

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant un crédit d'investissement de CHF 1'800'000.- pour la réhabilitation de la RC 29 entre La Condémine et Le Martinet, sur le territoire des communes de Coinsins et de Genolier

1 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

La Loi cantonale sur les routes à l'article 53, alinéa 1, prévoit que les constructions et réhabilitations de routes cantonales dont le coût de réalisation excède le million de francs sont ordonnées par décret, lequel est soumis à l'approbation du Grand Conseil.

Cet exposé des motifs présente le projet de réhabilitation et d'adaptation de la RC 29 entre le pont du Martinet et la gravière de La Condémine sur le territoire des communes de Coinsins et de Genolier. La chaussée de ce tronçon de route cantonale est trop étroite et particulièrement dégradée. De plus, ce tronçon traverse une zone de protection des eaux et il est nécessaire d'adapter les infrastructures de la route aux exigences de la loi fédérale sur la protection des eaux.

Cet exposé des motifs est accompagné d'un projet de décret destiné à demander au Grand Conseil un crédit de CHF 1'800'000.-.

Une fois le projet réalisé, la fonction de liaison à l'échelle régionale de ce tronçon routier qui offre un parcours direct entre Coinsins et Genolier, sera renforcée et sa sécurité améliorée. La qualité des zones de protection des eaux ainsi que leurs captages seront préservées de manière durable et définitive des atteintes potentielles dues à la circulation routière. La réhabilitation de ce tronçon routier est donc nécessaire pour répondre de manière satisfaisante aux attentes des usagers et riverains concernés par cet axe régional.

1.2 Bases légales

Ce tronçon de route cantonale (RC 29), en fin de cycle de vie et fortement altéré, est propriété du Canton (art. 7 de la Loi sur les routes du 10 décembre 1991 (LRou)). L'entretien des routes et des installations accessoires nécessaires à son entretien et son exploitation (art. 2 LRou) incombe à l'État pour les routes cantonales hors traversée des localités (art. 20 al. 1 lit. a LRou). Lorsque cela s'avère nécessaire – comme c'est le cas en l'espèce – les caractéristiques des voies publiques existantes doivent en outre être adaptées en vue de répondre aux impératifs de sécurité et de fluidité du trafic (art. 8 LRou), lesquels s'apprécient, notamment, sur la base des normes professionnelles en vigueur (ensemble des normes VSS de l'Union Suisse des Professionnels de la route et art. 12 LRou).

Il est rappelé que, par définition, l'entretien est une intervention permettant de rétablir et de maintenir la substance et l'intégrité d'une route et de ses équipements annexes existants. Cette intervention implique, en l'occurrence, une remise en état des infrastructures routières dont les dégradations sont importantes.

Dans le présent cas, ce tronçon de route cantonale (RC 29) traverse la zone de protection rapprochée (zone S2) des sources des Avouillons, alimentant Duillier en eau de boisson, ainsi que la zone de protection éloignée (zone S3) des captages du Château et du Bois Evrard, alimentant la commune de Coinsins. La loi prévoit que les cantons garantissent un plan de protection des eaux (art. 19-21 de la Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) et 29 de l'ordonnance fédérale y relative (OEaux)). Les zones de protection des eaux souterraines et les périmètres de protection sont frappés d'une interdiction d'infiltration des eaux des voies de communication (annexe 4, ch. 2 OEaux). Or, dans le cas présent, l'état de délabrement de ce tronçon routier pose un problème de pollution des sources citées ci-dessus.

L'art. 31 OEaux, concernant les mesures de protections, prévoit à cet égard que : " *Quiconque construit ou transforme des*

installations dans un secteur particulièrement menacé (art. 29, al. 1) ainsi que dans une zone ou un périmètre de protection des eaux souterraines, ou y exerce d'autres activités présentant un danger pour les eaux, doit prendre les mesures qui s'imposent en vue de protéger les eaux .. "

Dans son ensemble, le présent projet a donc pour objectifs de :

- réhabiliter un tronçon routier particulièrement dégradé ;
- rétablir, en vue de garantir la sécurité routière des usagers, la largeur des voies de circulation aux exigences actuelles des normes VSS (art. 8 LRou) ;
- prendre en compte les directives fédérales en vigueur sur la protection des eaux relatives aux zones S, afin de préserver cette zone source de toute pollution venant de la route

Le paragraphe 1.3 ci-après expose, de manière détaillée, en quoi consiste le besoin des travaux de réhabilitation projetés sur ce tronçon de route cantonale. Le paragraphe 1.4 présente pour sa part les risques liés à un éventuel retard dans la mise en œuvre de ces travaux. Le paragraphe 1.5 détaille les arguments qui justifient, tant dans leur principe que dans leur quotité, le détail des travaux projetés. Le paragraphe 1.6 présente le devis de ce projet.

