

Gemetris SA
Grand'Rue 12
1071 Chexbres
021 946 30 63
geomatique@gemetris.ch

Commune de Jorat-Mézières

Réfection de la route du Village et de la Route de Praz-Repos

Rapport technique

Mézières, le 20.01.2025

O20240534/V0

Table des matières

Table des matières	2
1 <i>Projet d'ensemble</i>	3
1.1 Situation.....	3
1.2 Objectifs du projet.....	4
1.3 Procédure.....	5
1.3.1 Loi sur les routes	5
1.3.2 Servitudes.....	5
1.3.3 Modification de domaine public	5
2 <i>Données techniques</i>	6
2.1 Charges de trafic.....	6
2.2 Aménagements routiers.....	7
2.2.1 Chaussée	7
2.2.2 Arrêts de bus	7
2.2.3 Trottoirs.....	7
2.3 Evacuation des eaux	7
2.3.1 Contrôle caméra et réfection.....	7
2.3.2 Traitement des eaux de chaussées	7
2.4 Eau potable	8
2.5 Eclairage public.....	8
2.6 Signalisation et marquage.....	8
2.7 Stratégie vélo	8
2.8 Téléréseau.....	8
2.9 Autres services	8
2.10 La place du marché.....	9
3 <i>DEVIS</i>.....	10

1 PROJET D'ENSEMBLE

1.1 Situation

Coordonnées nationales du projet : E : 2'549'199 / N 1'161'776

Altitude moyenne du projet : 715 ms/m

Le projet s'articule autour de 2 secteurs en traversée de localité :

- 1- Un secteur villageois au centre de Carrouge de 320 m' / Route du Village / secteur rouge ci-après
- 2- Un secteur moins dense, soit la sortie de Carrouge en direction de Vucherens de 650 m' / Route du Villages et route de Praz-Repos / secteur orange ci-après





Extrait du géoquichet Gémétris SA

1.2 Objectifs du projet

Le projet routier doit répondre aux objectifs suivants :

- La remise en état de la chaussée selon les directives DGMR en particulier :
 - Remplacement ou renforcement de la fondation de la chaussée, si nécessaire
 - la réfection de la couche de base de la chaussée, si nécessaire
 - la mise en place d'une couche de roulement en phono absorbant
 - le réaménagement des trottoirs où cela s'avérerai nécessaire
- Le remplacement ou réfection des conduites EU-EC selon le PGEE, si nécessaire
- Traiter les eaux de ruissellement de la chaussée avant déversement des les ruisseaux
- La mise aux normes des arrêts de bus
- Intégrer la réfection de la place du marché

La Municipalité souhaite que les études fassent l'objet d'un seul crédit d'engagement. Les travaux feront l'objet de 2 crédits d'engagements au moins. L'étude définira le phasage le plus adéquat.

Afin de pouvoir se ménager la souplesse nécessaire, chaque secteur fera l'objet d'une circulation préalable séparé auprès des services du Canton. En effet il n'est pas possible de séparer les secteurs après coup.

1.3 Procédure

La planification routière est de la compétence de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR). La réalisation du projet routier se conforme aux articles 13 de la Loi sur l'aménagement du territoire et 13 de la Loi sur les routes.

Basé sur la Loi sur les routes et la Loi sur l'expropriation, le projet est planifié comme suit :

1.3.1 Loi sur les routes

1. Etablissement des plans de projet
2. Examens préalables auprès des services du Canton
3. Adaptations éventuelles du projet
4. Mise en soumissions selon la procédure applicable aux marchés publics
5. Demande de crédits de réalisation au Conseil communal
6. Mise à l'enquête publique

1.3.2 Servitudes

En principe il n'est pas nécessaire de constituer de servitude publique.

Dans l'éventualité où cela s'avérerait nécessaire la procédure suivante sera suivi :

1. Détermination des surfaces d'emprises des servitudes publics de passage à pied
2. Présentation et accord avec les propriétaires fonciers concernés
3. Mise à l'enquête publique des servitudes coordonnées avec le projet routier
4. Etablissement du plan définitif des servitudes après travaux et inscription au registre foncier

1.3.3 Modification de domaine public

A ce stade la nécessité d'adapter les domaines publics n'a pas été identifié.

