



**EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET**

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 16'600'000.- pour financer les travaux de réaménagement de la RC 1 entre l'avenue du Tir-Fédéral et la Venoge, sur les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice et les travaux d'élargissement du pont sur la Venoge**

## TABLE DES MATIERES

<b>1. Présentation du projet.....</b>	<b>2</b>
1.1 Préambule .....	2
1.2 Bases légales .....	3
1.3 Situation actuelle.....	4
1.3.1 Situation générale.....	4
1.3.2 Transports individuels motorisés.....	5
1.3.3 Transports publics .....	5
1.3.4 Mobilité douce .....	5
1.3.5 Etat de la chaussée .....	6
1.3.6 Protection contre le bruit.....	6
1.3.7 Collecte et traitement des eaux de chaussée.....	7
1.3.8 Eclairage public .....	7
1.4 Procédure d'autorisation de construire.....	7
1.5 Description des travaux prévus .....	7
1.5.1 Transports individuels motorisés.....	7
1.5.2 Transports publics .....	7
1.5.3 Mobilité douce .....	8
1.5.4 Carrefours et intersections .....	9
1.5.5 Elargissement du pont sur la Venoge .....	11
1.5.6 Réfection de la chaussée.....	14
1.5.7 Ouvrages de soutènement et clôtures .....	14
1.5.8 Protection contre le bruit.....	15
1.5.9 Collecte et traitement des eaux de chaussée.....	15
1.5.10 Aménagements paysagers.....	15
1.5.11 Eclairage public .....	16
1.5.12 Transports exceptionnels.....	16
1.6 Planning des travaux .....	16
1.7 Risques liés à la non-réalisation du projet.....	16
1.8 Coûts des travaux et des études prévues .....	17
1.8.1 Participation de tiers.....	17
1.8.2 Coût des travaux et des études pour le Canton.....	17
<b>2. Mode de conduite du projet.....</b>	<b>19</b>
<b>3. Conséquences du projet de décret.....</b>	<b>20</b>
3.1 Conséquences sur le budget d'investissement .....	20
3.2 Amortissement annuel.....	20
3.3 Charges d'intérêt.....	20
3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel .....	20
3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement .....	20
3.6 Conséquences sur les communes .....	21
3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie.....	21
3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences).....	21
3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA .....	21
3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD .....	22
3.10.1 Introduction .....	22
3.10.2 Principe de la dépense.....	22
3.10.3 Quotité de la dépense.....	22
3.10.4 Moment de la dépense .....	23
3.10.5 Conclusion .....	23
3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer).....	23
3.12 Incidences informatiques .....	23
3.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences).....	23
3.14 Simplifications administratives.....	23
3.15 Protection des données.....	23
3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement.....	24
<b>4. Conclusion.....</b>	<b>25</b>
<b>PROJET DE DECRET.....</b>	<b>25</b>

## 1. PRESENTATION DU PROJET

### 1.1 Préambule

Le canton de Vaud a défini dans son plan directeur cantonal, puis plus localement dans le projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM), une stratégie de lutte contre l'étalement urbain et d'utilisation optimale des infrastructures dans les agglomérations. La mise en place d'une politique en faveur des agglomérations est encouragée par la Confédération, notamment par le développement de nouvelles bases légales et la mise à disposition d'un fonds pour les projets d'agglomération doté de 5.5 milliards de francs pour la période 2008 – 2027.

La première version du PALM a été adoptée en février 2007 par l'Etat de Vaud et les communes concernées. Il a permis d'identifier une dizaine de sites stratégiques et quatre sites d'exception destinés à accueillir une très grande part du développement de l'agglomération Lausanne-Morges à l'horizon 2020. Dans le cadre de cette démarche, il est proposé de confier aux différents schémas directeurs sis dans le périmètre du PALM l'analyse, le développement des concepts et le choix des méthodes pour permettre la mise en œuvre opérationnelle des diverses mesures envisagées. La requalification de la route cantonale RC 1 entre Lausanne et la Venoge est un "chantier" qui s'inscrit dans la démarche mise en œuvre par le Schéma directeur de l'Ouest Lausannois (SDOL), adopté en 2004 par les communes concernées.

Depuis les années 1950, la population de l'agglomération a plus que doublé, et ce tronçon de route a vu son utilisation croître fortement. Aujourd'hui, son réaménagement est nécessaire pour assurer une meilleure cohabitation de l'ensemble de ses usagers, améliorer la sécurité et la fluidité des déplacements, favoriser le développement des transports publics et de mobilité douce multimodale et accroître la qualité de vie pour les riverains, notamment par l'abaissement des niveaux de bruit et des mesures paysagères.

Le projet de requalification entre l'avenue du Tir-Fédéral et la Venoge constitue la troisième étape du réaménagement de la RC 1 dans le périmètre du SDOL, les deux étapes précédentes étant :

1. première étape – requalification du tronçon entre l'avenue Forel et l'avenue du Tir-Fédéral, réalisée entre 2011 et 2012 (secteur EPFL) ;
2. deuxième étape – requalification du tronçon entre le giratoire de Dorigny et l'avenue Forel, à l'est du périmètre, réalisée entre 2015 et 2016 (secteur UNIL).

Les trois étapes de réaménagement de la RC 1 s'inscrivent dans les objectifs du « Chantier 1 » du SDOL (périmètre des Hautes écoles, du Tir-Fédéral et de la Maladière). A l'automne 2006, le SDOL a lancé un concours pour définir les principes de requalification de la route. Une étude préliminaire a défini, dès cette phase, les orientations du projet, tant du point de vue paysager que routier. Cette étude, qui a servi de base aux avant-projets des trois étapes de requalification, a été présentée lors d'une réunion publique d'échange et d'information en janvier 2009. L'avant-projet de la troisième étape de requalification a fait l'objet, quant à elle, d'une consultation de l'Association pour la défense des intérêts de la région des Hautes Ecoles (ADIRHE), de la Communauté d'intérêts pour les transports publics (CITRAP, section vaudoise), de l'association ProVélo et de l'Association transports et environnement (ATE).

Il est important de relever que l'Etat de Vaud s'est engagé à réaliser la troisième étape de requalification de la RC 1 auprès de la Confédération en signant l'Accord sur les prestations concernant le projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) de 1<sup>ère</sup> génération. Le projet bénéficiera d'ailleurs d'un cofinancement du fonds fédéral d'infrastructure au titre de la mesure du PALM OL\_5\_02 : RC 1 – Tir-Fédéral - Venoge / Tronçon 3.

A noter aussi que, toujours dans le cadre du PALM, l'Association Région Morges effectue la même démarche, avec les mêmes objectifs, pour ce qui est du tronçon de la RC 1 situé entre la Venoge, la ville de Morges et l'entrée est de St-Prex.

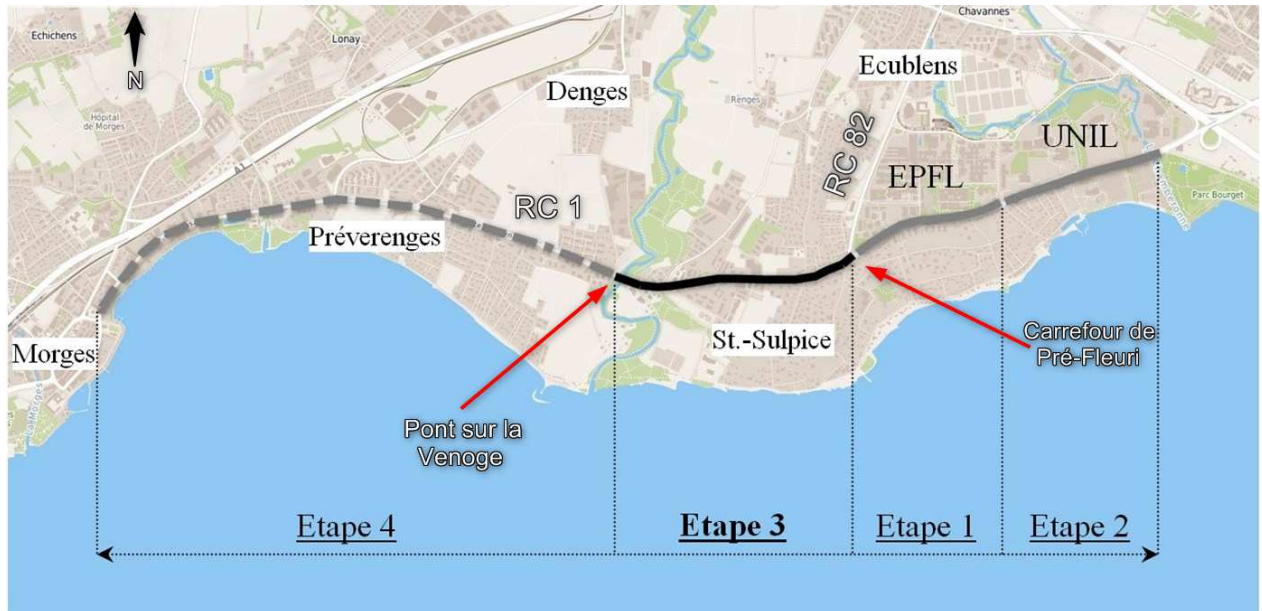


Figure 1 : périmètre de requalification de la RC 1

La présente demande de crédit a pour objectif d'assurer la part cantonale du financement des travaux de la troisième étape de requalification de la RC 1 entre l'avenue du Tir-Fédéral et la Venoge et les travaux d'élargissement du pont sur la Venoge. Elle fait suite au crédit d'étude de CHF 620'000.- (EOTP I.000254.02), octroyé par le Grand Conseil le 20 janvier 2015. Au 23 août 2018, ce crédit est utilisé à hauteur de CHF 314'789.85.-.

