



COMMUNE DE SAINT-SULPICE
MUNICIPALITÉ

PRÉAVIS N° 03/19
AU CONSEIL COMMUNAL

DEMANDE D'UN CRÉDIT D'OUVRAGE DE CHF 2'400'000.00
POUR LA REQUALIFICATION DU TRONÇON
DE LA ROUTE CANTONALE RC1A - ÉTAPE 3
(SECTEUR TIR FÉDÉRAL - VENOGÉ)

Saint-Sulpice, le 11 février 2019

DEMANDE D'UN CRÉDIT D'OUVRAGE DE CHF 2'400'000.00
POUR LA REQUALIFICATION DU TRONÇON DE LA ROUTE CANTONALE RC1A - ÉTAPE 3
(SECTEUR TIR FÉDÉRAL - VENOGÉ)

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. PRÉAMBULE

La première version du projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) a été adoptée en février 2007 par l'État 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 avec l'appui du SDOL (Stratégie et développement de l'Ouest Lausannois anciennement Schéma directeur de l'Ouest Lausannois), 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 Écoles (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'État 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^{ère} 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.

À 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.

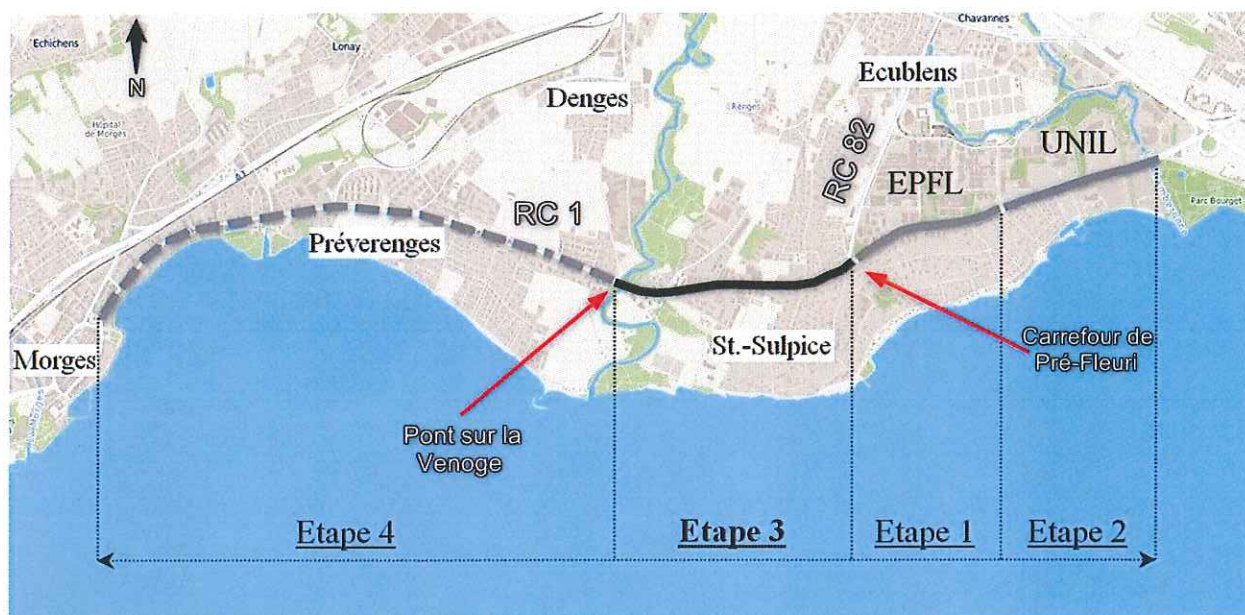


Figure 1 : périmètre de requalification de la RC 1

La présente demande de crédit a pour objectif d'assurer la part incombant à la Commune de Saint-Sulpice 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.

À fin 2018, le Conseil d'État a déposé un exposé des motifs et projet de décret (EMPD) pour obtenir le financement des travaux auprès du Grand Conseil. Il appartient désormais aux communes partenaires, Ecublens et Saint-Sulpice, de déposer leurs demandes de crédits auprès de leurs organes législatifs respectifs afin de financer leur part des travaux.

2. SITUATION ACTUELLE

2.1. 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.

2.2. Niveau hiérarchique de la route

Selon la hiérarchisation des routes cantonales (Règlement sur la classification des routes cantonales - RSV 725.01.2), 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.

2.3. 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, notamment par une zone d'habitation de faible densité et une zone industrielle. 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.