2 DONNÉES TECHNIQUES

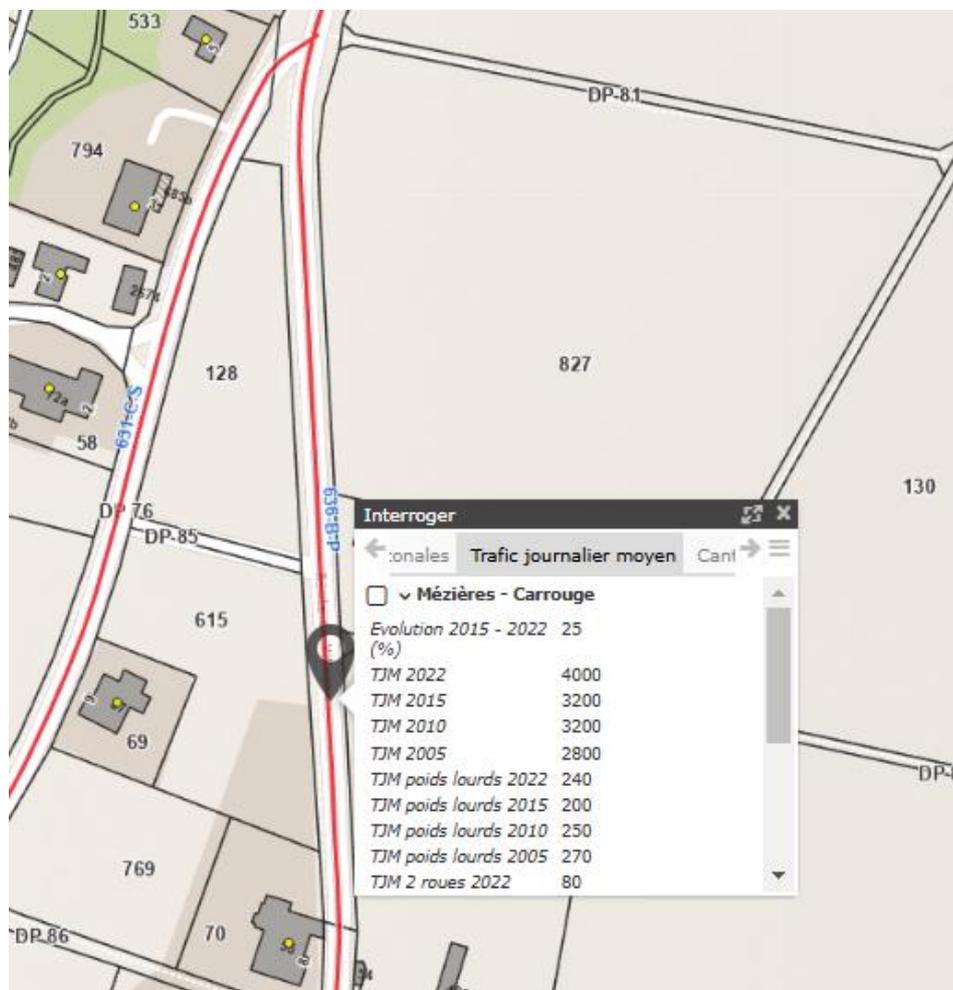
2.1 Charges de trafic

La route cantonale RC 636-B-P (Base de 2^e classe – Principale) « Route du Village » et « Route de Praz-Repos » est un axe de base de type route principale par laquelle transite le trafic venant des communes voisines en direction de Lausanne et Chexbres, vice et versa.

D'après le recensement 2022 de la DGMR :

Année	TJM	TJM poids lourds	TJM 2 roues	Progression TJM
2022	4000	240	80	25.00%
2015	3200	200	10	0.00%
2010	3200	250	10	14.29%
2005	2800	270	20	

A la demande de la Commune des mesures de trafic ont été réalisées sur la Grand-Rue et la route de la Croix d'Or en novembre 2024. Il est en ressort une augmentation d'environ 80% du trafic poids lourd depuis 2022 et de 150% depuis 2005. Cette augmentation notoire du trafic a un impact direct sur la dégradation des chaussées et la diminution de leur durée de vie.



Extrait des données routières du guichet cartographique cantonal, source : geo.vd.ch

2.2 Aménagements routiers

2.2.1 Chaussée

La largeur de chaussée sera en principe maintenue.

À la vue de l'augmentation du trafic poids lourd une réfection lourde des couches d'enrobé semble inévitable. La route rentre dans la classe de trafic pondérale T4 qui prévoit, selon les directives cantonales, une épaisseur d'enrobé bitumineux d'au moins 24 cm. Les couches de fondation et de base sont composées d'enrober bitumineux avec un haut module d'élasticité.

- 4 cm d'enrobé bitumineux phono-absorbant (AC MR8 VD avec pmb)
- AC EME 22 C1 ép. 10cm / couche de liaison
- AC EME 22 C2 ép. 10cm / couche de base
- Eventuellement ACF 22 ép. 10cm / couche de fondation
- Fondation en grave GNT 0/45

Une campagne d'essais sera entreprise afin de vérifier :

- 1- Portance de la fondation
- 2- La sensibilité à l'eau de la grave afin de déterminer si elle est sensible au gel
- 3- Epaisseur des couches d'enrobés
- 4- Détermination des teneurs en HAP sur carottes ou prélèvements

2.2.2 Arrêts de bus

L'arrêt de bus situé à l'intersection avec la route du Borgeau sera démonté. Cet arrêt a déjà été transféré à la place du marché.

