

Préavis municipal n° 21-2019 au Conseil communal de Cugy VD

Demande d'octroi d'un crédit de CHF 135'000.- (cent trente-cinq mille francs) pour la réalisation à court terme de mesures de sécurisation des cheminements de mobilité douce à la route de la Bérallaz

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

Nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation le préavis municipal n° 21-2019 sollicitant l'octroi d'un crédit d'un montant de CHF 135'000.- (cent trente-cinq mille francs) pour financer la réalisation à court terme de mesures de sécurisation des cheminements de mobilité douce à la route de la Bérallaz.

1. Contexte

En date du 31 mai 2018, une motion a été déposée au Conseil communal par M. Stéphane Leopizzi demandant à la Municipalité de réaliser une étude ayant trait à la sécurisation de la route de la Bérallaz en particulier pour les piétons.

En réponse à la motion susmentionnée, et afin de pouvoir disposer d'éléments concrets et se dégager des éléments émotionnels lorsque l'on parle de sécurité sur le chemin de l'école notamment, un état des lieux a été réalisé sur la route de la Bérallaz. Des relevés de la signalisation et de la géométrie de la route ainsi que des comptages (véhicules motorisés, vélos et piétons) ont été effectués. Ces données de base ont permis d'établir une série de constats. Sur la base des enjeux identifiés, la Municipalité a défini les objectifs à atteindre à court et long terme sur cet axe, avec les aménagements nécessaires à mettre en place et l'estimation de leurs coûts respectifs.

L'ensemble de ces données objectives a permis à la Municipalité de définir un projet concret de sécurisation de la route de la Bérallaz à court terme, objet du présent préavis.

2. Etude de la route de la Bérallaz

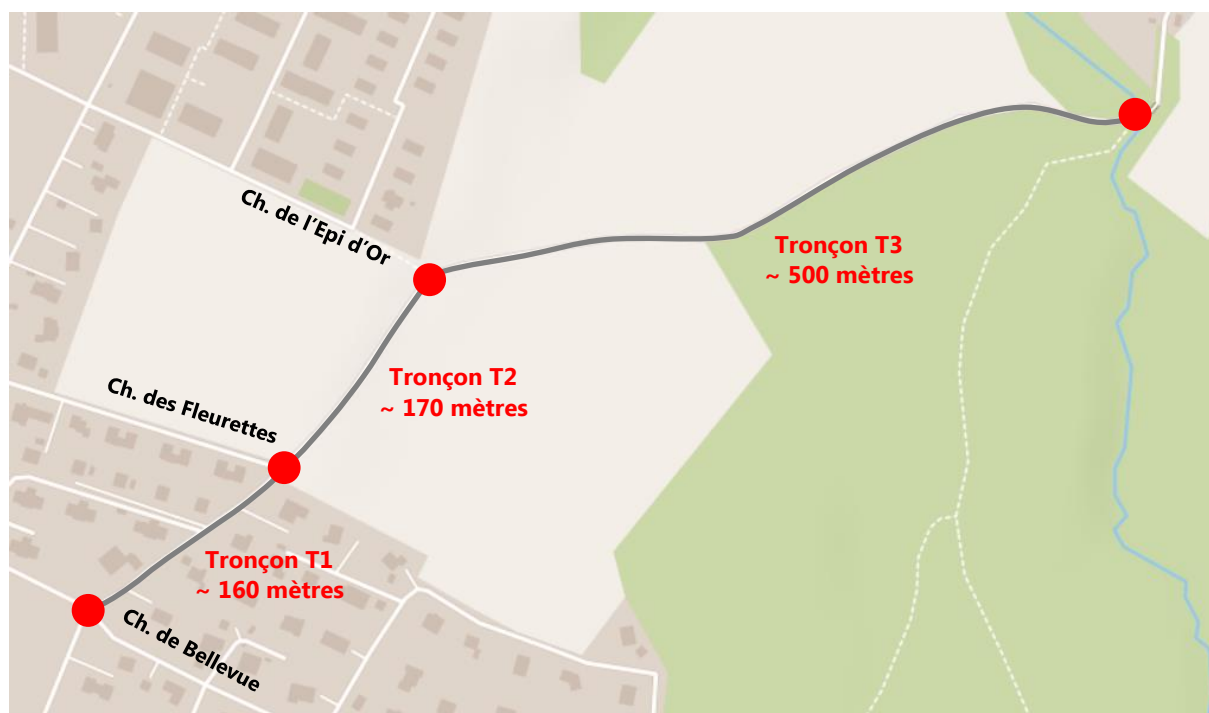
2.1 Périmètre de l'étude

Se bornant au domaine public communal, l'état des lieux de la route de la Bérallaz, d'une longueur totale d'environ 830 mètres entre l'intersection avec le chemin de Bellevue au sud et la limite de la commune au nord, s'est fait en considérant trois portions de route :