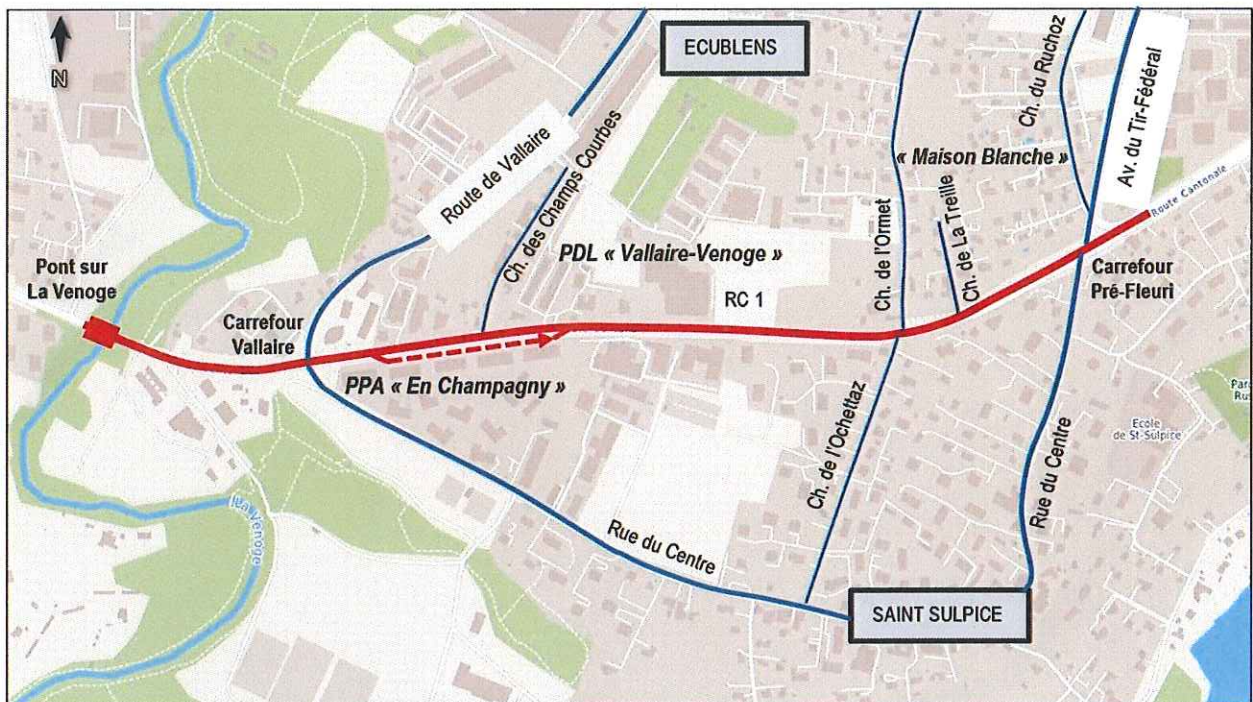


Figure 2 : périmètre de requalification de la RC 1- étape 3

2.4. Transports individuels motorisés

Les derniers comptages ont été effectués en 2015. Ils 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.

2.5. 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.

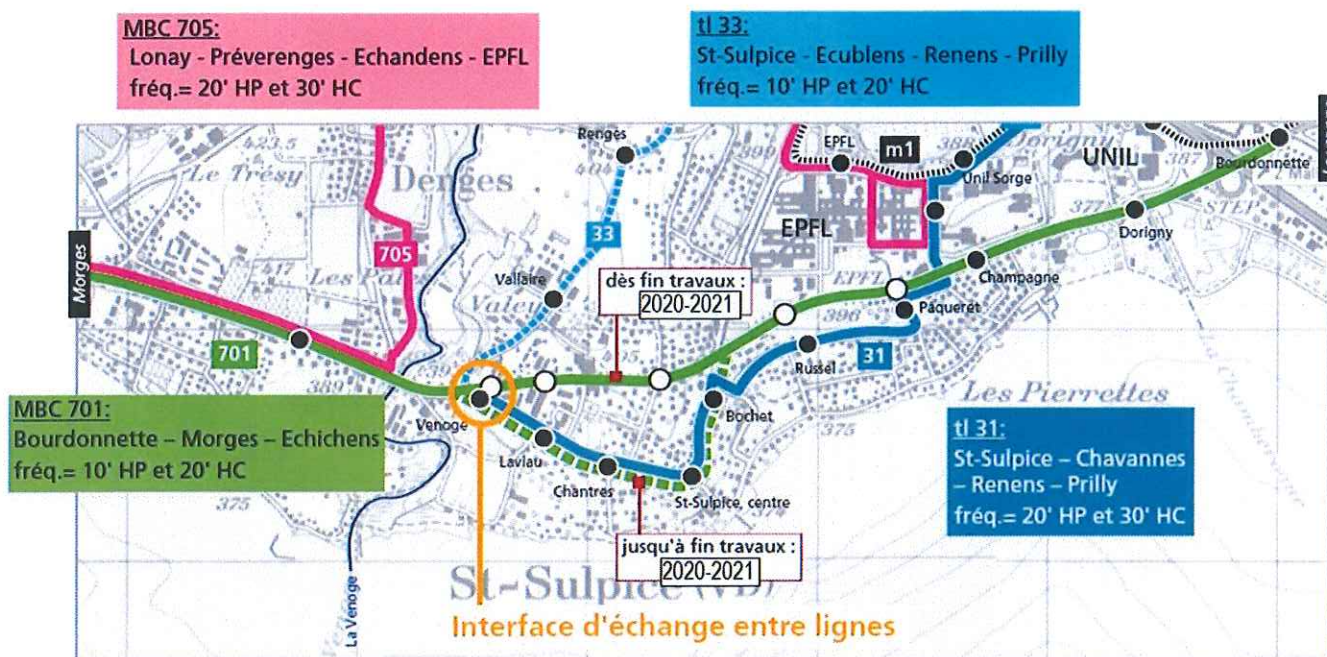


Figure 3 : lignes de bus existantes

2.6. 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 - voire impossible - 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.

