

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 2'744'000.- pour financer les travaux de la requalification de la RC 601-B-P (route de Berne), entre le carrefour de l'autoroute A9 (Vennes) et le carrefour des Croisettes, sur les communes de Lausanne et Epalinges.

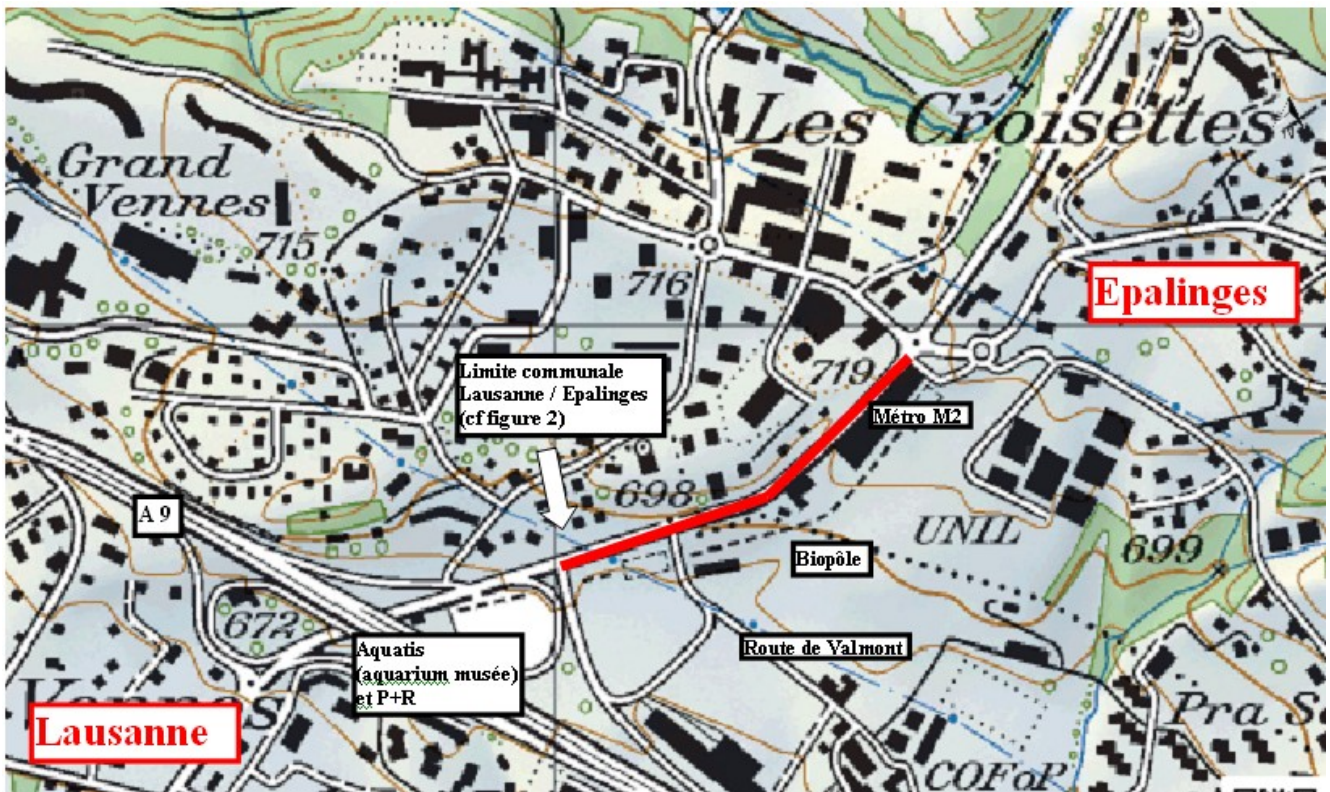
1 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Préambule

1.1.1 Contexte

Utilisée quotidiennement par plus de 32'000 véhicules (valeur novembre 2013), la route de Berne (RC 601) est une route principale faisant partie du réseau de base. Elle constitue un des axes principaux d'entrée dans la région lausannoise. Sur le tronçon considéré, elle est empruntée par les habitants du nord de l'agglomération lausannoise souhaitant rejoindre le centre-ville de Lausanne ou l'autoroute A9, soit direction Genève, soit direction Vevey. Cette route est également empruntée par les usagers sortant de l'autoroute A9 ou en provenance de Lausanne souhaitant rejoindre les communes situées sur le bassin versant d'Epalinges, Vers-chez-les-Blanc, Montpreveyres, Corcelles-le-Jorat et la Haute Broye (Moudon, Henniez, etc.).

La RC 601 est bordée, côté Jura, par une zone d'habitation de moyenne densité et, côté Alpes, par une zone d'activités tertiaires en cours de développement régie par le Plan d'affectation cantonal de Vennes (PAC 309) et destinée à accueillir jusqu'à 2'900 emplois (biopôle de Vennes, parking P+R, futur " Aquarium musée suisse de l'eau " et hôtel Aquatis, etc.).



Limites géographiques du tronçon à requalifier

La route de Berne est au cœur du Schéma directeur Centre Lausanne (SDCL) dans le projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) 2012. Parmi les principaux enjeux, sont inscrits :

- la requalification du tronçon situé entre le carrefour des Croisettes (Epalinges) et le Chalet-à-Gobet (Lausanne) ;
- le développement du site stratégique de Vennes et les questions de mobilité y relatives.

Étant à la croisée de ces deux projets, la requalification du tronçon Vennes - Croisettes en est le complément évident. Sa mise en œuvre doit correspondre à celle du plus avancé de ces deux projets, à savoir le développement du pôle, c'est-à-dire au plus tard pour la fin de l'année 2016. Cette contrainte majeure est la raison pour laquelle la requalification de la route de Berne fait l'objet de projets distincts pour deux tronçons successifs.