- Tronçon T1 : route de la Bérallaz entre les intersections avec les chemins de Bellevue et des Fleurettes, d'une longueur totale d'environ 160 mètres ;
- Tronçon T2 : route de la Bérallaz entre les intersections avec les chemins des Fleurettes et de l'Epi d'Or, d'une longueur totale d'environ 170 mètres ;
- Tronçon T3 : route de la Bérallaz entre l'intersection avec le chemin de l'Epi d'Or et la limite de la commune au nord, à l'entrée du Hameau de la Bérallaz, d'une longueur totale d'environ 500 mètres.

Cette manière de faire permet de disposer de tronçons d'analyse les plus homogènes possibles en termes de caractéristiques géométriques et d'usage.

FIGURE 1 : TRONÇONS D'ANALYSE



2.2 Etat des lieux

2.2.1 Caractéristiques géométriques

Les caractéristiques géométriques de la route, notamment la largeur de celle-ci, sont importantes pour définir les aménagements qu'il est possible de mettre en place (voir Chapitre 3). Les limites parcellaires nous renseignent sur la largeur du domaine public en comparaison des largeurs effectives (emprise actuelle de l'enrobé bitumineux).

Les caractéristiques géométriques des différents tronçons de la route de la Bérallaz sont les suivantes :

- Tronçon T1 : abstraction faite de la partie sud présentant un élargissement dû au carrefour avec les chemins de Bellevue et du Verger, la largeur domaine public de la majorité du tronçon oscille entre 5.40 mètres et 6.00 mètres. Cette portion de la route de la Bérallaz a fait l'objet d'un réaménagement en 2015, basé sur des largeurs de route qui varient entre 4.50 et 5.50 mètres ;
- Tronçon T2 : la largeur du domaine public du tronçon oscille entre 5.25 mètres et 6.40 mètres. Sur le terrain, le revêtement de la route présente des largeurs qui varient entre 3.60 mètres et 4.70 mètres. A noter qu'en plusieurs endroits, les bords de la chaussée présentent de fortes dégradations réduisant encore ponctuellement la largeur de la route ;
- Tronçon T3 : la largeur du domaine public du tronçon oscille entre 4.60 mètres et 6.60 mètres, alors que la largeur de la route actuelle varie entre 4.10 et 4.70 mètres. Là aussi, de fortes dégradations en bordure de chaussée réduisent ponctuellement la largeur de la route.

Au vu des données ci-dessus, les constats suivants peuvent être énoncés :

Les limites parcellaires du domaine public offrent des possibilités d'élargissement de la route de la Bérallaz, mais de manière limitée. Au-delà d'un élargissement de l'ordre de grandeur du mètre, des impacts sur des parcelles agricoles et forestières sont inévitables.

Rénové totalement en 2015, le tronçon T1 peut être considéré comme neuf. Il présente une largeur de chaussée réduite, imposée par la volonté de la précédente Municipalité de contenir les vitesses de circulation.

