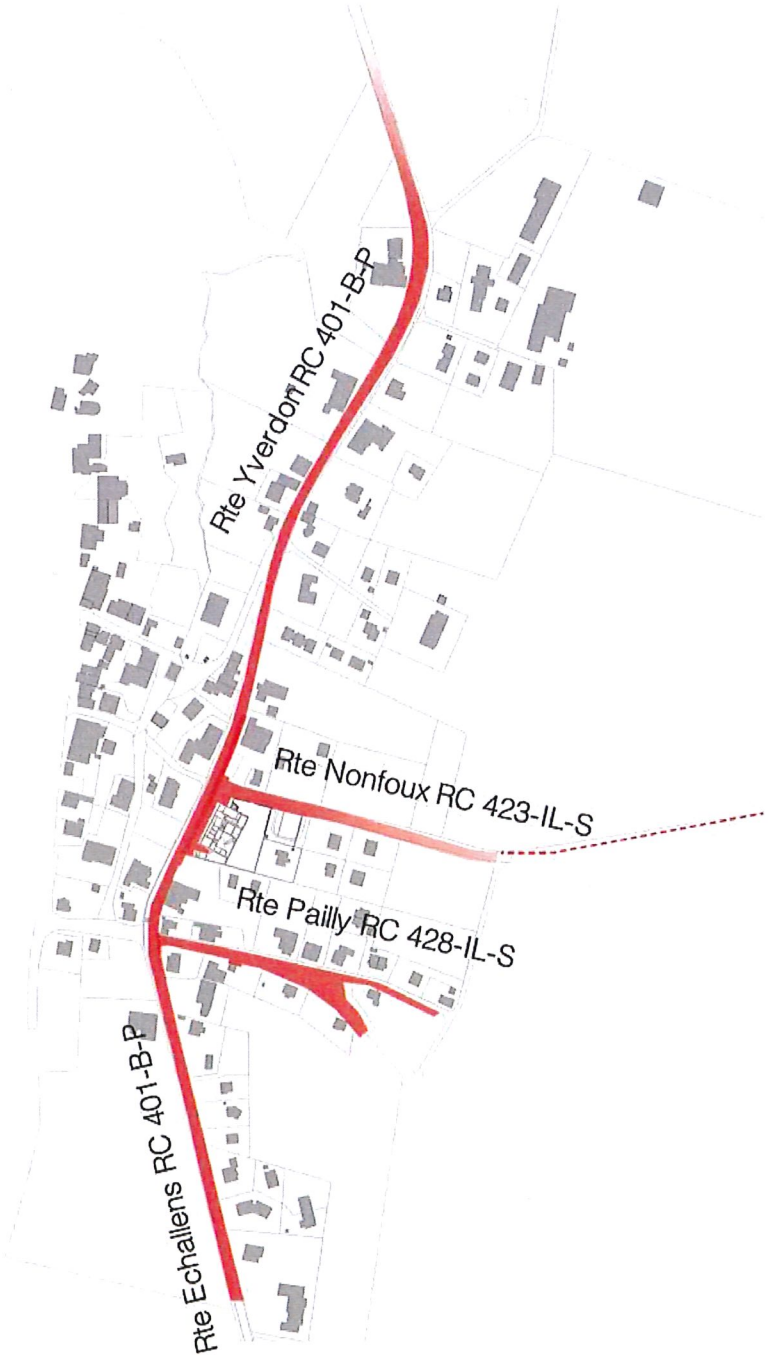
MUNICIPALITE D'ESSERTINES-SUR-YVERDON

PREAVIS MUNICIPAL – N° 06-2023

Conseil communal du 19 juin 2023

Réaménagement de la RC401 en traversée de localité et des RC 423 - Route de Nonfoux et RC 428 – Route de Pailly



Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. PREAMBULE

Faisant suite au préavis 03/2021 adopté par le Conseil communal dans sa séance du 22 juin 2021, nous avons réalisé l'étude de réaménagement de la RC401 en traversée de localité.

Une réflexion a été menée concernant divers aspects liés aux routes, à la mobilité douce, et à l'utilisation de l'espace public dans le village. L'analyse s'est en particulier concentrée sur les routes d'Echallens-Yverdon (RC 401-B-P), ainsi que sur les routes de Pailly (RC 428-IL-S) et de Nonfoux (RC 423-IL-S).

Au niveau de l'état des routes, le laboratoire routier Ertec préconise un remplacement complet de la structure bitumineuse sur ces 3 routes, au vu de l'état de détérioration avancé de la chaussée.

Au niveau sécuritaire, la DGMR a effectué des mesures de trafic (novembre 2021) révélant des vitesses supérieures à celles que l'on pourrait attendre d'un centre de village (V_{85} entre 46 et 56 km/h). Ceci est d'autant plus préoccupant, que les trottoirs présentent une largeur largement insuffisante sur certains tronçons, notamment sur celui situé entre l'épicerie et l'entrée du village côté Yverdon.

Sans mesure concrète, la situation générale risque de se détériorer davantage compte tenu du développement du trafic attendu.

De plus, suite à la construction du nouveau complexe communal et scolaire, une dizaine de classes y seront accueillies, ainsi que la voirie et l'administration communale. Une réflexion a été menée pour qualifier les espaces publics du centre du village en tenant compte notamment des enjeux de mobilité inhérents à ce nouveau bâtiment.

Enfin, la commune a l'obligation, conformément à la loi LHand, d'adapter d'ici 2025 ses arrêts de bus en rehaussant les quais de manière à pouvoir faciliter l'accès aux bus pour les personnes à mobilité réduite.

Par conséquent, les objectifs principaux du projet de réaménagement de la route sont les suivants :

- Sécuriser les itinéraires piétons et cyclables.
- Ralentir les vitesses en traversée du village.
- Qualifier les espaces publics du centre du village et les entrées du village.
- Coordonner les aménagements avec le bâtiment communal.
- Repenser le positionnement et l'aménagement des arrêts de bus.

C'est pourquoi, les bureaux Fischer Montavon + Associés, Christe & Gygax Ingénieurs Conseils SA et BR PLUS INGENIEURS SA ont été mandaté simultanément pour élaborer un projet répondant aux objectifs décrits ci-dessus.

