

Préavis N° 9-2020 au Conseil communal

sollicitant

un crédit de CHF 315'000.00 destiné aux études et
aux travaux routiers pour l'année 2020

Date proposée pour la séance de la Commission :

Mercredi 27 mai 2020 à 18h30
Salle de conférences de la piscine de la Fleur-de-Lys

Délégué de la Municipalité : Michel Pellegrinelli

Prilly, le 12 mai 2020

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

Le territoire prillérain est actuellement desservi par un réseau routier d'une étendue approximative de 20 km constitué de dessertes communales et de routes cantonales dites «en traversée de localité». Sous l'effet conjugué du trafic et des conditions climatiques, l'ensemble de ces voiries subit chaque année un vieillissement irréversible plus ou moins dommageable.

Bien souvent, l'indicateur précoce d'une altération structurelle de la chaussée apparaît sous la forme d'une dégradation de la surface du revêtement. A ce stade, en l'absence de mesures appropriées, les détériorations se propagent peu à peu à l'ensemble de la structure de la route et nécessitent par la suite un traitement en profondeur de la chaussée.

Dès lors, pour maintenir un niveau de service optimal de ces infrastructures, un entretien régulier comprenant des mesures plus ou moins importantes, selon l'état des dégradations constatées, est nécessaire. Idéalement, la remise en état de la chaussée par tronçons complets permet d'optimiser la réfection des chaussées, en les optimisant techniquement et financièrement. Ces travaux concourent également au maintien de la valeur du réseau routier communal.

Dans ce but, une étude a été menée sur l'ensemble du réseau pour évaluer, dans un premier temps, l'état visuel de l'infrastructure routière. Les résultats ont été remis en janvier 2019 et seront complétés par une campagne de mesure de la portance des routes principales.

Toutefois, des dégradations localisées peuvent survenir prématurément, et il devient nécessaire de les réparer, avant que l'état de la chaussée ne permette plus son utilisation "normale", voire devienne dangereuse pour les usagers.

Il est aussi nécessaire de développer l'infrastructure routière en regard des différents usagers, que sont les véhicules poids-lourds, les voitures, les deux-roues motorisés, les vélos, les piétons et les personnes à mobilité réduite.

Concernant le financement des travaux routiers, un crédit de CHF 100'000.00 TTC a été prévu au budget 2020 du compte n° 3142.001.4300 "Réfection et entretien des routes", avec la précision suivante : "Entretiens urgents et immédiats des routes; les entretiens planifiés font l'objet de préavis".

Ce préavis comprend six points différents, qui peuvent être regroupés comme suit :

- réfections nécessaires à l'utilisation de la chaussée routière et au maintien de sa valeur patrimoniale (remise en état du carrefour Coudraie-Vallombreuse et remise en état du parking inférieur des Creuses);
- modification de l'utilisation de la chaussée (concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys et prolongement du trottoir inférieur du chemin de Corminjoz);
- connaissance du réseau et de la planification de l'entretien à court et moyen termes (campagne d'essais de portance de la chaussée et honoraires et frais d'expertises futurs).

1. Description du projet

Les différentes propositions d'études et de travaux pour l'année 2020 sont les suivantes :

1.1 Remise en état du carrefour Coudraie-Vallombreuse

Le carrefour est principalement utilisé par les bus de la ligne n° 4 des transports publics de la région lausannoise. Suite à l'affaissement de la chaussée au droit du trottoir abaissé, l'arrière du châssis des bus frottait contre la surface de la chaussée. Pour cette raison, un reflachage a déjà été réalisé, de manière provisoire, en 2019. De plus, cette zone présente un faïençage important de l'enrobé. Il s'agit donc de procéder au renouvellement de la chaussée, afin d'augmenter la portance de la route vis-à-vis du trafic des bus et de modifier la géométrie routière de manière durable.

