



Préavis au Conseil communal

Réaménagement et stabilisation des berges du ruisseau du Vaugueny

Travaux et Environnement

Roland Perrin, Municipal

Préavis n° 08/2020

Préavis adopté par la Municipalité le 24.02.2020



Table des matières

1	Objet du préavis	2
2	Travaux projetés	2
2.1	Secteur 1 (parcelle DP 1117)	3
2.2	Secteur 2 (parcelle DP 1117)	3
2.3	Secteur 3 (parcelle DP 1117 et DP 1116)	4
3	Aspects du développement durable.....	5
4	Calendrier	6
5	Coûts de construction et aspects financiers.....	7
5.1	Devis estimatif.....	7
5.2	Aspect financier.....	7
6	Conclusion.....	8

1 Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite un crédit de construction d'un montant de CHF 240'000.- TTC (deux cent quarante mille francs) destiné au réaménagement et à la stabilisation des berges du ruisseau du Vaugueny. Il constitue la suite et fin des travaux liés au préavis n°15/2019 pour le ruisseau du Vaugueny.

2 Travaux projetés

Les travaux projetés dans le cadre du présent préavis concernent un tronçon du cours d'eau répertorié sur le plan ci-dessous :



Figure 1 : Plan de situation avec les secteurs concernés par les travaux projetés



2.1 Secteur 1 (parcelle DP 1117)

Causé par le débordement du cours d'eau en amont et possiblement par une arrivée d'eau en rive gauche (DP 1118), un affaissement de berge s'est créé en rive droite (environ 7 mètres).



Afin d'éviter un futur ravinement, il est prévu de mettre en place un cordon d'enrochements en rive droite et de reconstituer la berge au-dessus. Les plans détaillés sont disponibles en annexe.

2.2 Secteur 2 (parcelle DP 1117)

Cette zone présente un resserrement du cours d'eau, qui se rapproche de la route d'accès à la propriété de la parcelle 372. Des gabions ont été mis en place dans ce secteur afin de soutenir la route, mais ceux-ci sont aujourd'hui éventrés et doivent donc être remplacés par des blocs d'enrochement.



Dans cette zone, le fond du lit est constitué de molasse. Les blocs de base devront donc être goujonnés à l'aide de tiges métalliques forées à travers les blocs et foncées dans la molasse. L'élargissement local du cours d'eau dans cette zone semble difficilement réalisable étant donné la présence d'un collecteur d'eaux usées en rive droite et la forte pente de la rive gauche.



2.3 Secteur 3 (parcelle DP 1117 et DP 1116)

Les travaux les plus importants concernent la réfection du passage sous route afin de garantir une section suffisante au cours d'eau. Ce passage sous route sous-dimensionné entraîne régulièrement des débordements et occasionne des dégâts.

Pour ce faire, une étude hydraulique a été réalisée par le bureau Ribl SA. Elle confirme le déficit de capacité actuel. Sur la base des données à disposition, le débit de dimensionnement retenu est de $Q = 5.6 \text{ m}^3/\text{s}$. Ce débit est identique à la capacité estimée du voûtage situé en amont (sous la route communale).



Dès lors, le projet a été développé sur la base d'une section rectangulaire $B \times H = 2.5 \times 1.20 \text{ m}$ en enrochements bétonnés. L'ouvrage de franchissement a été dimensionné afin de permettre le passage poids lourds (transport de bois, accès pompiers, etc.). Il sera réalisé à l'aide de prédalles posées au camion-grue sur des semelles de fondation, sur lesquelles une dalle sera coulée en place. L'épaisseur totale avoisinera les 0.35 à 0.40 m et des raccords au revêtement existant s'avèreront nécessaires (rampes).

En amont, le tracé actuel du cours d'eau a dû également être modifié afin de couper la courbe et permettre une introduction plus directe sous l'ouvrage de franchissement. Ces travaux de modification ont été réalisés au mois d'octobre passé afin d'éviter un nouveau débordement pendant l'hiver.