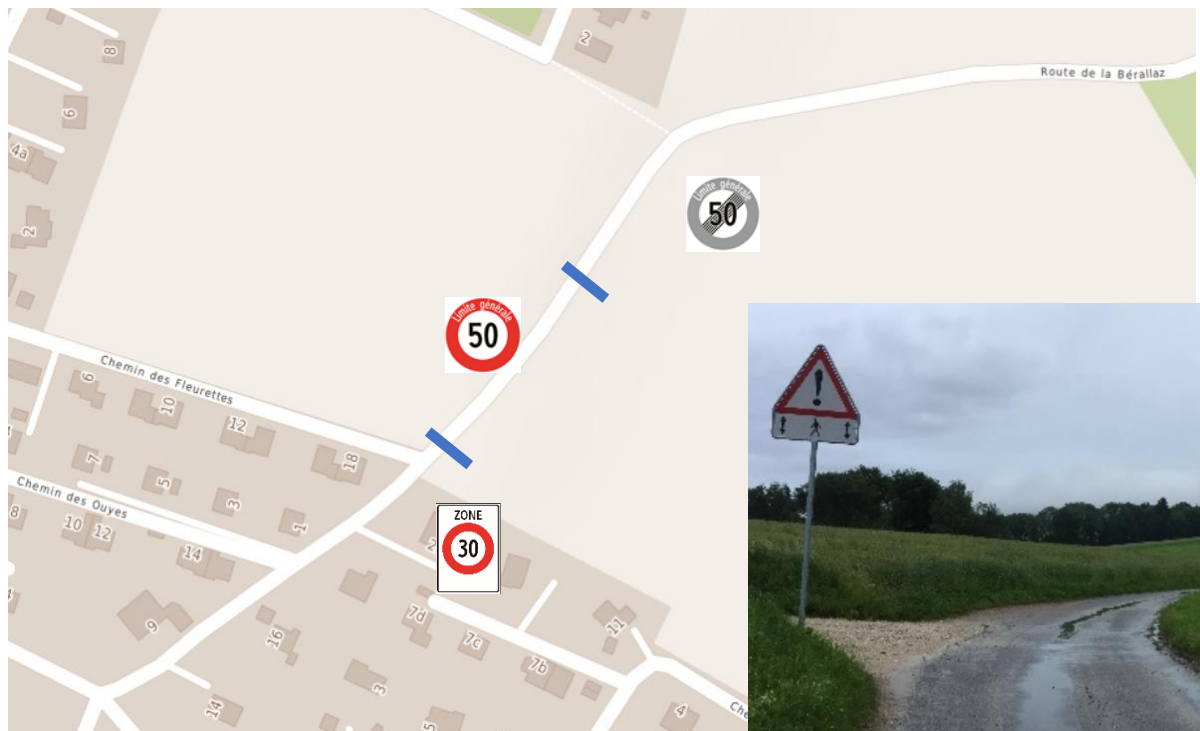
Les tronçons T2 et T3 présentent d'importantes dégradations en bordure de chaussée impactant significativement le gabarit déjà réduit de la route.

2.2.2 Signalisation et marquage

De par sa largeur, la route de la Bérallaz est dépourvue de ligne de guidage au centre de la chaussée. Les seuls marquages au sol présents sont ceux liés à la présence d'une surélévation au carrefour avec le chemin des Fleurettes.

Le régime de circulation de la route de la Bérallaz sur territoire communal présente trois séquences. Sur sa partie sud, la vitesse y est limitée à 30 km/h, et ce jusqu'à l'extrémité du carrefour surélevé du chemin des Fleurettes. A partir de là, et sur une distance d'environ huitante mètres, soit jusqu'au panneau d'entrée de localité, la vitesse de circulation est limitée à 50 km/h. Le reste de la route de la Bérallaz sur la commune de Cugy est limité à 80 km/h. A noter que la portion lausannoise traversant le hameau de la Bérallaz est quant à elle régie par une vitesse maximale de 40 km/h.

FIGURE 2 : RÉGIMES DE CIRCULATION EN VIGUEUR SUR LA ROUTE DE LA BÉRALLAZ



Alors que le positionnement de l'entrée dans la zone 30 km/h semble facilement compréhensible, l'entrée de localité, située au milieu d'une section homogène (Tronçon T2) l'est beaucoup moins. Hormis la signalisation verticale, aucun élément construit ne permet à l'utilisateur de percevoir ce changement de régime de circulation.

Hormis la signalisation verticale standard liée à l'entrée de localité, aux limitations de vitesse et à la présence d'un décrochement vertical, il est important de mentionner la présence d'un signal de danger agrémenté d'un pictogramme piéton au droit du débouché du chemin de l'Epi d'Or, mis en place en automne 2017 (voir Figure 2).

Au vu des données ci-dessus, les constats suivants peuvent être énoncés :

- Les régimes de circulation présentent une variété difficilement compréhensible pour l'utilisateur (alternance de régimes de circulation à 40km/h, 80 km/h, 50 km/h, 30 km/h depuis le home de la Bérallaz).
- L'entrée dans la localité n'est pas clairement identifiable au niveau de l'aménagement (absence de porte d'entrée de localité), notamment en raison de son positionnement.

2.2.3 Données trafic motorisé

Les données de trafic sur la route de la Bérallaz sont lacunaires voire inexistantes. La seule information disponible provient du rapport « Etude générale de modération du trafic » (Transitec, octobre 2004) qui mentionne un trafic journalier moyen (TJM) inférieur à 500 unité-véhicules par jour.



