



Commune de
Vully-les-Lacs

Au Conseil communal de Vully-les-Lacs

Préavis municipal 2024 / 06

**Réfection de la route d'Avenches
avec remplacement de la conduite d'eaux claires:
demande de crédit de CHF 2'950'000.--**

Point porté à l'ordre du jour de la séance
du 25 juin 2024

Approuvé en séance de Municipalité le 9 avril 2024

Table des matières

1.	Préambule	3
2.	Objet du préavis	4
2.1	Objectifs	4
2.2	Objet	4
3.	Description technique du projet	5
3.1	Principes d'aménagements	5
3.1.1	La chaussée	7
3.1.2	Zone arrêts de bus	7
3.1.3	Nouveau trottoir franchissable	8
3.1.4	Trottoir Ouest franchissable	9
3.1.5	Arrêts de bus et quais aux normes LHand	9
3.1.6	Canalisations eaux claires / eaux usées	10
3.1.7	Services (Groupe-e, Swisscom, téléseu)	10
3.1.8	Conduites d'eaux potables	10
3.1.9	Signalisation et marquage	10
3.1.10	Luminothèque	11
3.2	Planning et Chantier	11
4.	Marchés publics	11
5.	Aspects financiers	11
5.1	Investissement	12
5.2	Subventions attendues	12
5.3	Non compris dans ce devis	12
5.4	Financement	13
6.	Conclusions	13

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers communaux,

1. Préambule

Au vu de l'augmentation de la population et des véhicules, les modérations de trafic et les améliorations de la sécurité des usagers et des riverains sur les axes à grand trafic de la commune de Vully-les-Lacs, comme dans le secteur de Salavaux, ont fait l'objet d'analyses et d'études dès 2018.

Ces études ont permis de faire un état des lieux de la sécurité et de la mobilité routière dans les villages et de développer un concept général avec des propositions de mesures concrètes à prendre. Il est ressorti un réseau de routes communales assez dense, notamment à Salavaux, avec déjà plus de 5'000 véhicules par jour en 2015. Voici les conclusions des études pour le secteur de Salavaux :

Les aménagements en traversée de localité de Salavaux sont très routiers et sans aménagement de modération du trafic, sur un trajet avec un trafic relativement dense côté véhicules. Point important : le chemin de l'école qui chemine le long de la route, direction Avenches. Il est important de sécuriser cet endroit. Il y a aussi une traversée manquante vers l'arrêt de bus et l'ancienne Poste, ainsi que des bouts de trottoirs. Des mesures prioritaires ont été définies et le réaménagement de la traversée et des trottoirs pour Salavaux a été mis en première priorité.

Lors de sa séance du 25 juin 2019, après avoir pris connaissance de cette étude, le Conseil communal a fixé les priorités en matière d'aménagements routiers sur la Commune de Vully-les-Lacs. Le souhait de réfection de la Route d'Avenches à Salavaux est ressorti en priorité numéro une.

Après plusieurs réflexions menées en Municipalité, cette dernière a tout d'abord décidé la création de deux trottoirs franchissables, sur toute la longueur de la route d'Avenches. Le dossier d'examen préalable a été envoyé au canton le 28 mars 2022. La Municipalité a reçu un premier préavis comportant des modifications mineures le 9 août 2022. Après adaptations, le dossier a été renvoyé le 4 octobre 2022. Suite à une période d'investigation et de mise au point avec les services concernés de l'État, un préavis positif de l'ensemble des services cantonaux concernés a été rendu le 9 janvier 2023.

Le dossier avait été présenté une première fois en séance du Conseil communal le 10 mai 2022, où plusieurs questions avaient été posées, notamment une demande à la Municipalité de présenter les options envisagées avec chiffrage des coûts.

Le présent préavis avait été préparé pour une présentation en séance du Conseil communal en juin 2023. Après demande de la Commission des finances de présenter la capacité financière de la Commune à absorber les futurs investissements et de la Commission ad hoc d'apporter quelques modifications au projet, la Municipalité avait décidé de suspendre le préavis. Présentation de la capacité financière de la commune ayant été faite en septembre 2023, la Municipalité a dû fixer les priorités des nombreux dossiers d'investissements à présenter au Conseil communal. Respectant l'ordre de priorités, la Municipalité est heureuse de pouvoir enfin revenir devant le Conseil communal en juin 2024, après adaptation du préavis.