1.2 Remise en état du parking inférieur des Creuses

La partie inférieure du parking des Creuses présente une fissuration stabilisée; par contre le gravillonnage réalisé en réfection du parking est en grande partie détérioré, ce qui laisse apparaître l'ancien marquage des places de stationnement. Afin de remédier à ce problème, un enduit de surface en enrobé coulé à froid (ECF) sera posé. De plus, deux grilles-dépotoirs et un regard seront réfectionnés. Les places de stationnement seront tracées pour une largeur de 2,50 m, ce qui correspond aux normes actuelles pour un parking public. Cela aura pour conséquence la perte de huit places de stationnement, par rapport à la situation actuelle.

Le parking supérieur des Creuses restera ouvert durant les travaux, avec une réduction de trente-cinq places de stationnement durant une semaine.

Une réflexion va être prochainement menée en vue d'introduire un système de stationnement payant pour ces deux parkings.

1.3 Concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys

La PolOuest a élaboré un concept d'accès en cas de "forte affluence" à la piscine, dès lors qu'il est rendu difficile pour les véhicules de secours durant les jours de canicule.

En effet, le Sentier de la Fleur-de-Lys a actuellement un gabarit insuffisant pour permettre le croisement de deux voitures, alors que c'est le seul point de sortie des parkings des Creuses et de la piscine.

En conséquence, le concept d'accès en cas de "forte affluence" prévoit de bloquer temporairement l'accès au parking des Creuses par le chemin des Creuses. Ceci sera réalisé au moyen d'une signalisation avancée au carrefour Creuses-Chasseur, tandis que les places de stationnement longitudinal sur le Sentier de la Fleur de Lys, en aval du parking des Creuses, seront supprimées définitivement afin de permettre le croisement aisé des véhicules. En outre, une bande cyclable sera tracée sur la voie montante, et l'autorisation de parquer ou non sur le parking provisoire, dans le champ sur la rive droite du ruisseau de Broye, sera signalée. Ces modifications auront pour conséquence la suppression de quinze places de stationnement. Grâce à ces mesures, les véhicules de secours pourront accéder soit par le chemin des Creuses, soit par le Sentier de la Fleur-de-Lys.

1.4 Prolongement du trottoir du chemin de Corminjoz

Le trottoir sur le chemin de Corminjoz, jusqu'au chemin de Pommeraie, est discontinu sur un tronçon d'un peu plus de cent mètres, où le cheminement piétonnier est réalisé en grave. Ce sentier en grave n'est bien sûr pas circulaire pour les personnes à mobilité réduite, ainsi que pour les poussettes, qui doivent alors se déporter sur la route. Dès lors, le projet prévoit de créer un trottoir dans la continuité de celui déjà existant. L'éclairage public sera également modifié. En outre, au droit du carrefour route de Cossonay-chemin de Corminjoz se situent l'arrêt de bus "Perréaz" des transports publics de la région lausannoise ainsi que le centre de vie infantile "Les Sorbiers", qui accueille des enfants âgés de trois mois jusqu'à quatre ans. C'est pourquoi l'usage de poussettes de même que le passage d'enfants en bas âge sont accrus sur ce chemin. Au surplus, l'amont du chemin de Corminjoz sera directement impacté par le chantier du BHNS, et ce durant plusieurs mois, ce qui impliquera vraisemblablement une augmentation du trafic sur les chemins de Pommeraie et de Corminjoz.

1.5 Campagne d'essais de portance de la chaussée

En complément de l'étude menée en 2017 sur l'ensemble du réseau pour évaluer l'état visuel de l'infrastructure routière, la Municipalité a validé, dans sa séance du 27 janvier 2020, une campagne d'essais de portance de la chaussée sur les routes principales de la Commune. Le montant de CHF 28'980.00 mentionné dans le tableau ci-après est donc déjà engagé.

Ces essais de portance sont indispensables à la connaissance de l'état du réseau en vue d'une maintenance rationnelle et économique des chaussées.