Compte tenu d'une forte croissance, et notamment afin d'assurer un maintien du niveau de sécurité et de fluidité du trafic en général, plusieurs éléments de base, issus du SDCL, dictent la conception du réaménagement de la RC 601 entre le carrefour de la sortie autoroutière A9 de Vennes et le carrefour des Croisettes à Epalinges :

- la création de voies de circulation pour accéder au pôle Vennes et au parking P+R (présélection) ;
- l'amélioration des conditions de circulation de la mobilité douce (MD) pour cycles et piétons par la création d'un trottoir mixte piétons-vélos dans le sens de la montée ;
- la création d'aménagements paysagers bordant immédiatement la route cantonale.

Les limites du tronçon objet de la présente requalification sont constituées par :

- en extrémité sud-ouest, l'axe du carrefour avec la sortie autoroutière A9 (sortie 10 : Lausanne - Vennes) ;
- en extrémité nord-est, le carrefour des Croisettes sur la commune d'Epalinges (carrefour non compris) ;

- au droit de la route de Valmont, la bande d'arrêt à l'aval du carrefour.

Le secteur requalifié se trouve sur quatre territoires :

- domaine cantonal (Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) de l'Etat de Vaud) pour la chaussée située entre le carrefour de Valmont et le carrefour des Croisettes (RC hors traversée de localité) ;
- domaine national, par le biais de l'Office fédéral des routes (OFROU), pour la chaussée située entre les carrefours de l'A9 et de Valmont ;
- commune de Lausanne pour les trottoirs et l'éclairage public sur sol lausannois ;
- commune d'Epalinges pour les trottoirs, les aménagements paysagers et l'éclairage public sur sol palinzard, (au nord-est de la route de Valmont).

La requalification de la RC 601 est développée en étroite coordination avec le projet d'adaptation de la route de Valmont, élaboré par la Ville de Lausanne pour le compte de Biopôle SA, ce qui s'est notamment traduit par des mises à l'enquête publique simultanées.

En outre, une paroi antibruit sera également réalisée en parallèle côté Jura, en faisant appel au financement spécifique, hors du cadre du présent EMPD.

Les limites géographiques du présent projet de requalification sont représentées sur la figure 1 ci-dessus (440 m de long).

1.1.2 Chronologie des études

Une étude préliminaire a été menée en automne 2010.

L'avant-projet a été effectué en automne 2011 sur la base de relevés et d'analyses complémentaires. Ce dossier a été évalué par le BPA (bureau de prévention des accidents) et a fait l'objet de la procédure d'examen préalable auprès des différents services cantonaux, dans le courant du printemps 2012.

La mise à l'enquête publique s'est déroulée du 28 mai au 28 juin 2013. Elle a suscité trois oppositions dont la dernière a été levée le 16 octobre 2013.

La procédure d'appel d'offres pour les travaux de génie civil a eu lieu du 21 mars au 2 mai 2014. L'adjudication, sous réserve de l'obtention des crédits d'ouvrage, interviendra en automne 2014.

1.2 Bases légales

Le tronçon de la RC 601, objet du présent projet, est sis hors localité sur le territoire de la commune d'Epalinges, et est, sur ce secteur, propriété du Canton (art. 7 de la loi sur les routes du 10 décembre 1991 (LRou)).

Sur le territoire de la Ville de Lausanne (jusqu'au carrefour de Valmont), le tronçon de la RC 601 est en traversée de localité, mais dans le domaine NS-PERI de l'OFROU et est par conséquent propriété de la Confédération.

L'entretien des routes cantonales hors traversée des localités et des installations accessoires nécessaires à leur exploitation (cf. art. 2 LRou) incombe à l'Etat (art. 20, al. 1, lit. a LRou). Lorsque cela s'avère nécessaire, comme c'est le cas en l'espèce, les tracés existants doivent en outre être adaptés et réhabilités 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 (normes VSS et art. 12 LRou), ainsi qu'aux objectifs de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement (art. 8, al. 2 LRou).

En ce qui concerne l'environnement, les principes relatifs à la protection contre les atteintes nuisibles, que ce soit pour les personnes ou l'environnement en général, sont inscrits dans la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01). Ils imposent non seulement de prendre des mesures de protection mais également d'intervenir à titre préventif avant que de telles

nuisances ne deviennent excessives, de façon à les réduire dès que et autant que possible. Cette législation impose ainsi les principes applicables aux limitations des émissions (art. 11 ss LPE) et aux valeurs limites d'immissions (art. 13 ss LPE), ainsi qu'à l'obligation d'assainir (art. 16 ss LPE).

Dans le domaine de la protection de l'air, lorsque plusieurs sources de pollutions atmosphériques entraînent des atteintes nuisibles ou incommodantes, ou si de telles atteintes sont à prévoir, l'autorité compétente établit, dans un délai fixé, un plan de mesures pour réduire ces atteintes ou pour y remédier (plan de mesures) ; ce plan est contraignant pour les autorités auxquelles les cantons ont confié des tâches d'exécution (art. 44a, al. 1 et 2 LPE). Les limites et mesures précitées sont détaillées dans l'ordonnance fédérale du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair, RS 814.318.142.1). Pour ce qui est des compétences, l'exécution des mesures qui découlent de la législation fédérale est confiée aux cantons (art. 36 LPE).

Concernant l'aménagement du territoire, les principaux objectifs et mesures des schémas directeurs et projet d'agglomération concernés, en l'occurrence SDCL et PALM, ont une valeur contraignante pour les autorités publiques. En effet, le PALM s'inscrit dans le cadre du Plan directeur cantonal et répond par ailleurs aux exigences du plan des mesures OPair.

L'Etat de Vaud a en outre développé le site par la légalisation du Plan d'affectation cantonal n° 309 dit "de Vennes" (PAC 309). Or, comme le requiert l'article 47 LATC, ce plan d'affectation contient notamment des dispositions relatives à l'aménagement et à la destination des voies publiques existantes ou à créer ainsi qu'aux accès aux constructions. En principe, la collectivité publique est tenue d'équiper, fût-ce par étapes, les zones destinées à la construction. Selon l'article 49 LATC, l'équipement est défini par la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT). Pour qu'un terrain soit réputé équipé, il convient notamment qu'il soit desservi d'une manière adaptée à l'utilisation prévue par des voies d'accès suffisantes (art. 19 LAT).