Afin de disposer de données les plus à jour possibles, une demande a été adressée à la Direction générale de la mobilité et des routes du canton (DGMR) pour réaliser un comptage trafic à la route de la Bérallaz. Deux points de mesure ont été mis en place, l'un sur le Tronçon T2 au niveau de l'entrée de localité (limitation à 50 km/h), l'autre sur le Tronçon T3 en sortie de la zone forestière (limitation à 80 km/h).

Les résultats des relevés in situ, réalisés sur la période du 20 au 26 juin 2018, sont les suivants :

- Le trafic journalier moyen (TJM) est de 371 véhicules par jour ;
- Le taux de trafic lourd est de 1.2% ;
- En semaine, on observe un pic matinal important entre 6 heures et 9 heures, avec une charge de trafic de 58 véhicules par heure, dont 74% en direction de Cugy et 26% en direction du home de la Bérallaz. Le pic du soir, situé entre 16 heures et 18 heures, est plus contenu (43 véhicules par heure) mais tout autant orienté (70% en direction de Cugy et 30% en direction du home de la Bérallaz).

Au niveau des vitesses de circulation, les relevés in situ donnent les résultats suivants :

TABLEAU 1 : VITESSES DE CIRCULATION OBSERVÉES ENTRE LE 20 ET 26 JUIN 2018

	Tronçon T2 		Tronçon T3 	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit
Vitesse moyenne [km/h] (<i>moyenne arithmétique</i>)	38	40	35	36
V₈₅ [km/h] (<i>vitesse respectée par le 85% des véhicules observés</i>)	47	49	45	48
Pourcentage de dépassement de la vitesse légale	8%	8%	0%	0%

Au vu des données ci-dessus, les constats suivants peuvent être énoncés :

Avec un trafic journalier moyen de moins de 380 véhicules, les charges de trafic peuvent être qualifiées de relativement faibles.

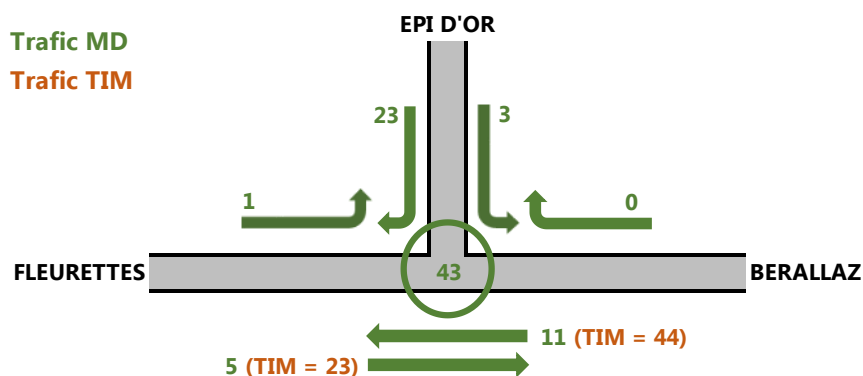
Le trafic aux heures de pointe du matin et du soir est important et fortement orienté en direction de Cugy. Les usagers de la route de la Bérallaz ne suivent donc pas une logique de pendulaire (trajet aller le matin et retour le soir), mais plutôt une logique d'itinéraire alternatif depuis le home de la Bérallaz en direction de Cugy.

Les limitations de vitesse des tronçons T2 et T3 sont globalement respectées.

2.2.4 Données trafic mobilité douce

En complément du comptage réalisé par la DGMR, et afin d'évaluer l'usage fait par les gens se déplaçant en mobilité douce (marche à pied et vélo), un comptage manuel a été réalisé le jeudi 19 juin 2018, entre 7h00 et 8h30 (voir Tableau 2 en annexe), dont les résultats principaux peuvent être schématisés comme suit :

FIGURE 3 : TRAFIC DE MOBILITÉ DOUCE (PIÉTONS ET VÉLOS) ET DE VÉHICULES MOTORISÉS (TIM) OBSERVÉ LE MATIN DU JEUDI 19 JUIN 2018 SUR UNE PÉRIODE D'UNE HEURE ET DEMIE



Au total, ce sont 43 passages matinaux (29 piétons et 14 vélos) qui ont été observés en 1h30 au carrefour entre la route de la Bérallaz et le chemin de l'Epi d'Or pour la mobilité douce, alors que 67 véhicules motorisés ont été comptabilisés. A noter qu'une très grande majorité des usagers de mobilité douce sont des écoliers et que, s'agissant d'une période d'activités extrascolaires pour les élèves du collège de la Chavanne ainsi que d'une période d'examen pour les élèves de 11^e année, les résultats sont à prendre avec précaution (nombre d'usagers potentiellement plus important en période scolaire « normale »). Ils renseignent néanmoins utilement sur l'usage de la route de la Bérallaz.