En effet, les demandes de la Commission ad hoc ont été prises en compte, à savoir :

- retirer les portes d'entrée du projet et procéder à des tests (en cours jusqu'à fin juin),
- créer un trottoir franchissable côté Ouest (Payerne) également afin de faciliter le croisement des véhicules et
- supprimer dans la mesure du possible les places de parc au bord des routes ou au minimum, les retirer de quelques centimètres.

2. Objet du préavis

2.1 Objectifs

Cette réfection a pour objectifs :

- La mise aux normes des mesures de sécurité (visibilité vers certains passages piétons),
- La réduction de la vitesse de circulation sur ce tronçon,
- La mise en avant de la mobilité douce et
- La valorisation du centre du village.

Ces objectifs nécessitent des aménagements obligeant la réduction de la vitesse sans gêne sur la fluidité du trafic.

Pour rappel, la population de Vully-les-Lacs est passée en une dizaine d'années d'environ 2'400 à 3'600 habitants. Ceci a bien sûr fait augmenter le nombre de véhicules par jour. Ci-dessous, le résultat des comptages réalisés ces dernières années :

- 2005 : moyenne de véhicules de 4'200 vhc/jour dont 70 poids lourds,
- 2010 : moyenne de véhicules de 3700 vhc/jour dont 50 poids lourds et
- 2015 : moyenne de véhicules de 5400 vhc/jour dont 100 poids lourds.

À titre de comparaison, des comptages réalisés en 2022 faisaient état de 3'329 vhc/jour à Chabrey, deuxième tronçon le plus fréquenté sur la commune.

Grâce à la réalisation des travaux présentés dans ce préavis, la sécurité du tronçon de Salavaux serait nettement améliorée pour les piétons, notamment les enfants qui se rendent à l'école, même s'il est très difficile de mesurer le nombre d'enfants par jour qui vont à pied à l'école car cela dépend de leur âge ou si les parents les amènent en voiture. Après renseignement pris auprès de l'ARPEJE en avril 2023, ceux-ci nous ont communiqué le nombre d'enfants par jour qui potentiellement se rendent à pied à l'école, en fonction des enclassements. Voici ce qu'il en est ressorti :

- 97 élèves habitent Salavaux et sont scolarisés à Salavaux ;
- 23 élèves sont en 1-2 P, ils ne se rendent peut-être pas seuls à pied en classe ;
- 27 élèves sont en 3 et 4 P, ils ne se rendent peut-être pas seuls à pied en classe.

2.2 Objet

L'aménagement de la modération de ce tronçon de la Route d'Avenches à Salavaux fait l'objet du présent préavis.

3. Description technique du projet

3.1 Principes d'aménagements

Le projet prévoit la réfection complète de la superstructure de la route d'Avenches sur le tronçon compris entre le carrefour avec la route de Vallamand et de Villars-le-Grand au Nord et le Pont au Sud.

Lors des premières réflexions, il était également prévu de prendre en compte la réfection de la superstructure de la route du tronçon entre le Pont et le giratoire avec la route du Gros Buisson au Sud. Le tapis de ce tronçon avait été refait à neuf en 2016 et son état, coffre de route y compris, est encore en très bon état. De plus, étant donné qu'il n'y a pas d'habitation dans ce secteur, la pose d'un phono absorbant n'a pas été retenue pour le moment. Au vu de ce qui précède, la Municipalité propose de ne pas toucher ce tronçon, sauf pour la réfection de la zone de carrefour. L'abandon de cette partie-là du projet représente une économie d'environ 68'000.- HT.