1.3 Opportunité du projet de réhabilitation de la RC 29

La méthode de planification des projets routiers a été présentée dans le Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur les constructions routières pour la période 2002-2005 (cf. EMPD No 9 de mai 2002). Le Grand Conseil vaudois avait accepté que soit mise en place une méthode de priorisation et de choix des projets routiers, et que cette approche intègre la prise en compte de critères du développement durable dans l'analyse d'opportunité d'un projet routier.

Depuis 2002, tous les projets d'aménagements des routes cantonales soumis au Grand Conseil sont planifiés et priorisés selon cette méthode. Les projets retenus concernent donc les aménagements jugés les plus utiles et nécessaires au maintien de la qualité actuelle du patrimoine des routes cantonales. De plus, ils répondent au mieux aux critères du développement durable appliqués à l'entretien et à la maintenance de l'infrastructure routière.

Dans le cas d'espèce, la route cantonale RC 29 est une route secondaire de classe " d ", d'intérêt régional, reliant Coinsins à Genolier. Elle présente la particularité de passer à proximité de captages d'eau de source, ce qui nécessite que l'on protège de manière idoine le haut intérêt environnemental de cette zone favorable aux ressources aquifères.

Selon les comptages effectués en 2005 dans le cadre du recensement de la circulation, le trafic journalier moyen (TJM) s'élève à environ 2'800 véhicules/jour, dont 160 poids lourds.

La route actuelle, dans le secteur situé entre la Condémine et le Martinet, se trouve dans un état de délabrement avancé ; le revêtement supérieur se détache par plaques et le soubassement affaibli entraîne une déformation générale de toute la chaussée. Le laboratoire de matériaux du SR a procédé à 6 prélèvements du revêtement par carottage, ces carottes ont révélées des épaisseurs de revêtement comprises entre 3,6 et 6 cm de bitume ; l'épaisseur totale de revêtement pour une telle route devrait être de 12 cm. La réfection de cette route s'impose donc dans les meilleurs délais.

La mauvaise qualité de la fondation qui n'existe que partiellement ainsi qu'un revêtement inadapté sur le tronçon entre la Condémine et le Martinet ont en outre conduit à de très fortes dégradations et au faïençage du revêtement. De surcroît, en l'état actuel, l'absence de bordures et de collecteur étanche dans la zone de protection des eaux pose un problème important de pollution des sources.

Enfin, sur tout ce tronçon, la largeur actuelle de la chaussée est comprise entre 5.00 et 5.50 m, ce qui est insuffisant au regard du profil géométrique défini dans la norme VSS 640 201. En effet, la norme VSS recommande, pour ce type de chaussée où les véhicules circulent à 80 km/h, de disposer d'une largeur de chaussée (2 voies de circulation) comprise entre 5.70 mètres (cas du croisement de deux autos) et 5.90 mètres (cas du croisement à 50 km/h d'une auto avec un poids lourds de 2.50 de large).

Cette situation résulte de l'évolution de la dimension des véhicules au cours des 30 dernières années et rend désormais le croisement de ceux-ci particulièrement périlleux. Les conséquences se remarquent notamment sur les accotements de la chaussée, qui se dégradent au passage des gros véhicules, lesquels doivent " mordre " sur les banquettes pour croiser. Un élargissement de cette chaussée à 6.00 m est désormais nécessaire.

Inscrite à la planification routière 2002-2005, puis mise en veilleuse en raison des disponibilités financières limitées de l'Etat de Vaud durant ces dernières années, cette route a, depuis lors, dû encore subir les effets néfastes de quelques hivers rigoureux.

Au vu de tout ce qui précède et dans le but de garantir une sécurité routière adéquate sur ce tronçon, un assainissement complet s'impose donc dans les meilleurs délais.