A titre de comparaison, il est utile de mentionner les résultats d'observations menées le lundi 8 octobre 2018 entre 7h00 et 8h30 à l'intersection des chemins des Esserts et de la Bérallaz (voir Tableau 3 en annexe), et dont les résultats principaux sont schématisés à la Figure 4.

En une heure et demie, ce sont 111 passages (94 piétons et 17 vélos) qui ont été observés pour la mobilité douce au carrefour entre le chemin des Esserts et la route de la Bérallaz, alors que 135 véhicules motorisés ont été comptabilisés. Le trafic matinal à cette intersection est constitué à 45% par de la mobilité douce, dont 85% sont des piétons.

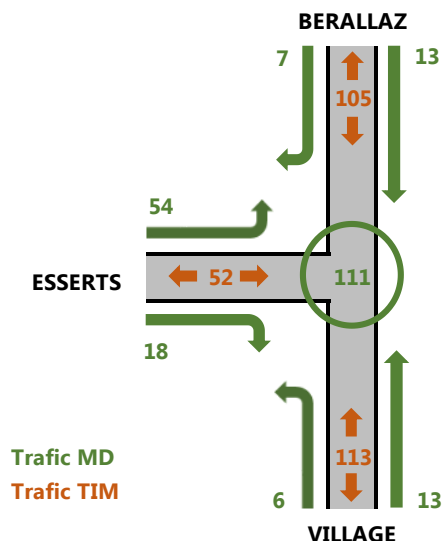


FIGURE 4 : TRAFIC DE MOBILITÉ DOUCE (PIÉTONS ET VÉLOS) ET DE VÉHICULES MOTORISÉS (TIM) OBSERVÉ LE MATIN DU LUNDI 8 OCTOBRE 2018 SUR UNE PÉRIODE D'UNE HEURE ET DEMIE

Selon les effectifs scolaires de la rentrée 2018-2019, 367 élèves cugiérans sont scolarisés à Cugy, dont 27 à la Cavenettaz, 114 à la Chavanne, 108 à la Combe, 95 à l'Epi d'Or et 32 au Motty. Parmi les 222 élèves des collèges de la Combe et de la Chavanne, les lieux de résidence s'expriment comme suit :

FIGURE 5 : PROVENANCE DES ÉLÈVES CUGIÉRANS DES COLLÈGES DE LA COMBE ET DE LA CHAVANNE



Concernant la douzaine d'enfants domiciliés au home de la Bérallaz, il est important de noter que tous ne sont pas scolarisés à Cugy et que pour les plus jeunes (niveau primaire 1-8P) des transports scolaires sont mis en place. Pour l'année scolaire 2018-2019, seuls 4 enfants de 9-11S doivent se rendre au collège de la Combe de manière autonome.

Selon les comptages, observations et sondages auprès d'écoliers réalisés, on constate que le cheminement de mobilité douce privilégié de et vers le secteur scolaire Combe-Chavannes passe par la route de la Bérallaz plutôt qu'au chemin des Esserts pour une partie non négligeable d'écoliers provenant des quartiers nord du Cugy, notamment des secteurs Alouettes-Chesaux, mais aussi Esserts et Petits-Esserts dans une moindre mesure. Si cette conclusion est aisément compréhensible pour les habitants du chemin des Alouettes voire pour ceux du chemin des Chesaux pour des questions de dénivelé, cela l'est beaucoup moins pour les habitants du quartier des Petits-Esserts et des quartiers au nord-ouest de Cugy (secteur Dailles-Orgevaux). Des habitudes d'usage, en lien à priori avec des déplacements entre groupes d'amis, peuvent expliquer de tels itinéraires.

Au vu des données ci-dessus, les constats suivants peuvent être énoncés :

Avec la construction du quartier Es Chesaux, l'extrémité est du chemin de l'Epi d'Or a pris de l'importance en termes de trafic piétons et cyclistes.

Au-delà de sa fonction d'accès à la forêt, la route de la Bérallaz constitue un axe de mobilité douce pour les déplacements utilitaires de et en direction du secteur scolaire Combe-Chavannes.

L'usage de la route de la Bérallaz se fait par des écoliers domiciliés dans les secteurs nord de Cugy, au détriment du chemin des Esserts.