Dans le cadre de l'élaboration de ce projet, qui a également nécessité plusieurs entretiens avec les Autorités cantonales, le projet a été présenté le 17 mars 2022 à la Commission des espaces publics (SCEP). Suite à cette première analyse, différentes modifications ont dû être apportées au projet.

Le projet modifié a été transmis le 28 juin 2022 à la Direction générale de la mobilité de et routes (DGMR) pour un premier examen approfondi par tous les services des Départements de l'Etat concernés, soit la Direction générale du territoire et du logement (DGTL), la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires (DGAV), la Direction générale de l'environnement, le Service de la promotion de l'économie et de l'innovation, la Direction générale des immeubles et du patrimoine et la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) ; leur préavis avec modification nous est parvenu le 25 octobre 2022.

Devant tenir compte des modifications demandées, le projet a été adapté en fonction des exigences de ces divers services et a été soumis pour un second examen, le 19 décembre 2022 ; le préavis positif nous est parvenu le 24 février 2023.

A compter de cette date, tout s'est mis en place afin de préparer le dossier d'enquête définitif, enquête qui a été publiée du 11 mars au 10 avril 2023.

Dite enquête n'a pas fait l'objet d'opposition ; seule une observation nous est parvenue.

En parallèle, afin de répondre aux règles et exigences d'une procédure de marché public, un appel d'offre a été publié dans la feuille des avis officiels du 31 mars 2023. Le délai de clôture pour le dépôt des offres échoyait le 4 mai 2023 à 08h00.

Avant d'entrer dans les détails du projet, faisons un bref historique des actions menées :

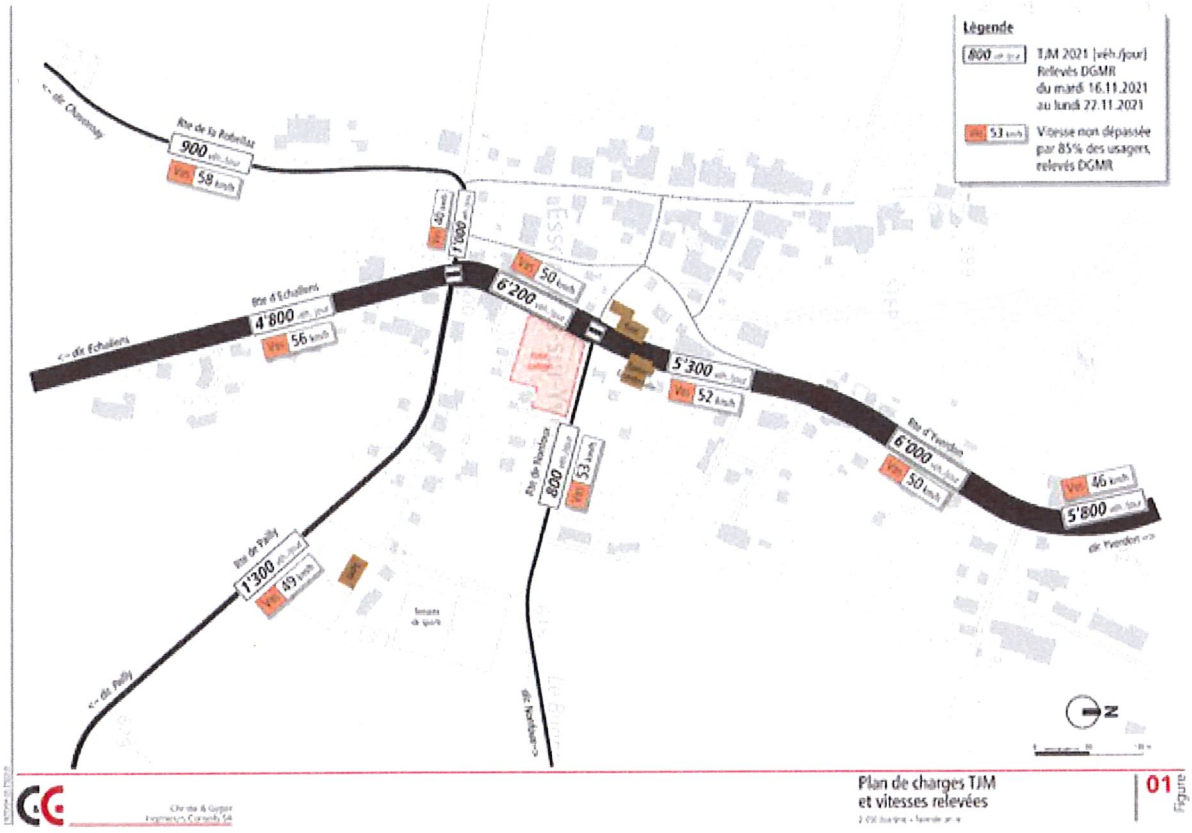
- **En 2009**, le bureau Courdesse a établi le Plan général d'évacuation des eaux (PGEE), en vigueur actuellement. Dans le périmètre de projet seule la route de Nonfoux est concernée (mise en séparatif).

- **En 2012**, le bureau Ribi SA a établi le Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE), en vigueur actuellement. Dans le périmètre de projet seule la conduite entre l'entrée côté Echallens et le croisement avec la route de Pailly est concernée (augmentation de diamètre selon opportunité).

- **En 2019**, le laboratoire routier Ertec a expertisé la chaussée des 3 routes susmentionnées, avec comme constat que des réfections partielles ou complètes sont nécessaires.

- **En 2019**, le bureau Triform SA a fait l'étude d'assainissement du bruit de la RC 401-BP pour le compte de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR). Un addenda a cette étude prévoit comme mesure d'assainissement la pose d'un revêtement phonoabsorbant de type ACMR8-VD sur la RC-401 entre les parcelles 552 et 96.

- **En 2021**, le Direction générale de la mobilité et des routes a réalisé une campagne de comptage sur la RC 401-B-P, la RC 428-IL-S et la RC 423-IL-S.



- **Depuis fin 2021**, les bureaux Fischer & Montavon SA, Christe & Gygax Ingénieurs Conseils SA et BR PLUS INGENIEURS SA réalisent la présente étude. Les résultats préliminaires de celle-ci ont été présentés au voyer des routes, M. Claude Müller, qui a approuvé de manière générale les concepts proposés, ainsi qu'à la SCEP qui l'a également soutenu dans son rapport du 18 mars 2022. Une présentation a par ailleurs été faite en date du 31 mars au législatif communal, en présence de quelques habitants auditeurs, et a reçu un accueil assez favorable.