1.6 Honoraires et frais d'expertises

La cadastration des travaux a nécessité l'intervention de géomètres officiels pour un montant total de CHF 9'529.05 TTC. Bien qu'antérieurs au dépôt du présent préavis, ces coûts d'études préliminaires en font partie intégrante. Si celui-ci devait ne pas être adopté par le Conseil communal, les CHF 9'529.05 précités seraient imputés au compte de fonctionnement 3185.000.4300 "Honoraires et frais d'expertises" de l'exercice 2020.

2. Coûts des études et des travaux

Basés sur les retours de soumissions, les coûts de ces études et de ces travaux se résument comme suit :

<u>Remise en état du carrefour Coudraie/Vallombreuse</u>	CHF 52'036.20
Relevé de géomètre	CHF 1'800.00
Travaux de génie civil	CHF 45'236.20
Assainissement des fissures	CHF 5'000.00
<u>Remise en état du parking des Creuses</u>	CHF 70'075.00
Pose d'un enrobé coulé à froid	CHF 60'543.10
Marquages	CHF 9'531.90
<u>Concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys</u>	CHF 6'210.55
Signalisation verticale	CHF 5'318.45
Marquages	CHF 892.10
<u>Prolongement du trottoir du chemin de Corminjoz</u>	CHF 99'806.00
Frais de mutations cadastrales	CHF 4'000.00
Travaux de génie civil	CHF 75'806.00
Eclairage public	CHF 20'000.00
<u>Campagne d'essais de portance</u>	CHF 28'980.00
Essais et rapport	
<u>Honoraires et frais d'expertises antérieurs</u>	CHF 9'529.05
Honoraires	
Total	CHF 266'636.80
Divers et imprévus (10 %)	CHF 26'664.00
Montant total HT	CHF 293'300.80
TVA 7.7 %	CHF 22'584.20
Montant total TTC	CHF 315'885.00
Arrondis	CHF -885.00
Montant total TTC arrondi	CHF 315'000.00

Un montant pour «Divers et imprévus» de 10 % a été ajouté afin de prendre en compte d'éventuels événements fortuits ou prestations inattendues auxquels il y aurait lieu de faire face.

3. Planning des travaux

Les travaux de génie civil sont très fortement dépendants des conditions météorologiques; de plus les différents planning d'exécution seront optimisés avec les entreprises adjudicataires; c'est pourquoi les dates annoncées ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées. Le planning prévu pour la réalisation des études et des travaux est le suivant :

3.1 Remise en état du carrefour Coudraie-Vallombreuse

Les travaux se dérouleront durant les vacances scolaires d'automne, c'est-à-dire entre le lundi 12 octobre et le vendredi 23 octobre, afin de limiter l'impact sur les usagers des bus. En effet, les bus de la ligne n° 4 rebrousseront chemin au droit de l'avenue de Mont-Goulin. Cela permettra de fermer entièrement au trafic la zone de chantier durant les travaux de renouvellement de la fondation de la chaussée et de la superstructure en enrobé. Les riverains subiront peu de désagréments à cause de ces travaux, car leur durée est réduite. De plus, des itinéraires alternatifs simples sont possibles.

3.2 Remise en état du parking inférieur des Creuses

La piscine de la Fleur-de-Lys devrait clôturer sa saison 2020 le dimanche 13 septembre. Ainsi, les travaux ne débuteront qu'à partir du lundi 14 septembre, pour une durée de cinq semaines. Les travaux de réfection des trois grilles-dépotoirs, ainsi que la pose de l'enrobé coulé à froid, se dérouleront du lundi 14 au vendredi 18 septembre. La première partie des travaux de marquage (démarquage et pré-marquage) aura lieu du 22 au 25 septembre, tandis que la seconde partie des travaux de marquage aura lieu du 12 au 15 octobre. Il est prévu de laisser le parking inférieur des Creuses fermé entre le 14 septembre et le 15 octobre, dès lors que le parking supérieur sera suffisant pour les usagers.