Les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice procèdent à leurs demandes de crédits auprès de leurs organes législatifs respectifs afin de financer leur part des travaux.

## 1.2 Bases légales

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 pollution atmosphérique 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 de la compétence, 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 projets d'agglomérations concernés – en l'occurrence le SDOL et le 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.

Enfin, l'entretien des routes cantonales hors traversée des localités et des installations accessoires nécessaires à leur exploitation (cf. art. 2 de la loi sur les routes, LRou, du 10 décembre 1991, RSV 725.01) 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).

## 1.3 Situation actuelle

### 1.3.1 Situation générale

#### Périmètre

Le tronçon de l'étape 3 de requalification de la RC 1 se situe sur le territoire des communes de Saint-Sulpice et d'Ecublens. Il est délimité, à l'est, par le carrefour de Pré-Fleuri (intersection entre la RC 1, l'avenue du Tir-Fédéral (RC 82) et la rue du Centre de Saint-Sulpice) et, à l'ouest, par le pont sur la Venoge. Le carrefour de Pré-Fleuri et le pont sur la Venoge, qui sera élargi, sont inclus dans le périmètre du projet de réaménagement (voir figure 1). Le tronçon a une longueur totale de 1'540 m.

#### Niveau hiérarchique de la route

Selon la hiérarchisation des routes cantonales, ce tronçon appartient au réseau de base, en tant que route principale hors localité.

La route est aussi répertoriée en tant qu'axe du réseau principal urbain (RPU) selon la classification définie par le PALM.

Les fonctions de ce tronçon de route sont les suivantes :

1. collecter et distribuer le trafic à l'intérieur des secteurs urbains de l'agglomération ;
2. assurer les liaisons entre les quartiers ;
3. protéger l'intérieur des quartiers des nuisances dues au trafic de transit.

#### Topographie et affectation du sol

Aux abords de la RC 1, la topographie est peu homogène. Entre la route de Vallaire et le carrefour de l'Ochettaz, la RC 1 a été construite en remblai par rapport aux terrains adjacents.

La RC 1 est bordée au nord par une zone d'habitation de faible densité, une zone industrielle ainsi qu'une zone soumise au plan directeur localisé « PDL Vallaire – Venoge ». Au sud, se situent une zone d'habitation de faible densité, une zone artisanale, une zone d'activités tertiaires ainsi que le PPA « En Champagne ». Sur l'ensemble du tronçon, les surfaces du domaine public disponibles pour un élargissement de la route sont très restreintes.

La limite entre les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice se trouve en grande partie sur l'axe ou en bordure de la RC 1.

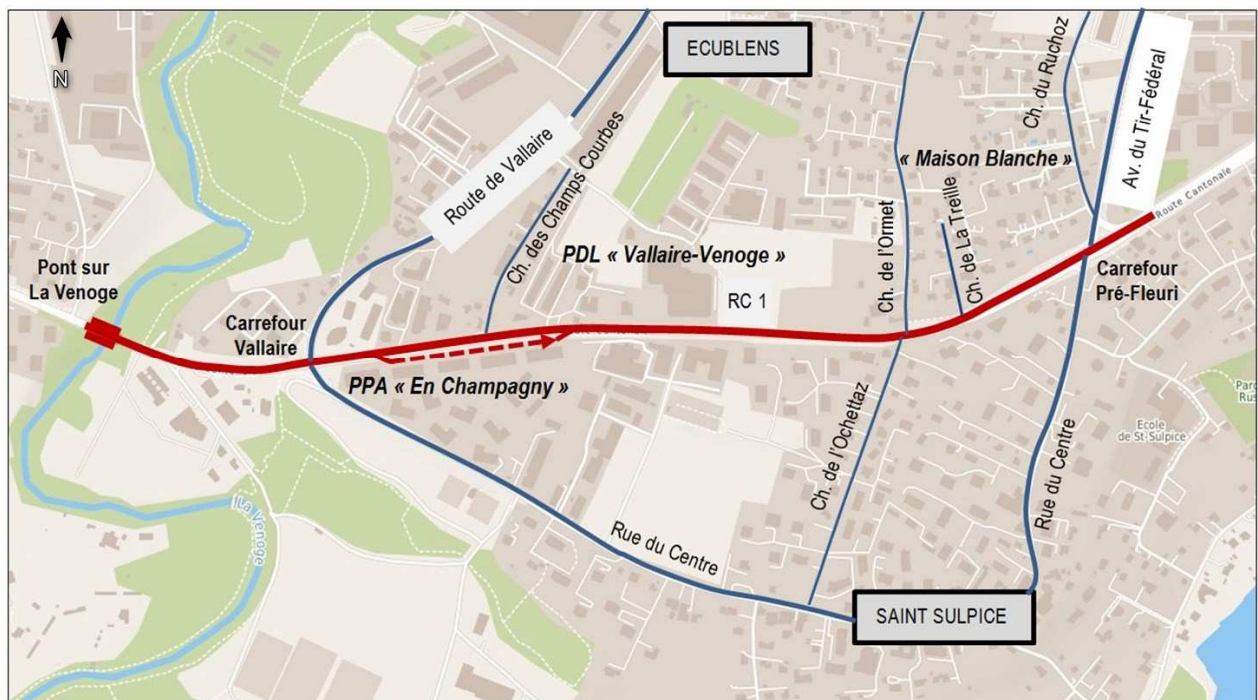


Figure 2 : périmètre de requalification de la RC 1- étape 3

### 1.3.2 Transports individuels motorisés

Les derniers comptages (2015), indiquent un trafic journalier moyen (TJM, tous véhicules confondus) de 14'660 véh./jour entre le carrefour de Pré-Fleuri et le carrefour de Vallaire et de 15'100 véh./jour à partir de ce dernier vers l'ouest, y compris sur le pont de la Venoge.

Actuellement, le carrefour de Vallaire est saturé à l'heure de pointe du soir et le carrefour de Pré-Fleuri est proche de la saturation. Le carrefour RC 1 / route du Lac, situé à une quarantaine de mètres à l'ouest du pont de la Venoge, sera lui aussi saturé à moyen terme, provoquant des files d'attente sur le pont.

### 1.3.3 Transports publics

La RC 1 est parcourue, dans ce secteur, par les bus de la ligne MBC 701, qui transitent actuellement par la route du Centre de Saint-Sulpice. Ils circuleront entièrement sur la route cantonale dès la fin des travaux de réaménagement (voir figure 3). D'où le besoin d'y aménager de nouveaux arrêts et des voies réservées aux bus leur permettant de remonter les files d'attente aux carrefours.

A noter que, aujourd'hui, la largeur du pont ne permet pas l'insertion d'une voie réservée aux bus afin qu'ils puissent remonter les files d'attente prévues à terme à l'amont du carrefour RC 1 / route du Lac.

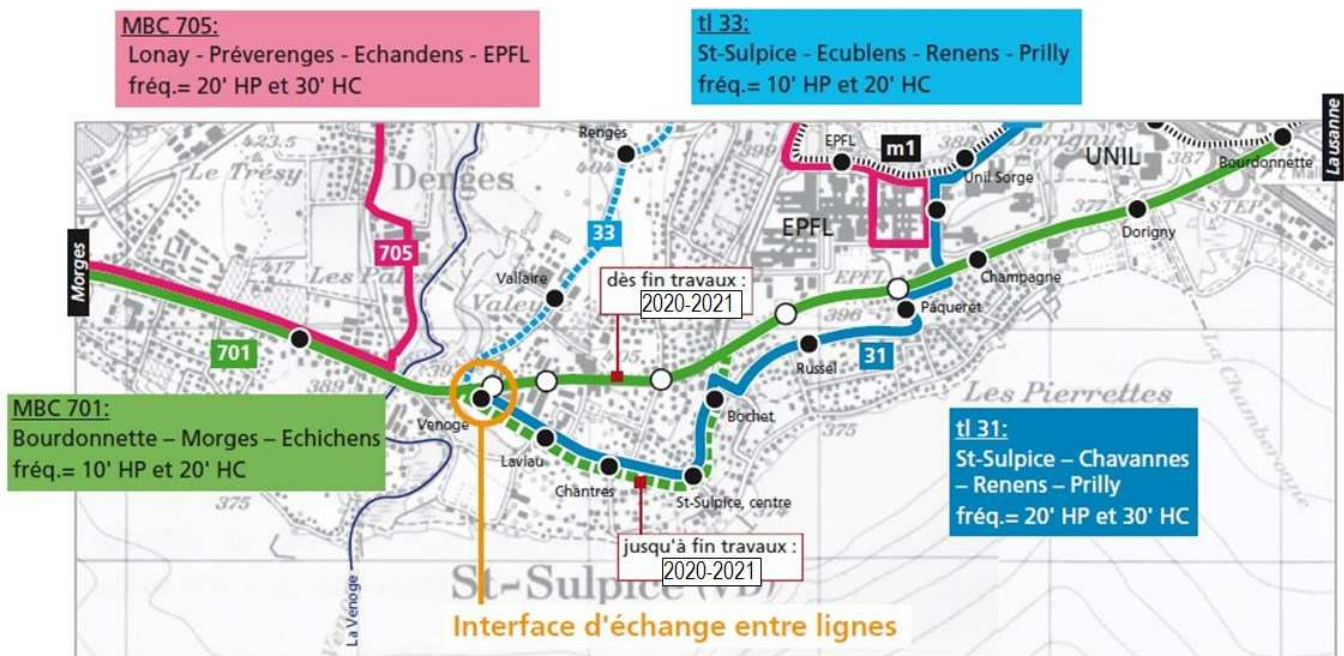


Figure 3 : lignes de bus existantes

### 1.3.4 Mobilité douce

La RC 1 représente pour les piétons, dans son état actuel, une coupure entre les zones situées au nord et au sud de la route. En termes de mobilité douce, il n'est pas aisé de longer ou de traverser la route en toute sécurité. Ceci est particulièrement le cas entre le chemin des Champs-Courbes et le chemin de l'Ormet, où n'existent ni cheminements pour piétons ni bandes ou pistes cyclables.