1.3 Opportunité du projet de requalification de la RC 601 (route de Berne)

1.3.1 Concept général de requalification de la RC 601

La route de Berne supporte un trafic très important aux heures de pointes, notamment celle du matin durant laquelle a lieu une saturation des carrefours des Croisettes et de la route de Valmont. Les projections du trafic à l'horizon 2030 montrent une augmentation générale des flux, alors que les réserves de capacités sont faibles sur cet axe. Au-delà de la mise en œuvre de feux apportant la possibilité supplémentaire de réguler le trafic au droit du chemin de Valmont, le projet permettra une optimisation générale des aménagements et de l'exploitation des feux.

Au niveau de l'accidentologie, ce tronçon figure parmi les points noirs du canton en lien avec les manœuvres d'entrée-sortie induites par la station service. En améliorant la voie de décélération pour l'accès à la station et en supprimant les manœuvres problématiques de demi-tour à travers la berme centrale, le projet amène une sécurisation des conflits le long de ce tronçon.

Outre les problèmes de surcharge de trafic aux heures de pointe, des insuffisances notoires concernent les modes doux. Actuellement, il n'existe aucun aménagement pour les cycles alors que la route de Berne est un axe principal du réseau cyclable du PALM. De plus, il n'existe pas de cheminement piéton continu en rive est de la route, le long du pôle Vennes. Certaines traversées piétonnes sont non régulées, mal positionnées ou inexistantes. Le projet a donc pour objet de remédier à ces manques.

Ces diverses problématiques conduisent à définir les objectifs suivants entre la sortie autoroutière et les Croisettes :

- améliorer la sécurité des usagers de la route ;
- prendre en compte les nouveaux besoins induits par les aménagements et le développement du pôle Vennes et garantir l'accessibilité du site ;

- assurer les déplacements des "modes doux" dans des conditions optimales et sécurisées ;
- favoriser l'accessibilité du P+R de Vennes pour le trafic qui entre dans l'agglomération depuis l'autoroute ou depuis le nord de l'agglomération (Jorat, Broye).

Les mesures préconisées afin d'atteindre ces objectifs sont les suivantes :

- supprimer les possibilités de demi-tour existantes au travers de la berme centrale ;
- créer une voie de décélération en accès à la station-service, afin de limiter les risques d'accident et la gêne à la circulation de la RC 601 ;
- créer un trottoir continu en rive est de la route, destiné aux piétons et aux vélos à la montée. Afin de sécuriser ce mode, cette piste mixte est reliée au trottoir et à la bande cyclable sur la route de Valmont ;
- maintenir le calibrage actuel de l'axe à 2x2 voies ;
- aménager et réguler par feux le carrefour avec la route de Valmont pour assurer l'accessibilité du pôle Vennes et du P+R avec :
 - une présélection de tourner à gauche sur la RC 601 dans le sens Epalinges - Lausanne ;
 - une présélection de tourner à droite sur la RC 601 dans le sens Lausanne - Epalinges ;
 - une traversée piétonne de la RC 601 sécurisée ;
 - une régulation par feux coordonnée avec les feux de la jonction ;
- créer des présélections en sortie de la route de Valmont dont une voie de tourner à gauche, en alternative à la sortie du site par la bretelle autoroutière.

Dans le sens Epalinges - Lausanne, compte tenu de la descente et des nombreux accès latéraux, il est préférable que les cycles restent insérés dans le trafic motorisé, avec néanmoins l'aménagement d'un sas vélo au carrefour avec la route de Valmont.

En parallèle au projet de réaménagement de ce tronçon de la RC 601, une optimisation du fonctionnement des carrefours d'extrémités des Croisettes et de la jonction autoroutière font l'objet de réflexions menées en commun par le Canton, l'OFROU, la Ville de Lausanne et la Commune d'Epalinges en vue d'une optimisation générale du fonctionnement de l'axe.

1.3.2 Contraintes existantes et données de base

L'étude de trafic réalisée en septembre 2012 "Route de Berne (Feuillère - Croisettes) - Étude d'exploitation" précise les éléments suivants :

La route de Berne représente l'une des principales portes d'entrée de Lausanne, avec des charges de trafic qui se situent :

- entre 3'385 et 3'495 véhicules à l'heure de pointe du matin (7 h 15 – 8 h 15) ;
- entre 2'990 et 3'030 véhicules à l'heure de pointe du soir (17 h 00 - 18 h 00).

Le Trafic Journalier Moyen (TJM 2010 – Lausanne Région) est de 30'300 véh/j sur ce tronçon, avec notamment 720 poids lourds par jour.

Le trafic a augmenté de plus de 10 % entre 2005 et 2012 et les carrefours des Croisettes et de la route de Valmont sont d'ores et déjà saturés aux heures de pointes, entraînant d'importantes files d'attente.

La RC 601 est cataloguée comme route de convois exceptionnels type III, convois de 90 tonnes et 6 mètres de large, selon le plan du 4 mai 2010 de la DGMR.

Dans les deux sens, la vitesse est actuellement de 60 km/h sur l'ensemble du tronçon. Un sondage a été réalisé dans le cadre des études préliminaires qui démontre que ces limitations sont effectivement respectées, en tenant compte de la marge d'interprétation usuelle de ces statistiques. La vitesse

de 60 km/h est la vitesse de dimensionnement du projet.

En phase de réalisation, au vu de l'importance de cet axe, il est exclu de dévier totalement la circulation pour permettre les travaux. Ces derniers seront divisés en étapes successives afin de garantir en tout temps l'écoulement des flux au plus près des conditions de circulation actuelles en garantissant les 2x2 voies en section minimale.

Le tronçon considéré de la RC 601 est desservi par deux stations du métro m2 (station Vennes et terminus Croisettes). En cas de panne de métro, une ligne bus de substitution est mise en place sur la route de Berne avec une zone d'arrêt possible au droit de la station Vennes. Le marquage spécifique des arrêts de substitution n'est toutefois pas prévu.