3.3 Concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys

Les travaux se dérouleront en parallèle des travaux de marquage pour la remise en état du parking inférieur des Creuses, les 28 et 29 septembre.

3.4 Prolongement du trottoir du chemin de Corminjoz

Les travaux se dérouleront du 31 août au 25 septembre.

3.5 Campagne d'essais de portance de la chaussée

Les essais de portance se sont déroulés les 15 et 17 avril, tandis que les carottages de chaussée l'ont été durant le mois de mai. Les résultats des essais sont attendus dans le courant du mois de juin.

4. Développement durable

Chacun des différents projets inclus dans le présent préavis contribue à des degrés divers au développement durable :

4.1 Remise en état du carrefour Coudraie-Vallombreuse

La remise en état du carrefour permettra d'améliorer le confort des usagers, et ainsi l'usage des transports publics.

4.2 Remise en état du parking inférieur des Creuses

La remise en état du parking permet la prolongation de la durée de vie du parking, ainsi que son utilisation optimale. En effet, la confusion créée à cause de l'ancien marquage, qui est à nouveau visible et ne correspond pas au marquage actuel, ne permet pas d'accueillir le nombre maximal de véhicules. Ce sont donc des véhicules qui devront se parquer sur des surfaces non-étanchéifiées.

De plus, l'utilisation de l'enrobé coulé à froid (ECF) limite grandement la quantité de déchets produite, ainsi que la consommation de ressources, car seuls les marquages seront enlevés par micro-fraisage. L'ECF, d'une épaisseur totale de 15 à 20 mm, sera posé sur la surface existante. En outre, le fait d'utiliser un liant à froid plutôt qu'un enrobé à chaud limite encore l'impact sur l'environnement.

4.3 Concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys

La suppression des places de parc le long du Sentier de la Fleur-de-Lys facilitera la circulation des usagers et encouragera l'usage du vélo, grâce à la création de la bande cyclable.

4.4 Prolongement du trottoir du chemin de Corminjoz

Le bouclage du cheminement pour les piétons et les personnes à mobilité réduite sur le chemin de Corminjoz permettra d'offrir un itinéraire sécurisé.

4.5 Campagne d'essais de portance de la chaussée

La connaissance du réseau, notamment concernant la portance de la chaussée, permet d'optimiser la planification de la maintenance des chaussées. Ainsi, le fait de limiter les interventions de renouvellement de la chaussée permet de limiter la consommation de ressources, ainsi que la gêne pour les usagers.

5. Incidences financières

Les conséquences financières du présent préavis sont les suivantes :

Budget d'investissement	Total	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Montant en CHF arrondis</i>						
Dépenses (crédit d'ouvrage)	315 000	260 000	55 000			
Subventions	0	0	0			
Participations ou autres	0	0	0			
Total investissements net	315 000	260 000	55 000			
<i>Paramètres de base</i>						
Durée d'amortissements	10					
Année début de l'amortissement	2021					
Année bouclement du préavis	2021					
Taux d'intérêts moyen	1.50%					

Budget de fonctionnement	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Montant en CHF arrondis</i>					
<i>Intérêts</i>					
Charge d'intérêts 3909.000.4300		3 900	4 200	3 800	3 300
<i>Amortissements</i>					
Charge d'amortissements 3311.000.4300		32 000	32 000	32 000	32 000
<i>Autres charges</i>					
Néant					
<i>Total charges fonctionnement</i>	0	35 900	36 200	35 800	35 300
<i>Autres recettes</i>					
Néant					
<i>Total recettes fonctionnement</i>	0	0	0	0	0
<i>Total charges fonctionnement net</i>	0	35 900	36 200	35 800	35 300

Conclusions

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Prilly

- vu le préavis municipal N° 9-2020,
- ouï le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,
- considérant que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide

1. d'octroyer un crédit de CHF 315'000.00 destiné au renouvellement ciblé et au renforcement des superstructures du réseau routier;
2. de financer cette dépense par la trésorerie courante;
3. d'amortir cette dépense d'investissement sur une durée de 10 ans à raison de CHF 32'000.00 par année par le compte 3311.000.4300 dès l'année qui suit la fin des travaux;
4. de comptabiliser annuellement la charge d'intérêt dans le compte 3909.000.4300;
5. d'autoriser la Municipalité à prendre tous les engagements imposés par le projet du présent préavis en vue de sa mise en œuvre.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 11 mai 2020.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

La Secrétaire

A. Gillièron

J. Mojonnet

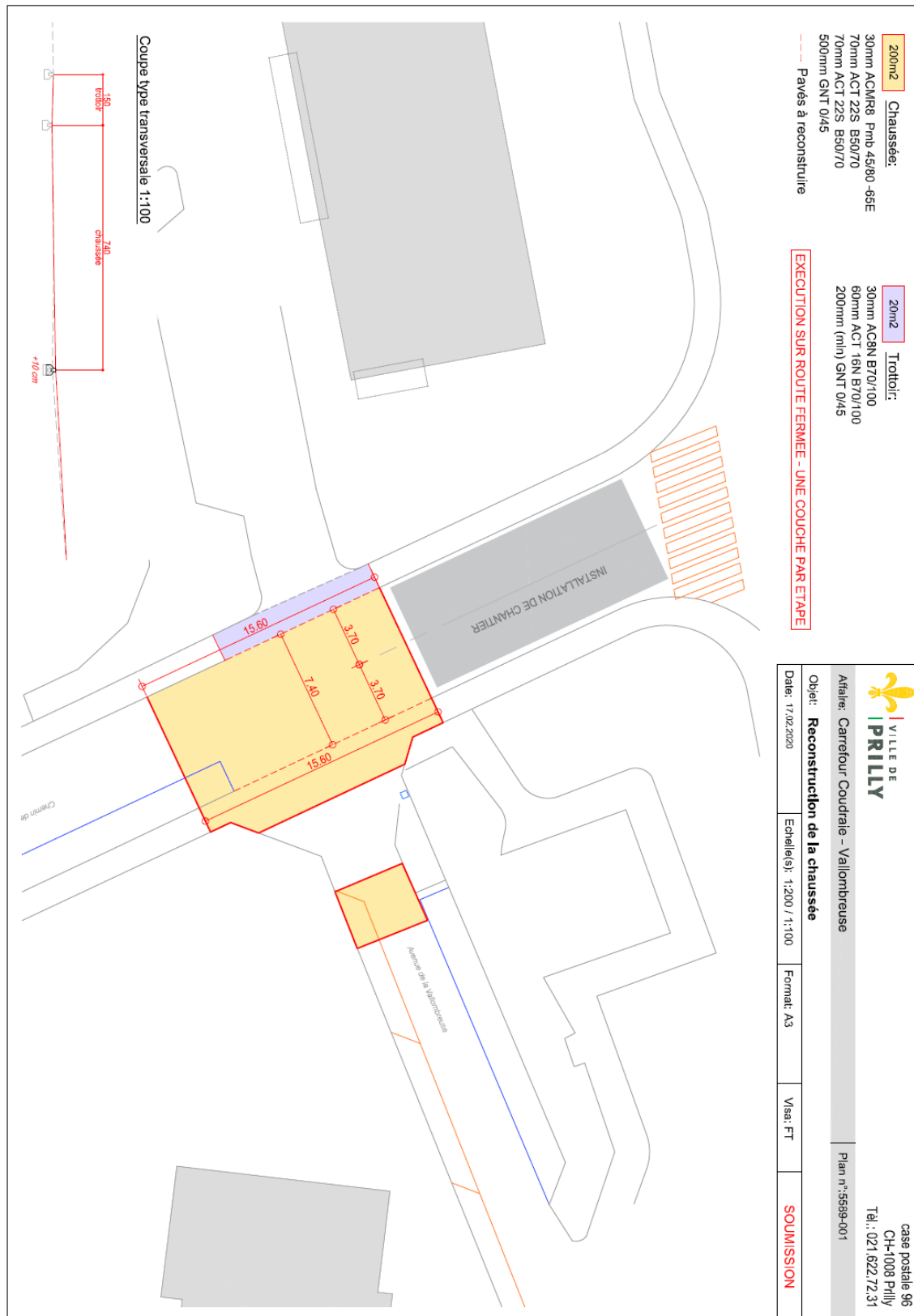
Annexes :