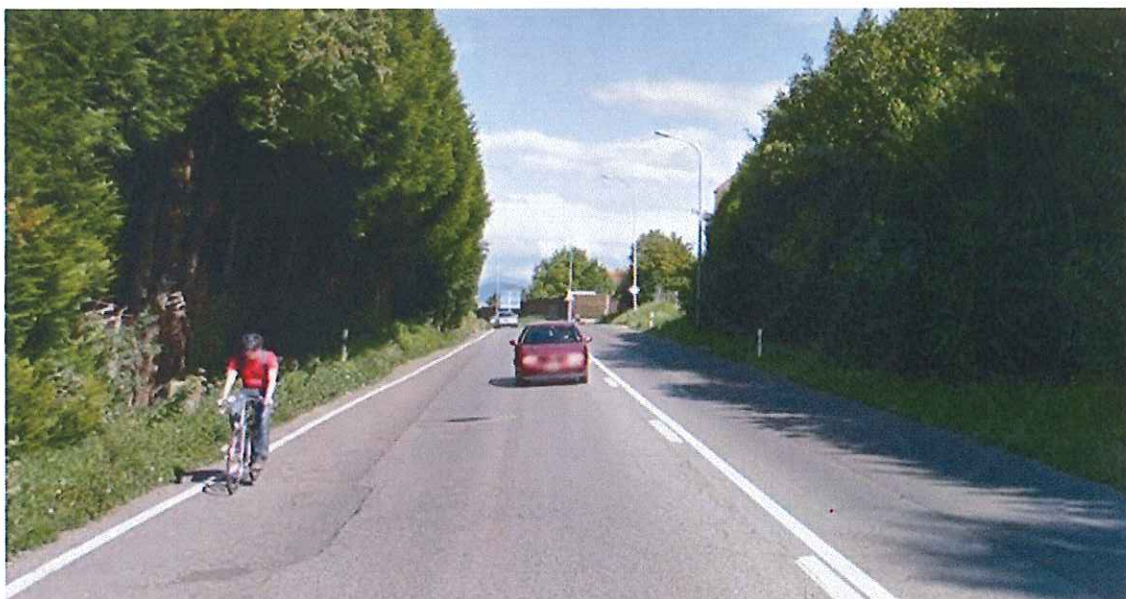


Figure 4 : mobilité douce - état actuel entre le chemin des Champs-Courbes et le chemin de l'Ormet

2.7. État 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

2.8. 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'État préconise deux mesures d'assainissement :

1. la pose d'un revêtement phono absorbant ;
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 très important sur cette dernière.

2.9. 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).

2.10. Éclairage 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.

2.11. Procédure d'autorisation de construire

Le projet a été soumis à enquête publique du 14 octobre au 14 novembre 2016. Une enquête complémentaire a été ouverte l'année dernière, afin de modifier légèrement l'axe de la route en direction des immeubles de Champagny. Les oppositions sont traitées actuellement par la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) en collaboration avec les Communes de Saint-Sulpice et d'Ecublens. Un certain nombre d'entre elles ont déjà été retirées, le plus souvent à la faveur d'un accord passé avec les intéressés.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Transports individuels motorisés

Les études de trafic réalisées par la Direction générale des routes et de la mobilité (DGMR) 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.

3.2. Transports publics

3.2.1. 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).

