

**RAPPORT DE LA COMMISSION THEMATIQUE DES INFRASTRUCTURES
LIEES AUX TRANSPORTS ET A LA MOBILITE
chargée d'examiner l'objet suivant :**

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

1. PRÉAMBULE

La commission s'est réunie le jeudi 19 décembre 2019, à la Salle Romane, Rue Cité-Devant 13, à Lausanne. Elle était composée de Mmes Carole Schelker, Suzanne Jungclaus Delarze, Circé Fuchs, Cloé Pointet, de MM. Jean-Luc Bezençon, Jean-François Cachin, José Durussel, Pierre-Alain Favrod, Pierre Volet, Christian van Singer, Philippe Conramusaz (qui remplace Stéphane Rezso), Alexandre Rydlo, Vincent Jaques, Pierre Dessemontet, et de M. Jean-François Thuillard, président. M. Stéphane Rezso était excusé.

Mme Nuria Gorrite, présidente du Conseil d'Etat et cheffe du DIRH, était excusée. Etaient présents : MM Pierre-Yves Gruaz, directeur général de la DGMR, Laurent Tribolet, Chef de la division entretien (DGMR).

M. Cédric Aeschlimann, secrétaire de la commission, a établi les notes de séances. Il en est vivement remercié.

2. PRÉSENTATION DE L'EMPD – POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Monsieur le Directeur général de la DGMR rappelle que la démarche de ces travaux est élaborée en continu, avec une méthode structurée pour définir les chantiers et leur niveau de priorité. L'état du réseau est analysé et les valeurs techniques sont confrontées avec la vision locale des voyers et cantonniers, sur le terrain. Outre les travaux d'entretien, cet EMPD comprend d'autres éléments, comme une troisième campagne de relevé d'état, effectuée tous les 4 à 5 ans, qui permet d'analyser l'ensemble du réseau par un système de relevé automatique d'un véhicule circulant sur les routes. Ensuite, les études en laboratoire permettent, grâce aux carottes, d'étudier l'ensemble des couches de la route et de prioriser les chantiers. Cet EMPD permet également de financer le curage et la réfection de canalisations, les canalisations étant un facteur de sécurité important pour le réseau. Enfin, un montant sera consacré à l'adaptation de la signalisation de chantier pour conduire l'ensemble de ces travaux. Le montant total de ces travaux est de CHF 14'500'000.

Monsieur le Chef de la division entretien précise que la base de cet EMPD est constituée de 24 chantiers qui seront conduits en 2020, pour un total de 29,952 km. Faisant suite à la demande de monitoring des fraisats produits, il est indiqué que les projections pour 2019 sont de l'ordre de 22'500 tonnes, tous les chantiers n'étant pas encore bouclés. Les chiffres des projections pour 2020 sont les mêmes. Ces fraisats produits sont à mettre en regard avec les taux moyens de recyclés que l'on peut avoir par rapport à la norme. L'on pousse de plus en plus à avoir des recyclés, soit 40% des agrégats qui seront recyclés en 2020. L'ensemble des entreprises s'est adapté à ce mode de production des dernières années. Le taux de recyclage moyen est le rapport entre fraisat recyclé et celui produit. Pour 2019, il y a eu pas mal d'épaisseur à refaire, le résultat est de l'ordre de 87% de fraisat réutilisé, entre ce que l'on a produit et remis dans une chaîne de fabrication. Pour 2020, environ 75% seront réutilisés. Ce taux est variable en fonction du type de chaussé que l'on refait et du type de revêtement que l'on choisit. Le phonoabsorbant, un revêtement très pointu, ne permet pas

l'utilisation de recyclés, contrairement aux couches de base, qui permettent 90% de recyclé. Des analyses multicritères sont effectuées par rapport à l'utilisation et au taux de recyclage des matériaux bitumineux. Cela concerne le coût du traitement des fraisats, la législation et la réglementation pour limiter les risques sur la santé (teneur en HAP), la quantité de matériaux recyclés mise en regard des performances recherchées des enrobés. La promotion des enrobés tièdes est évoquée, des enrobés fabriqués à une température entre 110 et 130 degrés, contrairement aux enrobés traditionnels avec une température de l'ordre de 170 degrés. La politique incitative, avec un creux entre 2017 et 2018, montre une tendance à l'augmentation de la quantité de chantiers qui utilisent les enrobés tièdes, soit 30% en 2019.