2. ARGUMENTAIRE

Charge de trafic et vitesse

Dans le cadre de cette étude, des relevés du trafic journalier moyen (TJM) et de la vitesse ont été réalisés par la DGMR du mardi 16 novembre au lundi 22 novembre 2021. Les résultats sont représentés en annexe 1 et démontrent les points suivants :

- les charges de trafic sur le réseau principal de la RC 401 sont les plus importantes mais restent mesurées avec 4'800 véh./j. sur la Rte d'Echallens, entre 6'200 et 5'300 véh./j. pour le secteur central et 5'800 véh./j. en entrée de localité sur la Rte d'Yverdon.
- les charges journalières sur le réseau secondaire sont faibles avec respectivement 1'300 véh./j. sur la Route de Pailly, 900 véh./j. sur le Route de Robellaz et 800 véh./j. sur la Route de Nonfoux.
- les vitesses les plus élevées en localité sur la traversée de la RC 401 dépassant le 50 km/h requis ont été relevées sur la Route d'Echallens en aval du carrefour avec la Route de Pailly (V85 = 56km/h) et sur la Route d'Yverdon en amont du restaurant (V85 = 52km/h).
- les vitesses les plus élevées sur le réseau secondaire en localité ont été relevées sur la Route de la Robellaz (V85 = 58km/h) et sur la Route de Nonfoux (V85 = 53km/h).

Cheminements de mobilité douce et transports publics

La présence d'un trottoir continu côté Est de la RC 401 assure la continuité d'un itinéraire piéton nord-sud. Toutefois, la largeur du trottoir ne dépasse pas 1,50m et devient très étroit par secteurs. Le côté ouest de la RC 401 est quasiment dépourvu de trottoir. La Route de Nonfoux et la Route de Pailly sont toutes les deux aménagées d'un trottoir continu sur un seul côté de la route.
Les passages piétons sont essentiellement placés aux principales intersections sur la route cantonale.

Un itinéraire de tourisme pédestre commence au carrefour central vers l'arrêt de bus actuel et se poursuit en direction du Bois de Suchy.

En ce qui concerne les itinéraires vélos, il n'existe aucun aménagement particulier pour les cycles. En termes de planification, la RC 401 en traversée d'Essertines-sur-Yverdon est inscrite dans le réseau structurant de la stratégie cantonale de promotion du vélo à l'horizon 2035.

Il est à noter qu'une seule ligne de bus traverse la commune par la RC 401 et dessert l'arrêt « Essertines-sur-Yverdon, Grande salle » situé à la hauteur de l'épicerie. Il s'agit de la ligne CarPostal 670 Yverdon-les-Bains – Echallens avec une fréquence de 2 bus/heure.

Autres contraintes

Types de véhicules - gabarits

Route d'Echallens-Yverdon - RC 401-B-P

La RC 401-B-P est une route principale du réseau de base du Canton de Vaud. Elle est aussi l'itinéraire de convois exceptionnels, en tant que route d'approvisionnement de type III. Les gabarits minimums à assurer sont de 4.50m pour la chaussée, et de 6.00m pour la charge. La contrainte de hauteur n'est pas déterminante pour le projet.

Il s'agit également de garantir le gabarit nécessaire pour le croisement des poids-lourds (trafic PL non relevé lors du comptage 2021 mais à titre indicatif il était de 150PL/jour selon le relevé DGMR de 2015) ainsi que les bus Carpostal.

Par ailleurs, les machines agricoles doivent pouvoir croiser localement d'autres véhicules.

Route de Pailly - RC 428-IL-S

La RC 428-IL-S est une route secondaire d'intérêt local. Le TJM est de 1'300 véh/jour (2021), et le trafic poids-lourd relevé en 2015 était de 50 PL/jour. En conséquence, le gabarit est moins contraignant que pour la RC 401 et le cas de croisement à privilégier est celui de 1 voiture avec 1 poids-lourd.

Route de Nonfoux - RC 423-IL-S

La RC 423-IL-S est une route secondaire d'intérêt local. Le TJM est de 800 véh/jour (2021), et le trafic poids-lourd relevé en 2015 était de 10 PL/jour. En conséquence, le gabarit est moins contraignant que pour la RC 401 et la RC 428, et le cas de croisement à privilégier est celui de 2 voitures.

Déneigement

La problématique du déneigement doit être considérée. Le projet sera conçu de manière à éviter les entraves au passage des machines. Le choix des matériaux résistants et le soin apporté à la réalisation permettront d'assurer la longévité des aménagements