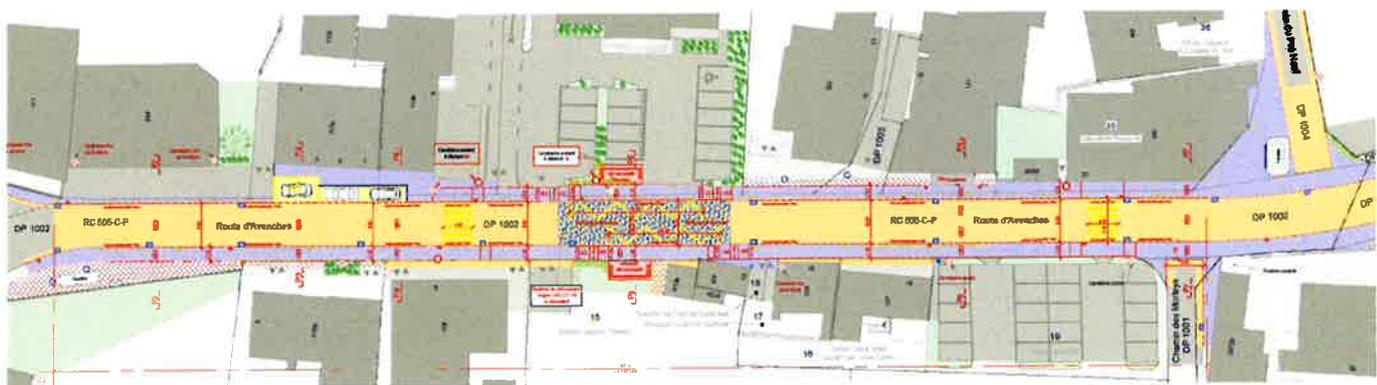
La différence de niveau de route qu'il existe entre Pont et la partie de la route en direction du village sera supprimée. La différence de niveau de route en direction de l'école sera maintenue, dans le but de réduire la vitesse de circulation aux abords de l'école.

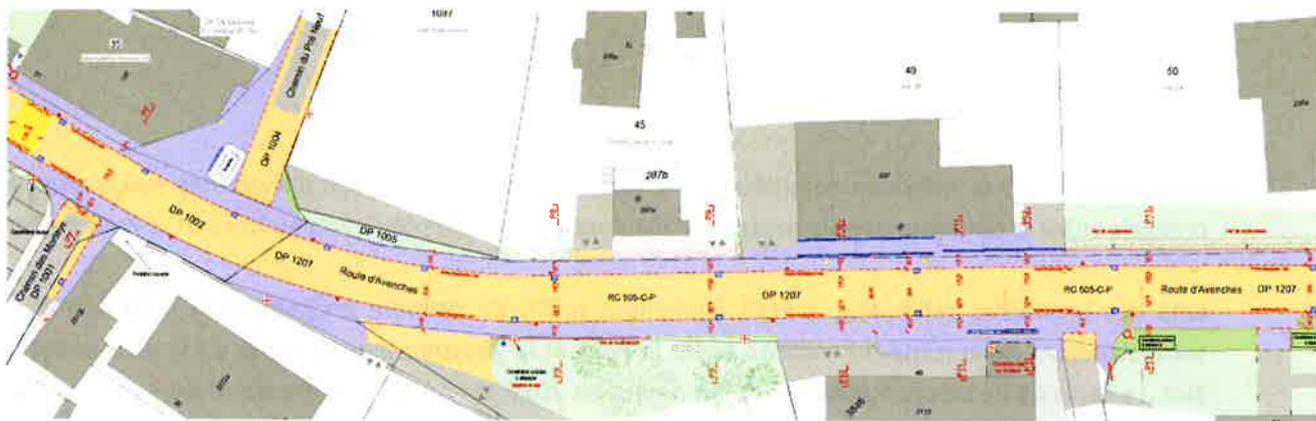
Le gabarit de chaussée et les arrêts de bus seront modifiés selon la loi LHand (Loi sur l'égalité pour les handicapés du 13 décembre 2002). Un nouveau tronçon du trottoir sera créé du côté lac de la chaussée, entre la quincaillerie et la Broye. L'éclairage public sera adapté aux normes en vigueur.

Concernant les infrastructures, les collecteurs des eaux claires seront reconstruits car les nombreux contrôles caméras ont mis en évidence un état général qualifié de « mauvais ». Les conduites en fonte du réseau d'eau potable seront conservées et les prises des parcelles privées seront remplacées par du PE (Polyéthylène).