Le pont sur la Venoge ne permet pas non plus un franchissement sécurisé de la rivière par les vélos (absence de bandes ou de pistes cyclables). Les piétons, quant à eux, disposent uniquement d'un cheminement protégé le long du côté sud du pont.



Figure 4 : mobilité douce - état actuel entre le chemin des Champs-Courbes et le chemin de l'Ormet

### 1.3.5 Etat de la chaussée

La chaussée a fait l'objet de mesures de portance, de carottages et autres sondages afin d'en déterminer la portance. Ce diagnostic montre qu'il est nécessaire de renforcer la structure de la chaussée pour supporter le trafic routier durant les 20 prochaines années. En outre, une quantité importante d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) a été détectée dans les couches intermédiaires de la chaussée.



Figure 5 : état de la chaussée

### 1.3.6 Protection contre le bruit

Depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814.41), au 1er avril 1987, les propriétaires des routes ont l'obligation légale d'assainir les tronçons routiers causant des nuisances sonores excessives. Sur la base de l'étude du bruit routier menée par le Canton et les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice, le tronçon de l'étape 3 doit faire l'objet d'un assainissement au sens de l'OPB.

Le dossier d'assainissement approuvé en 2014 par le Conseil d'Etat préconise deux mesures d'assainissement :

1. la pose d'un revêtement phonoabsorbant ;

## 2. l'abaissement de la vitesse légale de 70 à 60 km/h.

De plus, une paroi antibruit sera construite sur la butte au lieu-dit « Maison Blanche », puisque l'élargissement de l'emprise routière aura un impact considérable sur cette dernière (voir chapitre 1.5.8).

### 1.3.7 Collecte et traitement des eaux de chaussée

Le système de collecte et d'évacuation des eaux de chaussée en place est incomplet et vétuste. Actuellement, les eaux de la route se déversent dans les réseaux communaux d'évacuation des eaux claires, sans traitement préalable.

Sur la base des instructions "Protection des eaux lors de l'évacuation des eaux des voies de communication" de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et compte tenu du trafic de la route, qui avoisine actuellement les 15'000 véh./jour, les eaux de chaussée de la RC 1 sont considérées comme polluées, et doivent être traitées avant d'être rejetées à l'exutoire pour répondre à la loi fédérale sur la protection des eaux (art. 7, LEaux – RS 814.20).

### 1.3.8 Eclairage public

Les zones actuellement éclairées se situent uniquement entre le carrefour de Pré-Fleuri compris et le chemin de l'Ochettaz et entre le carrefour de Vallaire compris et la Venoge.

Cet éclairage partiel n'est pas favorable à la sécurité des piétons.

## 1.4 Procédure d'autorisation de construire

Le projet a été soumis à enquête publique du 14 octobre au 14 novembre 2016. Les oppositions sont traitées actuellement par la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) en collaboration avec les communes.

## 1.5 Description des travaux prévus

### 1.5.1 Transports individuels motorisés

Les études de trafic ont permis de déterminer les charges à prendre en compte pour définir le type et la configuration des carrefours à aménager. Une étude spécifique a été menée pour préciser l'aménagement du carrefour de Pré-Fleuri.

Après les travaux, la limite de vitesse passera de 70 à 60 km/h, ceci pour des raisons de sécurité et dans le but de diminuer les nuisances liées au bruit routier. Les sorties des parcelles ne pourront se faire qu'en obliquant à droite, ceci pour des questions de sécurité ; le carrefour de Vallaire, qui sera aménagé en carrefour giratoire, permettra un rebroussement aisé vers Lausanne.

### 1.5.2 Transports publics

#### Voies réservées aux bus

Le choix des aménagements pour les transports publics a tenu compte, d'une part, des études de trafic, notamment une analyse de la vitesse commerciale de la ligne MBC 701 et, d'autre part, des contraintes foncières, car les surfaces à disposition sur le domaine public sont limitées.

Plusieurs voies réservées aux bus sont prévues le long du tronçon de l'étape 3, principalement aux entrées de carrefours, où leur efficacité est optimale (voir figure 6) :

- côté sud, de part et d'autre du carrefour de Pré-Fleuri (depuis l'arrêt "Ochettaz", avec raccordement, après le carrefour, sur la voie réservée déjà mise en œuvre dans le cadre de l'étape 1) ;
- côté nord, à l'approche du carrefour de Pré-Fleuri (en prolongement de la voie réservée déjà mise en œuvre dans le cadre de l'étape 1) ;
- côté nord, depuis l'arrêt "En Champagny" (à l'approche du carrefour de Vallaire, pour leur faciliter la remontée des files d'attente à l'entrée du futur giratoire).



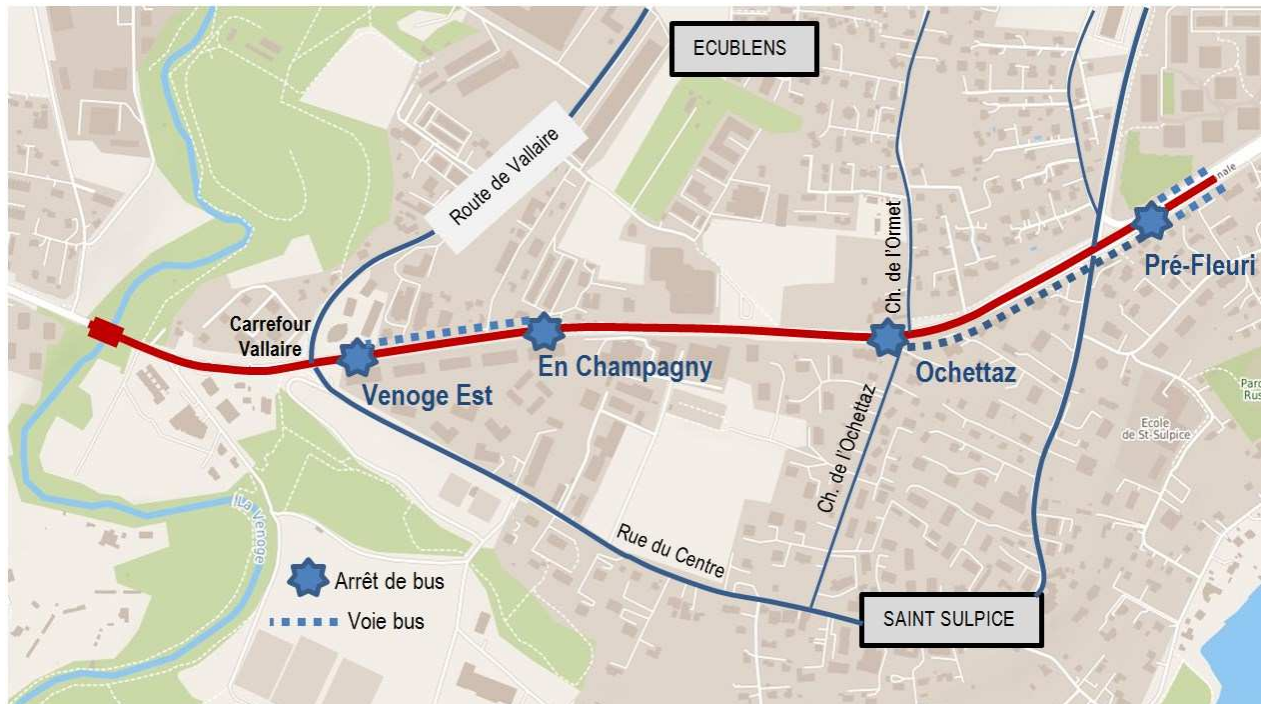


Figure 6 : emplacement des arrêts de bus et des voies réservées aux bus

### Arrêts de bus

Huit arrêts (4 x 2) de bus ont été définis en collaboration avec les communes et les MBC en charge de la ligne 701 le long de la RC 1 (voir figure 6). Sept d'entre eux sont situés sur la commune de Saint-Sulpice et un sur la commune d'Ecublens.

Les arrêts de bus ont été dimensionnés pour des bus articulés. Ils permettent le passage des transports individuels motorisés lorsque le bus est à l'arrêt. De manière générale, les arrêts de bus seront matérialisés par des bordures rehaussées (22 cm) conformes à la loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (loi sur l'égalité pour les handicapés, LHand RS 151.3) et par un trottoir au gabarit élargi devant les abribus afin de permettre un accès aisé aux personnes à mobilité réduite.

A la demande des communes, ils seront équipés d'abribus et d'infrastructures pour la distribution automatisée de titres de transports. Un abribus de type standard, analogue à ceux généralement utilisés sur le réseau des transports publics, équipera chaque point d'arrêt. La réalisation de ces équipements, leur exploitation et leur entretien, y compris le ramassage des poubelles, seront entièrement à la charge des communes.

### 1.5.3 Mobilité douce

#### Itinéraires de mobilité douce

Les aménagements destinés aux mobilités douces ont été définis en étroite collaboration avec les communes et les associations, notamment l'ATE et Pro Vélo, en tenant compte de l'expérience acquise dans la réalisation des deux premières étapes de requalification de la RC 1.