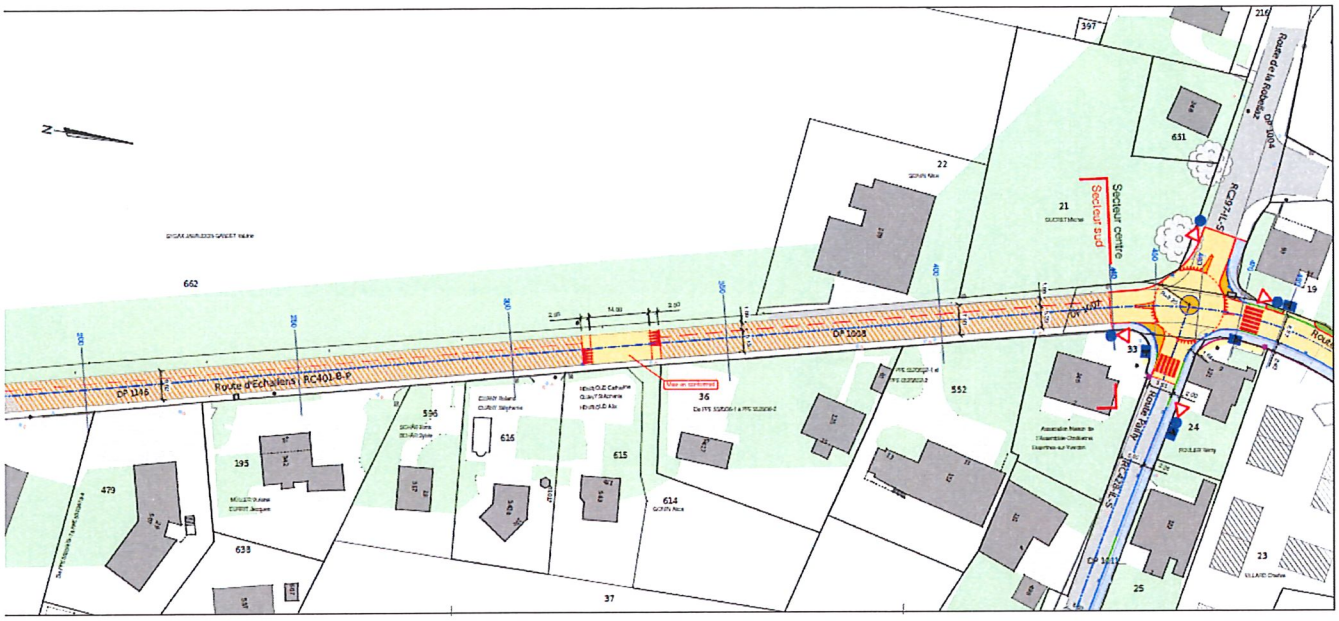
3. PROJET DE REAMENAGEMENT

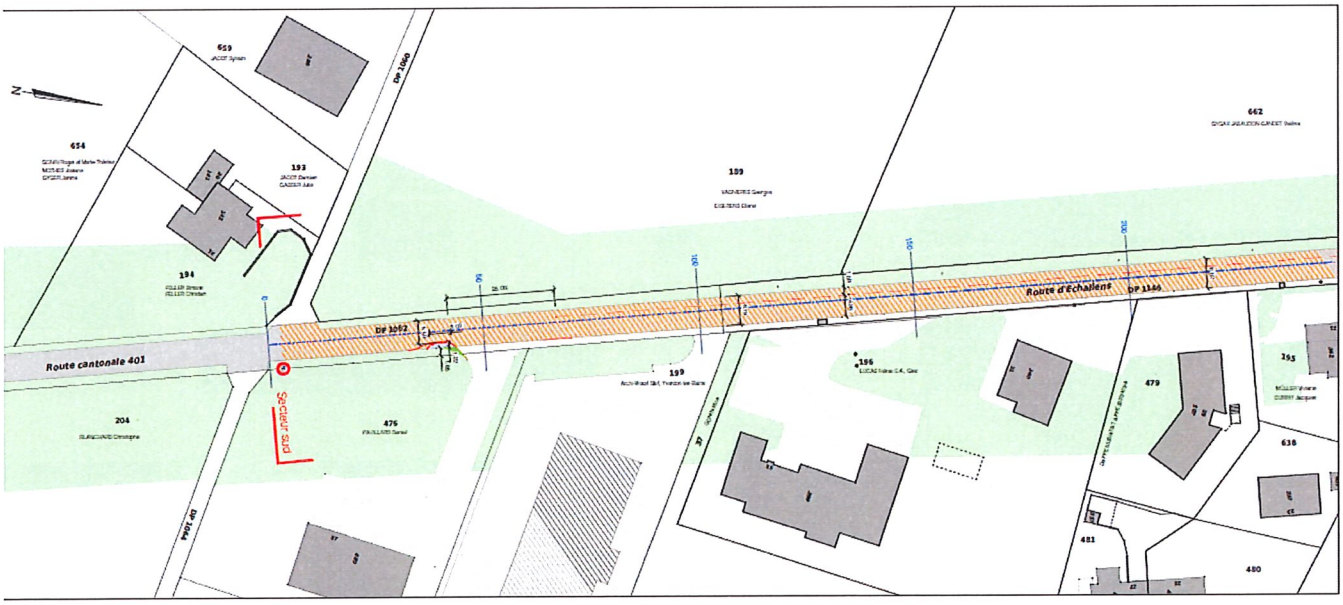
La traversée de la RC 401 a été segmentée en différents tronçons permettant de différencier le contexte et les besoins de réaménagement qui y sont liés. Les éléments d'analyse en termes de contexte et de bâti, ainsi que les objectifs concernant les vitesses, les piétons et les vélos dont les principes sont listés ci-après :

- les zones de transition concernant les tronçons en entrée de localité où le tissu du bâti est très relâché, l'objectif est de faire diminuer la vitesse pratiquée par les automobilistes de 80km/h à 50km/h.
- les zones villages se tiennent entre les zones de transition et la centralité. Elles représentent un secteur où le tissu est relâché avec des habitations de part et d'autre de la route cantonale. L'objectif de vitesse pratiquée est de maintenir le 50km/h, de garantir aux piétons des itinéraires continus et des traversées sécurisées ainsi que d'assurer la continuité et la visibilité des itinéraires cyclables.
- la centralité est le périmètre du cœur du village comprenant notamment le futur collège, l'épicerie et le restaurant. Le tissu bâti y est plus dense. Dans ce secteur, l'objectif est de parvenir par le réaménagement de la route à modérer les vitesses à 30 km/h. Les continuités et traversées piétonnes doivent être favorisées et sécurisées. Un itinéraire pour les cycles lents doit être favorisé dans le secteur centre.

En référence à l'analyse de contexte par tronçons et les objectifs qui ont été établis, des mesures de modération ont été définies.