2.3 Identification des enjeux et objectifs

Sans que la route ne subisse de modification de son aménagement, l'environnement de la route de la Bérallaz s'est passablement modifié cette dernière décennie avec la création du quartier Es Chesaux et l'arrivée de quelques quatre cents nouveaux habitants. Alors que le trafic motorisé est resté stable, le trafic de mobilité douce a connu une forte augmentation. Comme le démontrent les analyses in situ, une mutation des usages de la route de la Bérallaz s'est opérée avec, en plus de la fonction de desserte pour les loisirs (accès à la forêt), une fonction de desserte utilitaire principalement.

L'enjeu à présent est d'accompagner cette mutation en disposant d'un aménagement capable d'assurer en tout temps la sécurité et la bonne cohabitation des différents usagers (véhicules motorisés, vélos et piétons), tout en respectant le principe de proportionnalité dans les investissements à consentir. A ce titre et sous l'angle de la sécurité, la Municipalité considère qu'une différenciation du traitement des différents tronçons de la route de la Bérallaz doit s'opérer selon les priorités suivantes :

- **Tronçon T1** : situé en zone 30 km/h et disposant de gabarits et de vitesses de circulation réduites, le tronçon T1 est jugé **acceptable bien que perfectible** notamment par la possible implantation d'une bande longitudinale pour piétons, voire un trottoir ;
- **Tronçon T2** : le tronçon T2 souffre d'un déficit de lisibilité (absence de porte d'entrée dans la localité, débouché d'un cheminement de mobilité douce non identifié par l'aménagement, incohérence au niveau des vitesses de circulation). L'absence d'éclairage et d'une zone sécurisée pour les piétons ainsi que la présence de fortes dégradations sur les bords de chaussée accentuent ce manque de sécurité. La situation est considérée comme devant être **à améliorer en priorité** ;

- **Tronçon T3** : malgré l'absence d'aménagement pour la mobilité douce, la situation du tronçon T3 est considérée comme **acceptable bien que perfectible** au vu de la faible densité de piétons et de vélos.

Selon sa vision actuelle, la Municipalité considère qu'à court terme, les objectifs à poursuivre sur la route de la Bérallaz sont avant tout d'améliorer sa lisibilité et d'assurer son entretien constructif et la sécurisation des cheminements de mobilité douce sur le tronçon T2, tout en encourageant les usagers à utiliser les solutions alternatives (transports scolaires pour les habitants de la Bérallaz et itinéraire alternatif via le chemin des Esserts pour les habitants des quartiers nord de Cugy).

3. Variantes d'aménagement

Selon les enjeux et objectifs identifiés, la Municipalité a développé des variantes d'aménagement dont les avant-projets ont permis d'estimer les impacts financiers et fonciers. Deux variantes ont été imaginées : une variante dite « complète » reprenant de manière importante la géométrie de la route de la Bérallaz afin d'y implanter un trottoir et une variante dite « légère » travaillant dans les limites du domaine public existantes. Au vu des conclusions du chapitre 2.3, les analyses de détail se sont bornées au tronçon T2.

Une consultation préalable de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) a permis de définir les gabarits minimums nécessaires à chacune des deux variantes.

Indépendamment de la variante retenue, il est prévu de déplacer les panneaux d'entrée de localité et de limitation de vitesse à 50 km/h à l'amont du débouché du chemin de l'Epi d'Or sur la route de la Bérallaz. Accompagnée d'un décrochement vertical, cette nouvelle configuration permettra, à moindre frais, d'améliorer significativement la lisibilité du secteur en marquant mieux l'entrée Est de Cugy et en identifiant le débouché du cheminement de mobilité douce.

3.1 Variante complète

Au vu des gabarits existants, l'implantation d'un trottoir sur la route de la Bérallaz nécessite des emprises sur les parcelles agricoles avoisinantes. Selon les premières estimations, cela représente plus de 420 m² de surfaces SDA sur le tronçon T2 qui devraient être compensés selon les règles de l'aménagement du territoire.

Au niveau des coûts, l'implantation d'un trottoir avec une réfection complète de la chaussée sur le tronçon T2 est estimé à environ CHF 330'000.-, montant auquel s'ajoute à minima les coûts de l'achat des terrains et des procédures liées ainsi qu'un éventuel éclairage.

La vision à long terme, avec implantation d'un trottoir sur l'entier de la route de la Bérallaz (tronçons T1-T2-T3), une réfection complète de la route sur les tronçons T2 et T3 ainsi qu'un éclairage sur le tronçon T2 est estimée à environ CHF 1'430'000.-, montant auquel s'ajoute à minima les coûts de l'achat des terrains et des procédures liées.