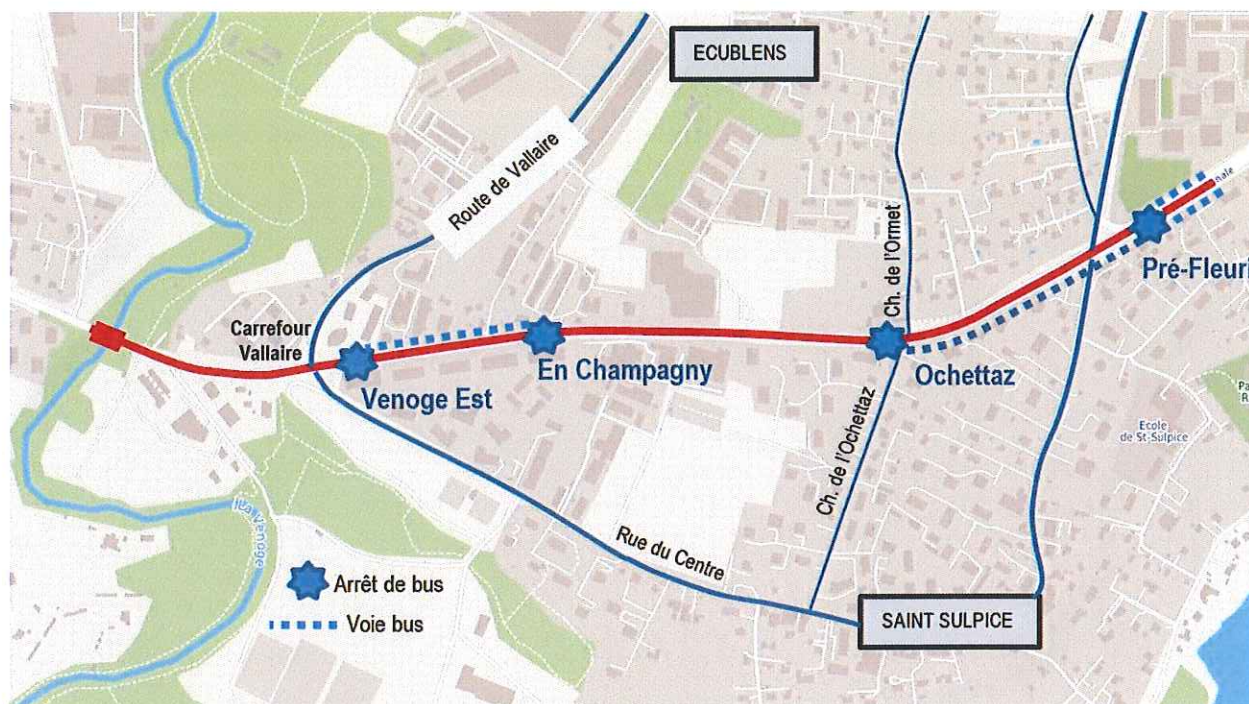


Figure 6 : emplacement des arrêts de bus et des voies réservées aux bus

3.2.2. 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, sont à la charge des communes.

3.3. Mobilité douce

3.3.1. 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).

3.3.2. Traversées piétonnes

L'emplacement des traversées piétonnes est conforme au concept de requalification établi en collaboration avec le SDOL. 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.

3.4. Carrefours et intersections

3.4.1. Carrefour de Pré-Fleuri

Le principe général de fonctionnement du carrefour demeurera inchangé (régulation par signalisation lumineuse). La réalisation d'un giratoire n'est pas adaptée à la géométrie des axes, compte tenu de la surface à disposition.

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.