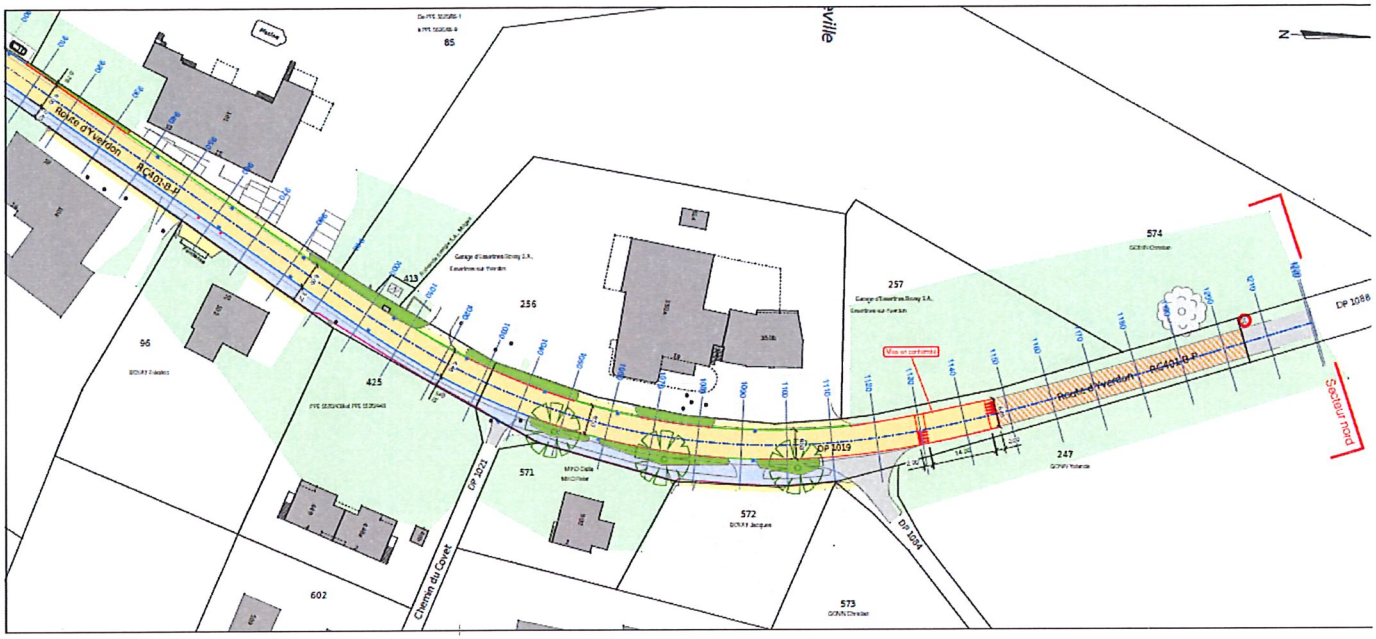
SECTEUR SUD :

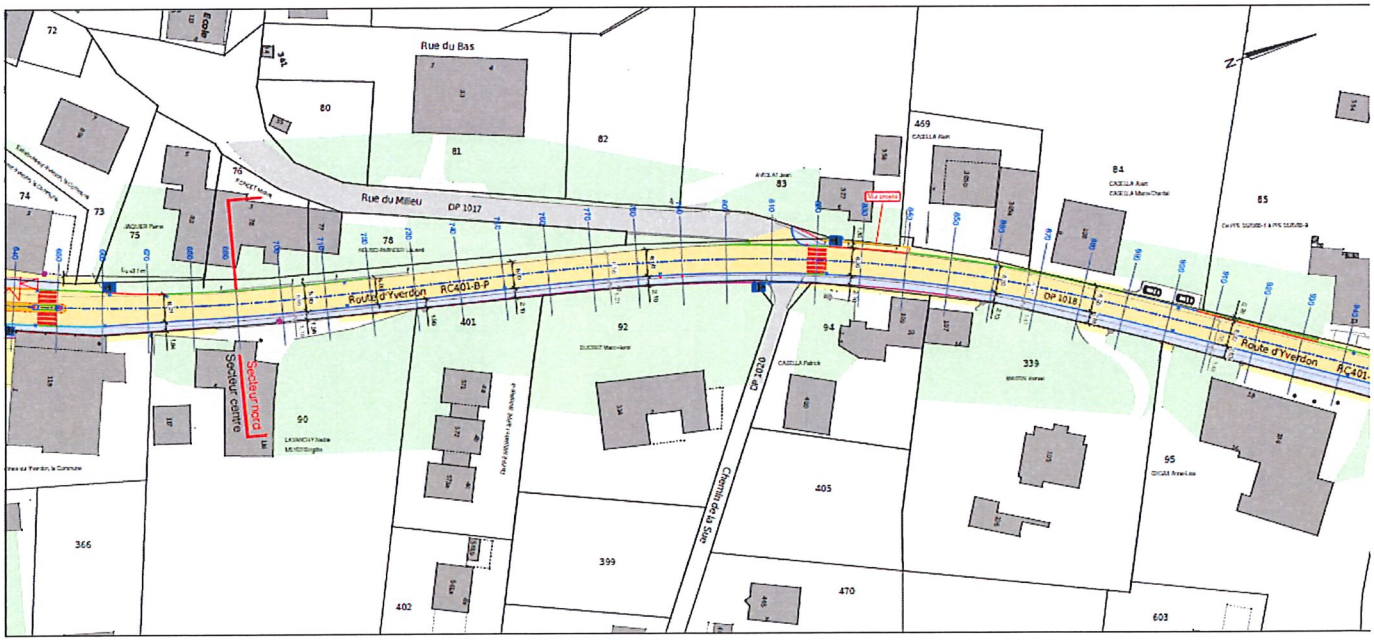




La zone de transition de l'entrée sud représente une longue ligne droite où le 50km/h est difficilement respecté par les usagers. Afin de renforcer l'entrée en localité sans devoir réaliser des aménagements lourds, un rétrécissement ponctuel de la chaussée permet de marquer une rupture avec la route cantonale hors localité et de réduire la vitesse en entrée. Une bande cyclable de 1,80m de large à la montée permet de réduire visuellement la largeur de la chaussée et de rendre les véhicules plus attentifs aux cyclistes. Le seuil de la RC 401 est maintenu et remis aux normes pour permettre une meilleure adaptation au passage des bus.