Voici l'explication du projet par zone :

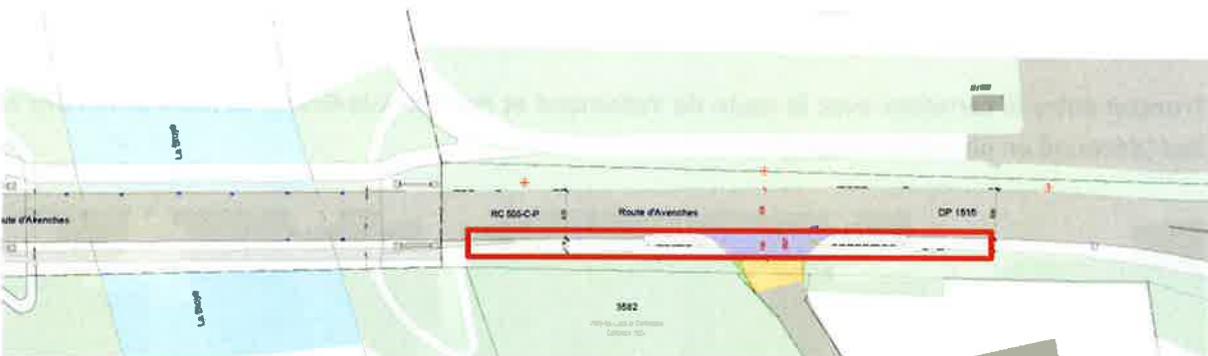
Tronçon entre le carrefour avec la route de Vallamand et de Villars-le-Grand au Nord et le Pont au Sud (découpé en plusieurs images)





Tronçon abandonné entre le Sud du Pont et le giratoire, sauf pour la réfection de la zone de carrefour (voir encadré rouge)

Concernant l'entrée/la sortie vers/depuis la déchetterie, la Municipalité veillera à ce qu'il y ait le moins possible de différence de niveau pour le confort des véhicules avec remorques notamment.



3.1.1 La chaussée

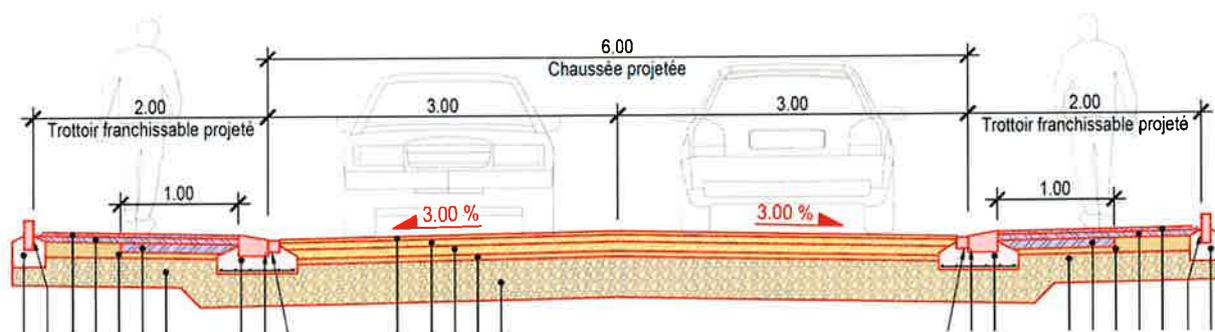
La chaussée sera refaite sur toute sa longueur et largeur. Le coffre de la route devra également être refait afin d'assurer la stabilité de la superstructure et de garantir une bonne pérennité des enrobés.

Un enrobé phono absorbant sera posé entre le centre village et le pont sur la Broye. Ces matériaux sont conformes au rapport sur le bruit.

La largeur de la route sera de 6m (sauf vers les arrêts de bus), permettant le croisement de véhicules à vitesse réduite. Le croisement camion-voiture pourra se faire sans empiéter sur le trottoir franchissable. Seul le croisement camion/convoi agricole-camion/convoi agricole nécessitera un empiétement sur le trottoir franchissable.

Cette largeur de 6m a été choisie d'entente entre la Municipalité et la DGMR et correspond au meilleur compromis entre effet sur les vitesses et le confort de passage des convois agricoles. Pour rappel, et pour une telle disposition de chaussée, **la largeur minimale de route de 5,5m aurait pu être admise.**

À titre de comparaison, **actuellement la route a une largeur de 5.6m** devant les appartements protégés (parcelle 3848) et de **7m** devant l'Administration communale ainsi que devant le Denner.



Les carrefours avec les routes secondaires seront modifiés et des trottoirs traversants seront systématiquement prévus. Ces aménagements routiers donnent la priorité aux piétons et la font perdre aux véhicules qui veulent s'engager sur la route d'Avenches. Ce principe améliorera la sécurité des piétons.

Bien évidemment, toutes les entrées et sorties de parcelles devront être adaptées aux nouvelles configurations et altitudes de la route et à certains endroits. Une reprise des accès privés devra être effectuée à l'intérieur des parcelles.