L'Etat est actif dans la recherche et développement, sachant qu'il est un gros consommateur de ces technologies dans le canton de Vaud. Des tronçons sont mis à disposition pour la réalisation de planches d'essai en enrobés froids. Les enrobés froids sont fabriqués à une température de 50 à 60 degrés pour une couche de base. Les planches d'essais sont également suivies en enrobé tiède. Un monitoring est effectué avec les laboratoires pour connaître le comportement de ces matériaux sur un cycle de vie complet.

Un tronçon sera mis à disposition pour la réalisation de planches d'essai avec de la poudre de caoutchouc de récupération pour remplacer les polymères. Dans le bitume, suivant les recettes, il est nécessaire d'ajouter des polymères. Ces produits chimiques sont chers, issus de l'industrie du pétrole. Des essais sont réalisés pour remplacer ces polymères.

Un essai va être réalisé en composite cimentaire fibré ultra performant (BFUP), un matériau qui est utilisé fréquemment pour la réfection des ponts. Cet essai concerne 4 arrêts de bus, pour tester la résistance, sachant que l'orniérage des arrêts est très fort, du au freinage et au démarrage des bus.

Par rapport au développement durable, quatre des chantiers proposés vont permettre un assainissement du bruit routier, avec la pose de produits phonoabsorbants (tronçons No 1, 8, 17 et 19). Des zones de protection des eaux vont être sécurisées avec des collecteurs étanches, soudés, pour éviter toute fuite. Trois chantiers sont concernés (tronçons No 5, 15, 22).

Concernant les aménagements cyclables, les campagnes d'entretien ont pour but d'assurer le maintien de la substance patrimoniale, sans réaliser un aménagement complet de l'espace routier. L'analyse est réalisée pour l'ensemble des chantiers. Si un chantier nécessite des créations importantes de bandes ou de pistes cyclables, il est transféré à la Division infrastructures, sachant que cela ne rentre pas dans le cadre des campagnes de revêtement. Dans le cadre de l'analyse pour répondre aux objectifs de la stratégie cantonale de promotion du vélo, un examen des conditions locales est effectué pour chaque chantier, et la réalisation se base sur le guide des recommandations des mobilités douces pour la conception des itinéraires cyclables. L'ensemble des chantiers concernés sont listés dans l'EMPD, avec les justificatifs pour chaque chantier.

Par rapport aux marchés publics, le canton essaie de favoriser le développement durable. Le critère d'adjudication 4.4 (recyclage de revêtement bitumineux) offre la possibilité d'obtenir 40 points sur les 500 possibles en recyclant les matériaux. La formule de notation a changé et permet de privilégier la qualité et le développement durable. Le maximum des points est attribué à l'entreprise qui met en œuvre le maximum du taux de recyclage prévu par les normes en fonction des couches de roulement, de liaisons, de base. C'est un succès, car dans la grande majorité des cas, les entreprises ont même dépassé les objectifs fixés. Le point 4.1 concerne les contributions de l'entrepreneur au développement durable. Au total, sur l'ensemble des points, 150 points sont dévolus au développement durable.