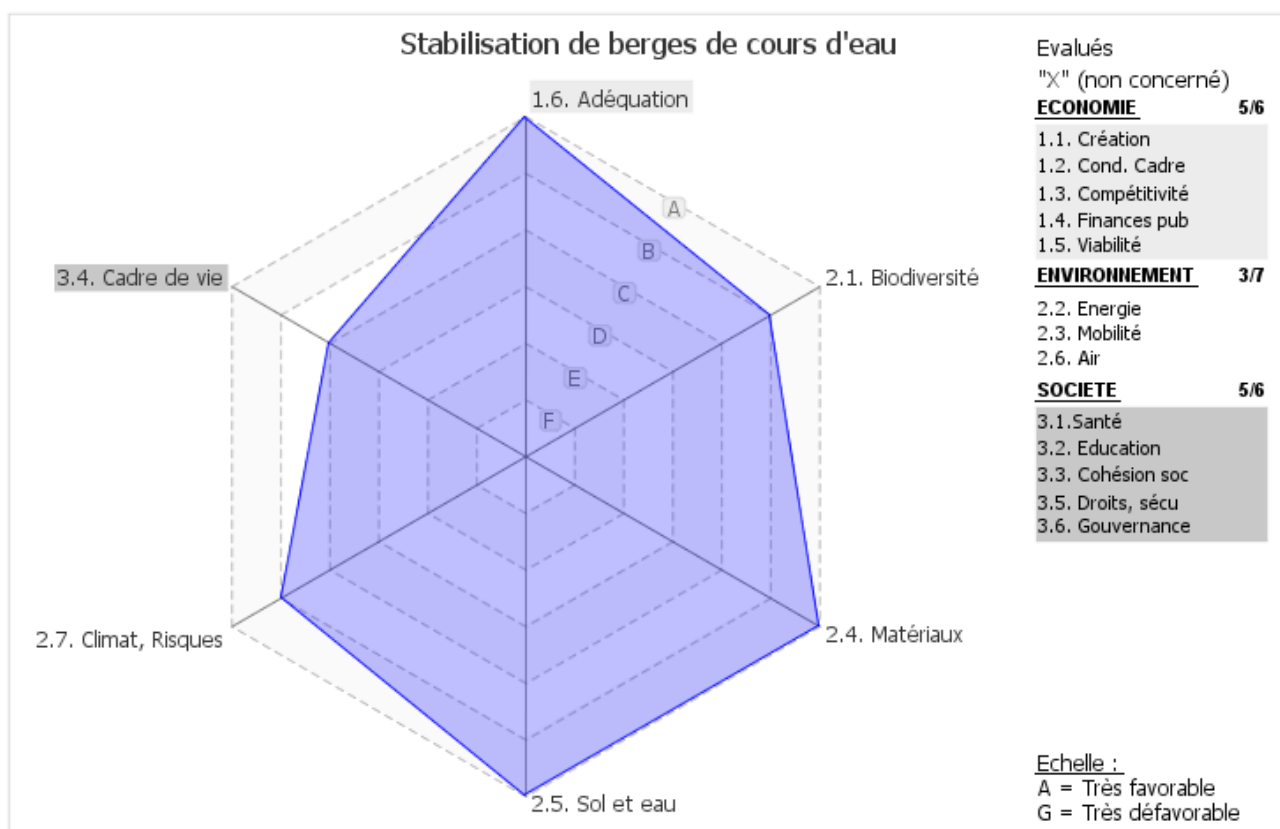


La berge en rive droite sera également reconstituée avec des enrochements. Celle-ci a en effet été partiellement dégradée lors des différentes mises en charge du ruisseau.

La réalisation de ces travaux sera suivie par le service travaux et environnement. Les plans de situation et coupes-type figurent en annexe.

3 Aspects du développement durable

Ces projets ont fait l'objet d'une évaluation à l'aide de l'outil Boussole 21 développé par l'Unité de développement durable du Canton de Vaud.



Échelle de notation

A	Très favorable
B	Favorable
C	Favorable avec quelques réserves
D	Moyen
E	Défavorable avec quelques points favorables
F	Défavorable
G	Très défavorable
X	Pas concerné



Dimension économique

L'entretien régulier des berges garantit à long terme leur état structurel et limite les dépenses occasionnées par des érosions ou déstabilisations importantes lors de crue.

Les enrochements et le redimensionnement du passage sous route permettent également de limiter les dégâts en cas de crue, et donc les frais de remise en état des parcelles riveraines.

Le rapport coûts/efficacité a été optimisé. Les travaux proposés sont en totale adéquation avec l'objectif recherché (*critère 1.6 – adéquation projet*).

Dimension sociale

Ces aménagements permettent de protéger certaines infrastructures privées situées en bordure des cours d'eau (*critère 3.4 - cadre de vie*).