Le concept de requalification prévoyait initialement des bandes cyclables de 1.50 m de part et d'autre de la chaussée (marquées au sol), des pistes mixtes piétons-vélos de 3.0 m et une bande végétalisée de 1.30 m séparant les deux. Finalement, pour limiter les emprises et pour des raisons de coûts, il a été décidé, d'entente avec les communes, de garder uniquement les pistes mixtes piétons-vélos sur la majorité du tronçon, séparées de la chaussée par une bande végétalisée. Sur les pistes mixtes, les piétons et les vélos seront séparés par un marquage au sol.

Aux arrêts de bus, la piste cyclable passera à l'arrière des abris de façon à éviter les conflits avec les personnes attendant le bus. Les deux arrêts "Venoge Est" font exception, dans la mesure où les cyclistes sont réinsérés sur la chaussée avant l'arrêt, à l'approche du giratoire (arrêt nord) ou sont guidés sur une bande cyclable le long de l'arrêt (arrêt sud). De la même manière, les cyclistes sont guidés sur la bande cyclable devant l'encoche prévue à l'arrêt de bus "En Champagny-Sud".

La continuité des cheminements de mobilité douce sera assurée le long de la route cantonale aux différentes intersections, par le biais de traversées appropriées en fonction du type de routes franchies. Au droit des débouchés riverains, le trafic de mobilité douce bénéficie de la priorité (trottoirs continus). Des surfaces colorées en rouge sont prévues sur les voies cyclables à certaines intersections et dans les présélections, pour améliorer leur visibilité.

Afin de résoudre le problème du franchissement de la Venoge pour la mobilité douce, le concept de requalification prévoyait à l'origine la création d'une passerelle à côté du pont routier existant. Or, pour garantir des voies de mobilité douce des deux côtés de la route et tenir compte des réserves de gabarit pour des besoins futurs, il a finalement été décidé de privilégier un élargissement de l'ouvrage existant vers le côté amont du cours d'eau. Son dimensionnement est prévu de manière à pouvoir intégrer à plus long terme trois voies routières (deux voies pour la circulation générale + une voie de bus dans le sens Lausanne-Morges) et les emprises nécessaires aux aménagements pour la mobilité douce et aux éléments de sécurité associés (parapets, glissières).

#### Traversées piétonnes

L'emplacement des traversées piétonnes est conforme au concept de requalification établi en collaboration avec le SDOL. Néanmoins, il a été décidé de supprimer le passage pour piétons prévu au débouché du chemin de Champs-Courbes, car il n'y a pas de débouché sur la RC 1 côté sud et un passage pour piétons à cet endroit aurait une faible fréquentation. Ce choix représente d'ailleurs une diminution des emprises définitives du projet sur des parcelles privées. Compte tenu d'une faible demande, le passage pour piétons existant entre les chemins de l'Ochettaz et de l'Ormet et le carrefour Pré-Fleuri ne sera pas non plus maintenu.

En compensation, trois nouvelles traversées piétonnes seront créées ; elles seront assorties d'îlots de sécurité.

Un décrochement vertical de 3 cm (bordure franche) sera prévu au niveau des abaissements pour favoriser la bonne perception du bord de chaussée par les malvoyants et améliorer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

### *1.5.4 Carrefours et intersections*

#### Carrefour de Pré-Fleuri

Le principe général de fonctionnement du carrefour demeurera inchangé (régulation par signalisation lumineuse).

Une étude de trafic spécifique pour ce carrefour a permis de mettre en évidence les incidences en termes de capacité pour différentes variantes de régulation par feux et de traversées piétonnes.

Une nouvelle traversée piétonne et cyclable est prévue côté ouest du carrefour. Les cyclistes seront, de plus, autorisés, par le biais d'une signalisation adéquate, à emprunter le trottoir, qui sera élargi à 3.00 m (transformé en piste mixte), pour rejoindre le chemin de Ruchoz. De plus, une traversée cyclable dans le sens sud-nord est également prévue côté est du carrefour, de manière à faciliter les mouvements cyclistes de tourner-à-gauche depuis RC 1 (en provenance de Morges) vers la RC 82 (EPFL).

Dans le but d'améliorer la sécurité aux abords du carrefour, et au vu du recul nécessaire des lignes d'arrêt de feux, l'accès au chemin de Ruchoz sera interdit depuis le carrefour et la sortie de celui-ci sera uniquement possible en tourner-à-droite.

Pour permettre ces ajustements, les équipements électromécaniques (feux, équipements électroniques, électriques et de détection des véhicules) seront entièrement renouvelés et l'on procèdera à un nouveau calibrage des feux.

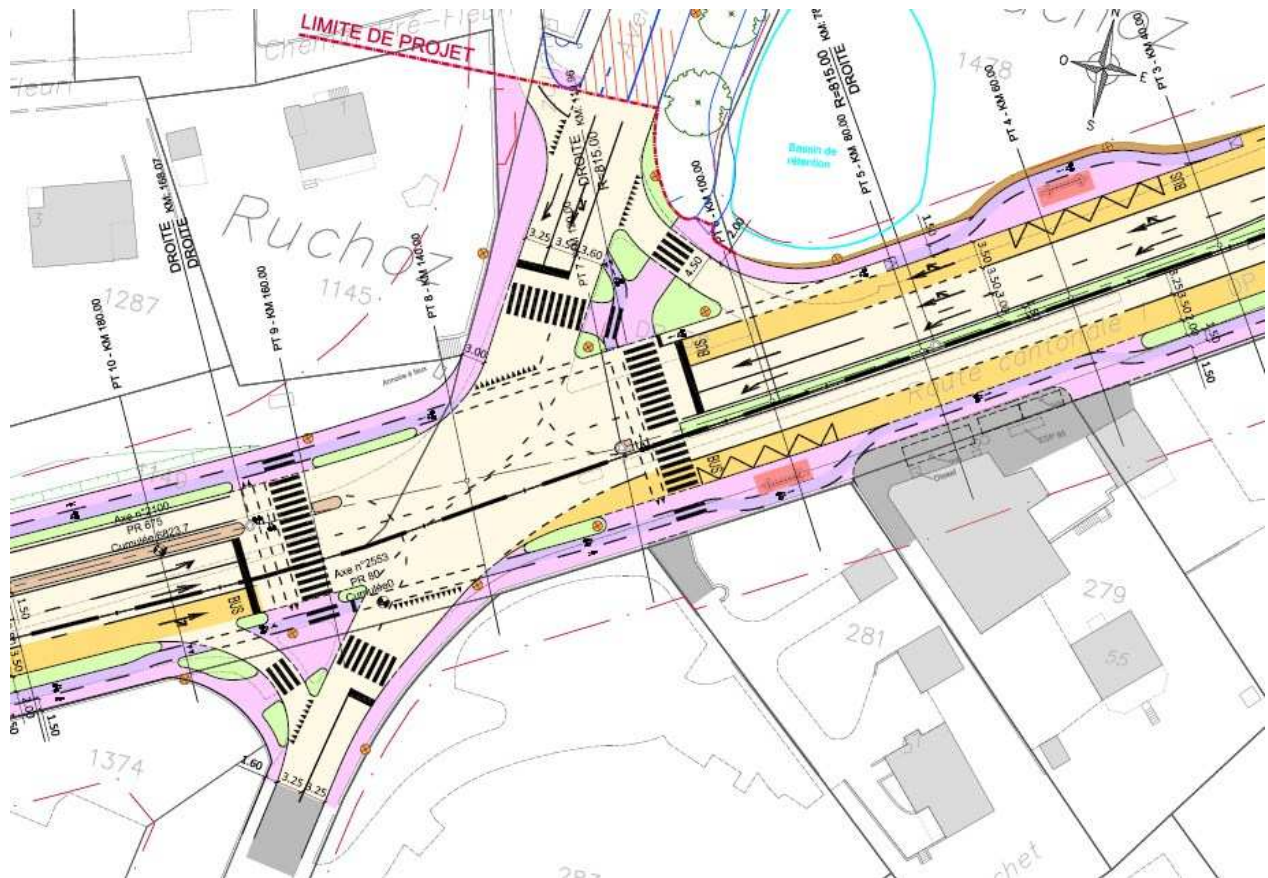


Figure 7 : réaménagement du carrefour de Pré-Fleuri

#### Intersection avec le chemin. de la Treille

Le terre-plein central de séparation des deux sens de circulation de la RC 1 sera interrompu au droit du débouché du chemin de la Treille (accès privé), à la demande des communes, de manière à ménager un court franchissement et autoriser l'accès et la sortie dans toutes les directions pour les bordiers. Le faible trafic généré par ce chemin a dûment été pris en compte dans ce choix.

#### Carrefour Ormet-Ochettaz

Pour des raisons de sécurité liées à la configuration des lieux, aux charges de trafic et à l'emplacement du futur passage pour piétons, les mouvements de tourner-à-gauche (entrant et sortant) seront proscrits pour les débouchés des chemins de l'Ormet et de l'Ochettaz sur la RC 1. La situation future restera donc inchangée par rapport à la situation actuelle. Un terre-plein central non végétalisé dissuadera les traversées illicites.

Compte tenu de l'élargissement de l'emprise routière de la RC 1 et du recul consécutif de la ligne d'arrêt au débouché du chemin de l'Ormet, ce dernier sera élargi sur ses premiers mètres dans la limite du domaine public cantonal, dans le but d'assurer la capacité de croisement des véhicules (mouvements de tourner-à-droite entrant et sortant).



Figure 8 : intersection avec les chemin de la Treille (à droite) et carrefour Ormet-Ochettaz (à gauche)

### Débouché de la contre-allée du PPA En Champagny

Pour des considérations analogues au précédent carrefour, le tourner-à-gauche sortant de la future contre-allée est actuellement proscrit. Les traversées illicites seront rendues impossibles par un prolongement de l'îlot du refuge du passage pour piétons en direction de l'est, au-devant du débouché.