Le relevé d'état est une photographie de l'ensemble des 1'500 km de réseau, avec un véhicule automatique, qui va mesurer le dévers de la route, l'orniérage, les dégradations en termes de fissuration, d'agrégat qui se disloque, etc. Un montant de CHF 470'000 est prévu pour ces études, comprenant le relevé par un laboratoire spécialisé et les analyses par un groupe d'expert mandaté pour établir les scénarios du vieillissement du réseau. Comparer le produit de l'investissement de ces campagnes de revêtements depuis 2016 et l'effet que cela aura eu sur le niveau moyen du réseau va permettre de sortir l'hitparade des interventions pour les prochaines années, de 2021 à 2025. Cela reste un outil d'aide à la décision, car l'on se base aussi sur la réalité du terrain. Arpenter une route à pieds permet en effet de mieux comprendre ce qui se passe. Les 1'500 km de réseau sont divisés en tronçons de 50 m avec une appréciation qui va du bon en vert, au mauvais en rouge.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE

La question de la contribution environnementale dans le cadre des soumissions est évoquée, pas au niveau des recyclés, mais au niveau de l'organisation de l'entreprise. Il est pensé en particulier à une entreprise qui produirait son énergie au moyen de panneaux solaire. Cela inciterait un entrepreneur à le faire et lui offrirait un avantage sur un concurrent qui ne fait rien.

Ce n'est pas un critère spécifique. Il est rappelé que cette activité est très gourmande en CO². Réchauffer les agrégats se fait au gaz, et c'est pour cette raison qu'il est insisté sur les enrobés froids, pour diminuer au maximum la température des agrégats qui vont être mis en place, pour diminuer l'empreinte carbone. Il n'y a pas de critère par rapport à la production d'énergie.

Cela peut être une bonne idée, mais qu'il faut voir quelle importance lui donner par rapport aux autres, comme la formation par exemple.

La qualité du rapport concernant les vélos est remerciée. Au vu de la faible charge du trafic, aucun aménagement n'est nécessaire. À partir de quel niveau considère-t-on que ce n'est pas nécessaire. Et si la charge est si faible, pourquoi réaliser des travaux, pour 100 ou 200 véhicules par jour.

On vit actuellement sur la stratégie cantonale du vélo, qui date de 2010. Elle doit être revue et un montant a été octroyé par le Grand Conseil à cet effet. Un des travaux de la DGMR sera de finaliser une nouvelle stratégie vélo pour revoir les seuils, les priorités, etc. Aujourd'hui, le seuil considéré comme barème pour déterminer le besoin d'un aménagement cyclable est de 3'000 véhicules par jour. D'autres facteurs entrent également en ligne de compte, comme la pente par exemple. Ce sujet est sensible, mais sur ces chantiers, il s'agit de réfection de l'existant. Les projets de correction de routes émanant de la Division infrastructures sont issus de choix qui vont générer des discussions sur l'opportunité de réaliser des aménagements.

Comment se passe l'assainissement du bruit ? Il est fait part d'un étonnement de l'augmentation du bruit sur certains tronçons pour les habitants qui habitent à côté, essentiellement dû à l'augmentation du trafic.

Tout est normé par l'ordonnance de la protection contre le bruit. Une cellule de la DGMR s'occupe de ces problématiques, au moyen d'études de trafic, d'études de données avec des sonomètres, de projections du trafic à un horizon 2030. L'ensemble de ces éléments fait l'objet d'une convention liante entre le propriétaire de la route et le Conseil d'Etat ou l'OFEV. L'étude du réseau est systématique, et les communes sont également assujetties à cette étude, avec une obligation d'avoir terminé leurs travaux en 2018. Découlant des études réalisées, la pose d'un revêtement phonoabsorbant sera réalisée sur quatre tronçons de cet EMPD.

Au niveau cantonal, pour les routes cantonales hors traversée de localité, les études d'assainissement sont réalisées à 90%. Le taux de réalisation de la mise en œuvre se monte de 15 à 20%. Ce taux s'explique par le fait qu'un assainissement routier est privilégié au moment du renouvellement du revêtement, qui a une durée de vie entre 10 et 20 ans.

La discussion qui avait eu lieu en 2010 sur les lignes directrices de la planification et de la gestion du réseau est évoquée, avec un rapport « Routes cantonales à l'horizon 2020 ». Quelle est la suite des opérations concernant ce rapport ? Un nouveau rapport sur le renouvellement et l'entretien des routes est-il prévu ?

Ensuite, chaque année, un montant est octroyé pour l'entretien, ce qui montre une répartition dans tout le canton. Cette manière de travailler est-elle optimale ? Ne devrait-on pas travailler par paquet, sur une période de temps plus grande (4 ans), sous forme de convention de prestation ?