Dimension environnementale

Les aménagements des berges permettent de diminuer leur érosion et limiter les effets des crues (*critère 2.7 - Climat, Risques*). Avec le réchauffement climatique, l'intensité des épisodes pluvieux pourrait augmenter. Le tracé du cours d'eau est conservé au maximum selon son état d'origine (*critère 2.5 - Sol et eau*).

Les travaux seront réalisés en dehors de la période de frai des poissons dans les cours d'eau. Les entreprises sélectionnées sont habituées à travailler en rivière. Des pêches électriques seront effectuées au préalable des interventions afin de déplacer la faune aquatique au dehors de la zone des travaux.

Pour le réaménagement des berges, l'utilisation de matériaux naturels et facile à recycler (roches) est privilégiée (*critère 2.4 – Matériaux*).

Les cavités subsistantes après la pose des blocs d'enrochements sont favorables à la faune aquatique et à la création d'un habitat naturel (*critère 2.1- Biodiversité*).

4 Calendrier

La planification des différents chantiers est prévue pour les mois de mai-juin.



5 Coûts de construction et aspects financiers

5.1 Devis estimatif

Les coûts des différents travaux sont détaillés ci-après :

Honoraires d'ingénieur (étude) + Géomètre	CHF	15 000.00
Installation de chantier	CHF	15 000.00
Ruisseau du Vaugueny - Secteur 1		
Excavation	CHF	4 500.00
Stabilisation des berges en enrochements (155 tonnes)	CHF	21 700.00
Remblayage	CHF	5 100.00
Sous-total	CHF	31 300.00
Ruisseau du Vaugueny - Secteur2		
Excavation	CHF	1 800.00
Stabilisation des berges en enrochements (115 tonnes)	CHF	15 100.00
Remblayage	CHF	2 100.00
Sous-total	CHF	19 000.00
Ruisseau du Vaugueny - Secteur3		
Démolition	CHF	6 800.00
Excavation	CHF	10 700.00
Stabilisation des berges en enrochements (396 tonnes)	CHF	71 000.00
Passerelle en béton	CHF	52 100.00
Sous-total	CHF	140 600.00
Divers et imprévus (~10%)	CHF	19 100.00
TOTAL TTC	CHF	240 000.00

Une demande de subvention sera réalisée pour les travaux de stabilisation des berges.

5.2 Aspect financier

Ces travaux constituent le complément des travaux liés au crédit voté en 2019 pour le ruisseau du Vaugueny. Ils n'ont malheureusement pas été intégrés dans le plan des investissements en 2020, faisant suite au préavis urgent 15/2019 Réaménagement et stabilisation des berges des ruisseaux du Vaugueny et du Flon. Toutefois, le projet routier de réfection du tapis de la route de Près-les-Bois / Ch. de Ballègue (350'000 CHF) est repoussé aux années suivantes.

C'est donc un crédit de CHF 240'000.- TTC (deux cent quarante mille francs) que la Municipalité sollicite auprès du Conseil communal pour mener à bien ces travaux.

En l'état actuel, les finances communales, en particulier le niveau des liquidités, devraient permettre de financer tout ou partie de ces travaux sans recourir à l'emprunt. En cas de recours à l'emprunt, la charge d'intérêt annuelle totale qui en découlerait est estimée à CHF 3'578.40 (calculée à 1.491% au 31.12.2019).



6 Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil communal de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL D'EPALINGES

- vu le préavis n° 08/2020 de la Municipalité 24.02.2020 ;
- entendu le rapport de la Commission nommée pour examiner ce dossier, incluant les conclusions du rapport de la Commission des finances ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

décide

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de construction d'un montant de CHF 240'000.- TTC (deux cent quarante mille francs) destiné aux travaux de réaménagement et de stabilisation des berges du Vaugueny.
2. D'autoriser la Municipalité à prélever la somme nécessaire sur les liquidités courantes ou alors, si ces dernières n'étaient pas suffisantes, à recourir à l'emprunt aux meilleures conditions auprès d'un établissement financier et dans le cadre du plafond d'endettement.
3. d'autoriser la Municipalité à porter cette dépense à l'actif du bilan, son amortissement intervenant selon la législation en vigueur.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