### Carrefour de Vallaire

Le carrefour de Vallaire, actuellement régulé par des feux, sera transformé en un carrefour giratoire d'un diamètre extérieur de 30 mètres assurant la capacité du carrefour tout en favorisant le rebroussement des bus TL 31 et 33 en provenance de la route de Vallaire. La géométrie du giratoire et le type de bordures prévu tiennent compte des exigences de franchissement par les véhicules de transports exceptionnels (type I).

Le passage inférieur pour piétons existant à l'ouest du carrefour sera conservé. En conséquence, il n'y aura pas de passage pour piétons sur la branche RC 1 en direction de Morges. Les autres branches seront munies de passages pour piétons. A noter que le passage pour piétons existant côté nord sur la route de Vallaire sera déplacé à 5.00 m du bord extérieur de l'anneau du giratoire. L'aménagement de la pastille centrale du giratoire ne fait pas partie du projet. Le type d'aménagement sera choisi et financé par la commune de Saint-Sulpice.



Figure 9 : nouveau carrefour giratoire de Vallaire

### 1.5.5 Elargissement du pont sur la Venoge

Le pont actuel sera élargi de 7.0 m côté nord afin d'y intégrer deux pistes mixtes piétons-vélos de 3.0 m de largeur (une piste mixte par sens de circulation) et permettre, à terme, l'insertion d'une voie supplémentaire réservée aux bus en direction de Morges. La largeur utile totale des voies sur le pont, y compris les pistes mixtes, sera de 16.50 m (voir figure 12).

A terme, la voie réservée aux bus permettra à ceux-ci de remonter les files d'attente au carrefour RC 1 / route du Lac, situé une quarantaine de mètres plus loin, sur la commune de Denges. De telles files d'attente sont à prévoir à terme avec l'augmentation du trafic. L'alignement actuel des constructions permettra le prolongement de la voie de bus à l'amont du pont, dont la longueur sera définie en fonction des charges de trafic et de la capacité du carrefour RC 1 / route du Lac.

Deux variantes principales d'élargissement du pont ont fait l'objet d'une analyse comparative :

1. prolongement de la voûte existante ;
2. élargissement du pont par juxtaposition d'une nouvelle structure porteuse à trois travées aux côtés de la structure existante.

La deuxième variante a été retenue à la demande de la Section monuments et sites du Service immeubles, patrimoine et logistique (SIPAL), pour laquelle il est en effet préférable, s'agissant d'une construction nouvelle en matériaux contemporains (béton et acier), que celle-ci se démarque de la construction traditionnelle en maçonnerie, inscrite à l'Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS) (voir figure 10).



*Figure 10 : Pont sur la Venoge (vue côté sud)*

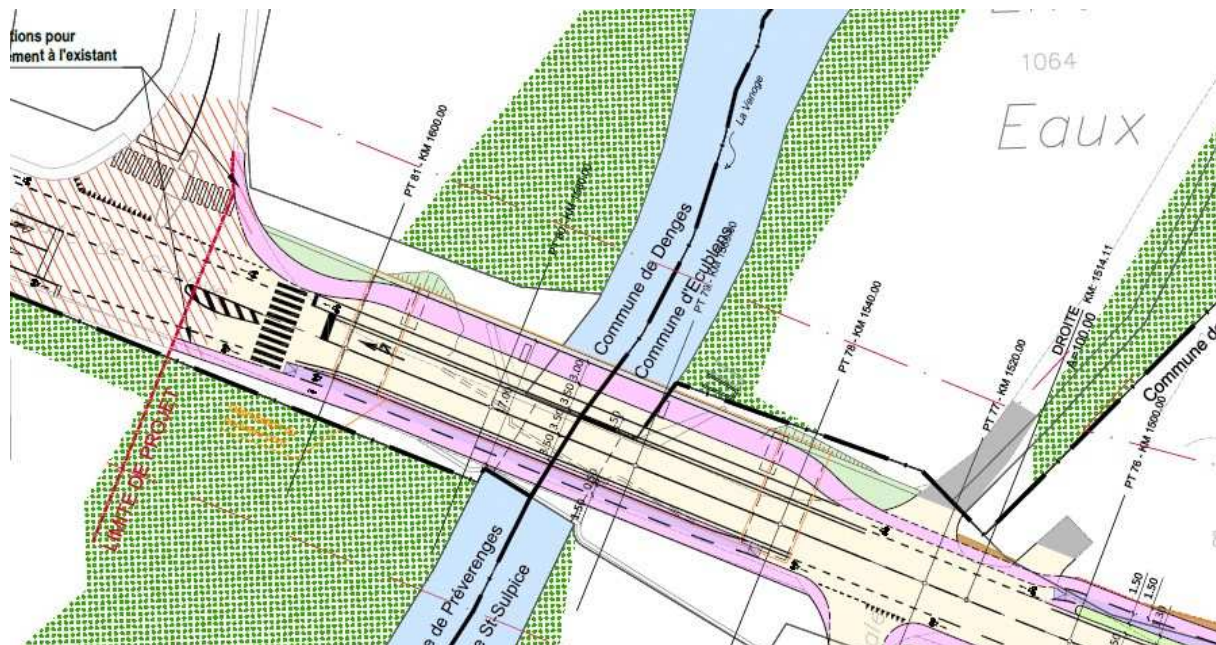


Figure 11 : élargissement du pont sur la Venoge (situation)

Une campagne d'investigation a été menée en mai 2017 afin de définir l'état du béton du pont réalisé entre les années 1923 et 1924, sur lequel va s'appuyer la nouvelle structure. Le projet consiste à élargir le pont par juxtaposition d'une nouvelle structure porteuse en béton armé à trois travées, situées à côté du tympan de la voûte existante. La figure 12 montre, de gauche à droite, le pont d'origine de 1832, constitué d'une voûte en maçonnerie de moellons, l'agrandissement effectué entre les années 1923 et 1924 afin de permettre une correction de la route cantonale et la nouvelle structure en béton armé.

Pour des questions de contraintes spatiales, une préfabrication du tablier de la nouvelle structure n'est pas envisageable. L'ouvrage sera donc coulé sur place et les travaux sont prévus en trois phases principales liées à la gestion du trafic, qui sera maintenu pendant toute la durée du chantier.

Les travaux d'élargissement seront accompagnés de travaux d'assainissement de la voûte du pont existant (nettoyage à haute pression et réfection des joints) et d'étanchéification du pont d'origine qui, contrairement à l'agrandissement effectué dans les années 20, ne sera pas protégé par la nouvelle structure (voir figure 12). L'étanchéification se fera, entre autres, par la pose d'une couche d'étanchéité et la création d'une fosse drainante aux extrémités de l'arc.

Enfin, un passage à faune sera réalisé sous le pont élargi, le long de la berge ouest (côté Morges), afin que l'association ProNatura retire son opposition au projet, en accord avec la Direction générale de l'environnement (DGE).

## COUPE TYPE SUR PONT

Echelle 1:100

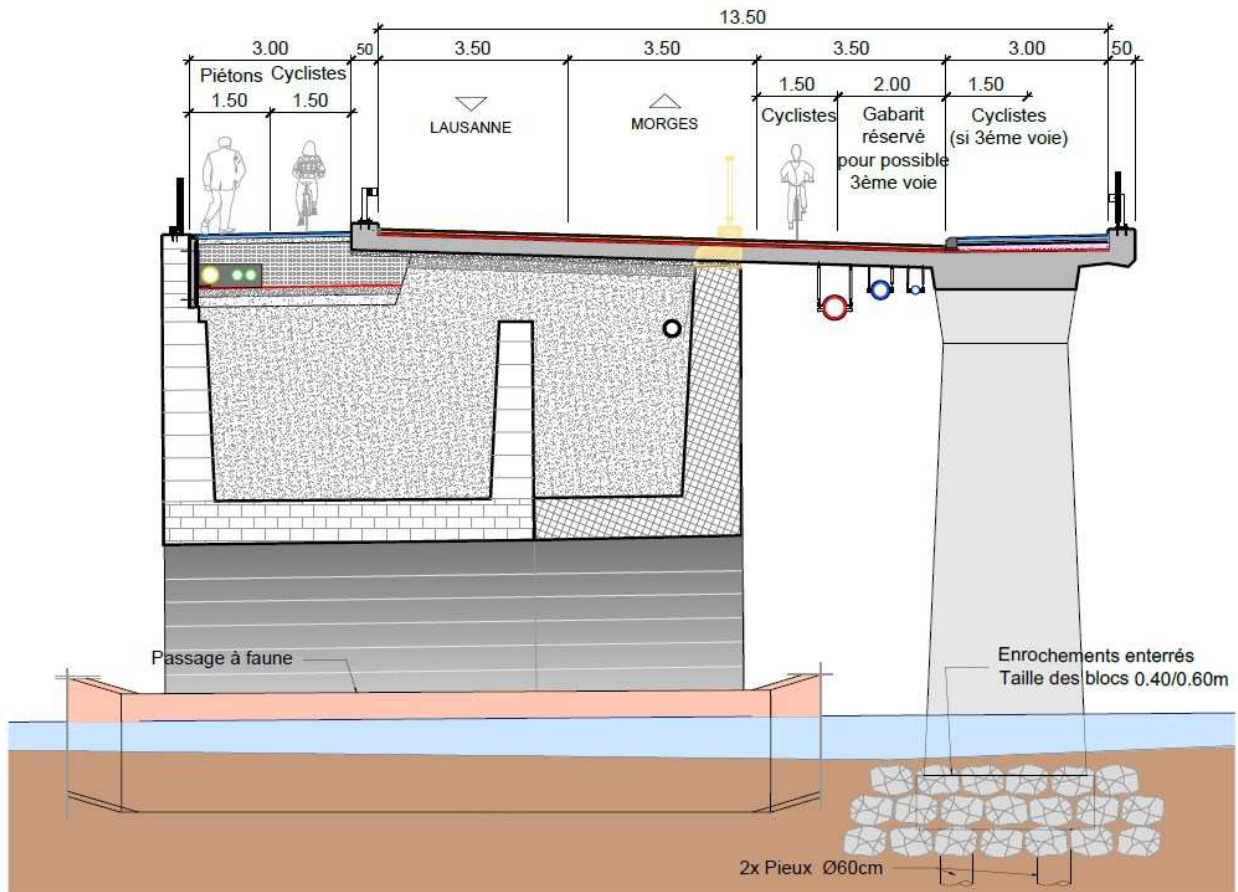


Figure 12 : élargissement du pont sur la Venoge (profil en travers).