3.1.2 Zone arrêts de bus

La chaussée aura une **largeur de 6,2m** dans la zone de l'arrêt de bus, avec des bordures hautes de 22 cm pour permettre un accès facilité. La pente transversale de la route sera d'environ 2% à 3% selon la situation et correspondra aux normes VSS. Le profil longitudinal sera conservé et les adaptations nécessaires des bordures pour évacuer l'eau de pluie et pour se raccorder aux aménagements privés de chaque parcelle seront réalisés.

3.1.3 Nouveau trottoir franchissable

Un nouveau trottoir sera aménagé du côté Est (Lac) sur toute la longueur de la route afin que toutes les parcelles soient facilement accessibles et afin de permettre la création d'une chaussée de 6m de largeur.

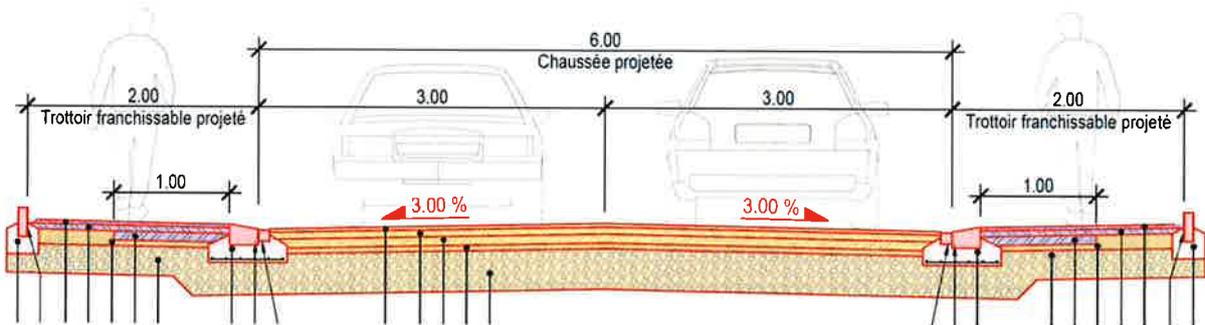
Il s'agit d'un trottoir franchissable, c'est-à-dire que les véhicules peuvent partiellement le franchir pour permettre le croisement entre poids lourds. Le croisement entre véhicules légers et poids lourds pourra se faire sur le gabarit de 6m de la chaussée, sans empiéter sur le trottoir.

Le trottoir sera d'au minimum 2m de largeur. Sa hauteur sera de 4cm. À chaque sortie de parcelle, le trottoir sera abaissé et la continuité sera marquée par une rangée de pavés.

Aux croisements avec les routes secondaires, le trottoir sera traversant avec perte de priorité aux véhicules qui s'engagent sur la route d'Avenches. Les bordures de trottoir seront franchissables.

Dans l'immédiat, il n'est pas prévu de mettre des potelets. Le sol sera cependant prévu pour en accueillir. Ils pourront être rajoutés par la suite au besoin, ce tous les 30m. La disposition des potelets empêche la circulation en continue sur le trottoir et donne uniquement la possibilité de « mordre à l'arrêt » dans la zone piétonne.

Des rampes seront nécessaires lors de changement de hauteur du trottoir pour accéder, par exemple, aux arrêts de bus.



Ce nouveau trottoir aura pour but de :

- minimiser les traversées de route par les piétons et plus particulièrement par les écoliers,
- réduire la largeur de chaussée à 6m. **La réduction de la largeur de chaussée est le meilleur moyen de réduire les vitesses sur un tronçon de route cantonale qui ne permet pas la création de chicanes ou de l'introduction d'une zone 30 km/h,**
- favoriser la sécurité de la mobilité douce,
- valoriser le centre du village.

Des emprises sur des fonds privés – pour cause d'intérêt public (avec convention relative à la cession de terrains et de droits est nécessaire à la réalisation de ce projet) - sont prévues dans ce projet.