1.4 Risques liés à la non-réalisation de ce projet sur la RC 29

Dans l'hypothèse où les travaux envisagés ne pourraient être très rapidement entrepris et que, par conséquent, la réfection de la RC 29 entre Coinsins et Genolier devait être repoussée, les conséquences seraient les suivantes :

a) Risques pour les usagers de la RC 29

Le mauvais état actuel de la RC 29 (chaussée dégradée, largeur de la chaussée insuffisante, banquettes affaissées, etc.) fait courir des risques aux usagers de la route. En cas d'incidents imputables au mauvais état de la chaussée, un défaut d'entretien pourrait être reproché à l'Etat, engageant ainsi sa responsabilité civile en sa qualité de propriétaire d'ouvrage (art. 58 du Code des obligations (CO)).

b) Risques pour les sources communales

Le tronçon de route cantonale en question traverse la zone S2 de protection rapprochée des sources des Avouillons, alimentant Duiller en eau de boisson, ainsi que la zone S3 de protection éloignée des captages du Château et du Bois Evrard, alimentant la commune de Coinsins. Ces deux zones de captages ont un débit important et sont essentielles à l'alimentation en eau de boisson de la région (plus de 1000 l/min de débit moyen pour les captages de Coinsins, de 400 à 600 l/min environ pour les captages de Duiller).

En raison de leur proximité, les captages des Avouillons sont particulièrement exposés à une pollution provenant de la route. La zone de captage la plus proche n'est située en effet qu'à 30 mètres environ de la chaussée. Une pollution accidentelle parviendrait donc rapidement au captage le plus proche, soit en quelques heures seulement.

En cas de pollution accidentelle, les sources concernées devraient certainement être mises hors service pour une durée indéterminée, mais dans tous les cas pour plusieurs semaines.

c) Surcoûts générés pour l'Etat – Service des routes

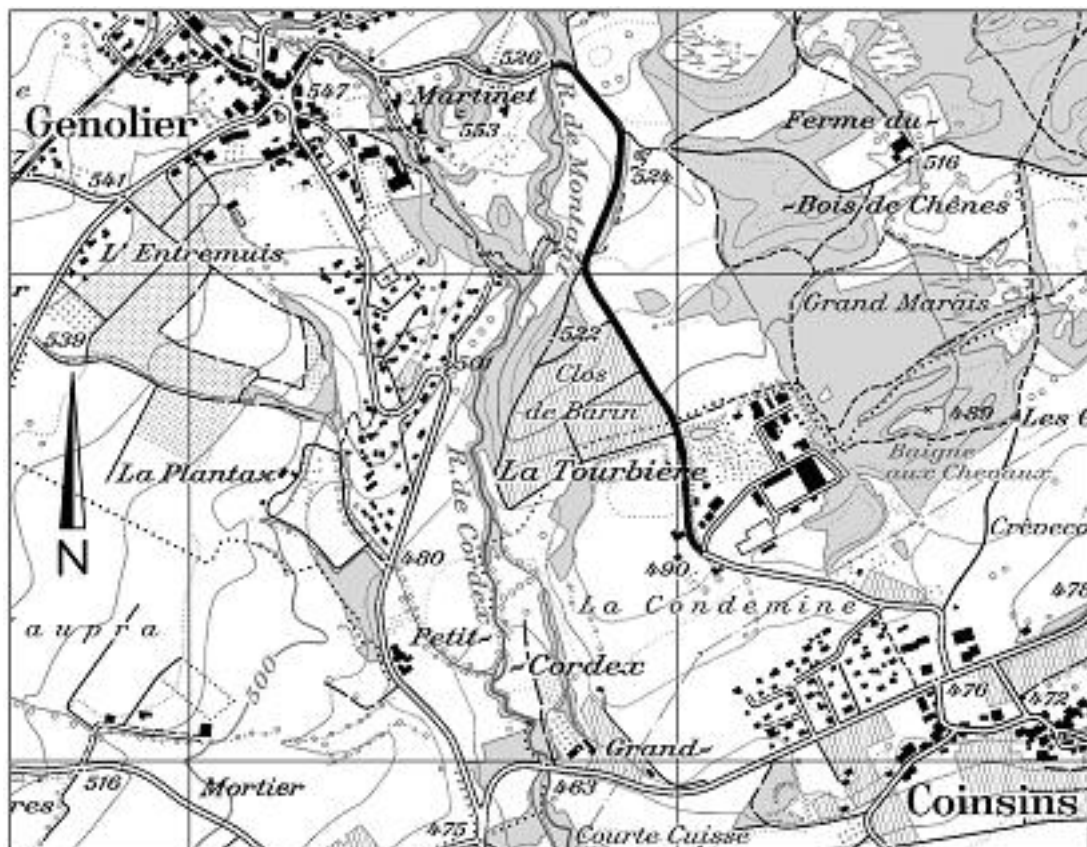
La non-réalisation des travaux projetés en 2009 et un nouveau report engendreraient notamment les conséquences suivantes d'un point de vue financier :