### Défrichement

Le défrichement temporaire nécessaire à la réalisation des travaux d'élargissement du pont et le défrichement définitif, dus aux nouvelles emprises du pont, ont fait l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement auprès de la Direction générale de l'environnement (DGE).

Les surfaces concernées par le défrichement définitif seront totalement compensées par un reboisement compensatoire, sur une parcelle appartenant à l'Etat de Vaud, le long du cordon boisé longeant la Venoge.

### 1.5.6 Réfection de la chaussée

Compte tenu de son état de déficit de portance, toute la structure bitumineuse sera démolie. La couche de fondation sera conservée là où la portance est suffisante et des mesures d'amélioration de la fondation seront mises en œuvre ponctuellement.

Dans les zones à forte sollicitation (carrefour de Pré-Fleuri, giratoire de Vallaire, ainsi qu'à hauteur des huit arrêts de bus), la superstructure sera adaptée de manière à garantir une résistance élevée aux tassements et à l'orniérage.

L'utilisation de matériaux recyclés sera en outre maximisée et l'on aura recours à une technique de pose des enrobés minimisant la consommation d'énergie (pose d'enrobés tièdes). Cet objectif est indiqué dans le dossier d'appel d'offres.

### 1.5.7 Ouvrages de soutènement et clôtures

Du fait de l'élargissement de l'emprise routière et compte tenu de la topographie locale, différents ouvrages de soutènement en béton et en terre armée sont prévus le long du tracé, là où la réalisation de talus n'est pas

envisageable, que ce soit pour des questions de faisabilité (présence de bâtiments, d'ouvrages ou de surfaces aménagées) ou de la volonté de limiter les emprises sur des parcelles privées.

Les murs supportant la route en remblai seront sécurisés au moyen de garde-corps pour prévenir le risque de chute des piétons et des cyclistes. Les murs déplacés – ou nouvellement construits – soutenant des terrains privés seront munis de clôtures.

Les clôtures touchées par l'élargissement de l'emprise routière seront restituées selon la nouvelle limite de propriété en fin de chantier. Pendant la réalisation des travaux, des barrières mobiles seront disposées de manière à sécuriser les propriétés concernées.

#### *1.5.8 Protection contre le bruit*

La pose de revêtements aux propriétés phonoabsorbantes apportera un confort acoustique pour les riverains de la route cantonale. Par ailleurs, la diminution de la vitesse réglementaire de 70 à 60 km/h contribuera également à la réduction des émissions sonores.

Au lieu-dit "Maison Blanche", l'élargissement de l'emprise routière aura un impact considérable sur la butte antibruit existante, d'une hauteur d'environ 4.0 m, le long du côté nord de la RC 1. Après travaux, la butte sera reconstituée et surmontée d'une paroi antibruit en bois d'environ 2.0 mètres de hauteur là où l'emprise est insuffisante pour restituer une butte de même hauteur que l'existante.

#### *1.5.9 Collecte et traitement des eaux de chaussée*

Compte tenu, d'une part, de l'état du réseau d'évacuation des eaux de chaussée en place (vétuste, incomplet et de compétence communale) et, d'autre part, de l'augmentation des surfaces étanches due à l'élargissement de la route – et par conséquent de l'augmentation des débits d'eau à évacuer – un nouveau réseau de canalisations propre à la route cantonale sera mis en place.

Les eaux de ce tronçon de route seront donc traitées avant leur déversement dans le milieu naturel. La DGE a requis, pour le traitement de ces eaux, la création de deux systèmes d'évacuation et de traitement des eaux de chaussée (SETEC) :

- SETEC 1 : ouvrage enterré situé avant déversement dans la Venoge, à l'ouest. Le réseau de canalisation sera dimensionné de manière à avoir un effet de rétention des eaux avant leur déversement dans le système de traitement ;
- SETEC 2 : ouvrage enterré situé après rétention des eaux dans le bassin de Pré-Fleuri construit par la commune d'Ecublens à l'est, au croisement de la RC 1 et de l'avenue du Tir-Fédéral.

La rétention des eaux permet de diminuer les pics de débits à traiter, et par conséquent les dimensions des SETEC et leurs coûts de construction. Le SETEC 2 bénéficiera, de plus, de l'effet favorable du bassin de Pré-Fleuri sur les matières en suspension qui seront décantées dans ce bassin et arriveront en quantité moins élevée dans le système de traitement, ce qui en diminuera les coûts d'entretien.

#### *1.5.10 Aménagements paysagers*

Le long des pistes mixtes piétons-vélos, des bandes vertes d'une largeur de 1.30 m accompagneront la mobilité douce. Elles seront constituées de graminées dont l'entretien sera réalisé par une taille annuelle durant l'hiver. Ces plantations formeront des filtres qui isoleront les piétons de la chaussée. Compte tenu des exigences de visibilité à proximité des intersections, débouchés et passages pour piétons, la hauteur des plantations sera limitée à 60 cm de manière à satisfaire aux normes.

La majorité des haies existantes sont monospécifiques (une seule essence) et constituées d'essences exotiques (laurelles, thuyas et éléagnus). Elles présentent peu d'intérêt écologique. La requalification de la RC 1 impliquera leur abattage. Leur remplacement se fera par des haies d'essences indigènes pour une valorisation écologique. Plusieurs abattages d'arbres seront également nécessaires. Les arbres abattus seront remplacés, dans la plupart des cas, par des essences indigènes.

A lieu-dit "Maison Blanche", les murs existants, répertoriés dans l'Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS), seront rebâti à l'arrière de la piste mixte afin de préserver l'aspect paysager du site.



La réalisation des bandes herbeuses latérales et les plantations seront à la charge des communes (réalisation et entretien). Un paysagiste sera mandaté en vue de la phase d'exécution.

#### *1.5.11 Eclairage public*

Le projet d'éclairage sera établi en collaboration avec les services industriels de la ville de Lausanne qui gèrent l'éclairage de la commune de Saint-Sulpice, et par le Service intercommunal de l'électricité qui gère celui de la commune d'Ecublens.

Le concept vise à limiter la pollution lumineuse tout en gardant un niveau de sécurité élevé au droit des traversées piétonnes. Les pistes mixtes piétons-vélos et les passages pour piétons seront éclairés.

L'éclairage public (réalisation, exploitation et entretien) est financé entièrement par les communes.

#### *1.5.12 Transports exceptionnels*

La RC 1 est recensée comme une route pour convois exceptionnels de type I, à savoir convois d'un poids maximal de 480 tonnes et d'un gabarit de 6,50 mètres de largeur et de 5.20 mètres de hauteur. Le projet a été dimensionné de façon à permettre le passage de ces convois exceptionnels. La signalisation verticale posée sur les différents îlots sera amovible, de façon à être retirée en cas de besoin.

### **1.6 Planning des travaux**

Les travaux seront réalisés entre début 2019 et le printemps 2021, à la suite des principaux travaux de réaménagement de la RC 82 (avenue du Tir-Fédéral).

La plupart des travaux seront réalisés en préservant le nombre de voies existantes (route praticable dans les deux sens), y compris les travaux d'élargissement du pont. Certaines opérations nécessitant la fermeture des voies seront réalisées la nuit ou pendant les week-ends, afin de limiter les impacts sur le trafic.

### **1.7 Risques liés à la non-réalisation du projet**

Dans l'hypothèse où les travaux envisagés ne pourraient être rapidement entrepris et que, par conséquent, la réfection et la requalification devaient être repoussées de 3 à 4 ans, les conséquences seraient les suivantes :

#### *a) Risques pour l'avenir des projets dans le périmètre du PALM*

Un éventuel report de la troisième étape de requalification de la RC 1 affaiblirait la politique de mise en œuvre du PALM, risquant de péjorer fortement le taux de subvention fédérale des futurs projets d'agglomération.

Rappelons que l'appui de la Confédération au financement de l'ensemble des mesures infrastructurelles prévues au PALM 2007 se situe à hauteur de CHF 165 mio (valeur octobre 2005, hors TVA et renchérissement). La part octroyée plus spécifiquement à ce tronçon de la RC 1 se monte à plus de CHF 2 mio. En retour, cette instance attend du Canton et des communes territorialement concernées une démarche proactive pour porter des projets, comme celui de la RC 1, pouvant bénéficier d'une aide financière.

#### *b) Risques pour les usagers de la RC 1*

La non-réalisation des aménagements destinés aux besoins de la mobilité douce serait en contradiction avec les exigences découlant du PALM et du Plan directeur cantonal. Elle défavoriserait le développement d'alternatives à la mobilité motorisée individuelle telle que pratiquée aujourd'hui dans cette région. Elle conduirait par ailleurs à une aggravation de la mauvaise situation déjà rencontrée aujourd'hui aux heures de pointe.