Maurice Mischler

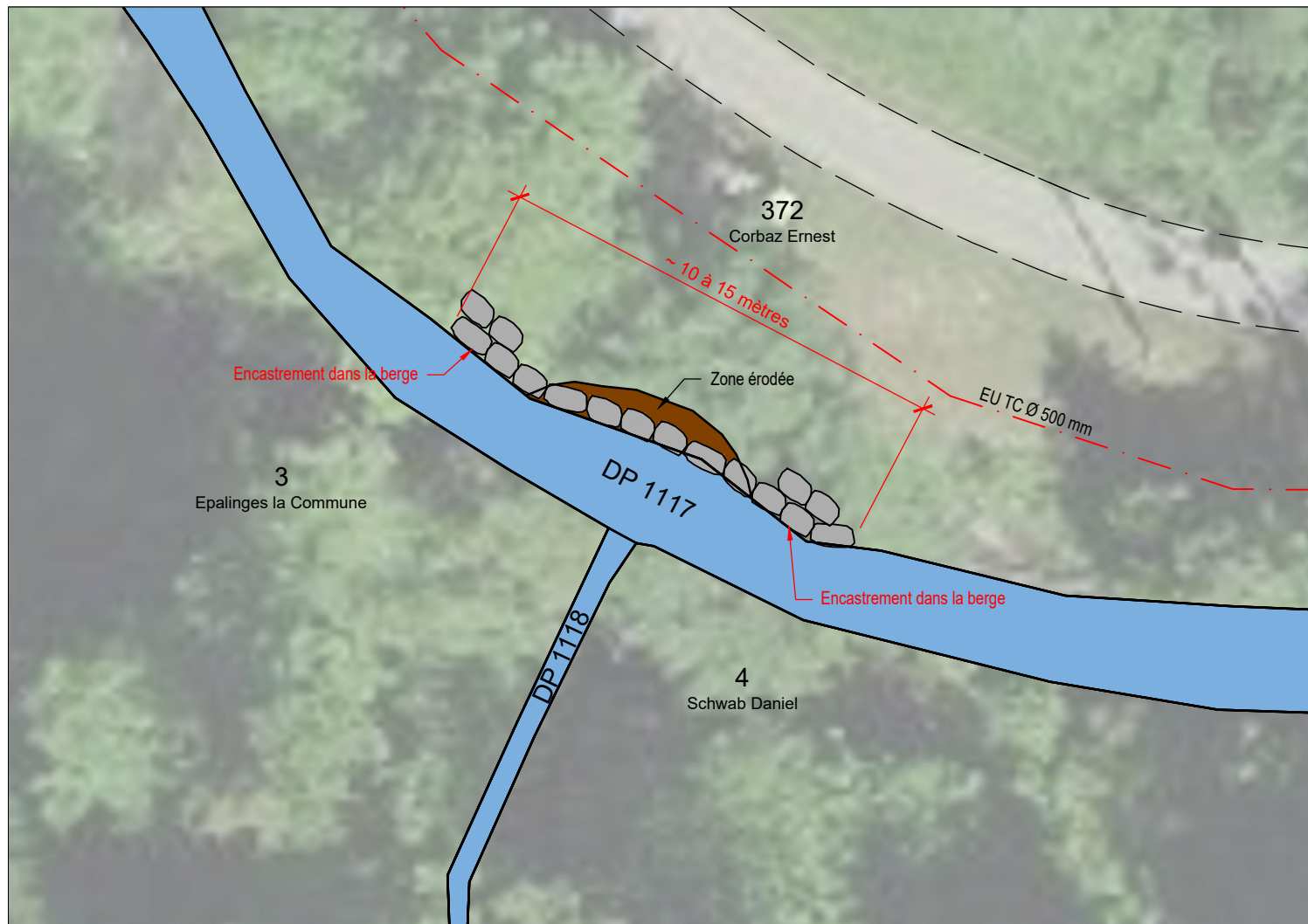


La Secrétaire

Sarah Miéville

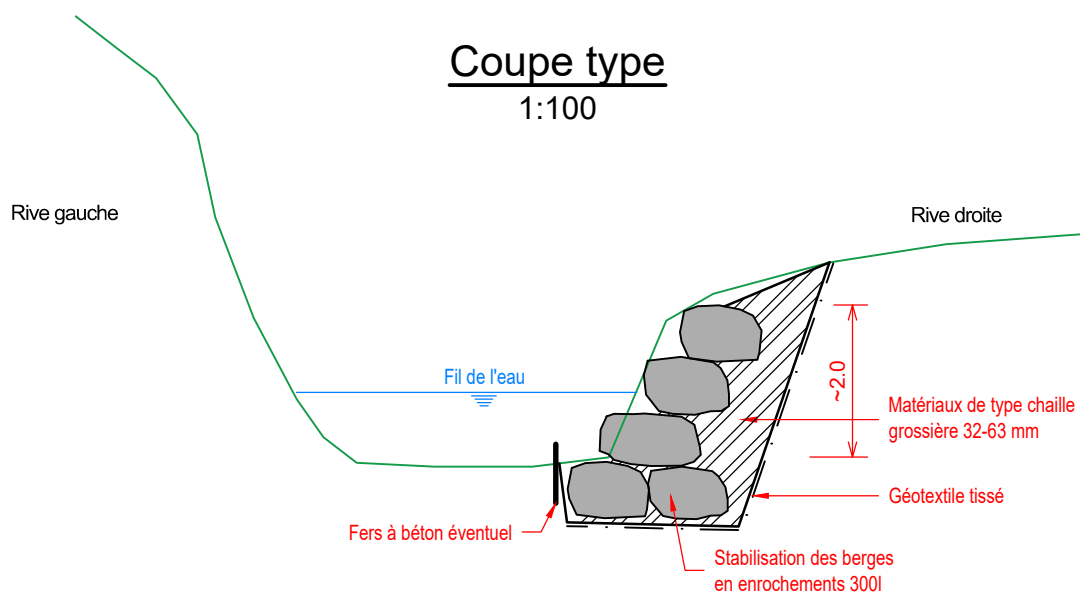
Annexes : - plans

Annexes



Coupe type