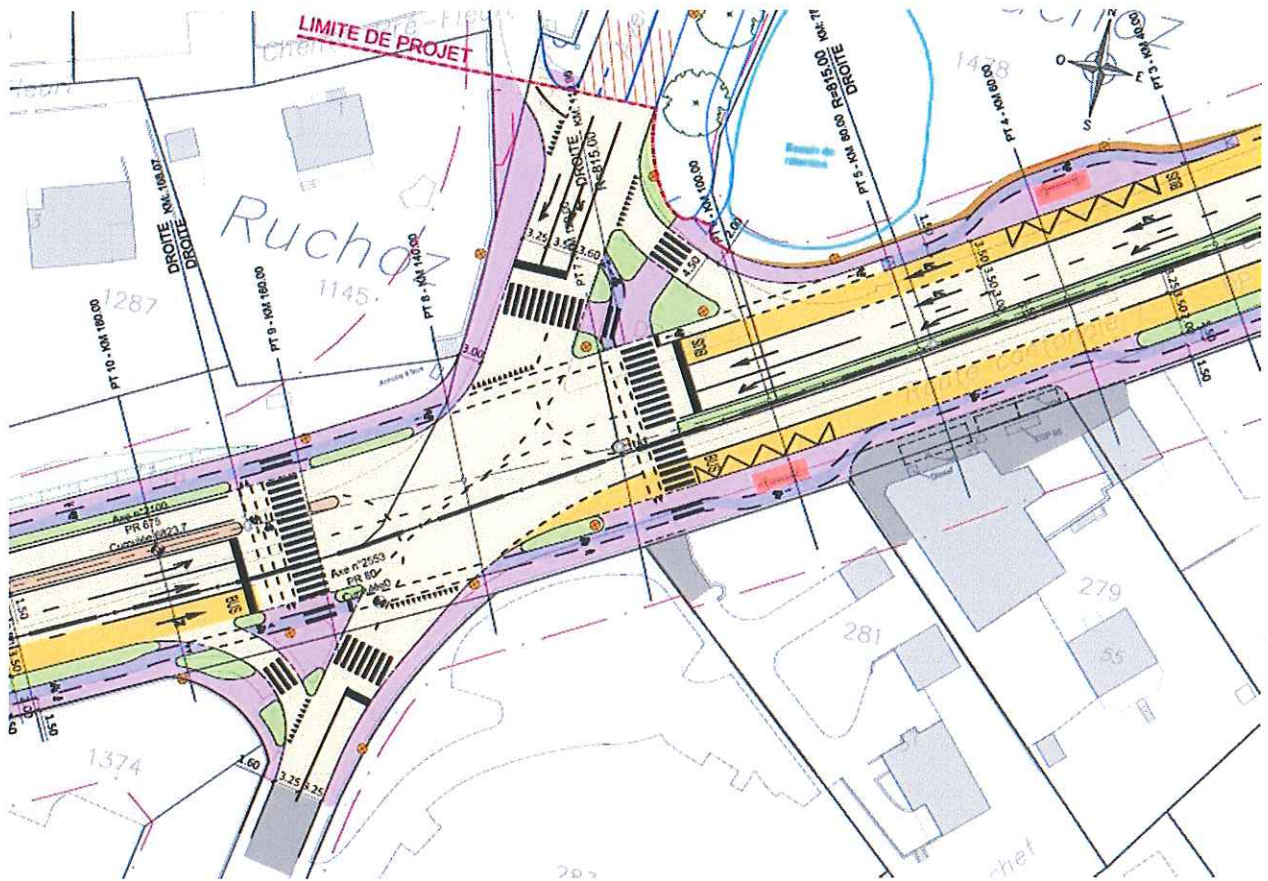


Figure 7 : réaménagement du carrefour de Pré-Fleuri

3.4.2. 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.

3.4.3. 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, tout en améliorant la situation des piétons.

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).

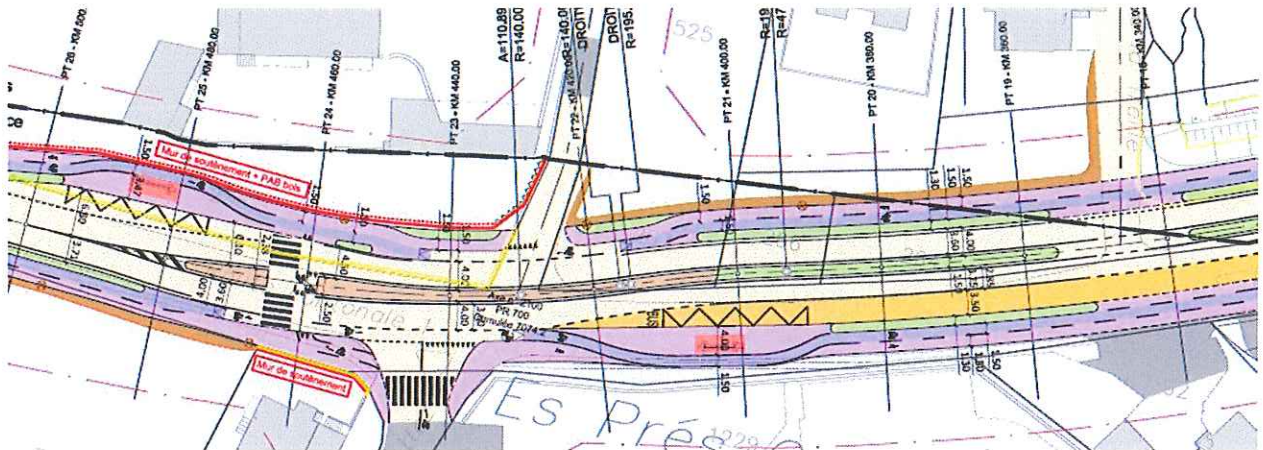


Figure 8 : intersection avec les chemin de la Treille (à droite)
et carrefour Ormet-Ochettaz (à gauche)

3.4.4. Débouché de la contre-allée du PPA En Champagne

Pour des considérations analogues à ce qui a été décrit pour le précédent carrefour (ch. 3.4.3), 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.

3.4.5. 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 sous-terrain 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.