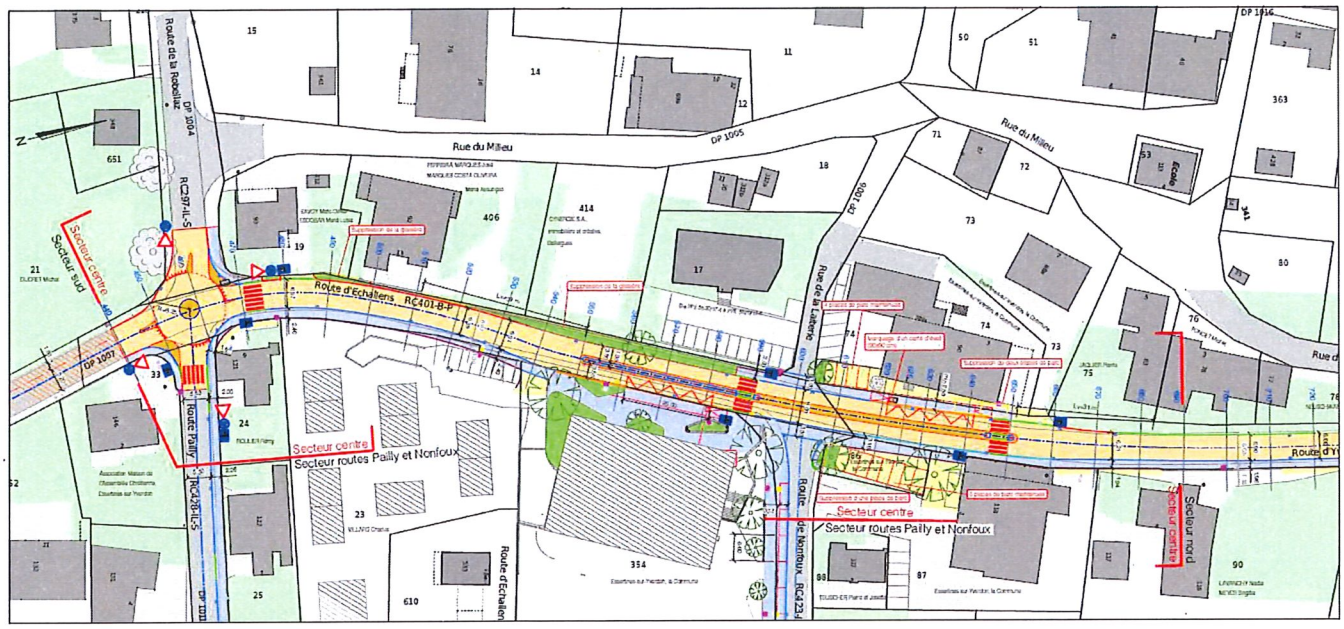
SECTEUR NORD :





Le seuil de la RC 401 est maintenu et remis aux normes pour permettre une meilleure adaptation au passage des bus. La zone village nord présente un dimensionnement de la chaussée à 6.00m et un trottoir de largeur variable (entre 1,95m et 3.50m bordure comprise).

SECTEUR CENTRE :

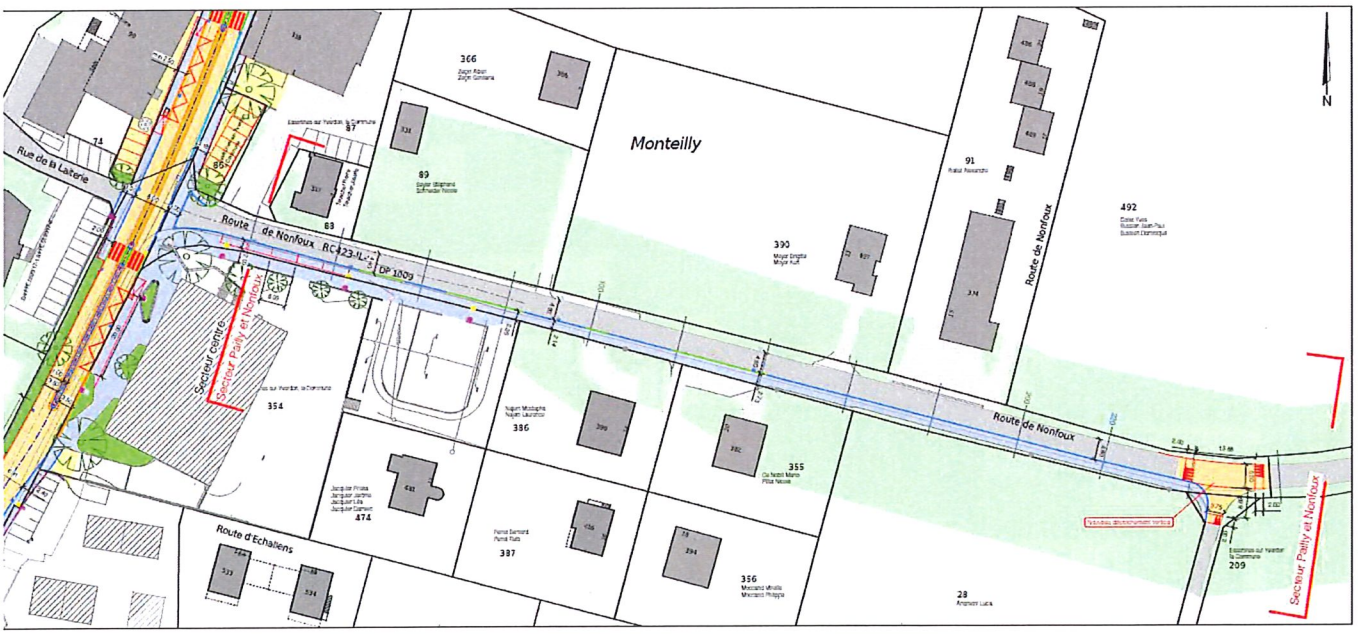


Au début de la zone village, l'aménagement du giratoire au carrefour Rte de Pailly – Rte de la Robellaz – Rte d'Echallens contraint les automobilistes à ralentir et marque la porte d'entrée sud. Le giratoire facilite aussi l'insertion depuis les routes secondaires, qui est difficile à l'heure actuelle. À partir de là, le trottoir est élargi à 2,40m jusqu'au centre. La bande cyclable n'est plus nécessaire étant donnée la diminution suggérée des vitesses. Le fonctionnement du giratoire a été vérifié tant par rapport aux girations, que par rapport aux distances de visibilité. Dans le secteur centre, une bande centrale (2,00m) sépare la route en deux demi-chaussées (3,00m + 50cm de bande centrale franchissable en béton) et marque visuellement le passage dans la zone centrale. Cette séparation est non franchissable au droit du nouveau bâtiment scolaire. Le trottoir est élargi au maximum côté Est quand cela est possible (min. 2,00m) et est rendu franchissable. L'élargissement du trottoir et l'utilisation du trottoir par les cyclistes lents est une mesure particulièrement utile pour sécuriser les cheminements vers l'école. Le seuil situé vers l'épicerie est abandonné puisque l'effet modérateur sera amené par l'îlot central. Les deux autres seuils de la RC 401 sont maintenus et remis aux normes pour permettre une meilleure adaptation au passage des bus.