3.2 Variante légère

La largeur du domaine public du tronçon T2 permet d'envisager l'implantation d'une bande longitudinale pour piétons d'une largeur de 1.50 mètres sans incidence sur le parcellaire. Pour ce faire, les bords de chaussée, actuellement fortement dégradés, doivent être réfectionnés.

Partant de l'hypothèse d'une réfection partielle de la route qui permettrait de garantir un gabarit suffisant, le coût d'un projet d'implantation d'une bande longitudinale pour piétons sur le tronçon T2 est estimé à environ CHF 135'000.-, comprenant également l'implantation d'un décrochement vertical

ainsi que la modification du marquage et de la signalisation de manière à créer une porte d'entrée à l'amont du débouché du chemin de l'Epi d'Or sur la route de la Bérallaz.

4. Projet de la Municipalité

En plus de répondre aux problématiques actuelles, la Municipalité se doit d'avoir une vision. Ainsi, dans le cadre de la révision du Plan Général d'Affectation (PGA), elle entend établir un plan directeur pour la mobilité douce, définissant notamment un réseau de cheminements pour la mobilité douce sécurisé et/ou hors trafic, notamment pour les déplacements scolaires. Dans ce cadre, elle a d'ores et déjà identifié le chemin des Esserts comme axe principal nord-sud reliant non seulement les établissements scolaires mais donnant également un accès au centre stratégique du village qu'elle entend développer. A ce titre, et dans le contexte actuel des restrictions budgétaires, la Municipalité entend mettre une priorité sur le chemin des Esserts et la création d'un trottoir. Elle évalue actuellement la faisabilité de poursuivre cet axe principal pour la mobilité douce en direction du sud via un cheminement piétonnier hors trafic qui suivrait le tracé du cours d'eau Derrey-Motty qui serait remis au jour dans le cadre d'un projet de renaturation et qui permettrait de rejoindre le chemin de la Chavanne en offrant une alternative au chemin du Verger par ailleurs très étroit et dépourvu d'aménagement pour la mobilité douce.

A l'heure actuelle, la Municipalité est consciente que l'absence de trottoir sur le chemin des Esserts représente un point noir dans les déplacements piétonniers scolaires. Cette problématique trouvera réponse avec l'implantation d'un trottoir et l'éventuelle poursuite du cheminement piétonnier en site propre en direction du chemin de la Chavanne. A moyen terme, les conditions seront ainsi remplies pour encourager l'usage du chemin des Esserts au détriment de la route de la Bérallaz pour une grande majorité des habitants des quartiers nord du Cugy (à l'exception évidemment des quelques habitants du home de la Bérallaz).

Au vu de la présence de transports scolaires depuis le home de la Bérallaz et du très faible nombre de piétons concernés sur le tronçon T3, ainsi que du récent réaménagement de la zone 30 km/h sur le tronçon T1, la Municipalité entend concentrer ses efforts sur le tronçon T2. A court terme, la Municipalité, consciente de l'évolution des usages de la route en lien notamment avec la création du quartier Es Chesaux, désire mettre en place des mesures légères le long de la route de la Bérallaz afin d'améliorer la sécurité des piétons, principalement des écoliers.

Le projet retenu prévoit la mise en place d'une bande longitudinale pour piétons le long du tronçon T2 afin de signifier aux automobilistes la présence de piétons. Pour ce faire, et au vu de l'état de dégradation avancée de la route, une réfection partielle de la chaussée est nécessaire afin d'assurer un gabarit de chaussée utilisable suffisant. En complément, et par cohérence par rapport au développement du quartier Es Chesaux, la Municipalité prévoit le déplacement de l'entrée de localité en amont du débouché du chemin de l'Epi d'Or, avec la mise en place d'un décrochement vertical.

5. Impacts financiers

Le coût du projet, incluant les travaux de réfection partielle de la chaussée, le marquage, la signalisation ainsi que les procédures y relatives, est estimé à CHF 135'000.- TTC.

Cette dépense sera financée par les liquidités ou l'emprunt en fonction des disponibilités.

La charge annuelle d'amortissement sur 10 ans s'élèvera à CHF 13'500.- avec une charge d'intérêt à un taux moyen estimé à 2% sur la période.

6. Planning prévisionnel

Le projet retenu comprend des travaux d'entretien routier, la mise en place d'un décrochement vertical ainsi que des travaux de marquage et une modification de la signalisation. Bien que représentant des interventions légères et n'impactant pas le domaine parcellaire, ces dernières doivent faire l'objet d'une procédure de validation cantonale.