- des mesures palliatives devraient être mises en place, afin d'assurer le maintien d'une surface de roulement correcte. Ainsi, il est vraisemblable que des gravillonnages devraient être effectués. En outre, des interventions ponctuelles devraient être effectuées localement afin d'éliminer les trop forts dégâts localisés ici et là.

Relevons en outre que le montant du budget d'exploitation des RC affecté au maintien de cette chaussée fortement altérée fera bien évidemment défaut sur d'autres parties du réseau des routes cantonales.

1.5 Descriptif du projet de réhabilitation de la RC 29

Plan de situation du projet de réhabilitation de la RC 29



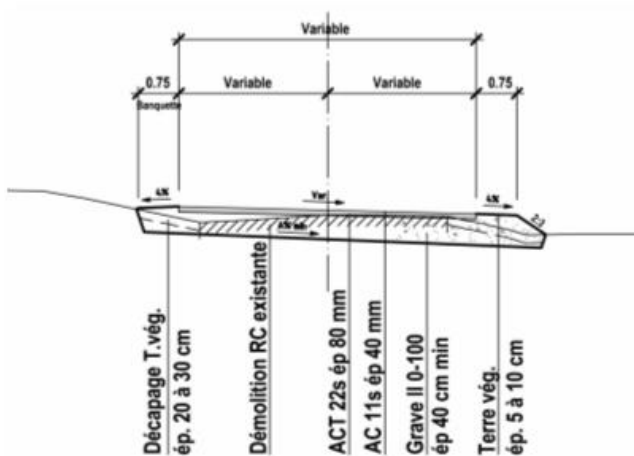
Le projet de réhabilitation s'étend sur une longueur de 1'040 m entre la sortie Nord de Coinsins et le pont sur le Montant. Il est conçu de manière à suivre au plus près le tracé et la sinuosité de la route actuelle, avec le minimum d'emprise sur les parcelles riveraines du projet et le minimum de terrassement. Ainsi, en utilisant au mieux le domaine public existant, le projet atteint ses objectifs tout en minimisant le coût et la durée des travaux.

Les caractéristiques principales du projet sont les suivantes :

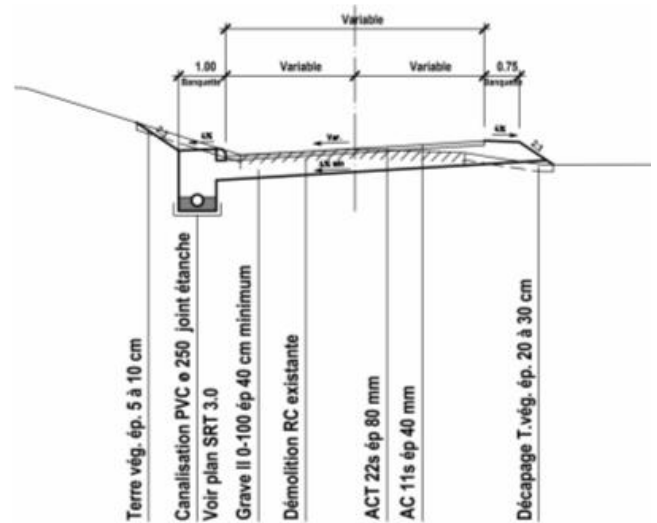
- reconstruction de la nouvelle chaussée sur une largeur totale de 6.00 m, comprenant 2 voies de circulation de 3.00 m et 2 accotements de 0.75 m
- sur l'entier de ce tronçon particulièrement dégradé, reconstruction complète des couches de revêtement et de la fondation de la route avec un élargissement à un profil type adapté à la nouvelle largeur de chaussée
- en zone de protection des eaux, équipement d'une portion de ce tronçon d'une longueur de 400 m de bordures en béton équipées de gueulards avec regards et chambres de visites permettant la récolte des eaux de surface au moyen d'un collecteur en polyéthylène à joints étanches à installer sous l'accotement de la route.