1.4 Risques liés à la non-réalisation de ce projet sur la RC 601

Dans l'hypothèse où les travaux envisagés ne pourraient être rapidement entrepris, les conséquences seraient les suivantes :

a) Risques pour le réseau routier vaudois

Les carrefours des Croisettes et de la route de Valmont sont déjà saturés aux heures de pointe, entraînant d'importantes files d'attente. Elles sont problématiques car elles débordent du tronçon étudié soit sur les carrefours de la jonction autoroutière au sud, avec des débordements jusque sur l'autoroute, soit sur le carrefour des Croisettes au nord avec des files sur la route de Berne et des reports en traversée du centre du village d'Epalinges (secteur de la Croix Blanche). Les bus sont parfois bloqués dans le trafic, en approche nord du carrefour des Croisettes. Les lignes 45 et 46 n'ayant qu'un seul arrêt par sens, un bus peut bloquer l'autre lorsqu'une ligne a pris du retard dans les bouchons.

Alors que dans les environs, divers projets de densification voient régulièrement le jour, sans le réaménagement de ce tronçon, la durée et l'importance des périodes de saturation croîtraient sur la route de Berne avec un risque accru d'autoblocage sur l'axe même ainsi que des débordements de plus en plus dangereux sur l'autoroute et sur toutes les branches du carrefour des Croisettes.

La non-réalisation des aménagements destinés aux besoins en mobilité douce serait en totale contradiction avec les exigences découlant du PALM. Elle défavoriserait le développement de mobilités proposées comme alternatives à la mobilité motorisée individuelle telle que pratiquée aujourd'hui dans cette région et conduirait à une forte aggravation des situations dégradées que l'on rencontre déjà aujourd'hui aux heures de pointe.

En outre, cette non-réalisation renverrait une image très négative de l'engagement de l'Etat quant au soutien qu'il veut apporter aux divers développements en cours et à venir dans le secteur (PAC de Vennes).

b) Risques pour les usagers de la RC 601

L'absence d'aménagements pour les modes doux, actuelle et sur du long terme, renforcerait la vulnérabilité et le manque de liaison sécurisée sur ce tronçon pour les piétons et les cycles. Le risque d'accidents serait alors de plus en plus élevé.

Les demi-tours à travers la berme centrale subsisteraient, ainsi que la situation défavorable qui en découle, présentant un fort potentiel d'accident.

La saturation de l'axe aux heures de pointe, favoriserait les auto-blocages aux carrefours et péjorerait la bonne gestion du trafic, notamment sur le transit local. Le fonctionnement du P+R de Vennes pourrait s'en trouver également perturbé, ainsi que l'efficacité des transports publics. Ces inconvénients entraîneraient une baisse de l'attractivité des transports publics, ce qui est contraire à l'objectif de report modal escompté par le PALM.

La route de Valmont ne serait pas élargie dans sa partie supérieure, et la présélection en tourner à

gauche pour se rendre au centre de Lausanne ne pourrait être créée. Cette alternative à l'évacuation du P+R par la bretelle autoroutière ne verrait ainsi pas le jour, et les attentes de l'OFROU ne seraient par conséquent pas satisfaites.

c) Risques pour les riverains de la RC 601

La réalisation d'une paroi antibruit au droit des parcelles 70, 71 et 72 situées sur la commune d'Epalinges, sur une longueur d'environ 80 mètres, est destinée à protéger les habitations situées à l'ouest de la route cantonale. Et bien que cette réalisation soit indépendante du financement octroyé par le présent EMPD, elle serait remise en question car elle dépend de la pose conjointe sur la route cantonale de l'enrobé macro-rugueux (SDA 8 classe A à propriétés phono-absorbantes) qui contribue également à diminuer les nuisances sonores.

Si aucun changement n'est apporté au réseau routier, outre l'insécurité des piétons et le risque de blocage au droit de leurs accès pour les riverains, les nuisances dues au bruit routier perdureront avec les conséquences qui en découlent pour les riverains directement concernés.

Quoi qu'il arrive, l'exigence légale fixée dans la LPE demeure et les propriétaires de la route (soit l'Etat de Vaud pour la partie hors traversée de localité) auront l'obligation de réaliser cet assainissement du bruit routier d'ici à 2018 au plus tard.





d) Surcoûts générés pour l'Etat – Direction générale de la mobilité et des routes