SECTEUR ROUTES DE PAILLY ET DE NONFOUX

Route de Pailly

Route de Nonfoux



Concernant les routes de Nonfoux et de Pailly, des principes similaires sont choisis pour la modération de trafic et la sécurisation du trafic piéton. Un nouveau seuil est prévu en entrée de village sur le long de la route de Nonfoux.
Sur la route de Pailly, le panneau 50 est déplacé vers la sortie du village et s'accompagne d'un rétrécissement modérant la vitesse dans les 2 sens de circulation, puisque des excès sont observés également en sortie.

MESURES DE MODÉRATION RETENUES

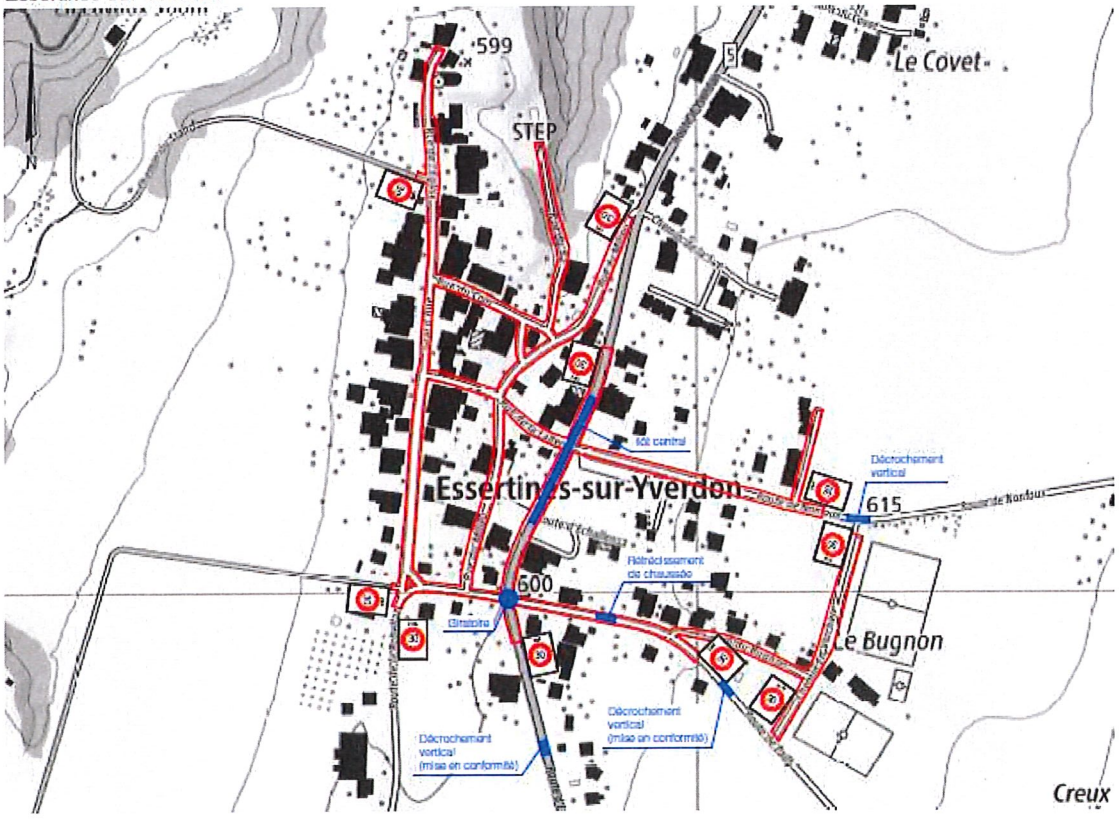
Zone 30km/h :

Afin de privilégier la sécurité des enfants et des habitants de la commune, le collège municipal a pris la décision de soumettre au Canton un projet d'aménagements de zones 30km/h pour le centre du village d'Essertines-sur-Yverdon, le tronçon devant le nouveau complexe scolaire ainsi que dans les hameaux de Nonfoux et la Robellaz. Nous rappelons que le village d'Epautheyres est déjà muni de zones 30km/h

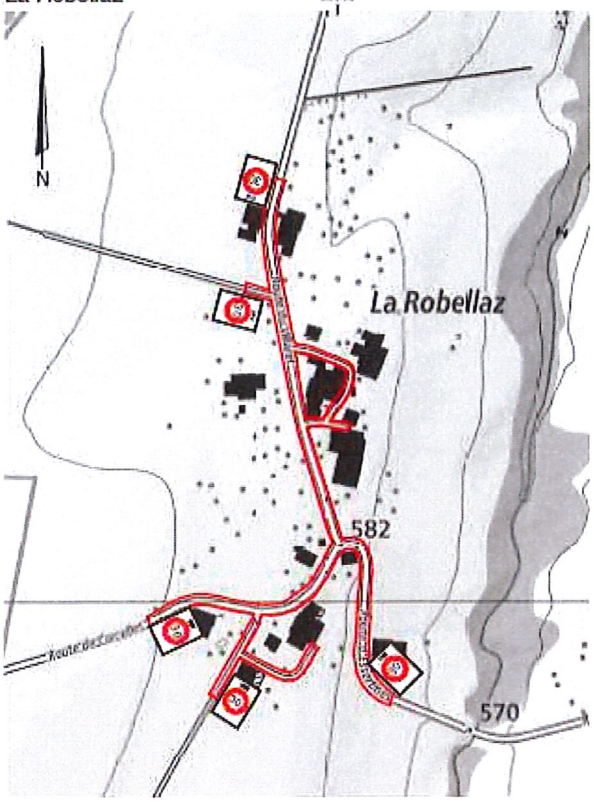
Ce projet a été transmis au service de la signalisation qui organisera une visite sur place avec la commission de circulation. Un comptage sera organisé dans les hameaux de Nonfoux et la Robellaz. La commission de circulation statuera sur l'opportunité de ces zones.

Ce projet étant à l'étude, il reste sous réserve de l'approbation des services de l'Etat.