En outre, l'emprise du projet nécessite au total l'expropriation de 354m² de terres agricoles sur la commune de Coinsins et de 2'953 m² de terres agricoles sur la commune de Genolier.

Les profils type retenus sont les suivants :



Profil type normal en dehors des zones de protection des eaux :



Profil type en zones de protection des eaux :

Caractéristiques de ces deux profils types

- chaussée : deux voies de circulation de 3.0 m de largeur, dévers unique ;

Le choix d'une largeur de 6.00 mètres est conforme aux minima de la norme VSS 640'201 et s'inscrit dans une volonté d'utilisation mesurée du territoire. Il ne répond toutefois pas complètement aux exigences du trafic des poids lourds circulant à 80 km/h. Ces derniers devront donc " lever le pied " en cas de croisement avec d'autres véhicules ;

- deux banquettes de 0.75 m de largeur ;
- un collecteur à joints soudés en traversée de la zone de protection des eaux pour récolter des eaux de surface et les amener hors de la zone S.

1.6 Coût du projet de réhabilitation de la RC 29

Le projet de réhabilitation de la RC 29 a été inscrit dans le cadre de la planification quadriennale du DINF pour la période 2007–2011. Il est enregistré au budget et plan d'investissement 2009-2012 sous le n° d'objet 600'428, pour un montant estimé des travaux de CHF 1'800'000.-.

L'expropriation de 3'307 m² de terrain agricole à CHF 4.50/m² auquel s'ajoute un montant d'indemnités de CHF 5000.- nous permet d'évaluer le coût de l'acquisition de terrain à environ CHF 20'000.-

Le coût de réalisation de ce projet se répartit de la façon suivante :

Etudes et honoraires

Géomètres	CHF	35'000		
Total études et honoraires	CHF		35'000	
<u>Terrains et indemnités</u>	CHF		20'000	
<u>Chaussée</u>				
Fondation	CHF	575'000		
Canalisations	CHF	165'000		
Revêtements bitumineux	CHF	710'000		
Marquage et signalisation	CHF	20'000		
Total chaussée	CHF		1'470'000	
Divers et imprévus (~10%)	CHF		150'000	
COÛT TOTAL HT :	CHF		1'675'000	
TVA 7.6 % (arrondi) :	CHF		125'000	
COÛT TOTAL TTC :	CHF		1'800'000	

L'ensemble des études et travaux projetés représente une enveloppe de 1.8 millions de francs. Les coûts sont estimés sur la base de prix du second trimestre 2008. Ces prix unitaires sont issus de soumissions rentrées pour travaux analogues.

Conformément au règlement SIA 103 (édition 2003), art. 4.1.3, la marge d'approximation des prévisions de coût, au stade de projet d'ouvrage telle qu'indiquée au poste " divers et imprévus " est évaluée à 10% du montant prévu pour les travaux. Les coûts de renchérissement seront calculés selon la méthode ICP (indice des coûts de production).

Les travaux nécessiteront une durée d'environ 2 ans ; ils débuteront à fin 2009 et se termineront dans le courant de l'automne 2011. Ces travaux s'effectueront en 4 étapes de 260 m chacune. Afin d'assurer le trafic dans les deux sens malgré les terrassements, la circulation sera maintenue alternée sur une voie à l'aide de feux routiers disposés aux extrémités de chaque étape.

Ce projet de réhabilitation de route cantonale a été étudié par le bureau technique du Service des routes de l'Etat de Vaud, avec l'appui du Services des eaux, sols et assainissement (SESA). Le projet a été amené à un degré d'analyse permettant de préparer un devis d'avant travaux et un dossier technique correspondant aux usages du métier.

2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

L'élaboration du projet de réhabilitation du tronçon routier de la RC 29 a été assurée par la division Infrastructure routières (IR) du Service des routes de l'Etat de Vaud. La préparation des dossiers d'exécution et la direction des travaux seront également assurées par les collaborateurs du SR, jusqu'au décompte final de ce chantier.

Les travaux mentionnés au paragraphe 1.6 répondent à l'objectif de corriger, assainir et adapter des tronçons de routes en fin de cycle de vie.

La RC 29 sera ainsi rétablie localement et la chaussée remise à un standard de qualité conforme aux normes professionnelles en vigueur et qui correspondent aux besoins locaux et régionaux de cet axe secondaire. En outre, la zone de captages des eaux proche de cette route sera protégée selon les exigences légales en vigueur.