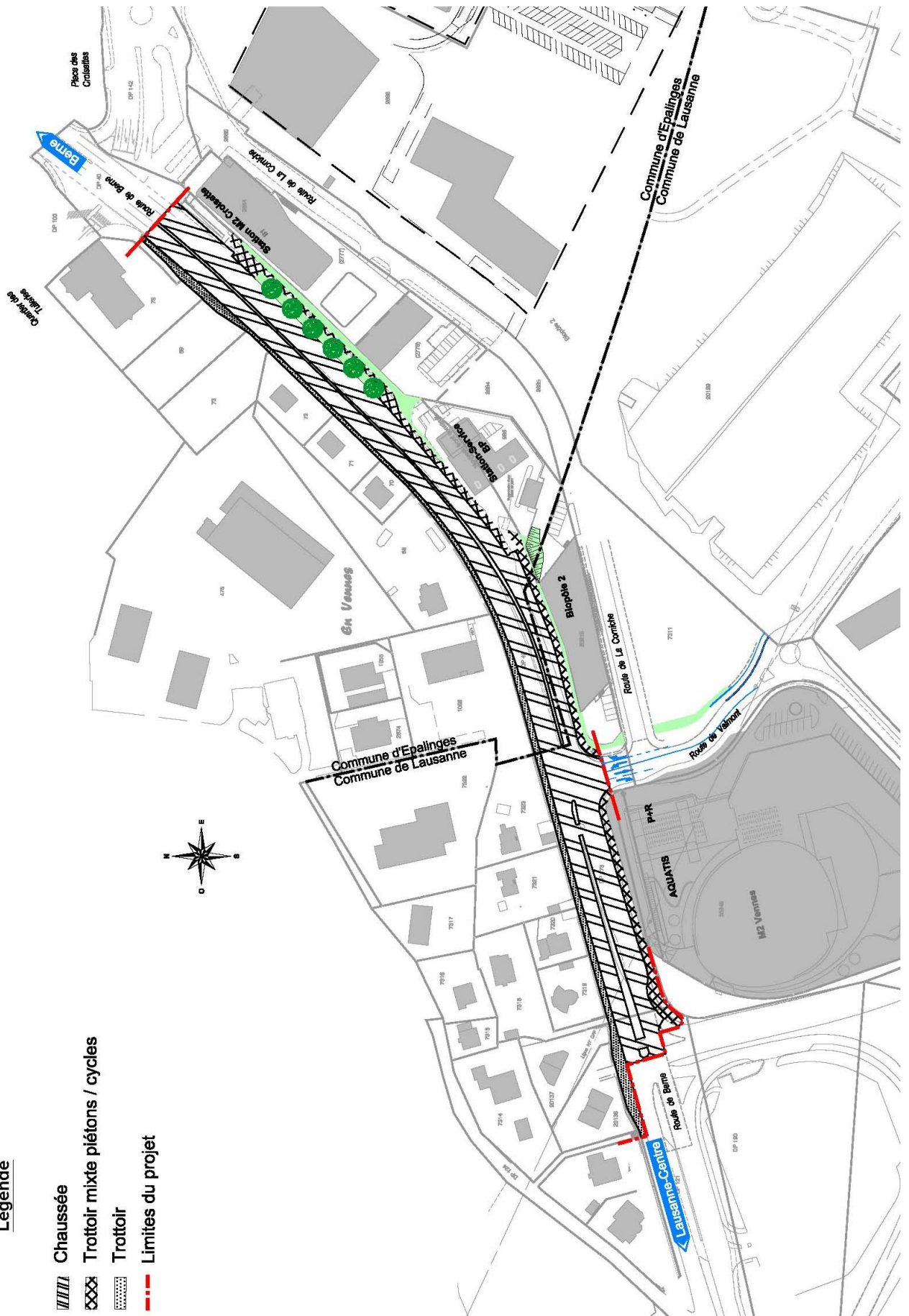
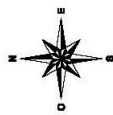
La non-réalisation des travaux comme projetés, soit en 2015-2016, aurait comme conséquence d'un point de vue financier que le devis proposé au paragraphe 1.6 devrait être revu à la hausse, en raison du renchérissement des coûts des travaux (indexation des coûts admise à 2,5 % par an).

1.5 Descriptif des travaux prévus sur la RC 601

1.5.1 Plan de situation du projet de requalification de la RC 601

Légende

-  Chaussée
-  Trottoir mixte piétons / cycles
-  Trottoir
-  Limites du projet



Plan de situation générale du projet

1.5.2 Caractéristiques du projet

a) Mobilité douce

Le projet prévoit une nette amélioration de l'offre pour les usagers de la mobilité douce.

En ce qui concerne les cyclistes, on distingue plusieurs aménagements :

- Sur la RC 601, à la descente dans le sens Epalinges - Lausanne, les cyclistes sont sur la chaussée, sans marquage de bande cyclable mais avec un sas cycliste au carrefour avec la route de Valmont. Cette disposition se justifie par la forte déclivité de la chaussée et les nombreux accès latéraux.
- Sur la RC 601, dans le sens Lausanne - Epalinges, les cyclistes montent sur le trottoir mixte piétons-vélos au niveau du carrefour de la sortie autoroutière. Cette piste est à sens unique montant pour les cyclistes. Elle se prolonge jusqu'au carrefour des Croisettes où les cyclistes passent sur une bande cyclable.
- La piste mixte se connecte à un aménagement cyclable au début de la route de Valmont (tronçon en double sens), jusqu'à la route de la Corniche (les cycles montant la route de Valmont sont également sur trottoir).

En ce qui concerne les piétons, les dispositions suivantes sont prises :

- Le trottoir nord-ouest est conservé et reste strictement piétons. Il est élargi dans la mesure du possible.
- Au sud-est de la RC 601, les piétons partagent une piste mixte avec les cyclistes montants et un passage piéton est créé au débouché de la route de Valmont et au droit des entrées et sorties de la station-service pour en assurer la continuité.
- Des traversées de la RC 601 sont assurées par deux passages piétons régulés par feux au carrefour nord de la jonction autoroutière et au droit de la route de Valmont. Le passage souterrain existant au droit du carrefour des Croisettes est conservé.

b) Desserte locale

Sur ce tronçon, il faut distinguer les dessertes latérales au nord-ouest, composées uniquement d'accès privés, et les dessertes latérales au sud-est, de nature variée.

Au nord-ouest, aucune modification n'est apportée aux accès. En entrée et en sortie, l'obligation généralisée de tourner à droite est maintenue (berme centrale existante).

Au sud-est, les dispositions prévues sont les suivantes :

- Le carrefour avec la sortie autoroutière est inchangé.
- Le carrefour avec la route de Valmont est aménagé avec la mise en place de feux, l'amélioration de la voie de présélection tourner à gauche dans le sens Epalinges - Lausanne sur la RC 601 et de la voie directe pour l'entrée au P+R sur la route de Valmont ainsi qu'une nouvelle présélection de tourner à gauche sur la route de Valmont en direction de Lausanne. Hormis les demi-tours qui ne sont plus autorisés, tous les mouvements d'échange avec la route de Valmont sont rendus possibles à ce carrefour.
- L'actuelle possibilité de rebroussement sur la RC 601 au droit du carrefour de Valmont est supprimée.
- L'accès à la station-service est modifié afin de créer une voie de décélération en entrée.

Les deux rebroussements existants au travers de la berme centrale dans le secteur de la station-service (face aux parcelles n° 70 à 72) sont supprimés du fait de leur caractère accidentogène.

c) Accessibilité au futur complexe Aquatis

Un ensemble culturel et touristique dédié au thème de l'eau douce comprenant entre autres un

aquarium-musée et un hôtel prendra place sur la dalle supérieure du P+R.