En outre, cette non-réalisation renverrait une image négative de l'engagement de l'Etat quant au soutien qu'il veut apporter aux développements réalisés dans le périmètre des Hautes écoles.

Les problèmes de sécurité des cyclistes, des piétons et des véhicules (absence d'itinéraires de mobilité douce, accès latéraux peu sécurisés) perdureraient. L'état de la chaussée continuerait de se dégrader, provoquant de nouveaux problèmes de sécurité.

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

La non-réalisation des travaux projetés en 2019-2021 ou un retard de 3 à 4 ans nécessiterait de revoir à la hausse le devis proposé au paragraphe 1.8 en raison du probable renchérissement des coûts des travaux (indexation des coûts admise à 2.5 % par an). De plus, retarder le renouvellement de la chaussée causera son délabrement ultérieur et engendrera des coûts d'entretien plus élevés à terme.

d) *Nuisances sonores*

Enfin, si la mise en place d'un revêtement phonoabsorbant et la réalisation des autres mesures de protection contre le bruit n'ont pas lieu à court terme, les nuisances dues au bruit routier perdureront pour les riverains directement concernés. A ce propos, il est important de rappeler que le délai imposé par l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) est échu au 31 mars 2018 pour l'assainissement du bruit routier.

## 1.8 Coûts des travaux et des études prévues

### 1.8.1 Participation de tiers

Les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice participeront aux coûts des travaux conformément à une convention signée par les deux municipalités et l'Etat de Vaud en 2013, en accord avec les principes de la LRou.

Le tableau suivant indique l'ensemble des coûts du projet et les parts financières à charge de chaque partenaire :

	Crédit d'étude (EOTP I.000254.02), octroyé par le Grand Conseil le 20 janvier 2016 CHF	Montant demandé dans le présent EMPD CHF	Total CHF	
Etat de Vaud	620'000	16'600'000	17'220'000	<b>83 %</b>
Saint-Sulpice			2'489'639	<b>12 %</b>
Ecublens			1'037'349	<b>5 %</b>
Total			20'746'988	<b>100 %</b>

### 1.8.2 Coût des travaux et des études pour le Canton

Le présent crédit d'ouvrage inclut :

- le crédit d'étude préalable des routes cantonales (EPRC) de CHF 69'900.- (EOTP I.000254.01), utilisé à hauteur de CHF 69'367 au 25.07.2018 ;

Ces crédits ne concernent que la part de la DGMR aux coûts des études et des reconnaissances in situ ; ils seront transférés dans le présent crédit d'ouvrage.

Le tableau suivant détaille les montants des honoraires (y compris les dépenses susmentionnées, effectuées avant le vote du décret) et des travaux à charge de l'Etat de Vaud. Les coûts des travaux sont estimés sur la base des soumissions rentrées le 17 juillet 2018.

Le crédit d'ouvrage (EOTP I.000254.03 « RC 1 St-Sulpice requal. Tir Féd.-Venoge ») s'établit comme suit :

Poste budgétaire	%	N° de Clé	Libellé de la clé	Totaux
100	5.72%	1	<b>Honoraires</b>	
		112	Honoraires projet d'exécution	950'000
			<b>Total honoraires HT</b>	<b>950'000</b>
200	9.34%	2	<b>Terrains</b>	
		221	Acquisitions de terrains	1'400'000
		222	Indemnités	150'000
			<b>Total terrains HT</b>	<b>1'550'000</b>
300	62.95%	3	<b>Tracé</b>	
		331	Chaussée	10'300'000
		332	Carrefours	150'000
			<b>Total tracé HT</b>	<b>10'450'000</b>
400	20.48%	4	<b>Ouvrages d'art</b>	
		442	Pont	2'800'000
		443	Murs et ouvrages de soutènement	600'000
			<b>Total ouvrages d'art</b>	<b>3'400'000</b>
500	1.20%	5	<b>Bruit</b>	
		554	Parois antibruit	200'000
			<b>Total bruit</b>	<b>200'000</b>
600	0.30%	6	<b>Divers</b>	
		661	Divers / communication / etc...	50'000
			<b>Total divers</b>	<b>50'000</b>
	<b>100%</b>		<b>Total intermédiaire HT</b>	<b>16'600'000</b>
			TVA 7.7% (arrondi)	1'278'000
			<b>Total TTC</b>	<b>17'878'000</b>
		<b>800</b>	<b>Recettes</b>	
		882	Subvention fédérale fonds d'infrastructure	1'250'000
		882	Subvention fédérale assainissement bruit	28'000
			<b>Totale recettes</b>	<b>1'278'000</b>
			<b>Total TTC à charge du canton</b>	<b>16'600'000</b>

Le renchérissement n'est pas compris et sera calculé selon la méthode ICP (indice des coûts de production).

Le projet est cofinancé par la Confédération au titre de la mesure du PALM OL\_5\_02 : RC 1 – Tir-Fédéral - Venoge / Tronçon 3, au moyen du fonds d'infrastructure de la Confédération et sur la base de la loi fédérale sur le fonds d'infrastructure pour le trafic d'agglomération, le réseau des routes nationales de même que pour les routes principales dans les régions de montagne et les régions périphériques (loi sur le fonds d'infrastructure, LFIInfr - RS 725.13).

La Confédération alloue des subventions en faveur de l'assainissement du bruit routier. Conformément à l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit, les subventions sont accordées jusqu'au 31 décembre 2022.

## **2. MODE DE CONDUITE DU PROJET**

Jusqu'à ce jour, les études de projet ont été conduites par la DGMR, avec l'appui d'un bureau d'ingénieurs civils et de divers autres spécialistes. Pour les phases suivantes, la DGMR assurera la direction générale des travaux (DGT).

Pour les études de projet, la mise en soumission des travaux, le projet d'exécution et la direction locale des travaux, la DGMR s'adjoindra les services d'un bureau d'ingénieurs civils spécialisé. L'attribution de tous les marchés respectera les procédures des marchés publics (LMP-VD ; RSV 726.01).

### 3. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

#### 3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000254.03 « RC 1 St-Sulpice requal. Tir Féd.-Venoge ». Il est prévu au projet de budget 2019 et au plan d'investissement 2020-2023 avec les montants suivants :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023
Projet de budget d'investissement 2019 et plan 2020-2023	7'000	6'000	500	2'000	500

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

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Total
Investissement total : dépenses brutes	7'500	7'500	2'878	0	17'878
Investissement total : recettes de tiers	0	0	-1'278	0	-1'278
<b>Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat</b>	<b>7'500</b>	<b>7'500</b>	<b>1'600</b>	<b>0</b>	<b>16'600</b>

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 830'000.- par an.

L'amortissement global de ce crédit est prélevé en totalité sur le montant de préfinancement de CHF 325'000'000.-.

#### 3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt sera de  $(CHF\ 16'600'000 \times 4\% \times 0.55) = CHF\ 365'200.-$

#### 3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Néant.

#### 3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Le nouveau réseau d'évacuation des eaux de chaussée, de quelque 3.0 km sera de compétence cantonale, alors que le réseau existant, dans son état incomplet et vétuste, est de compétence communale. Les frais d'entretien de ce nouveau réseau et les deux nouveaux SETEC feront partie du réseau des infrastructures routières exploité et entretenu par le Canton.

Les frais d'exploitation et d'entretien de ces nouveaux équipements, d'un montant d'environ CHF 50'000.- par an, s'intégreront aux charges existantes de la DGMR et ce, dès 2022. Ces frais comprennent :

- l'inspection et le curage des canalisations et des drains ;
- l'inspection et la vidange des ouvrages de prétraitement ;
- l'élimination des boues ;
- le remplacement du matériau filtrant ;
- l'amortissement des équipements.

### **3.6 Conséquences sur les communes**

Les communes territoriales participent financièrement aux travaux sur les routes cantonales hors traversée de localité, mais uniquement pour les objets relevant de leur compétence, conformément aux dispositions de la LRou. La participation de chaque partenaire aux coûts du projet est précisée au chapitre 1.8.

Les travaux projetés, une fois menés à terme, amélioreront notablement l'accessibilité et la sécurité pour les usagers de la RC 1, tout en apportant un assainissement considérable des nuisances que les riverains de cet axe majeur connaissent aujourd'hui.

Les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice participeront aux coûts des travaux conformément à une convention signée par les deux municipalités et l'Etat de Vaud en 2013.

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

Le projet permettra d'améliorer substantiellement la protection contre le bruit routier, ainsi que la qualité des eaux rejetées. Il aura un impact positif sur la vitesse commerciale des transports publics et favorisera le développement de la mobilité douce.

Les impacts sur l'air en phase de chantier seront réduits par des mesures appropriées conformément à la directive OFEV "Protection de l'air sur les chantiers" (niveau B), de manière à limiter les émissions de polluants atmosphériques. Des dispositions seront prises pour limiter les nuisances occasionnées par les travaux bruyants conformément à la directive OFEV "Bruit des chantiers" (niveau B).

Les déchets produits dans le cadre du chantier seront gérés et valorisés conformément à la directive de l'OFEV "Valorisation des déchets de chantier minéraux". Dans la mesure du possible, les matériaux d'excavation produits dans le cadre du chantier seront valorisés sur place, pour la constitution des remblais notamment.

Une surveillance des terres de chantier en matière d'espèces invasives sera entreprise. Le maître d'ouvrage paiera les frais d'élimination éventuelle de ces espèces.

Les défrichements définitifs nécessaires à l'élargissement du pont seront entièrement compensés par des reboisements compensatoires.