Le coût du nouveau trottoir côté Est, entre les parcelles 1087 et 3842 est de **80'000.- TTC.**

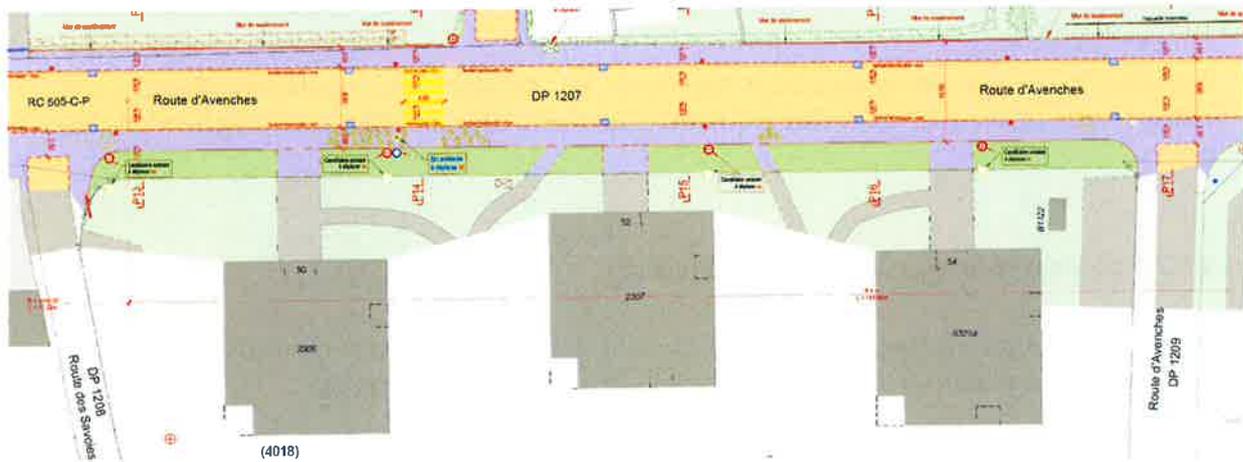
Projet sans 2^e trottoir

La suppression de ce trottoir implique une adaptation du projet et un nouvel examen auprès des services cantonaux.

En cas de modification du projet, la largeur de la chaussée devra être au minimum de 6,1 m (au lieu de 6m). Ceci aurait un impact négatif sur l'objectif actuel du projet qui est de réduire au maximum la largeur de chaussée afin de réduire les vitesses des véhicules motorisés. La largeur de chaussée de 6,1m donne un effet de confort aux conducteurs qui augmenteraient les vitesses.

3.1.4 Trottoir Ouest franchissable

Selon demande de la commission ad hoc, le trottoir sera franchissable sur toute la longueur et aura les mêmes caractéristiques que le trottoir franchissable Est (chapitre 3.1.2). Les place de parcs et le trottoir existant devant les immeubles protégés seront supprimés et le nouveau trottoir franchissable sera reconstruit dans la continuité du reste de la chaussée (voir ci-dessous).

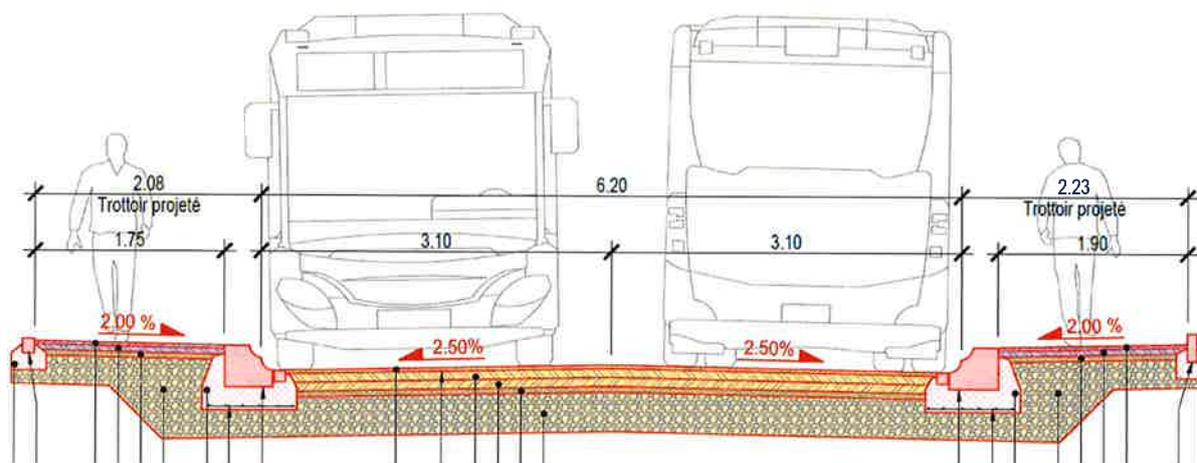


3.1.5 Arrêts de bus et quais aux normes LHand

L'arrêt de bus sera maintenu devant le bâtiment communal pour les bus en direction d'Avenches tandis que celui prévu pour les bus venant d'Avenches sera déplacé de quelques mètres vers le Sud (ne seront pas face à face).