A l'issue des séances de coordination avec les responsables de cet ensemble, les dispositions suivantes ont été validées :

Les cars entreront dans le site du musée directement depuis la route de Berne, par un accès spécifique situé sur la présélection de tourner à droite sur la voie montante, avant la route de Valmont. Ils disposeront de deux places de dépose et reprise des visiteurs devant l'entrée principale du bâtiment, et ressortiront par la route de Valmont (hors du secteur concerné par la présente requalification).

Quant à la création de places de stationnement pour les cars en attente "longue durée", les réflexions menées suite au dépôt des postulats Cachin (n° 10-POS-213 et 13-POS-044) ont abouti à la conclusion qu'aucune opportunité ne peut être concrétisée dans le cadre de ce projet de requalification de la RC 601.

Les véhicules de livraison et ramassage des déchets du musée accéderont en marche avant directement depuis la route de Berne à l'aire de manœuvre par un accès spécifique via la présélection de tourner à droite sur la voie montante. Ils ressortiront par le même endroit sur la route de Berne.

Les mobilités douces (cycles et piétons) pourront également accéder au musée depuis la piste mixte de la route de Berne.

d) Caractéristiques du profil-type :

Le projet propose un profil standard composé comme suit (vers l'ouest) :

- un trottoir mixte piétons / cycles d'une largeur de 3.00 m ;
- deux voies direction Epalinges d'une largeur minimale de 2 x 3.25 m ;
- une berme centrale d'une largeur minimale de 1.00 m, dont la continuité en dehors des carrefours supprime la possibilité de faire demi-tour ;
- deux voies de circulation direction Lausanne d'une largeur minimale de 2 x 3.25 m ;
- un trottoir existant conservé côté nord et partiellement élargi, à 1.55 m au moins.

A ce gabarit standard s'ajoutent les éléments suivants :

dans le sens montant:

- en aval du carrefour Valmont, une présélection de tourner à droite vers la route de Valmont est aménagée, d'une largeur de 3.25 m et d'une longueur de 70 m ;
- en amont du carrefour Valmont en direction d'Epalinges, une présélection pour l'accès à la station-service d'une longueur de 45 m ;
- en aval du carrefour des Croisettes, une présélection de tourner à gauche est aménagée, d'une largeur de 3.25 m et d'une longueur de 140 m ;
- un alignement d'arbres accompagne le trottoir mixte en aval du carrefour des Croisettes sur une longueur d'environ 80 m. Une bande verte longe sur le même secteur le trottoir mixte côté bâtiments ;
- en aval du carrefour des Croisettes, les cyclistes montants reviennent sur la chaussée environ 30 m avant le carrefour.

dans le sens descendant:

- en amont du carrefour Valmont, une présélection de tourner à gauche vers la route de Valmont est aménagée, d'une largeur de 3.25 m et d'une longueur de 90 m.

e) Chaussée :

Une expertise de la chaussée effectuée en septembre 2011 a permis de découper le tronçon en plusieurs secteurs afin d'optimiser les types d'assainissements à appliquer et a mis en exergue les points suivants :

- les mesures de la capacité portante montrent qu'il y a nécessité de renforcer la

- structure de la chaussée pour supporter le trafic durant les 20 prochaines années ;
- aucune présence de polluants HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) dans les carottes n'a été détectée : les déchets du revêtement existant n'auront donc pas à être traités ou mis en décharge avec des dispositions spéciales et coûteuses ;
- en raison de quelques décollements entre les couches, il est nécessaire de fraiser au minimum 70 mm de la superstructure hydrocarbonée existante.

Considérant la classe de trafic T5 à l'échéance 2035 (entre 1000 et 3000 poids lourds/jour), la superstructure à mettre en place selon les exigences de la norme VSS SN 640 324b et celles du Service des routes du 21 avril 2010 (Guide technique pour les superstructures bitumineuses, matrice d'aide à la décision) respecte la méthodologie suivante :

- déconstruction de toute la superstructure hydrocarbonée entre 125 mm (env 70 % de la surface totale) et 255 mm (env 30 % de la surface totale) ;
- éventuelle mise en œuvre d'une couche de réglage sur 30 mm ;
- y compris compactage de la fondation existante jusqu'à l'obtention d'une valeur d'essai ME de 100 MN/m² ;
- éventuelle mise en œuvre d'enrobé type AC EME 22 C2 en 100 mm ;
- mise en œuvre d'une couche d'accrochage dosée à 200 g/m² de bitume résiduel ;
- mise en œuvre d'enrobé type AC EME 22 C1 en 100 mm ;
- mise en œuvre d'une couche d'accrochage dosée à 200 g/m² de bitume résiduel ;
- mise en œuvre d'un enrobé type SDA 8 classe A en 25 mm.

f) Aménagement paysager :

Les emprises disponibles pour les traitements paysagers sont relativement faibles compte-tenu du bâti existant et de la création de la piste mixte. Elles sont concentrées le long du bord sud de la chaussée, majoritairement en partie amont. L'objectif est d'assurer une cohérence avec les aménagements paysagers existants le long de la route de Berne depuis le Chalet-à-Gobet jusqu'au CHUV. Ainsi, un alignement de tilleuls à petites feuilles (*tilia cordata* "greenspire") prend place entre la chaussée et la piste mixte sur la portion sud-est de la RC 601.

Les coûts relatifs aux nouvelles plantations et leur entretien sont à la charge de la commune territoriale concernée.

g) Protection contre le bruit :

Une étude d'assainissement des nuisances sonores a été effectuée pour ce tronçon de la route cantonale, sur le territoire des communes d'Epalinges et Lausanne.

Les mesures d'assainissement retenues sont les suivantes :

- La construction d'une paroi antibruit au droit des parcelles privées 70 à 72 sur la commune d'Epalinges. Compte tenu du milieu bâti, cette paroi est prévue en béton, avec une face absorbante côté route. Le sommet de la paroi est prévu en verre afin de maintenir un dégagement visuel aux riverains, de limiter la hauteur visuelle de l'ouvrage et de minimiser les ombres portées. D'une longueur d'environ 80 m pour une hauteur de 4 m, cet ouvrage protège les habitations situées à l'ouest de la route cantonale.
- La pose d'une couche de roulement SDA 8 classe A sur l'entier du tronçon, afin de limiter les immissions sonores.