3 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET

3.1 Conséquence sur le budget d'investissement

Objet n° 600'428

En milliers de CHF

Intitulé	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	0	0	0	0	0
a) Transformations immobilières: recettes de tiers	0	0	0	0	0
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	0	0	0	0	0
b) Informatique : dépenses brutes	0	0	0	0	0
b) Informatique : recettes de tiers	0	0	0	0	0
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat	0	0	0	0	0
c) Investissement total : dépenses brutes	200	1200	400	0	1'800
c) Investissement total : recettes de tiers	0	0	0	0	0
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	200	1200	400	0	1'800

Le montant a été adapté dans le cadre des tranches de crédit annuelles (TCA) du 2^e trimestre 2009.

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur vingt ans à raison de CHF 90'000.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle moyenne d'intérêts sera

CHF $(1'800'000 \times 5 \times 0.55) / 100 = 49'500.-$

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Il n'y aura pas d'influence sur l'effectif du personnel du Service des routes.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Cette route fait partie du réseau actuel des infrastructures routières vaudoises.

Ces travaux auront pour conséquence de réduire les coûts d'entretien excessifs de cette route pour les consacrer à d'autres parties du réseau cantonal.

3.6 Conséquences sur les communes

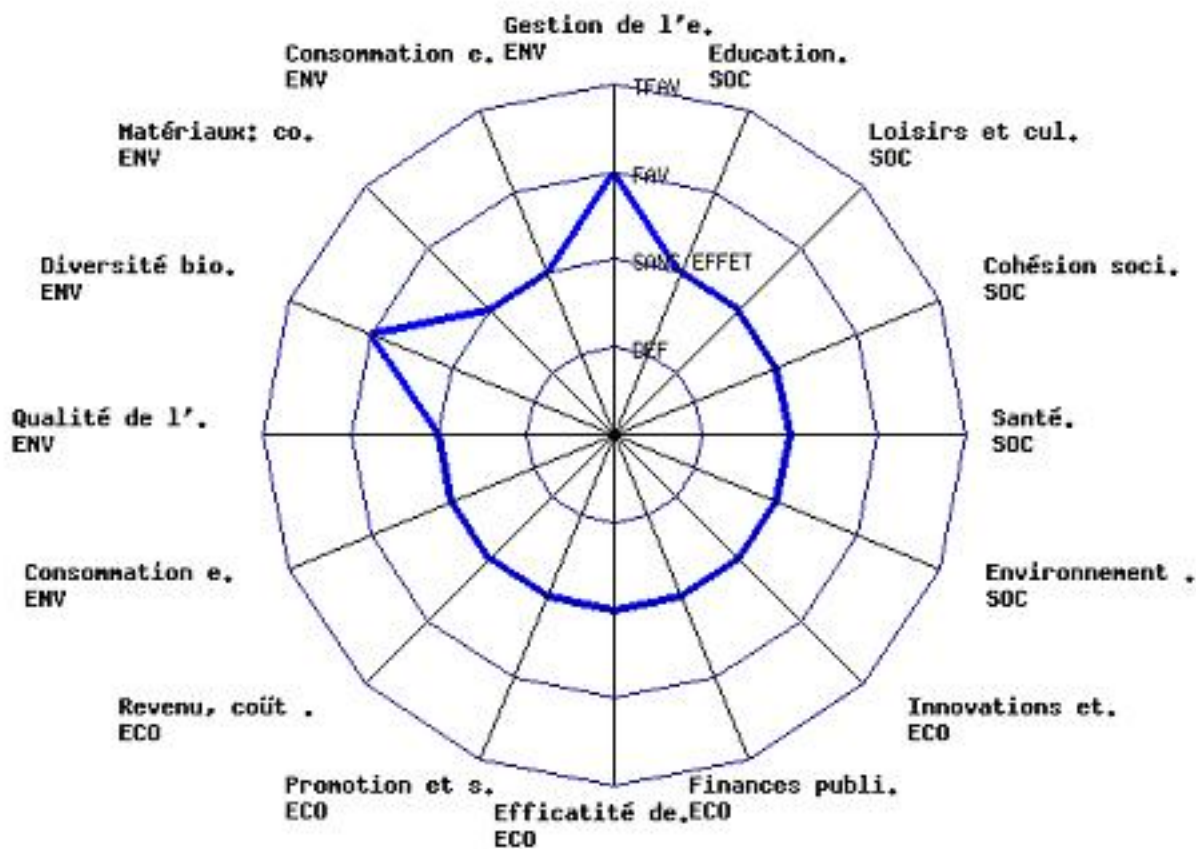
Pas d'effet direct sur les communes concernées, à l'exception du maintien d'un réseau routier en bon état et d'une amélioration de la sécurité des usagers sur ce tronçon.