Pendant les travaux, aucun déblai ou matériau ne sera déposé en forêt ou à moins de trois mètres des troncs. Une surveillance attentive de la protection des sols sera assurée durant le chantier et durant les années suivant la fin du chantier. Après travaux, une visite du chantier sera organisée avec le garde-forestier pour vérifier la conformité des travaux réalisés et des mesures de remise en état seront définies par la Direction générale de l'environnement.

Par ailleurs, plusieurs arbres, buissons ou haies situés le long de la RC 1 actuelle et touchés par le projet de requalification sont inscrits sur la liste des objets classés de la commune de Saint-Sulpice (Plan de classement communal 2011). Les demandes d'abattage et la description de leur compensation feront l'objet d'une procédure distincte ultérieure.

Des dispositions seront prises pour la protection de la Venoge lors des travaux d'élargissement du pont et notamment lors de la réalisation des fondations des nouvelles piles. Le garde-pêche sera contacté avant les travaux, et la nécessité d'une pêche électrique éventuelle sera examinée à cette occasion.

### **3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, 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. Ce projet est également en conformité avec la mesure 2.8 (Poursuivre une politique active en faveur d'une mobilité sûre et de qualité) figurant au programme de législature 2017-2022 du Conseil d'Etat.

### **3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA**

La loi cantonale sur les subventions n'est pas concernée par le présent EMPD.

Le projet est cofinancé par la Confédération au titre de la mesure du PALM OL\_5\_02 : RC 1 – Tir-Fédéral - Venoge / Tronçon 3, au moyen du fonds d'infrastructure de la Confédération et sur la base de la loi fédérale sur

le fonds d'infrastructure pour le trafic d'agglomération, le réseau des routes nationales de même que pour les routes principales dans les régions de montagne et les régions périphériques (loi sur le fonds d'infrastructure, LFinfr).

Les mesures prévues d'assainissement du bruit routier, notamment la pose d'un revêtement phonoabsorbant et la construction de la paroi antibruit, feront l'objet d'une subvention fédérale conformément à l'OPB.

### **3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD**

#### *3.10.1 Introduction*

Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites "liées", soustraites à l'obligation citée dans l'alinéa 2 de l'article 163 de la Constitution du Canton de Vaud, Cst-VD, du 14 avril 2003, RSV 101.01 : "Avant de présenter tout projet de loi ou de décret entraînant des charges nouvelles, le Conseil d'Etat s'assure de leur financement et propose, 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.

Est liée la charge dont le principe, l'ampleur et le moment où elle peut être engagée sont imposés par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique préexistante au projet de loi ou de décret (art. 7 al. 2 de la loi sur les finances du 20 septembre 2005 LFin, RSV 610.11). En revanche, est considérée comme nouvelle toute charge grevant le compte de fonctionnement de l'Etat et qui ne répond pas à la définition de charge liée (art. 7 al. 1 LFin).

L'un des critères permettant d'établir la catégorie à laquelle appartient la dépense est celui de la liberté d'action plus ou moins étendue dont dispose l'autorité.

#### *3.10.2 Principe de la dépense*

Comme expliqué sous ch. 1.2 (Bases légales), les travaux de réhabilitation d'infrastructures obsolètes résultent de l'obligation d'entretien des routes cantonales (art 20 al. 1<sup>er</sup> lit. a LRou), lesquelles doivent répondre aux impératifs de sécurité et de fluidité du trafic actuel (art. 8 LRou) tels que définis par les normes professionnelles en vigueur (normes VSS – art. 12 LRou).

La troisième étape de requalification de la RC 1 repose notamment sur l'art. 52 al. 3 de la Cst-VD qui impose comme mission à l'Etat et aux communes de lutter contre toute forme de pollution portant atteinte à l'être humain ou à son environnement. Ils découlent, plus spécifiquement, des obligations résultant de la législation fédérale relative à la protection de l'environnement (cf. supra ch. 1.2 – Bases légales).

Le plan OPair de l'agglomération Lausanne-Morges comprend un certain nombre de mesures qui ont été légalisées via le Plan directeur cantonal. Les travaux de requalification de la RC 1 sont en conformité avec la ligne d'action A2 (développer une mobilité multimodale) et, plus particulièrement, avec les mesures suivantes :

- modifier l'exploitation du réseau routier ;
- développer la mobilité douce.

Le développement de la mobilité douce est considéré comme "*un pilier indispensable à toute politique de mobilité durable*" dans le plan des mesures OPair de l'agglomération Lausanne-Morges adopté par le Conseil d'Etat le 11 janvier 2006. Une des mesures les plus efficaces pour lutter contre les émissions de polluants provenant du trafic individuel motorisé consiste à promouvoir un report des usagers vers un autre mode de déplacement plus favorable à l'environnement, comme la mobilité douce.

En encourageant le développement des mesures piétonnes, du vélo et des transports publics dans les agglomérations, l'Etat participe à la lutte contre l'engorgement des réseaux routiers, les émissions sonores et de poussières fines, les problèmes de stationnement ou les problèmes de santé publique.

Ces mesures font partie du PALM, présenté en 2007 à la Confédération, et bénéficient de la contribution fédérale pour les projets d'agglomération, tout particulièrement la mesure 5\_OL\_02 : RC 1 – Tir-Fédéral - Venoge / Tronçon 3. Cette mesure fait partie intégrante du projet PALM déposé à la Confédération, avec un pourcentage de cofinancement de 40 %.

Les travaux de requalification à charge de l'Etat inclus dans le projet sont considérés comme des dépenses liées car ils répondent à des obligations légales. Le projet est également en conformité avec la mesure 2.8 (Poursuivre une politique active en faveur d'une mobilité sûre et de qualité) figurant au programme de législature 2017-2022.

#### *3.10.3 Quotité de la dépense*

La solution technique standard proposée répond de manière ciblée aux problèmes identifiés. En effet, le projet a pour objectifs d'adapter la voirie existante aux besoins actuels du trafic individuel et de mobilité douce.

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. Les montants des travaux et études envisagés se limitent à l'objectif de maintenir un réseau routier cantonal efficace et sûr.

Par ailleurs, les emprises du projet ont été réduites par rapport aux premières études (concept de réaménagement du SDOL) afin de diminuer les coûts des travaux et d'expropriation. Le renouvellement de la chaussée sera effectué de manière ciblée, plus ou moins en profondeur selon les défauts constatés.

Vu ce qui précède, le critère de la quotité de la dépense est rempli.

#### *3.10.4 Moment de la dépense*

La troisième étape de requalification de la RC 1 fait partie des mesures infrastructurelles du PALM de première génération (PALM 2007) pouvant bénéficier d'une subvention de la Confédération (mesure 5\_OL\_02 : RC 1 – Tir-Fédéral - Venoge / Tronçon 3). Dans l'accord sur les prestations entre la Confédération et le Canton concernant le PALM 2007, le Canton s'est engagé à réaliser cette mesure à l'horizon 2011-2014 (mesure classée en priorité A). Par ailleurs, retarder le renouvellement de la chaussée causera un délabrement ultérieur et engendrera des coûts d'entretien plus élevés à terme.

De plus, comme mentionné plus haut, les études d'assainissement du bruit routier ont montré que les niveaux sonores actuels dépassent les valeurs limites légales. Des mesures de protection en faveur des riverains sont prévues par le projet et doivent être réalisées à court terme. En effet, l'ordonnance fédérale pour la protection contre le bruit (OPB) a fixé un délai jusqu'au 31 mars 2018 au plus tard pour réaliser les assainissements et les mesures d'isolation acoustique sur les routes principales (art. 17 al. 4 let. b OPB).

#### *3.10.5 Conclusion*

Compte tenu de ce qui précède, le crédit demandé pour les travaux de requalification de la RC 1 doit être qualifié de charge liée au sens de l'article 7 alinéa 2 LFin, qu'il s'agisse du principe de la dépense, de son ampleur ou de son moment. Il est conforme à la Constitution et n'est donc pas soumis à compensation au regard de l'article 163 alinéa 2 Cst-VD.

Cependant, en admettant que l'Etat dispose d'une certaine liberté de manœuvre pour une partie des aménagements prévus, le présent décret sera soumis au referendum facultatif.

### **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

En milliers de francs

Intitulé	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0
Frais d'exploitation	0	0	0	0	0
Charge d'intérêt	365.2	365.2	365.2	365.2	1'460.8
Amortissement	830.0	830.0	830.0	830.0	3'320
Prise en charge du service de la dette	0	0	0	0	0
Autres charges supplémentaires	0	0	0	0	0
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>1195.2</b>	<b>1'195.2</b>	<b>1'195.2</b>	<b>1'195.2</b>	<b>4'780.8</b>
Diminution de charges	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires extraordinaires des préfinancements	-830.0	-830.0	-830.0	-830.00	-3'320.0
<b>Total net</b>	<b>365.2</b>	<b>365.2</b>	<b>365.2</b>	<b>365.2</b>	<b>1'460.8</b>

#### **4. CONCLUSION**

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

# PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 16'600'000.-  
pour financer les travaux de réaménagement de la RC 1 entre l'avenue du  
Tir-Fédéral et la Venoge, sur les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice  
et les travaux d'élargissement du pont sur la Venoge**

du 3 octobre 2018

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

## **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit d'ouvrage de CHF 16'600'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer les travaux de réaménagement de la RC 1 entre l'avenue du Tir-Fédéral et la Venoge, sur les communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice et les travaux d'élargissement du pont sur la Venoge.

## **Art. 2**

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

## **Art. 3**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 3 octobre 2018.

La présidente :

*N. Gorrite*

Le chancelier :

*V. Grandjean*