L'arrêt desservant la ligne en direction de Mézières sera mis aux normes (LHand). L'abri bus sera conservé dans la mesure du possible.

2.2.3 Trottoirs

Les trottoirs sont prévus d'être réfectionnés, Il n'est pas prévu de modifier leurs dimensions.

2.3 Evacuation des eaux

2.3.1 Contrôle caméra et réfection

Afin de connaître l'état des collecteurs existants, une campagne de contrôle caméra va être réalisée, permettant de connaître les tronçons à remplacer.

2.3.2 Traitement des eaux de chaussées

En 2019, la directive « gestion des eaux urbaines par temps de pluie » de la VSA (Association suisse des professionnels de la protection des eaux) aborde la nécessité d'étudier l'admissibilité du rejet des eaux de ruissellement sans traitement dans le milieu récepteur.

La nécessité de traiter ces eaux dépend du débit maximum des eaux à évacuer et du débit d'étiage (Q347) du milieu récepteur, ici les ruisseaux le Carrouge et le Sendon.

Il a été démontré que les eaux de ruissellement de la chaussée de la rue du Théâtre devaient être traitées. Par voie de conséquence et au regard des charges des trafic, il en sera de même pour ce projet.

Afin d'assurer ce traitement, il sera mis en place 4 à 5 chambres préfabriquées. Ces éléments permettent de piéger plus de 80% des particules fines jusqu'à 50 microns grâce un système de vortex.

2.4 Eau potable

Ce service ne sera pas concerné par les travaux. Les conduites passent aux abords des champs à l'Ouest ou dans les quartiers de villas à l'Est.

La traversée sous la route cantonale sera remplacée ou un fourreau sera mis en place afin de permettre le remplacement futur de l'ancienne conduite en fonte de 1965 sans toucher la route.

Il n'est pas prévu de modifier les tracés existants.

2.5 Eclairage public

L'éclairage ne devrait pas subir de modification. Toutefois lors de l'étude, le thème sera abordé afin de s'assurer si des travaux sont nécessaires.

2.6 Signalisation et marquage

La signalisation et le marquage sera refait à l'identique hormis les adaptations normatives nécessaires. Il sera étudié l'opportunité de remplacer les panneaux trop anciens et ne répondant pas aux normes.

Les arrêts de bus seront signalés par un zig-zag.

2.7 Stratégie vélo

La Commune prendra contact avec la DGMR afin de s'informer de la stratégie vélos et des axes structurant. Le cas échéant le projet en tiendra compte ou intégrera les aménagements nécessaires.

2.8 Télé-réseau

Le projet sera soumis au concessionnaire afin de déterminer si des travaux le concernant peuvent être coordonnés avec les travaux.

2.9 Autres services

La RE, Holdigaz et Swisscom vont être contactés afin de s'enquérir de leurs projets.

2.10 La place du marché

La Municipalité souhaite intégrer une réflexion sur l'aménagement de la place du marché et la zone verte située sur l'arrière du bâtiment de l'administration communale. Et ce afin d'avoir une réflexion globale sur ce secteur.

Les honoraires pour cette étude sont intégrés au préavis.



Extrait du géoquichet Gémétris SA

3 DEVIS

Les honoraires d'ingénieurs en génie civil n'intègrent pas l'étude pour la réfection du pont sur le Sendon. Toutefois une inspection succincte est prévue afin de constater l'état et des éventuelles suites à donner.

Descriptif	Coût y compris rabais
Honoraires d'étude phases SIA 31 à 41 Secteur villageois au centre de Carrouge	56'550.00
Honoraires d'étude phases SIA 31 à 41 Secteur sortie de Carrouge	64'750.00
Levé des conduites après détection et mise à jour géoquichet	2'000.00
Honoraires de géomètre pour relevés préliminaires	4'100.00
Honoraires urbanistes pour la place du marché	15'646.50
Inspections et analyses routières	14'049.90
Curages et inspections des conduites	11'907.90
Sondage pour accéder au collecteur	3'500.00
Construction d'une chambre sur collecteur	4'500.00
Total intermédiaire	177'004.30
Divers et imprévus environ 10%	17'000.00
Total HT	194'004.30
TVA 8.1%	15'714.35
	209'718.65

Julien Tüscher



GEMETRIS

GÉOMATIQUE
INFRASTRUCTURES
INNOVATION
TECHNOLOGIES



GÉOMATIQUE

Implantations · Piquetages
Relevés · Enquêtes

geomatique@gemetris.ch



INFRASTRUCTURES

Aménagements · Réfections
Gestion des réseaux souterrains

infrastructures@gemetris.ch



INNOVATION

Gestion de données · SIG
Géouchets

innovation@gemetris.ch



TECHNOLOGIES

Implantations · Surveillance
Contrôle de stabilité

info@igemetris.ch