1:100



Ruisseau du Vaugueny
Stabilisation des berges - Secteur 1

SITUATION ET COUPE TYPE

ECHELLE : 1:200

DATE : 06.02.2020

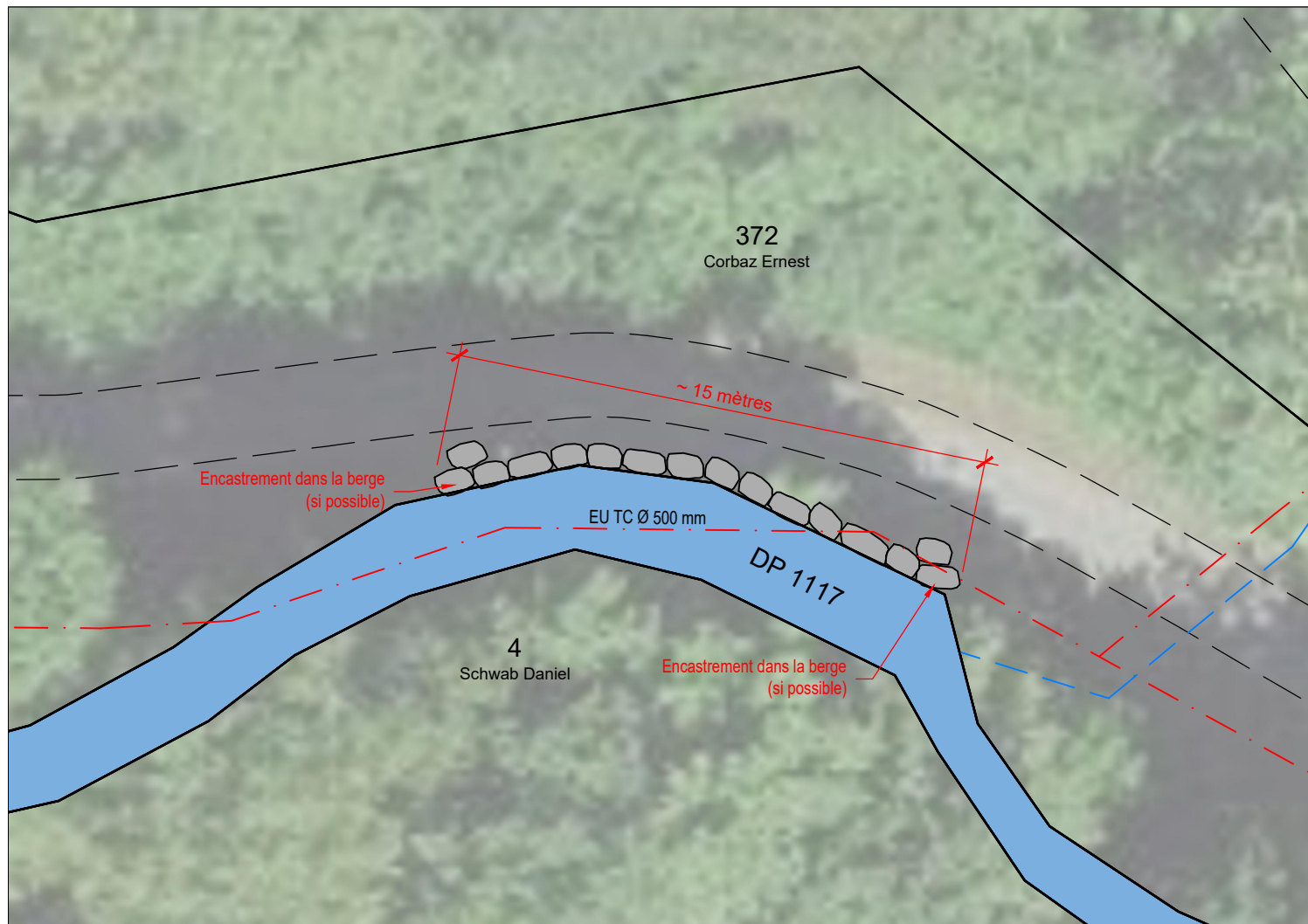
Réf :