Sous réserve de l'approbation du projet et de l'acceptation du crédit de construction, les travaux devraient débuter dès l'été 2019.

7. Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

- Vu le préavis n° 21-2019 du 1^{er} avril 2019 ;
- Ouï le rapport de la Commission ad hoc chargée de l'étude de ce préavis ;
- Ouï le rapport de la Commission des finances ;
- Considérant que cet objet est porté à l'ordre du jour,

le Conseil communal de Cugy (VD) décide :

- d'autoriser la Municipalité à entreprendre les travaux décrits dans le présent préavis et de réaliser toutes les démarches administratives et légales nécessaires à l'avancement de ce dossier ;
- d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 135'000.- (cent trente-cinq mille francs) pour la sécurisation à court terme de la route de la Bérallaz pour la mobilité douce ;
- de financer cette dépense par les liquidités courantes ou par l'emprunt auprès de l'établissement de son choix, aux meilleures conditions du moment ;
- d'amortir ce préavis sur une durée de 10 ans.

Ainsi approuvé par la Municipalité lors de sa séance du 1^{er} avril 2019 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le syndic

Le secrétaire

Thierry Amy

Patrick Csikos

Municipale en charge du dossier : Mme Frédérique Roth

Annexes : - 1 - Relevé in situ des déplacements au carrefour de la route de la Bérallaz et du chemin de l'Epi d'Or.
 - 2 - Relevé in situ des déplacements au carrefour de la route de la Bérallaz et du chemin des Esserts.

ANNEXE I

RELEVÉ IN SITU DES DÉPLACEMENTS AU CARREFOUR DE LA ROUTE DE LA BÉRALLAZ ET DU CHEMIN DE L'ÉPI D'OR, LE JEUDI 19 JUIN 2018

	MOBILITE DOUCE												TRAFIC MOTORISE			
De	Epi d'Or		Bérallaz		Fleurettes		Fleurettes		Epi d'Or		Bérallaz		Bérallaz		Fleurettes	
Vers	Fleurettes		Fleurettes		Epi d'Or		Bérallaz		Bérallaz		Epi d'Or		Fleurettes		Bérallaz	
7h00 - 7h10	0	0	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0	6	0	1	0
7h10 - 7h20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	1
7h20 - 7h30	3	3	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	9	1	4	0
7h30 - 7h40	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	4	0
7h40 - 7h50	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0
7h50 - 8h00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
8h00 - 8h10	7	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0
8h10 - 8h20	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0
8h20 - 8h30	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1
Total	15	8	6	5	1	0	4	1	3	0	0	0	39	5	21	2

TOTAL AU CARREFOUR	MOBILITE DOUCE		TRAFIC MOTORISE	
Bérallaz - Epi d'Or	29	14	60	7
	43		67	

ANNEXE II

RELEVÉ IN SITU DES DÉPLACEMENTS AU CARREFOUR DE LA ROUTE DE LA BÉRALLAZ ET DU CHEMIN DES ESSERTS, LE LUNDI 9 OCTOBRE 2018

	TRAFIC MOTORISE ET MOBILITE DOUCE																							
De	Esserts				Esserts				Bérallaz				Bérallaz				Village				Village			
Vers	Bérallaz				Village				Esserts				Village				Esserts				Bérallaz			
7h00 - 7h10	3	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	2	0	1	1
7h10 - 7h20	8	0	1	0	3	0	2	0	0	0	0	3	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
7h20 - 7h30	17	3	3	0	2	0	2	1	0	0	2	0	2	0	9	0	0	0	0	0	4	2	2	0
7h30 - 7h40	2	3	5	0	1	1	4	0	0	0	2	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
7h40 - 7h50	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	7	0	0	0	0	0	1	0	1	0
7h50 - 8h00	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	9	1	0	0	3	0	0	0	0	0
8h00 - 8h10	1	0	2	0	4	1	3	1	0	0	0	0	0	3	0	4	1	0	0	0	0	0	5	0
8h10 - 8h20	10	2	3	0	1	1	3	0	5	0	0	0	2	0	6	0	0	0	0	0	2	0	1	0
8h20 - 8h30	4	0	2	0	4	0	2	0	2	0	2	0	2	4	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0
Total	46	8	16	0	15	3	21	4	7	0	6	0	10	3	65	4	5	1	5	0	11	2	13	1

TOTAL AU CARREFOUR	MOBILITE DOUCE		TRAFIC MOTORISE	
Bérallaz - Esserts	94	17	126	9
	111		135	