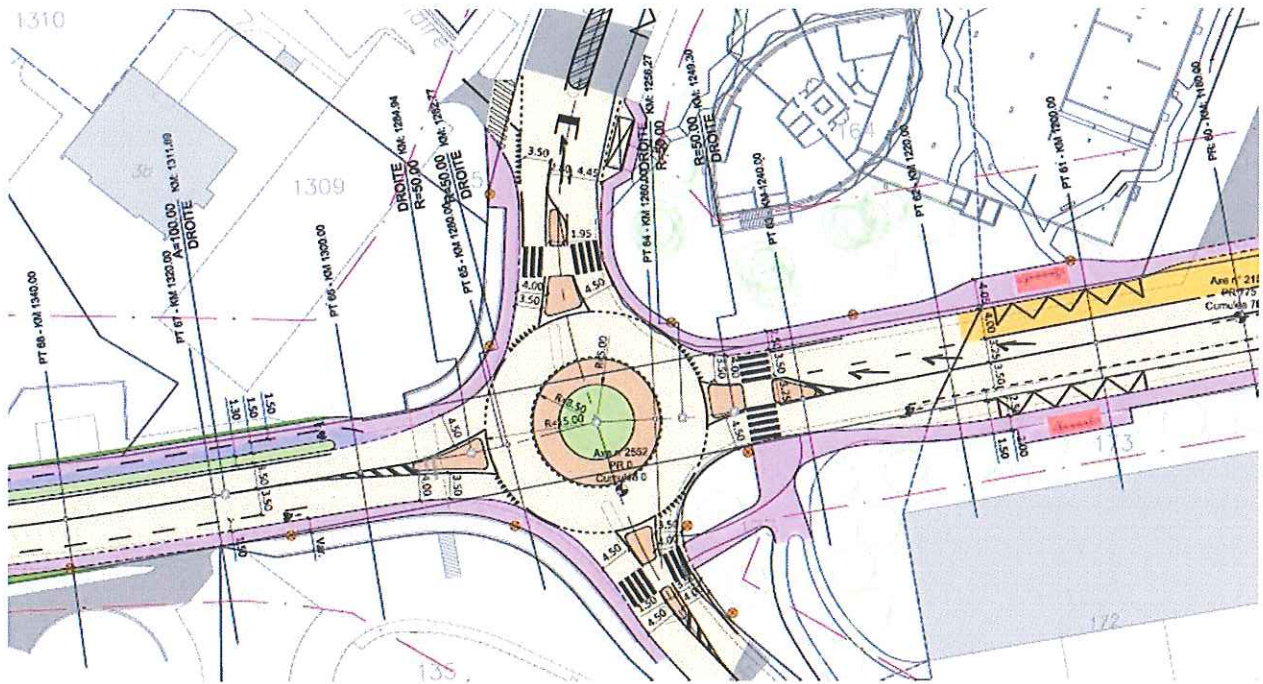


Figure 9 : nouveau carrefour giratoire de Vallaire

3.5. Élargissement 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)

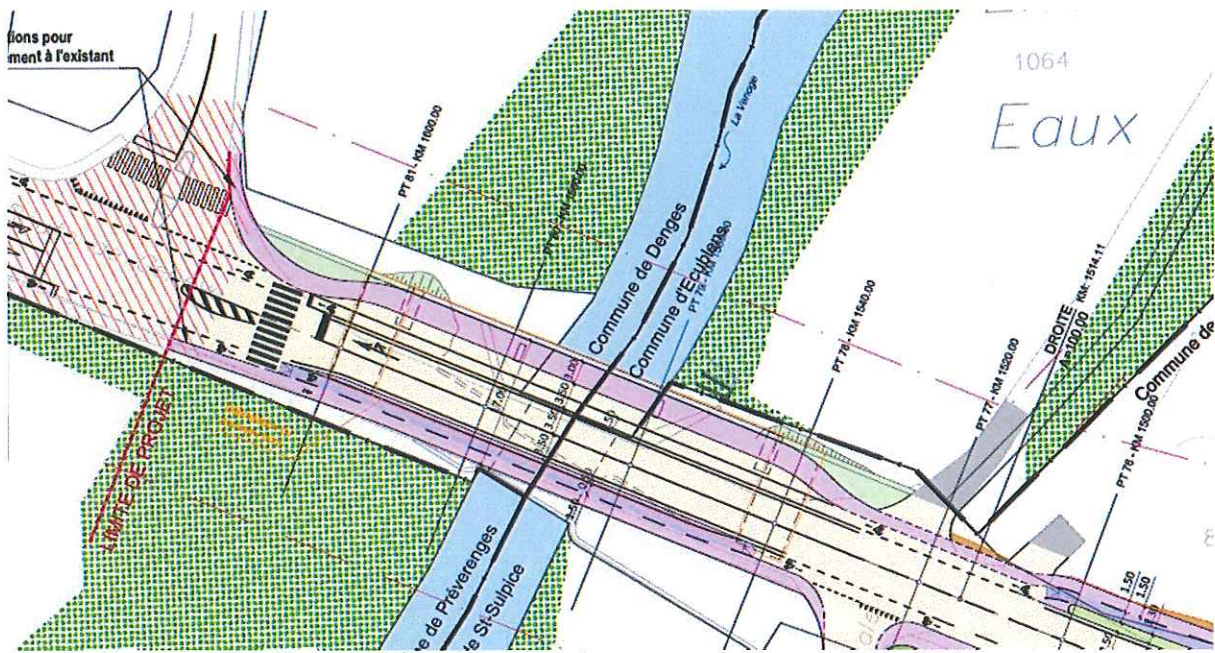


Figure 11 : élargissement du pont sur la Venoge (situation)

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).