1. Plan de situation du Carrefour de la Coudraie / Vallombreuse
2. Plan de situation du parking inférieur des Creuses
3. Plan de marquage du parking inférieur des Creuses
4. Plan de signalisation verticale du concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys
5. Plan de situation du chemin de Corminjoz
6. Prospectus de présentation de l'essai FWD

Annexe 1

Carrefour de la Coudraie-Vallombreuse

Remise en état du carrefour Coudraie-Vallombreuse



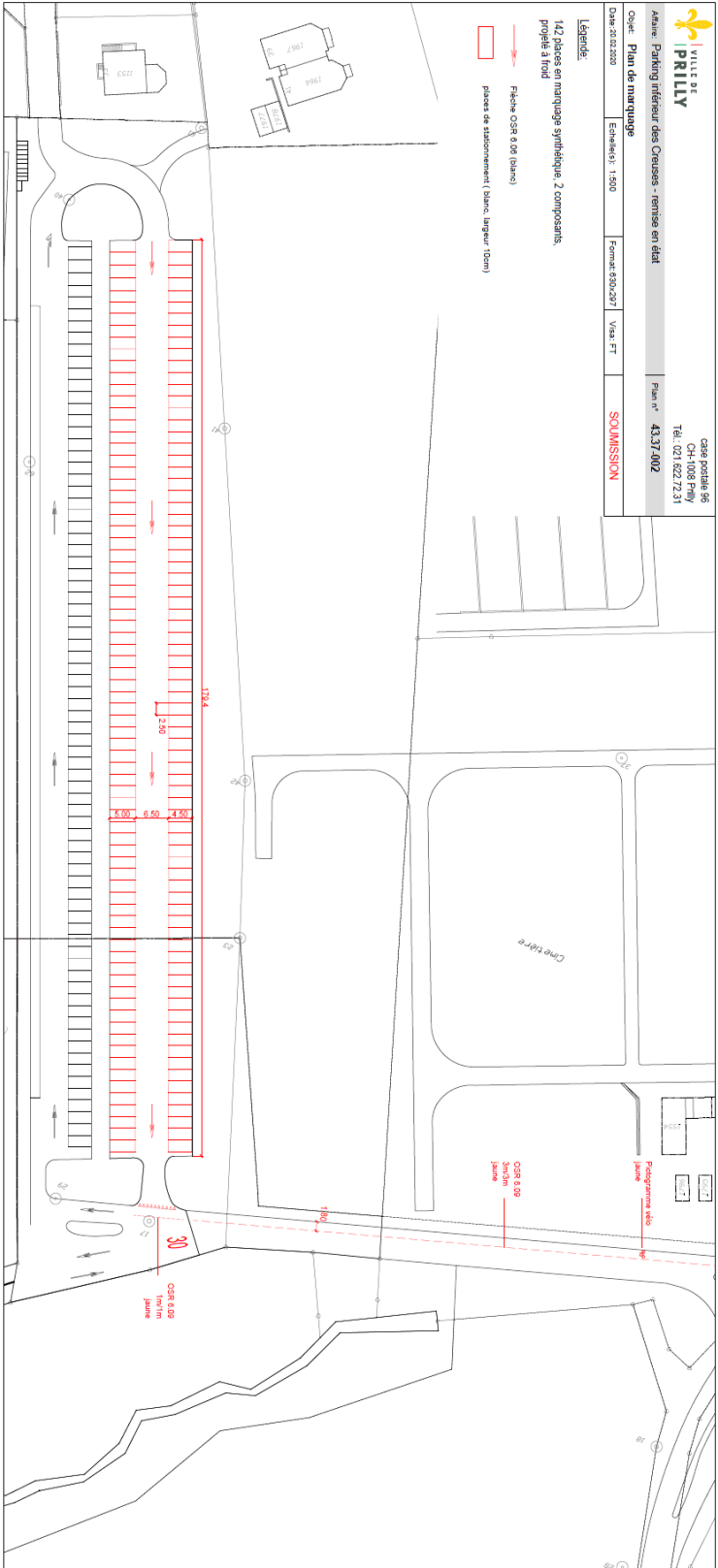
CHEMIN DES CREUSES

Remise en état du parking inférieur des Creuses



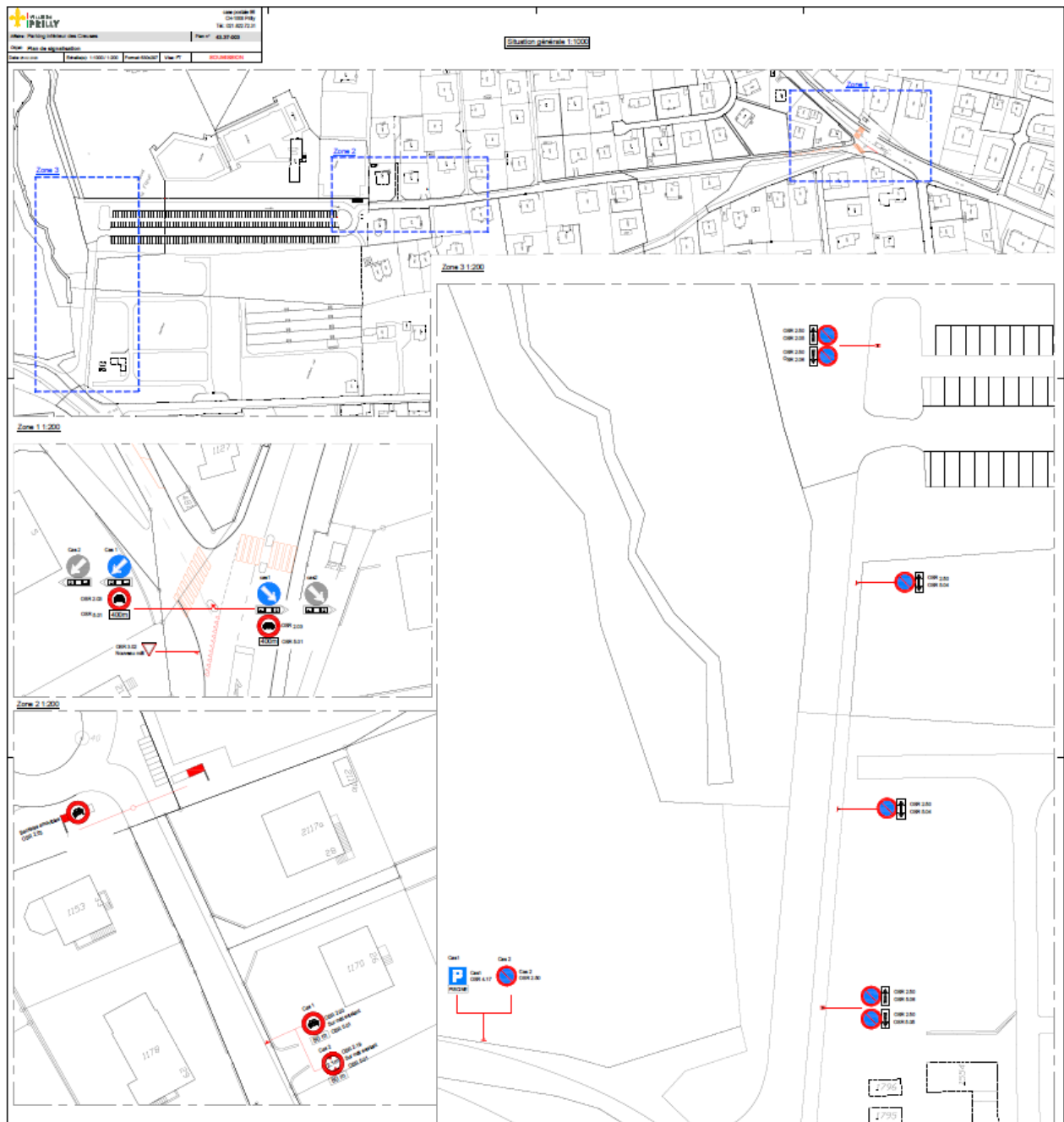
CHEMIN DES CREUSES

Remise en état du parking inférieur des Creuses

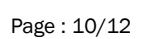


CHEMIN DES CREUSES