FORMAT : A4

DESS : JME



COMMUNE D'EPALINGES
Service Travaux et Environnement
Ch. Bois de la Chapelle 3
1066 Epalinges
Tél. : 021 784 80 40
Fax : 021 784 18 36
E-mail : travaux@epalinges.ch

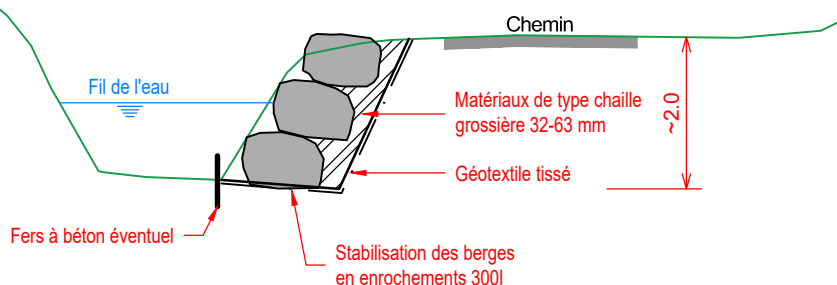


Coupe type

1:100

Rive gauche

Rive droite



Ruisseau du Vaugueny
Stabilisation des berges - Secteur 2

SITUATION ET COUPE TYPE

ECHELLE : 1:200

DATE : 06.02.2020

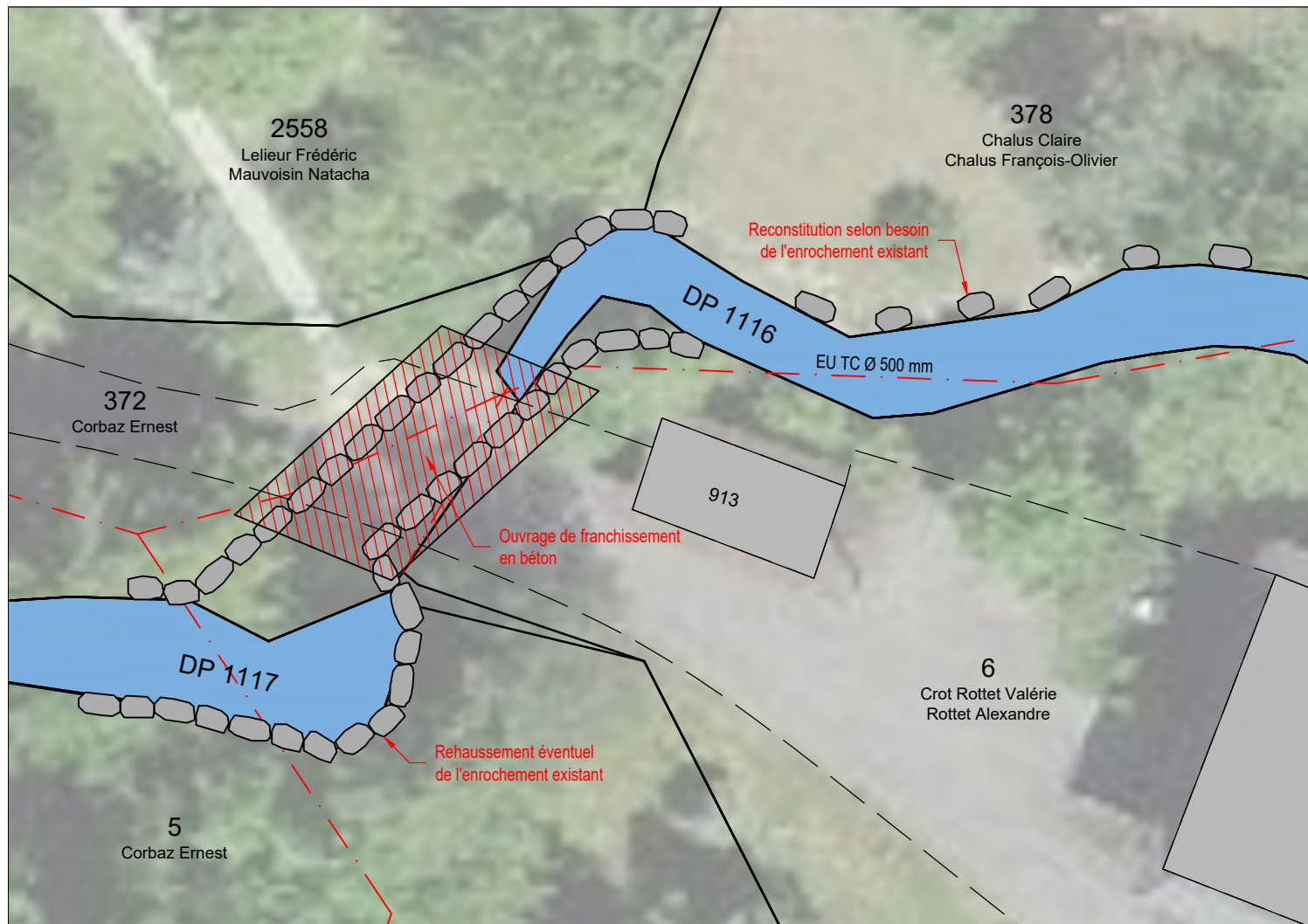
Réf :

FORMAT : A4

DESS : JME

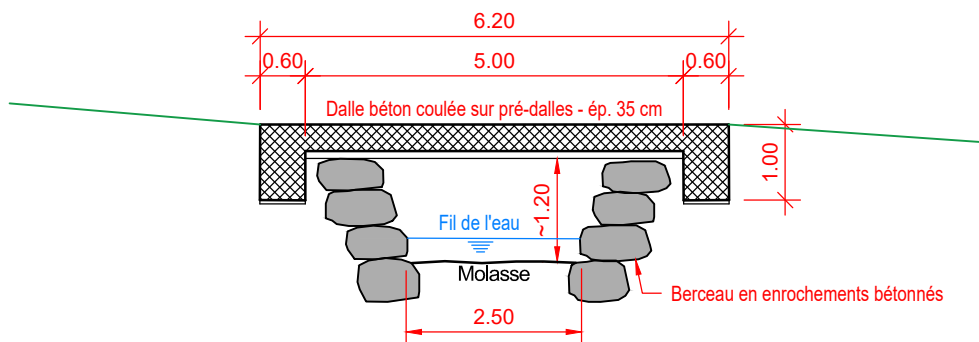


COMMUNE D'EPALINGES
Service Travaux et Environnement
Ch. Bois de la Chapelle 3
1066 Epalinges
Tél. : 021 784 80 40
Fax : 021 784 18 36
E-mail : travaux@epalinges.ch



Coupe type

1:100



Ruisseau du Vauguény
Stabilisation des berges - Secteur 3

SITUATION ET COUPE TYPE

Réf :

ECHELLE : 1:200

FORMAT : A4

DATE : 06.02.2020

DESS : JME



COMMUNE D'EPALINGES
Service Travaux et Environnement
Ch. Bois de la Chapelle 3
1066 Epalinges
Tél. : 021 784 80 40
Fax : 021 784 18 36
E-mail : travaux@epalinges.ch