Il n'est pas prévu de présenter un nouveau rapport. Cependant, il est prévu d'affiner la stratégie pour le renouvellement des revêtements bitumineux. C'est notamment à travers la photographie de l'état du réseau et le traitement des données que la stratégie va être affinée, avec des modèles basés sur des statistiques et des lois de régressions sur les revêtements, pour pouvoir garder le réseau dans un niveau acceptable. Les résultats seront connus en 2021.

Travailler par paquet poserait problème pour les petites entreprises. La stratégie devrait aussi être de donner du travail dans différents endroits du canton.

La question de l'attribution des montants est politique. Il est précisé que les marchés publics sont attribués par lots.

La manière de faire actuelle est plus simple, même si la possibilité de crédits cadre existe. Il est mentionné les essais, avec de nouvelles méthodes, comme les revêtements phonoabsorbants, plus délicats l'hiver. Il est

constaté que les ronds-points se creusent vite, parfois en quelques années. Quel est le constat de la DGMR à ce sujet ?

Les ronds-points sont fragiles par rapport aux efforts subis à cause des poids lourds. La pratique a changé ces dernières années, avec d'autres types de revêtements, qui devraient être plus résistants à terme. Elle a notamment évolué concernant les couches les plus profondes, pour éviter les problématiques de fluages.

Concernant la problématique et la pesée d'intérêt globale concernant les emprises sur les SDA, pourquoi n'est-il pas possible d'obtenir davantage d'hectares pour des pistes cyclables ou autre. Le projet de Bettens qui ne pourra pas être concrétisé pour cette raison est cité. D'autres intérêts sont plus gourmands en SDA que les routes.

Il est possible d'empiéter sur les SDA. Mais la notion de l'économicité de l'usage des SDA doit être démontrée. Le projet proposé doit être celui qui est le moins gourmand en SDA. Il doit répondre à une spécificité concrète et locale. Dès le moment où le projet est admis, il est nécessaire d'en vérifier l'intérêt cantonal avec le SDT. D'entente avec le SDT, il est défini si le projet est d'intérêt cantonal et s'il peut bénéficier de la réserve de SDA. Les projets d'élargissement routier mineurs, sur des tronçons jusqu'à 1000 m² de SDA, passent sans problème. Mais le Conseil d'Etat décide tous les 6 mois des projets reconnus d'intérêt cantonal, pour l'ensemble des services, qui peuvent aller puiser dans la réserve des SDA. Les projets de l'OFROU ne sont pas attribués à la DGMR, mais peuvent concerner des hectares pour des élargissements de jonction, de bandes d'arrêt. Ces projets de rang fédéral doivent être compensés dans les cantons. Rien que pour la jonction de la Blécherette, 8 hectares sont concernés. Les corrections au niveau cantonal sont mineures, car il n'y a pas beaucoup de nouvelles routes. La nouvelle politique d'aménagement cyclable va influencer la demande en SDA.

4. EXAMEN POINT PAR POINT DE L'EXPOSÉ DES MOTIFS

(Seuls les chapitres ayant fait l'objet de remarques sont mentionnés)

1.5 Description et coût des travaux

Deux tronçons, les No 15 et 17, sont mentionnés en page 6, soit deux routes qui mènent vers le Rhône. L'un a un trafic journalier de 11'450 véhicules, et l'autre de 9'150 véhicules. En page 10, il est mentionné que ce tronçon se situe sur un itinéraire du réseau d'agglomération, mesure du PA Chablais, liaison Vionnaz – Aigle, prévue dès 2027. Aucun aménagement cyclable n'est à réaliser, un itinéraire alternatif est privilégié. Il est confirmé d'une part qu'il y a une coquille pour le tronçon 17 dans le texte, car il ne mène pas à Vionnaz. D'autre part, il est constaté que ces deux routes à fort trafic traversent le Rhône pour aller en Valais. Que fait un cycliste pour traverser le Rhône jusqu'à la création du réseau cyclable d'agglomération en 2027 ? Les possibilités actuelles sont soit des routes au trafic chargé, soit des passerelles éloignées. Pourquoi la DGMR refuse de mettre une bande cyclable entre Ollon et Collombey et entre Yvorne et Vionnaz ? Une réponse négative avait déjà été donnée lors d'une séance précédente qui concernait les aménagements de la sortie d'autoroute de St Triphon et l'installation des feux.