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

Ce projet assure une protection efficace des zones S de captages des eaux contre les pollutions diffuses ainsi que les pollutions accidentelles. Il permettra ainsi de maintenir l'excellence de la qualité des eaux de boisson de la région.

Ce projet a fait l'objet d'une analyse avec la boussole du développement durable, les résultats sont présentés sous forme graphique ci-après :

RC 29 - Coinsins - Genolier



Ce projet a une incidence positive sur l'environnement.

Ce projet a été priorisé et choisi avec une méthodologie qui prend en compte et intègre les principes du développement durable.

La sécurité des usagers de la route sera rétablie sur ces tronçons. Les documents d'appel d'offres travaux seront élaborés dans un objectif incitatif d'utiliser des matériaux recyclés et un contrôle strict du respect des directives de gestion des déchets de chantier sera fait.

3.8 Programme de législation

Néant.

3.9 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Comme expliqué sous ch. 1.2 (Bases légales), les travaux de réhabilitation de ce tronçon routier en fin de cycle de vie résultent de l'obligation d'entretien des routes cantonales (art. 20 al. 1er lit. a LRou), lesquelles doivent répondre aux impératifs de sécurité et de fluidité du trafic actuels (art. 8 LRou) tels que définis par les normes professionnelles en vigueur (normes VSS). Ces travaux sont de surcroît rendus nécessaires en vertu de la législation sur la protection des eaux, en raison du risque important de pollution des sources environnantes (art. 29 al. 1er OEaux). Les travaux projetés, qui consistent en l'exécution d'une tâche publique prévue par la loi, remplissent donc le critère du principe de la dépense liée.

La solution technique standard proposée répond de manière ciblée aux problèmes identifiés. Le coût des travaux à effectuer est en adéquation avec l'objectif recherché ; le critère de la quotité de la dépense est donc rempli (cf. ch. 1.3 et 1.6).

Les travaux doivent en outre être engagés dans les meilleurs délais afin de parer notamment, d'une part, au risque de pollution des sources d'eau potable environnantes et, d'autre part, pour garantir la sécurité des usagers sur ce tronçon dont la dégradation est fortement avancée et dont les caractéristiques ne correspondent plus aux standards de sécurité actuels (cf. ch. 1.4).

Au vu de ce qui précède, les travaux pour lesquels le crédit est demandé doivent donc être qualifiés de charges liées. Le crédit demandé est conforme à la Constitution et n'est donc pas soumis à compensation au regard de

l'article 163 al. 2 Cst-VD.

3.10 Plan directeur cantonal

Ce projet est en conformité avec la ligne d'action A2 (Développer une mobilité multimodale) et la mesure A22 (Réseaux routiers), lesquelles sont prévues par le plan directeur cantonal. Celui-ci est entré en vigueur depuis le 1er août 2008.

3.11 RPT

Néant.

3.12 Simplifications administratives

Néant.

3.13 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

En milliers de CHF

Intitulé	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0
Frais d'exploitation	0	0	0	0	0
Charge d'intérêt	0	49.5	49.5	49.5	148.5
Amortissement	0	0	90	90	180
Prise en charge du service de la dette	0	0	0	0	0
Autres charges supplémentaires	0	0	0	0	0
Total augmentation des charges	0	49.5	139.5	139.5	328.5
Diminution de charges	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
Total net	0	49.5	139.5	139.5	328.5

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 d'investissement de CHF 1'800'000.- pour la réhabilitation de la RC 29 entre la Condémine et le Martinet sur le territoire des communes de Coinsins et Genolier

du 1 juillet 2009

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'investissement de CHF 1'800'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer la réhabilitation de la RC 29 entre la Condémine et le Martinet sur le territoire des communes de Coinsins et Genolier.

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.

² Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 1 juillet 2009.

Le président :

P. Broulis

Le chancelier :

V. Grandjean