Division EAU - Eaux souterraines (ES), voire une dérogation, au sens de l'art. 19 LEaux.
- Il y est demandé l'établissement d'un avis hydrogéologique par un bureau d'hydrogéologues, avant travaux, avec analyse des risques et établissement des mesures préventives, constructives et d'accompagnement à prendre (impératif en zones S2, très souvent en zones S3 et de cas en cas en périmètres PP).
- Il est demandé en règle générale l'évacuation des eaux claires de chaussée hors de ces zones et périmètres, au moyen de conduites étanches.
- L'infiltration des eaux de chaussées n'y est en principe pas admissible (dérogation dans certain cas et en l'absence de tous risques pour les eaux souterraines). Elle est autorisée dans les secteurs Au de protection, avec ou sans traitement, selon la vulnérabilité des eaux souterraines et les classes de pollution des routes concernées, sous réserve de l'éventuelle présence de dangers naturels. En cas d'infiltration, le passage des eaux collectées à travers une couche sol de terre végétale, biologiquement active (filtration naturelle, autoépuration), est presque systématiquement demandé.
- Un suivi hydrogéologique est nécessaire, avec vérification des mesures de prévention sur le chantier et de cas en cas, de surveillance des captages.

Toutes ces exigences seront respectées dans le cadre des travaux de cet EMPD.

La DGMR a soumis la liste des chantiers de la campagne d'entretien des revêtements 2023 à l'hydrogéologue cantonal de la DGE. Six chantiers sont concernés par des zones de protection des eaux souterraines (zones S) ou des périmètres de protection comprenant des captages existants (zones S provisoires).

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 ou étanchéification des conduites existantes, ...) sont 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.

Une part du montant des honoraires pour études et suivi de chantiers sera affectée aux études préliminaires de futurs travaux de sécurisation non mentionnés dans la liste des chantiers de cet EMPD.

1.5.4 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 quatre chantiers (n^{os} 16, 18, 19 et 21), les élargissements nécessaires ont été ou seront exécutés par les voyers d'arrondissement concernés 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, dans une moindre mesure, le coût des travaux de cet EMPD. Les autres élargissements (chantiers n^{os} 3, 4, 6 et 13) font partie des travaux prévus dans cet EMPD.

Des élargissements ponctuels pour assurer la sécurité et la visibilité, notamment dans certains virages, seront exécutés sur les chantiers n^{os} 5, 7 et 12.

Les chantiers de cet EMPD, excepté le n° 6, peuvent être réalisés dans les emprises actuelles du domaine public sans mise à enquête préalable.

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 DGMR 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.

La réfection des ouvrages associés à la campagne de revêtement sur les RC 706, 709 et 719 nécessite une intervention à court terme afin de garantir la sécurité des utilisateurs et d'éviter la fermeture partielle de la route (circulation réglée par des feux) voire l'interdiction de circulation pour les transports exceptionnels.

2. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Les 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 ainsi que des mesures de déflexion.

La règle générale appliquée au sein de la 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 DGMR).

Ce dernier document liste les exigences particulières liées notamment à 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 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, ACT, ACB, EBT, EME et ACN ». 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 mesures prises par le soumissionnaire pour la protection de l'environnement.

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.000731.01 « Campagne 2023 entretien revêtement ». Il est prévu au budget 2023 et au plan d'investissement 2024-2027 avec les montants suivants :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027
Budget d'investissement 2023 et plan 2024-2027	6'750	1'125	375	225	150

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

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Total
Investissement total : dépenses brutes	15'200	4'000	1'500	400	+21'100
Investissement total : recettes de tiers	0	0	0	0	0
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	15'200	4'000	1'500	400	+21'100

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

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 20 ans à raison de CHF 1'055'000.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt sera de $(CHF\ 21'100'000 \times 4\% \times 0.55)$ CHF 464'200.-.

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

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

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Tous ces tronçons de routes, ouvrages et canalisations 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 DGMR.

En milliers de francs
sans décimale

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026
Personnel supplémentaire (ETP)					
Charges supplémentaires					
Charges de personnel		0	0	0	0
Autres charges d'exploitation		0	0	0	0
A Total des charges supplémentaires		0	0	0	0
Diminutions de charges					
Charges de personnel		0	0	0	0
Autres charges d'exploitation		0	0	0	0
B Total des diminutions de charges		0	0	0	0
Augmentation des revenus					
C Augmentation de revenus		0	0	0	0
Autres revenus d'exploitation		0	0	0	0
C Total des augmentations de revenus		0	0	0	0
D Impact sur le budget de fonctionnement avant intérêts et amortissements (D = A - B - C)		0	0	0	0

3.6 Conséquence sur les communes

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 DGE "Déchets de démolition des routes" (DCPE 874 de février 2017).

La DGMR 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.

L'évacuation des eaux de chaussée hors des zones de protection des eaux et des périmètres de protection PP permettra d'améliorer la situation de protection des eaux souterraines, réduira la vulnérabilité de ces secteurs et permettra ainsi de garantir une production d'eau de consommation de qualité.

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

Ces investissements s'inscrivent dans la mesure 2.7 du programme de législation du Conseil d'Etat 2022-2027 :

Mesure 2.7. Aménager et entretenir le réseau routier, y compris les infrastructures cyclables, afin d'assurer la sécurité de toutes les usagères et usagers de la route et de réduire les nuisances dues au trafic ; réduire les émissions de CO₂ du parc des véhicules vaudois

Actions :

Poursuivre le programme de réaménagement et d'entretien des routes en favorisant l'apaisement du trafic et la réduction des nuisances pour améliorer la qualité de vie des riverains et réaliser l'entretien et les chantiers routiers en préservant les ressources naturelles, la faune et la flore et en évaluant l'impact environnemental des projets.

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; BLV 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, de l'entretien des ouvrages d'art et de sécurisation de zone de protection des eaux 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 EMPD 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, BLV 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.000731.01 « Campagne 2023 entretien revêtement » sur le budget de fonctionnement sont les suivantes :

En milliers de francs
(sans décimal)

Intitulé	SP / CB 2 positions	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026
Personnel supplémentaire (ETP)		0	0	0	0

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

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

Charge d'intérêt (E)		464	464	464	464
Charge d'amortissement (F)		1'055	1'055	1'055	1'055

Total net (H = D + E + F)		1'519	1'519	1'519	1'519
----------------------------------	--	--------------	--------------	--------------	--------------

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

4. CONCLUSION

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

PROJET DE DÉCRET
accordant au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF
21'100'000.- pour financer des travaux d'entretien de
revêtements bitumineux et maintenir la sécurité et la qualité
des routes cantonales (campagne d'entretien des revêtements
2023) ainsi que pour assainir quatre ouvrages et sécuriser six
zones de protection des eaux compris dans la campagne
d'entretien des revêtements 2023
du 8 février 2023

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit-cadre de CHF 21'100'000.- 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 (campagne d'entretien des revêtements 2023) ainsi que pour assainir quatre ouvrages et sécuriser six zones de protection des eaux compris dans la campagne d'entretien des revêtements 2023.

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.