Cette configuration est imposée par la disposition des bâtiments et des accès existants. Si un bus est à l'arrêt, le passage de celui qui arrive en sens inverse et des voitures qui arrivent en sens inverse est assuré.

Ces arrêts sont prévus avec des rampes et contre-rampes pour accéder à une hauteur de 22cm selon les nouvelles normes de la LHand. Les bordures de quai sont du type KSB (voir ci-contre), ce qui permettra le rapprochement du bus et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.



3.1.6 Canalisations eaux claires / eaux usées

Concernant les infrastructures, le plan général d'évacuation des eaux – PGEE (Plan général d'évacuation des eaux) de Constantine - indique que l'année de construction de celles-ci est inconnue. Des passages caméras ont mis en évidence un état général qualifié de « mauvais » et la nécessité de rénover ces secteurs.

La route est ancienne, les canalisations également, et l'eau de surface ou de ruissellement doit être collectée et évacuée. Des nouvelles grilles de récolte des eaux pluviales seront également mises en place.

3.1.7 Services (Groupe-e, Swisscom, téléseu)

Ces services seront avertis des travaux et devront entreprendre toutes rénovations qu'ils jugeront nécessaires. Aucun permis de fouille ne sera délivré à la suite de ces travaux.

3.1.8 Conduites d'eaux potables

Pour le réseau de l'eau potable (EP), le PDDE (Plan directeur des eaux) indique une conduite Fonte (F) 150 datant de 1989. Les dates des conduites privées raccordées sur celle-ci ne sont pas connues. Une écoute de bruit de fuite a été effectuée et aucun bruit n'a été détecté.

Pour les raccordements privés, ne connaissant pas leurs états, on jugera lors des travaux de l'opportunité de faire ces modifications. Un montant d'env. CHF 76'000.- est prévu. Les conduites jugées en mauvais état seront remplacées par du polyéthylène. Les prises d'eau seront également analysées et, en cas de nécessité, seront remplacées.

3.1.9 Signalisation et marquage

Le nouveau projet prévoit une bande banalisée sur toute la longueur des travaux, c'est-à-dire que le marquage central est supprimé. Cela a pour effet de ne plus créer des « couloirs » pour les conducteurs de véhicules motorisés dans le but de les inciter à réduire leur vitesse.

La signalisation routière normalisée fera l'objet d'une enquête séparée par la DGMR.

3.1.10 Luminothèque

Le réseau actuel est conforme aux exigences des normes en vigueur à l'exception des modifications au droit des passages piétons et des portes d'entrée figurant dans une offre reçue du groupe e. Quelques candélabres seront légèrement déplacés. Ces modifications figurent sur les plans de situations du projet.

3.2 Planning et Chantier

Après adoption par le Conseil communal, le dossier sera mis à l'enquête publique. Les éventuelles oppositions seront traitées.

Les travaux s'étendront sur 12 mois et pourraient débuter au printemps 2025.

Pendant toute la durée du chantier, une attention particulière sera portée à l'organisation du trafic routier, à savoir :

- Circulation garantie en unidirectionnel gérée par des feux, sauf lors de la pose du tapis final où la route sera entièrement fermée pendant quelques jours,
- Les travaux seront réalisés par tronçon d'environ 150 m de longueur,
- L'accès aux commerces et aux parcelles privées sera garanti en tout temps,
- L'avancement des travaux sera communiqué régulièrement.

4. Marchés publics

L'importance des travaux de génie civil oblige le Maître de l'Ouvrage les a attribués selon le règlement des marchés publics ouverts. Les travaux annexes de minimales importances seront attribués selon la règle du gré-à-gré comparatif. Les seuils légaux d'attribution des marchés seront appliqués.

L'appel d'offres public lancé en avril 2023 pour ce projet a été remporté par une entreprise régionale. Les modifications de minimales importances apportées au projet entre avril 2023 et le présent projet de juin 2024 ne nécessitent ni un nouvel examen préalable auprès des services cantonaux, ni un nouvel appel d'offres pour les travaux de génie civil.