Bien que la réalisation de la paroi antibruit fasse l'objet d'un financement distinct (hors du cadre du présent EMPD), elle a été intégrée dans la procédure unique de mise à l'enquête avec la requalification de la route cantonale, et sera réalisée en étroite synergie et par les mêmes intervenants (entreprises, direction des travaux, etc.).

h) Compensation de la substance historique :

Sur la portion aval du tronçon de requalification de la route cantonale, soit sur environ 220 m entièrement situés sur Lausanne, le tracé actuel est répertorié à l'inventaire des voies de communication historiques de la Suisse : itinéraire d'importance nationale, n° VD 7.4.

Localement la substance historique est constituée par des talus situés aux abords immédiats de la route cantonale. Ces derniers ont disparu au cours des derniers aménagements et, après consultation de la Conservatrice du patrimoine historique du SIPAL, ce dernier est favorable à une mesure de compensation : celle-ci consistera en une revalorisation de chemins creux situés en forêt sur le territoire de Lausanne, pour un montant établi à CHF 24'000.-.

1.6 Coût du projet de requalification sur la RC 601

1.6.1 Coût des travaux de requalification de la RC 601

Le crédit d'étude de CHF 310'000.-, octroyé le 6 juin 2012 par le Conseil d'Etat et le 28 juin 2012 par la COFIN, utilisé à hauteur de CHF 231'519.25 au 31 décembre 2013, sera transféré dans le présent crédit d'ouvrage. Il ne concerne que la part de la DGMR du coût des études et des reconnaissances in situ.

Une participation financière est également assurée par les communes concernées (voir chapitre 3.6).

Pour la phase de réalisation, les montants du présent EMPD concernent les parts de l'OFROU et de la DGMR, hors parts communales (Lausanne et Epalinges) facturées directement par les entreprises, qui se répartissent de la façon suivante :

Poste budgétaire	%	N° de Clé	Libellé de la clé	
100	14%	1	Honoraires	
		112	Honoraires	652'000.00
		113	Frais de procédure	0.00
			Total dépenses générales HT	652'000.00
200	1%	2	Terrains	
		221	Acquisitions de terrains	0.00
		222	Indemnités	30'000.00
			Total terrains HT	30'000.00
300	84%	3	Tracé	
		331	Chaussée	3'315'000.00
		332	Carrefours	300'000.00
		333	Mesures de compensation écologique	24'000.00
		335	Essais de prospection, auscultation	142'000.00
			Total tracé HT	3'781'000.00
600	1%	6	Frais divers	
		661	Divers (max. 50'000.-)	50'000.00
			Total frais divers HT	50'000.00
Total des coûts HT avant recettes				4'513'000.00
800	44%	8	Recettes	
		881	Participation (OFROU)	1'972'000.00
		882	Subvention	0.00
			Total recettes HT	1'972'000.00
	100%		Total des coûts nets HT	2'541'000.00
			TVA 8.0% (arrondi)	203'000.00
			Total général TTC à charge du Canton	2'744'000.00

La part de l'OFROU s'élève à CHF 2'130'000.- TTC.

Les coûts sont estimés sur la base des prix du deuxième trimestre 2014. Les prix unitaires du génie civil sont issus de soumissions rentrées en mai 2014.

Les coûts de renchérissement seront calculés selon la méthode ICP (indice des coûts de production).

Dans le cadre d'une étude menée sur l'ensemble de la route de Berne jusqu'au Chalet-à-Gobet, une étude spécifique des incidences sur le bruit a été menée en parallèle. Le coût de ces études et des travaux qui en découlent est pris en charge par le crédit-cadre d'assainissement contre le bruit.

1.6.2 Planning intentionnel des travaux

Les travaux se dérouleront en deux phases, réparties sur deux années successives afin de suspendre les activités durant la période hivernale :

- 1^{ère} phase : avril à novembre 2015 ;
- 2^e phase : mars à octobre 2016.

Chaque phase impliquera la déviation d'une partie de la circulation dans le sens montant, via la route de la Corniche. La circulation dans le sens descendant profitera en tout temps de deux voies parallèles maintenues sur la route de Berne. Les phases d'exploitation des feux du carrefour des Croisettes pourront être adaptées afin d'améliorer la capacité du carrefour.

Toutes les lignes de bus seront maintenues selon les trajets et horaires actuels. Les éventuels bus de remplacement en cas de panne du m2 ont également été pris en compte lors de la définition des phases de travaux et de déviation du trafic.

2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le projet de requalification de la RC 601 entre les carrefours de Vennes et des Croisettes a été élaboré sous la conduite de la DGMR, avec l'appui d'un bureau d'aide au maître de l'ouvrage. Le projet de génie civil et la direction des travaux sont attribués à un autre bureau d'ingénieurs civils et les études spécifiques de trafic à un bureau spécialisé. L'attribution de tous les marchés respecte les procédures des marchés publics (LMP-VD ; RSV 26.01).

La direction générale des études (DGE) est constituée des représentants de chaque maître de l'ouvrage, à savoir les Communes de Lausanne et d'Epalinges, l'OFROU, et la DGMR.

La DGMR et le mandataire seront en charge de la direction générale des travaux (DGT).

3 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Objet Procofiév 600'558 – pour SAP, DDI 300'140 " RC 601.022 Epalinges requal. Vennes-Crois. "

En milliers de francs

Intitulé	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	2'637	1'939	298	0	4'874
a) Transformations immobilières: recettes de tiers	-1'065	-980	-85	0	-2'130
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	1'572	959	213	0	2'744
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	2'637	1'939	298	0	4'874
c) Investissement total : recettes de tiers	-1'065	-980	-85	0	-2'130
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	1'572	959	213	0	2'744

L'objet Procofiév 600'558 – pour SAP, DDI 300'140 est prévu au projet de budget 2015 et au plan d'investissement 2016 – 2019 avec les montants suivants :

2015 : CHF 750'000

2016 : CHF 1'000'000

2017 : CHF 750'000

2018 : CHF 0

2019 : CHF 0

Lors de la prochaine réévaluation, les tranches de crédit annuelles seront modifiées dans le cadre de l'enveloppe octroyée.