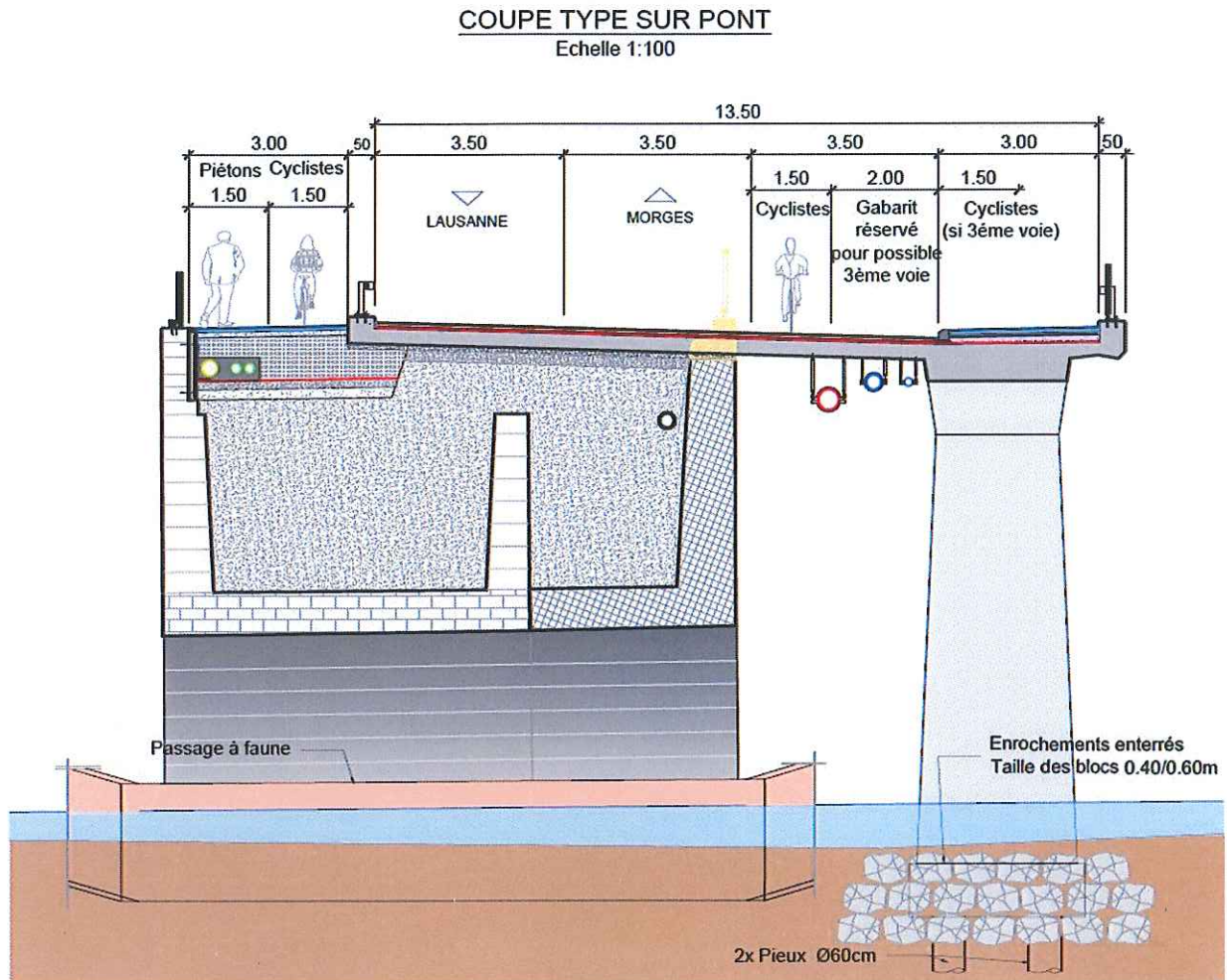


Figure 12 : élargissement du pont sur la Venoge (profil en travers).

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

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

3.6. 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'ornièrage.

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.

3.7. 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.

3.8. 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 important 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.

3.9. 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.

3.10. 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.

Sur les parcelles riveraines, 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 parfois 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. Des pourparlers ont été entrepris auprès de tous les propriétaires touchés par de telles mesures afin de trouver des solutions acceptables. A l'heure actuelle, la majorité des oppositions liées aux plantations est réglée ou en passe d'être réglée.

Au lieu-dit "Maison Blanche", les murs existants, répertoriés dans l'Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS), seront rebâties 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.

Il convient encore de préciser que le projet initial voulu par la DGMR était beaucoup plus ambitieux en termes d'aménagements verts. Cela procédait d'une volonté de réaliser un véritable « boulevard urbain » plus convivial pour l'ensemble des usagers d'une route cantonale qui traverse des milieux largement bâtis. Compte tenu des contraintes liées au manque de place disponible et à la nécessaire limitation des dépenses, le poste aménagements paysagers a été réduit de près de la moitié. Ceci à la demande expresse des communes concernées.

3.11. Éclairage 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. Une étude a déjà été réalisée.

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.

4. PLANING DES TRAVAUX

Les travaux devraient être réalisés entre mars 2019 et le printemps 2021, à la suite des principaux travaux de réaménagement de la RC 82 (avenue du Tir-Fédéral). Il est cependant vraisemblable que le démarrage du chantier soit quelque peu repoussé.

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. Le séquençage des travaux n'est pas encore déterminé de manière précise. Toutefois, il est en principe acquis que les travaux commenceront par l'ouest (Pont sur la Venoge) pour progresser par étapes vers l'est.