5. Aspects financiers

Les travaux seront adjugés sous réserve d'acceptation du crédit de construction par le Conseil communal à l'entreprise adjudicatrice. **Cette dernière a confirmé que les prix déposés dans son offre en avril 2023 sont toujours valables et sans modifications.**

5.1 Investissement

L'investissement est évalué comme suit (préavis 2024) :

Descriptif	Préavis 2023	Préavis 2024
Chaussée et trottoirs	1'281'000	1'333'000
Collecteurs Eaux claires	611'000	611'000
Conduites Eau potable	76'000	76'000
Eclairage public	45'000	45'000
Aménagements urbains et paysagers (arrêts du bus, treillis, haies, mobilier urbain)	94'000	94'000
Signalisation et marquage	19'000	19'000
Rachat de terrain pour expropriation à chf 100/m2	29'000	29'000
Frais annexes de procédures	3'000	3'000
Total travaux génie civil et route HT	2'158'000	2'210'000
Honoraires ingénieur civil	140'000	140'000
Complément honoraires ingénieur civil pour adaptation projet EC	63'000	63'000
Complément honoraires ingénieur civil pour modification projet 2024		16'000
Honoraires de géomètre, implantation, levés de terrain	39'000	39'000
Honoraires pour état des lieux avant travaux des bâtiments voisins	30'000	30'000
Total honoraires et frais HT	272'000	288'000
Divers et imprévus env. 10%	210'000	220'000
Total HT	2'640'000	2'718'000
TVA 8.1%	203'000	220'000
Total général du projet (TTC)	2'843'000	2'938'000

5.2 Subventions attendues

Subventions fédérales (estimatif)	
• env. 3% sur le tapis phono absorbant	25'000
Subventions cantonales (estimatif)	
• 45% sur les travaux de la chaussée (hors trottoir), de l'évacuation des eaux claires et sur les honoraires relatifs et	780'000
• 15% sur les conduites maîtresses d'adduction en eau potable	

5.3 Non compris dans ce devis

- Tous les travaux à la charge des services (Swisscom, Groupe E, télé-réseau).
- Réserves pour indexation normale des prix de construction sur une année entre la rentrée de soumission et l'exécution des travaux : 1.5%, soit CHF 30'000.-.

5.4 Financement

○ Crédit demandé	CHF	2'950'000.00
○ Subventions fédérales et cantonales selon estimation	CHF	- 805'000.00
○ Intérêts passifs selon un taux moyen 2.5% (emprunt sur totalité)	CHF	73'750.00
○ Amortissement génie civil y compris honoraires ing. 2.5%	CHF	40'425.00
○ Amortissement travaux eau potable 1.66%	CHF	1'080.00
Frais annuels à partir de 2025	CHF	115'255.00

(Application des taux d'amortissements selon RCcom et annexe MCH2)

Les charges annuelles se comptabiliseront sous le chapitre 4300 (génie civil, honoraires ingénieurs) et 8100 (collecteur eau potable) du compte de fonctionnement. La charge d'investissement sera résumée dans le récapitulatif des immobilisations (annexe aux comptes) sous la section 210'000, ouvrages génie civil. Sous réserve de l'acceptation du conseil communal le collecteur eau claire sera amorti par le biais du fonds affecté à l'épuration.

6. Conclusions

Basé sur la présentation ci-dessus, la Municipalité vous propose de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Vully-les-Lacs

- Vu le préavis municipal No 2024 / 06
- Ouï le rapport de la commission des finances chargée d'étudier cet objet
- Ouï le rapport de la commission ad hoc chargée d'étudier cet objet
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour.

Décide :

1. D'autoriser la Municipalité à effectuer des travaux dans le but de modérer le trafic et mettre en place des mesures sécuritaires à la Route d'Avenches ;
2. De lui accorder dans ce but, un crédit de CHF 2'950'000 ;
3. De financer cet investissement par le biais de l'emprunt ;
4. D'amortir en partie cette dépense par un prélèvement sur le fonds affecté à l'épuration pour les frais inhérents au collecteur d'eau claire.

Ainsi adopté en séance du 9 avril 2024.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :



M. Verdon



La Secrétaire :



S. Baumann

Annexes :

1. Plans de situation
2. Plan des profils
3. Dossier pour l'examen préalable

Municipale déléguée :

Laetitia Kohler, Dicastère des Routes, Mobilité et Transport