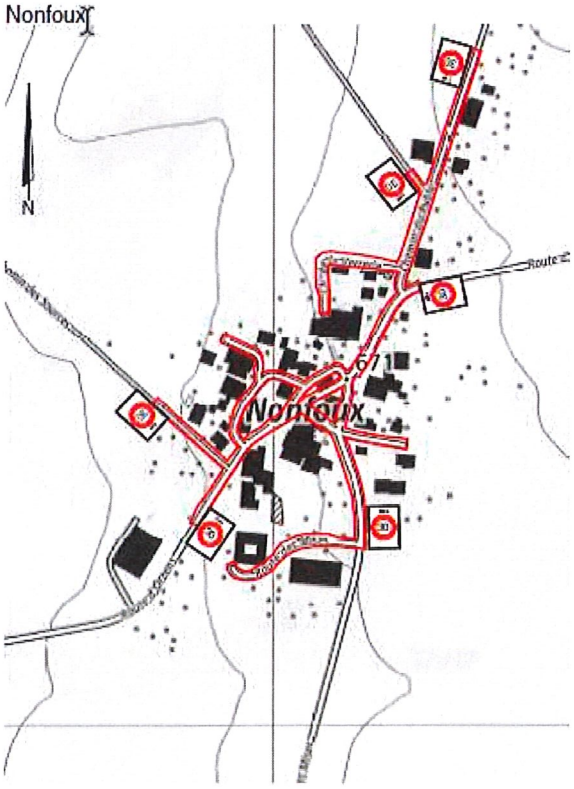
Essertines-sur-Yverdon



La Robellaz



Nonfoux



4. COÛTS

RC 401-B-P Secteur sud			
1.1	Travaux de génie civil	CHF	210'000.00
1.2	Travaux de signalisation	CHF	8'000.00
1.3	Travaux d'électricité (éclairage public)	CHF	55'000.00
1.4	Travaux de paysagisme et mobilier urbain	CHF	6'000.00
	MONTANT DES TRAVAUX SECTEUR SUD HT arrondi	CHF	279'000.00
RC401-B-P Secteur centre			
2.1	Travaux de génie civil	CHF	960'000.00
2.2	Travaux de signalisation	CHF	44'000.00
2.3	Travaux d'électricité (éclairage public)	CHF	30'000.00
2.4	Travaux de paysagisme et mobilier urbain	CHF	89'000.00
	MONTANT DES TRAVAUX SECTEUR CENTRE HT arrondi	CHF	1'123'000.00
RC401-B-P Secteur nord			
3.1	Travaux de génie civil	CHF	880'000.00
3.2	Travaux de signalisation	CHF	9'000.00
3.3	Travaux d'électricité (éclairage public)	CHF	5'000.00
3.4	Travaux de paysagisme	CHF	33'000.00
	MONTANT DES TRAVAUX SECTEUR NORD HT arrondi	CHF	927'000.00
RC423 et 428-IL-S			
4.1	Travaux de génie civil	CHF	455'000.00
4.2	Travaux de signalisation	CHF	32'000.00
4.3	Travaux d'électricité (éclairage public)	CHF	30'000.00
4.4	Travaux de paysagisme	CHF	15'000.00
	MONTANT DES TRAVAUX SECTEUR PAILLY/NONFOUX HT arrondi	CHF	532'000.00
	MONTANT GENERAL DES TRAVAUX HT arrondi	CHF	2'861'000.00
5	**Honoraires ingénieur civil** - phases SIA 31-41 + 51-53	CHF	195'000.00
6	**Honoraires travaux géométriques** - phases SIA 51-53	CHF	32'000.00
7	**Honoraires ingénieur mobilité** - phases SIA 51-53	CHF	4'000.00
8	**Honoraires urbaniste** - phases SIA 51-52	CHF	12'000.00
9	**Honoraires architecte paysagiste** - phase SIA 41-52	CHF	38'000.00
10	Frais administratifs	CHF	5'000.00
11	Divers et imprévus ~10%	CHF	313'000.00
	MONTANT TOTAL HT	CHF	3'460'000.00
12	TVA 7,7%	CHF	266'420.00
13	Réserve augmentation du taux de la TVA de 0.4 %	CHF	13'840.00
MONTANT DES PRESTATIONS TTC arrondi		CHF	3'740'000.00

Certaines de ces prestations sont au bénéfice de subventions cantonales. Ces subventions sont estimées ci-dessous:

Le montant (plafond) des subventions sera demandé à la DGMR avant travaux.
Le montant effectif sera recalculé par la DGMR après travaux sur la base de factures.

Subvention route
Taux de subvention route: 45% (estimation)
Montant subventionnable: 1'420'000.- TTC (estimation), il s'agit de la chaussée et du système d'évacuation des eaux
Montant subvention: **639'000.- TTC** (estimation)

Subvention bruit
Taux de subvention bruit: 32%
Montant subventionnable: 39'000.- TTC (estimation), il s'agit de la couche d'usure sur le tronçon à assainir (L=400m)
Montant subvention: **12'480.- TTC** (estimation)

Subvention ASIRE
Montant subvention unique : **50'000.-**

Montant TOTAL estimatif subvention déduites: **3'038'520.00 TT**

5. CONCLUSION

Au vu de ce qui précède, la Municipalité prie le Conseil communal de bien vouloir adopter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal d'Essertines-sur-Yverdon,

vu le préavis municipal N° 06/2023

considérant que ce point a été porté à l'ordre du jour,

ouï les rapports de la commission nommée pour cet objet et de la commission de gestion et des finances,

d é c i d e

- **d'accepter** le projet de réaménagement de la RC401 en traversée de localité et des RC 423 - Route de Nonfoux et RC 428 – Route de Pailly

- **d'octroyer** à la Municipalité un montant de **fr. 1'600'000.00** pour effectuer les travaux de réaménagement de la RC 401 en traversée de localité et des RC 423 – Route de Nonfoux et RC 428 – Route de Pailly;

- **de financer** cet investissement d'un montant de **fr. 1'600'000.00** par un emprunt auprès d'un établissement financier aux meilleures conditions du marché;

- **d'amortir** cet investissement de **fr. 1'600'000.00** sur une période de 30 ans, à raison de **fr. 53'333.00** par an, la première fois lors de l'exercice 2026.

Pour la Municipalité

Le Syndic

Alexandre Gygax

MUNICIPALITE * VS * ESSERTINES

La Secrétaire adj.

Sabrina Corbaz

Préavis adopté par la Municipalité dans sa séance du 22 mai 2023

Municipaux responsables : Christian Gonin et Alexandre Gygax