Concept "forte affluence" à la piscine de la Fleur-de-Lys



Prolongement du trottoir du chemin de Corminjoz



Prospectus de présentation de l'essai FWD

i.m.p

Institut für
Materialprüfung,
Bauberatung
und Analytik.

Tragfähigkeitsmessungen

Falling Weight Deflectometer (FWD)



Tragfähigkeitsmessungen

COST 336 mod. Verfahren
SN 640 733b und SN 640 925b

Tragfähigkeitsmessungen ermöglichen

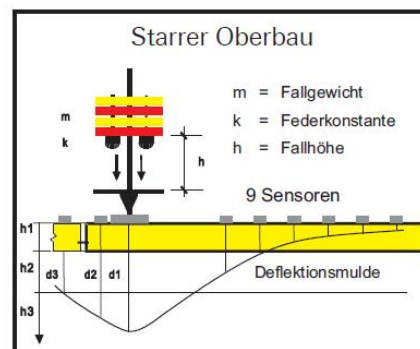
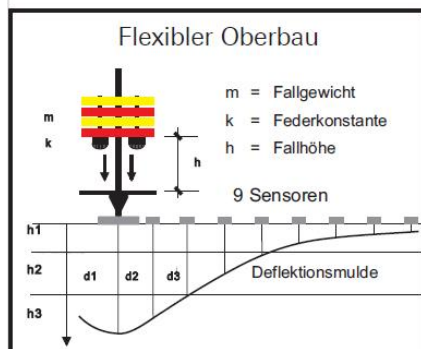
Das FWD-Gerät simuliert die Durchfahrt eines Lastwagens mit 70 km/h und registriert die auftretende Deformation.
Mit diesem Versuch kann die Restlebensdauer des Oberbaus und die Dicke einer allfälligen Verstärkungsschicht abgeschätzt werden.



Messprinzip

- ▶ Die Fallhöhe (2 bis 40 cm) und die Kraft (2 bis 135 kN) werden in Funktion der untersuchten Struktur gewählt.
- ▶ Die Lastübertragung erfolgt über ein Federelement
- ▶ 9 Sensoren registrieren die auftretende Deformationsmulde auf einer Länge von ca. 2 m

Dadurch, dass sich die Prüfung nicht nur auf die punktuelle Messung der Deflektion beschränkt, können auch starre Strukturen (Betonplatten) untersucht werden.



Aussagen

- ▶ I_s (Tragfähigkeit)
- ▶ Kritische Schicht (Ursache für den Strukturschaden)
- ▶ Elastizitätsmodul der einzelnen Schichten [MPa]
- ▶ Koeffizient PCN: Tragfähigkeit von Flugverkehrsflächen
- ▶ Lastübertragung und Verformung bei Querfugen von Betonfahrbahnen

IMP Bautest AG
Institut für Materialprüfung,
Bauberatung und Analytik
Hauptstrasse 591
CH-4625 Oberbuchsiten
Telefon 062 389 98 99
www.impbautest.ch