À noter que le préavis déposé par la Municipalité d'Ecublens pour le financement de l'ouvrage sera débattu au Conseil communal le 8 février 2019. Quant au Grand Conseil, cet objet a été porté, à l'heure du dépôt du présent préavis, à l'ordre du jour des séances de février 2019 (v. communication du Président du Grand Conseil du 29 janvier 2019).

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 en s'adjoignant les services d'un bureau d'ingénieurs civils spécialisé. L'attribution de tous les marchés respecte les procédures des marchés publics.

5. FINANCEMENT

5.1. Clé de répartition des coûts

A l'instar des deux premières étapes, les travaux de la troisième étape seront cofinancés par les maîtres d'ouvrages, à savoir l'État de Vaud et les Communes d'Ecublens et de Saint-Sulpice. L'ensemble du projet est financé selon une clé de répartition résultant d'une convention signée par les deux Municipalités et l'État de Vaud en 2013, en accord avec les principes de la LRou.

La clé de répartition globale pour les partenaires, à l'exclusion des services, est la suivante :

DGMR	Saint-Sulpice	Ecublens
83,4 %	11,2 %	5,4 %

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 - RS 725.13). À cet égard, l'État de Vaud s'est engagé à réaliser les travaux de 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^{ère} génération.

Par ailleurs, 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.

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

	DGMR	Saint-Sulpice	Ecublens	Autres services	TOTAL
Montant CHF	15'721'018.-	2'116'783.-	1'015'827.-	821'234.-	19'674'862

5.2. Dépenses à la charge de la Commune de Saint-Sulpice

Le tableau suivant détaille les montants qui sont à la charge de la Commune de Saint-Sulpice :

1	Travaux de génie civil	CHF	957'599.00
2	Acquisition de terrains	CHF	334'390.00
3	Plantations	CHF	118'243.00
4	Signalisation	CHF	0.00
5	Éclairage public (fourniture)	CHF	238'867.00
6	Abris bus et mobilier urbain (fourniture)	CHF	240'328.00
7	Honoraires phase 1 (projet)	CHF	40'000.00
8	Honoraires phase 2 (réalisation)	CHF	88'875.00
TOTAL HT		CHF	2'018'302.00
9	Divers et imprévus	CHF	201'830.00
TOTAL HT		CHF	2'220'132.00
TOTAL TTC		CHF	2'391'082.20
10	Arrondi	CHF	8'917.80
TOTAL GÉNÉRAL		CHF	2'400'000.00

La quote-part des subventions fédérales provenant du Fonds d'infrastructure devrait se monter à quelque CHF 224'549.00 pour la Commune de Saint-Sulpice. Ce montant viendra en déduction des montants indiqués dans la demande de crédit.

5.3. Financement de l'ouvrage

Cette dépense figure dans le plan des investissements de la Municipalité pour l'année 2019 à concurrence d'un montant de CHF 2'500'000.00.

Les modalités de règlement des coûts de l'ouvrage sont actuellement en discussion avec la DGMR. La quote-part à la charge de la Commune de Saint-Sulpice sera décaissée soit au fur et à mesure de l'avancement des travaux, selon des étapes à convenir, soit au moment de la remise de l'ouvrage.

S'agissant d'un investissement d'infrastructure, cet ouvrage devrait être amorti par la provision pour « routes, chemins et éclairage » dont le montant ascendait à CHF 1'594'509.00 au 31 décembre 2017. Compte tenu des dépenses consenties pour les travaux du chemin du Bochet, le solde de ce montant sera inférieur à la fin de l'exercice 2018. En outre, ce fonds n'a pas pu être alimenté dès lors que la marge d'autofinancement de la Commune était négative et qu'elle devrait le demeurer en raison du taux d'imposition inchangé pour l'exercice 2019.

La Municipalité désire de se laisser la possibilité soit d'utiliser sa trésorerie, soit de recourir à l'emprunt pour financer cette dépense. Sachant que les taux d'intérêts sont avantageux, il est proposé, les cas échéant, de recourir à un emprunt non affecté qui sera souscrit une fois que les modalités de règlement des coûts entre le Canton et la Commune auront été arrêtées.

Cette dépense, qui porte sur des ouvrages de génie civil, sera amortie sur une durée de trente ans dès l'achèvement des travaux, conformément à l'art. 17 du Règlement sur la comptabilité des communes (RCCom ; RSV 175.31.1).

6. CONCLUSIONS

En conclusion de ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL DE SAINT-SULPICE

- vu le préavis municipal n°03/19
- vu le rapport de la commission chargée de son étude
- considérant que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour

DÉCIDE

1. d'accorder à la Municipalité un crédit d'ouvrage de CHF 2'400'000.00 pour le financement des travaux de requalification de la route cantonale RC1a - 3^{ème} étape ;
2. de financer ces travaux par la trésorerie courante ou par un emprunt non affecté qui sera souscrit par la Municipalité ;
3. d'amortir cette dépense sur une durée de trente ans.

Adopté par la Municipalité dans sa séance du 11 février 2019.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

Le Syndic :

Le Secrétaire :


A. Clerc


N. Ray



Délégué municipal : M. Pierre-Yves Brandt