Techniquement, pour le tronçon entre Vionnaz et Aigle, un itinéraire alternatif est la solution retenue. L'idée est de passer par la route du vieux pont et la passerelle existante, qui sera maintenue dans le projet Rhône 3. La distance est comparable à celle de la RC 705. Cet itinéraire a l'avantage de desservir directement les principaux intérêts de cette partie de l'agglomération (gare, centre historique, zone industrielle). Concernant la RC 717 (tronçon 17), la nécessité de créer une liaison cyclable entre Ollon et Collombey a été reconnue dans le projet d'agglomération du Chablais, en priorité C du projet de 3^{ème} génération qui traite les aménagements cyclables à prévoir sur cet axe. L'alternative privilégiée est un itinéraire qui suppose la construction de 3 franchissements. En effet, le rapport coût-utilité de l'itinéraire par la RC 717 est défavorable. Les communes et les cantons privilégient une variante d'itinéraire un peu plus longue, soit 700 m de plus sur un trajet total de 6 km, mais qui ne comprend qu'une seule passerelle, au nord de l'étang aval, pour le franchissement du Rhône. Cette variante est devisée entre CHF 1.6 et 2.4 mio.

La stratégie privilégie l'itinéraire alternatif. La problématique de la temporalité est soulignée, car la mesure n'est pas finalisée. S'ajoute encore le projet Rhône 3 qui ne simplifie pas les choses. Le chantier prévu dans cet EMPD n'offre pas les largeurs nécessaires, notamment concernant le pont, avec un itinéraire qui ne serait pas continu, avec un trafic important.

1.5.3 Zone S et périmètre de protection des eaux PP

Un collecteur étanche va être refait à Aigle. Où va cette eau ?

Elle va dans les mêmes exutoires qu'aujourd'hui, soit en direction de la rivière. Il n'y a pas d'assainissement de l'eau, mais une protection de la zone de source. Le tronçon est rendu étanche pour éviter une contamination. Ces travaux d'entretien ne concernent que le tronçon concerné.

2. Mode de conduite du projet

L'EMPD mentionne l'utilisation de matériaux recyclés, et les entreprises sur place confirment l'effort fourni par la DGMR pour utiliser ces matériaux recyclés. Il est constaté que la promotion de l'utilisation de matériaux locaux est difficile à intégrer dans les critères de marchés publics.

Ce n'est pas dans les critères d'adjudication, mais dans le mode d'appel d'offre que les fournitures de grave intègrent une plus-value, pour les fournitures de grave d'origine suisse, et de grave recyclé d'origine suisse. Il n'a pas été remarqué de spéculation de la part des entreprises, et il est systématiquement possible de commander des matériaux d'origine suisse. Pour ce type de travaux, cela représente moins de 10% de l'appel d'offre en valeur absolue.

C'est une manière intelligente de faire cette promotion car cela signifie que les entreprises doivent tout remplir, y compris la plus-value.

5. DISCUSSION SUR LE PROJET DE DECRET ET VOTES

5.1. COMMENTAIRES, AMENDEMENTS ET VOTE

L'art. 1 du projet de décret est adopté à l'unanimité des membres présents.

L'art. 2 du projet de décret est adopté à l'unanimité des membres présents.

5.2. VOTE FINAL SUR LE PROJET DE DECRET

Le projet de décret est adopté à l'unanimité des membres présents.

5.3 ENTREE EN MATIERE SUR LE PROJET DE DECRET

La commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret à l'unanimité des membres présents.

Froideville, le 6 février 2020

Le rapporteur :

(signé) Jean-François Thuillard