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 20 ans à raison de CHF 137'200.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge nette théorique d'intérêt (5 %) représente le montant annuel de : $(2'744'000 \times 5 \% \times 0.55) =$ CHF 75'500.-.

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Il n'y aura pas d'effet sur le personnel de la DGMR.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Le tronçon routier touché par le projet fait partie du réseau routier cantonal hors traversée de localité ; le Canton continuera à entretenir ce tronçon.

Les frais d'exploitation de l'investissement réalisé ne grèveront pas la part du budget de la DGMR affectée au déneigement et à l'exploitation courante.

3.6 Conséquences sur les communes

Les communes territoriales participent financièrement aux études (à partir de l'avant-projet) et aux travaux sur les routes cantonales hors traversée de localité, uniquement pour les objets relevant de leurs compétences conformément aux dispositions de la loi cantonale sur les routes. L'OFROU assure la part financière du tronçon de route situé dans le domaine UH-PERI, en l'occurrence la partie aval du projet sur une distance d'environ 140 mètres, entre le carrefour de la bretelle autoroutière et l'amont immédiat du carrefour de Valmont. Une convention a été établie entre l'Etat de Vaud, les Communes de Lausanne et d'Epalinges, et l'OFROU, définissant la répartition des coûts des travaux. La participation de chaque partenaire est la suivante :

Part cantonale : 48.49 %

Part Lausanne : 10.87 %

Part Epalinges : 7.60 %

Part OFROU : 33.04 %

Les travaux projetés, une fois menés à terme, amélioreront notablement l'accessibilité et la sécurité pour les usagers de la RC 601, tout en apportant un assainissement important des nuisances que les riverains de cet axe majeur connaissent aujourd'hui.

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

Ce projet de requalification a des incidences favorables sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie. En effet, sa réalisation permettra d'améliorer les conditions de circulation tout en rétablissant la sécurité des usagers et des riverains de la route.

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

De par la réalisation en parallèle d'une nouvelle paroi antibruit, le programme de mesures d'assainissement pour la lutte contre les immissions sonores est mené à bien dans les délais impartis.

Enfin, les documents d'appel d'offres pour les travaux ont été élaborés de façon à inciter les entreprises à utiliser des matériaux recyclés et un contrôle strict de la gestion des déchets de chantier sera fait.

3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en oeuvre, autres incidences)

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.

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 ; RSV 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.

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). Or, en l'espèce, la requalification de la route est commandée notamment par différents projets d'importance majeure qui ne laissent pas de marge de manœuvre à l'Etat. En effet, si les travaux relatifs à la RC 601 ne pouvaient être réalisés, les charges de trafic induites par le développement du pôle Vennes (PAC 309) ne pourront que difficilement être absorbées par la route existante. En outre, cela irait à l'encontre des objectifs mentionnés dans le PALM 2012. Il est ainsi nécessaire de procéder à une requalification de ce tronçon afin qu'il puisse répondre aux impératifs de sécurité et de fluidité du trafic imposés par le devoir d'entretien par l'Etat de son réseau (art. 20, al. 1, lit. a LRou) dans le respect des exigences techniques. En effet, la réalisation de ce projet améliorera de manière significative la fonction et la vocation de cet axe de route essentiel pour la région et qui pourra répondre de manière satisfaisante aux nouvelles attentes des usagers et riverains. Par ailleurs, conformément à la jurisprudence, les dépenses d'adaptation d'un réseau routier aux exigences techniques sont en principe des dépenses liées puisqu'elles doivent nécessairement être effectuées par l'Etat en exécution des obligations qui lui incombent.

Par conséquent et en résumé, si la requalification de la RC 601 ne peut être réalisée, l'ensemble du développement de cette région sera péjoré. 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, aucune marge de manœuvre n'étant laissée à l'Etat.

En ce qui concerne la quotité de la dépense, ce projet d'investissement est conforme en matière de financement. En effet, 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. La solution technique standard proposée a uniquement été élaborée de manière à rendre ce tronçon 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 coût des travaux à effectuer est donc en adéquation avec l'objectif recherché. Le critère de la **quotité** de la dépense est ainsi, lui aussi, rempli en l'espèce.

Enfin, le critère du **moment** de la dépense est également rempli. En effet, la requalification de la route doit être réalisée dans les meilleurs délais afin de correspondre à l'avancement du développement du pôle Vennes. Là encore, il est impératif que les travaux soient réalisés au plus tôt afin de pouvoir absorber la charge de trafic supplémentaire induite par ce nouveau projet.

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.

3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)

Néant.

3.12 Incidences informatiques

Néant.

3.13 RPT (conformité, mise en oeuvre, autres incidences)

Néant.

3.14 Simplification administrative

Néant.

3.15 Protection des données

Néant.

3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Objet Procofiév 600'558 – pour SAP, DDI 300'140 " RC 601.022 Epalinges requal. Vennes-Crois. "

En milliers de francs

Intitulé	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0
Frais d'exploitation	0	0	0	0	0
Charge d'intérêt	75.5	75.5	75.5	75.5	302.0
Amortissement	0	137.2	137.2	137.2	411.6
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	75.5	212.7	212.7	212.7	713.6
Diminution de charges	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
Total net	75.5	212.7	212.7	212.7	713.6

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'ouvrage de CHF 2'744'000.- pour financer les travaux de la requalification de la RC 601-B-P (route de Berne), entre le carrefour de l'autoroute A9 (Vennes) et le carrefour des Croisettes, sur les communes de Lausanne et Epalinges.

du 1 octobre 2014

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'ouvrage de CHF 2'744'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer les travaux de la requalification de la RC 601-B-P (route de Berne), entre le carrefour de l'autoroute A9 (Vennes) et le carrefour des Croisettes, sur les communes de Lausanne et Epalinges.

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.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 1 octobre 2014.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean