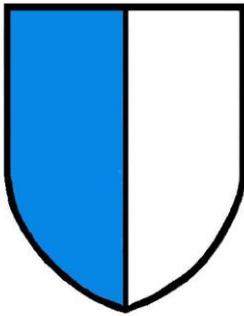


Préavis municipal No 03/2021 concernant une demande de crédit relative à l'étude et à la préparation du projet d'un nouveau « Vortex » (ou puits de chute à vortex) pour l'évacuation des eaux claires (EC) et du réaménagement du ruisseau des Rochettes



COMMUNE DE COSSONAY
MUNICIPALITE

Cossonay, le 19 avril 2021/taz

Préavis No 03/2021
au Conseil communal

**concernant une demande de crédit relative à l'étude et à la
préparation du projet d'un nouveau « Vortex » (ou puits de
chute à vortex) pour l'évacuation des eaux claires (EC) et du
réaménagement du ruisseau des Rochettes**

Table des matières

1	HISTORIQUE DU PROJET ET CONTEXTE GENERAL.....	3
2	CADRE LEGAL GENERAL	6
3	OBJECTIFS DU PROJET.....	6
4	DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET.....	7
5	ASPECTS FONCIERS ET D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	8
6	CALENDRIER.....	8
7	DEVIS GENERAL	9
8	OBJET DU PREAVIS	10
9	PROCEDURE D'AUTORISATION.....	11
10	PROJET SOUS L'ANGLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE	11
11	FINANCES	13
12	CONCLUSIONS	15

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

1 Historique du projet et contexte général

La commune de Cossonay est raccordée à la STEP de Penthaz depuis 1973. Les eaux usées de la ville aboutissent par différentes branches du réseau communal à un collecteur intercommunal situé à mi-coteau du versant entre la Venoge et le Plateau de Cossonay.

Concernant les eaux claires et pluviales, le territoire communal urbanisé de Cossonay est séparé en deux bassins versants hydrologiques : environ un quart des surfaces s'écoule en direction de l'Ouffemaz. Ce sous-bassin versant est doté d'un bassin de rétention, sous forme de modelé de terrain, à ciel ouvert. L'autre sous-bassin versant, comportant la majeure partie des zones bâties, est drainé en direction de la Venoge, via un puits de chute à vortex situé en-dessous de la place de la Tannaz ainsi que via d'autres affluents latéraux de la Venoge.

Notre commune a fait élaborer par le bureau d'ingénieurs Ribi SA un PGEE (plan général d'évacuation des eaux), qui a été approuvé par l'Etat en 2011. Cette planification prévoit la mise en séparatif complète du réseau d'évacuation des eaux et intègre les développements démographiques prévus. Le plan général d'affectation (PGA), approuvé en 2014, permettra à la commune d'atteindre une population d'environ 5'200 habitants à l'horizon 2030 (3'300 habitants au moment de la validation du PGEE, env. 4300 actuellement).

Depuis lors, les mesures préconisées par le PGEE ont en partie été mises en œuvre. De nombreuses parties de réseau ont ainsi été mises en séparatif.

Une des mesures phare du PGEE porte sur le puits de chute à vortex. L'actuel Vortex mesure quelque 50 mètres de hauteur ; il est suivi d'une galerie presque horizontale de quelque 200 mètres de longueur. Ces ouvrages ont été construits en 1978 en remplacement d'un collecteur principal enterré qui s'était effondré, dans la zone de remblai et de décharge située à l'Est de la place de la Tannaz. A la sortie de la galerie, les eaux rejoignent ensuite le ruisseau des Rochettes pour s'écouler jusqu'à la Venoge.

Les études du PGEE ont montré que la capacité hydraulique actuelle du Vortex (estimée entre 3.0 et 4.0 m³/s) était **largement insuffisante** pour acheminer les débits futurs (12.6 m³/s) et ont proposé la construction d'un nouveau puits de chute à vortex de 120 mètres de hauteur, avec une galerie horizontale de quelque 600 mètres amenant les eaux directement à la Venoge. Cette solution permettrait également de décharger intégralement le ruisseau des Rochettes, fortement érodé par les débits urbains en constante augmentation. Si cette solution présente d'indéniables avantages sur le plan technique, elle a l'inconvénient d'un coût très élevé (de l'ordre de 25 millions de francs selon les études préliminaires puis d'avant-projet menées entre 2011 et 2018 par le bureau Ribi).

En 2017, la Municipalité a également examiné, en collaboration avec plusieurs services de l'Etat, un projet de type partenariat public-privé (PPP) : un investisseur a proposé un projet de conduites forcées, semi-enterrées, parallèles au ruisseau des Rochettes. Différentes raisons, à la fois d'ordre juridiques et techniques, ont conduit la Municipalité à renoncer à ce projet.

Arrivée à ce stade des réflexions, la Municipalité a mandaté en 2019 le bureau d'ingénieurs Holinger SA pour reprendre l'analyse de variantes et tenter de dégager des solutions alternatives, techniquement performantes et plus économiques que le projet du "grand Vortex". Il s'agissait également de proposer des mesures pour le ruisseau des Rochettes, fortement dégradé, pour lequel aucune intervention n'a été prévue dans le PGEE.

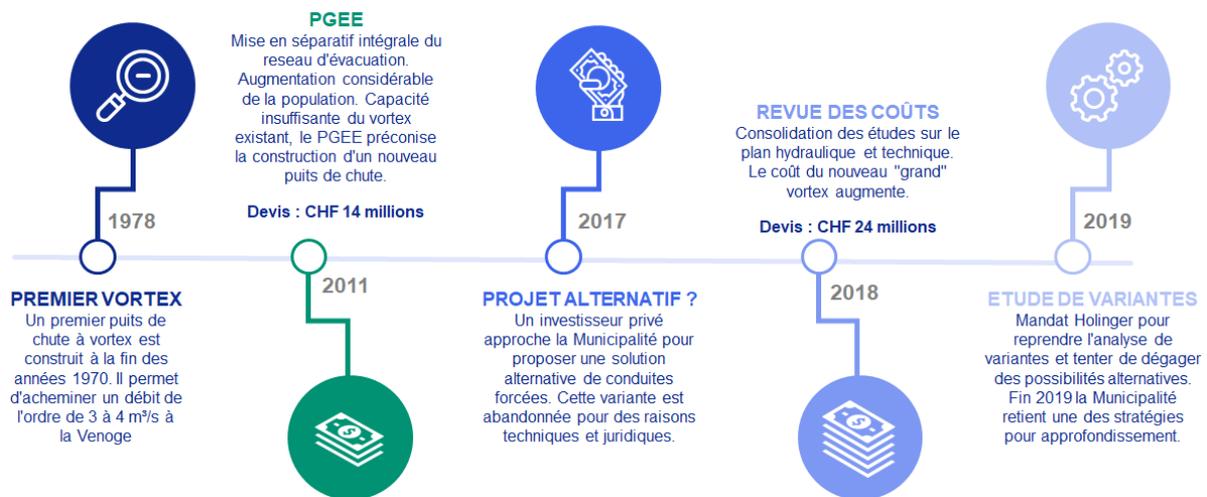


Figure 1: Historique du projet

Au terme de l'étude menée au cours de l'année 2019, une dizaine de variantes et sous-variantes ont été évaluées, incluant celles déjà envisagées précédemment. Ces variantes peuvent être regroupées en 6 catégories, résumées comme suit :

1. Maintenir et **modifier l'ouvrage existant** : plusieurs solutions consistant à augmenter la capacité hydraulique du Vortex existant ont été examinées. Le principal obstacle est l'impossibilité de mettre temporairement hors service l'ouvrage pour faire les travaux, les eaux devant pouvoir s'écouler en tout temps. La création d'un système d'évacuation provisoire a été examinée et s'avère techniquement complexe et très coûteuse.
2. Construire un **nouveau grand Vortex** : c'est le projet de base prévu par le PGEE. Il est techniquement faisable et répond aux besoins, mais son coût est très élevé.
3. Construire des **conduites forcées**, partiellement enterrées, depuis la place de la Tannaz jusqu'à la Venoge: comme déjà évoqué, cette solution est hydrauliquement difficile à maîtriser et nécessite des aménagements délicats dans les secteurs d'instabilité de terrain.
4. Créer un **aménagement en surface** : les débits seraient ici acheminés via un nouveau lit de ruisseau à créer à l'aval de la place de la Tannaz. Ici, la principale difficulté réside dans le franchissement de terrains peu stables et de fortes pentes.

5. Garder le Vortex existant et mettre en place des **systèmes de rétention** : cette solution consisterait à créer des volumes de rétention importants à même de "lisser" les débits par temps de pluie pour ne pas dépasser les capacités hydrauliques du Vortex existant (solution similaire à celle réalisées pour l'Ouffema). Même si la rétention "à la parcelle" est déjà exigée pour toutes les nouvelles constructions, les volumes nécessaires, à créer en pleine ville, sont beaucoup trop importants (plusieurs milliers de mètres cubes) et ne sont techniquement pas faisables.
6. Construire un **nouveau "petit Vortex"** : création d'un nouveau Vortex de hauteur similaire à l'actuel, mais avec les capacités hydrauliques requises.

Il faut relever que toutes ces variantes, même celles qui acheminent directement les débits à la Venoge (variantes "grand Vortex" et "conduites forcées") nécessitent en sus une intervention plus ou moins importante sur le Ruisseau des Rochettes, qui ne peut être laissé en l'état. Cet aspect a été inclus dans l'évaluation des variantes.

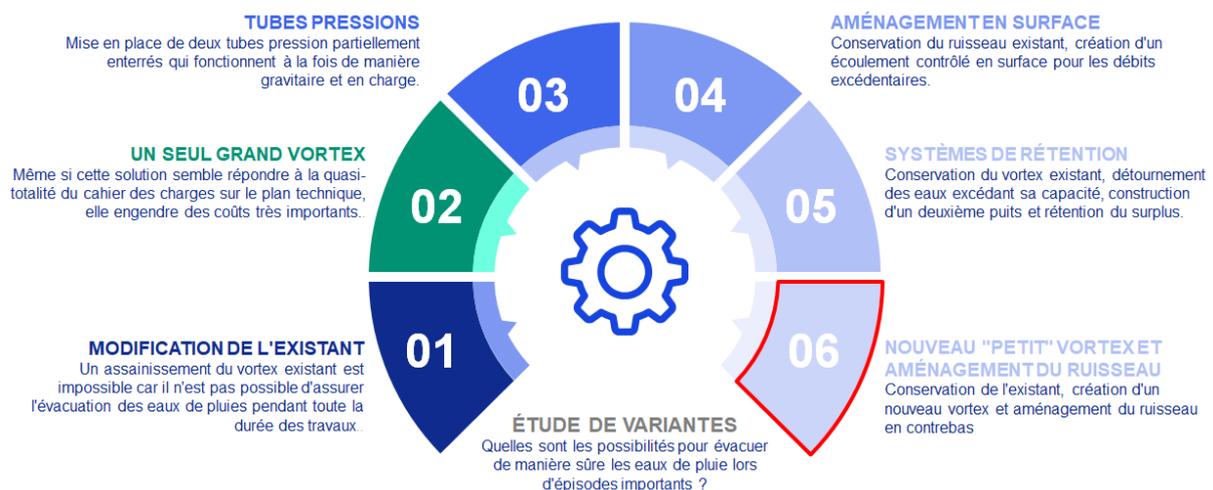


Figure 2: Synthèse des groupes de variantes examinées

Sur la base de cette analyse de variantes, la Municipalité a retenu la stratégie n° 6 qui consiste à :

- Construire un 2^{ème} Vortex depuis la place de la Tannaz, de hauteur comparable à l'actuel et d'une capacité de 12.6 m³/s (soit le débit exigé par le PGEE), pour évacuer les eaux claires ;
- Maintenir le Vortex existant, dont l'état constructif est bon, pour disposer d'une alternative en cas de révision du nouveau Vortex ;
- Réaménager le ruisseau des Rochettes sur un nouveau tracé, pour éviter les zones de terrain instables.

À la suite de cette analyse de variantes, le projet retenu a fait l'objet courant 2020 d'études techniques plus approfondies, tant sur le plan hydraulique, géologique que constructif. Le projet du Vortex a déjà fait l'objet des préavis suivants, qui sont brièvement rappelés dans ce qui suit :

- Préavis municipal No 05/2012 relatif à une étude de faisabilité et de variantes concernant le vortex et la galerie des Rochettes.
Ce préavis a fait suite au PGEE. Il a permis de développer le projet du "grand Vortex" au niveau d'une étude préliminaire.
- Préavis No 03/2014 relatif à la réalisation de sondages dans le cadre d'une étude géotechnique pour le projet de construction d'un nouveau Vortex et d'une galerie.
Ce préavis a principalement octroyé des moyens financiers pour une campagne d'investigation géologique avec un programme de sondages assez conséquent. Ces données ont ensuite été utilisées à la fois pour le premier projet de Vortex et pour le projet actuel.
- Préavis No 08/2019 relatif à une demande de crédit-cadre pour le financement des études liées à la mise en œuvre du Plan général d'évacuation des eaux (PGEE).
Ce préavis a donné les moyens financiers pour réaliser la première partie des études du second projet de Vortex.

2 Cadre légal général

Les principes légaux généraux qui régissent le projet de Vortex sont les suivants :

- La collecte et l'évacuation des eaux usées et claires sont régies au niveau fédéral par la Loi sur la protection des eaux (LEaux) et son ordonnance (OEaux) et au niveau cantonal par la **Loi sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP)**. L'article 20, al. 2 de la LPEP prévoit que « *Les communes ont l'obligation d'organiser la collecte et l'évacuation des eaux usées provenant de leur territoire" (al. 1) et qu'elles ont également l'obligation d'organiser la réinfiltration, la rétention ou la collecte et l'évacuation des eaux claires provenant de leur territoire* »
- La **Loi sur la police des eaux dépendant du domaine public (LPDP)** règle la gestion des cours d'eaux. En substance, le ruisseau des Rochettes est un "cours d'eau non corrigé" et est donc sous la responsabilité de la commune en ce qui concerne son entretien et son éventuelle correction ou revitalisation.

3 Objectifs du projet

Le projet retenu vise à atteindre plusieurs objectifs :

- Remplacer durablement le puits de chute à vortex actuel, dont les capacités hydrauliques sont insuffisantes ;
- Améliorer la sécurité et l'ergonomie d'exploitation des ouvrages, aujourd'hui insatisfaisantes : le puits existant est très difficile d'accès, le pied du puits est inaccessible ;

- Permettre d'évacuer en toute sécurité les débits de pointe par temps de pluie, en combinaison avec les mesures déjà faites ou en cours de réalisation sur le réseau d'eaux claires (notamment le nouvel axe principal "eaux claires" de la Petite Rue) ;
- Résoudre durablement les problèmes d'érosion du ruisseau des Rochettes et d'instabilité de terrain qui en résultent ;
- Minimaliser les nuisances de chantier en ville ;
- Améliorer la qualité urbanistique de l'aménagement de la place de la Tannaz ;
- Améliorer la qualité écologique du versant des Rochettes ;
- Supprimer les déversements non conformes d'eaux mélangées dans le milieu naturel.

Ces objectifs sont à atteindre au meilleur coût, spécifiquement à un coût significativement plus faible que celui du projet initialement prévu d'un "grand Vortex".

4 Description technique du projet

Le périmètre technique du projet comporte :

- Un nouvel ouvrage hydraulique situé sur la place de la Tannaz, servant à réunir les eaux des 3 branches du réseau d'eaux claires arrivant à la Tannaz (Petite Rue / route de La Sarraz / chemin des Prés-du-dimanche) et les "mettre en condition" pour aboutir au puits de chute ;
- Un nouveau puits de chute à vortex pour les eaux pluviales, d'un diamètre hydraulique de 2.40 m et d'une hauteur de 65 mètres ;
- Une nouvelle galerie d'évacuation de 358 mètres de longueur, restituant les eaux dans le ruisseau des Rochettes réaménagé ;
- Le réaménagement du ruisseau des Rochettes sur un nouveau tracé situé en dehors des zones de forte instabilité et la valorisation en tant que milieu naturel du lit actuel du ruisseau ;
- La réfection du système existant d'évacuation des eaux usées ;
- Le réaménagement de la place de la Tannaz suite aux travaux ;
- Divers travaux préparatoires et périphériques.



Figure 3: vue générale des ouvrages techniques

5 Aspects fonciers et d'aménagement du territoire

Les ouvrages techniques du Vortex et de la galerie sont des ouvrages souterrains, sans impacts sur la situation foncière. Les terrains concernés sont des terrains communaux et le domaine public communal.

La sortie de la nouvelle galerie se situe sur la parcelle n° 216 (pré, champs), propriété de M. Karl Beck. Durant le chantier, des emprises provisoires sur la parcelle n° 1343 (forêt), propriété de la Société immobilière du Château de Cossonay SA, sont nécessaires.

Le tracé du ruisseau réaménagé se situera sur les parcelles n° 183 et 216 (pré, champs) appartenant toutes les deux à M. Karl Beck.

Le projet ne touche aucune surface d'assolement. Des emprises provisoires en forêt sont nécessaires. Elles nécessiteront un défrichage temporaire d'environ 2500 m².

La Municipalité a entamé des discussions avec les deux propriétaires privés concernés par le projet. De l'avis des parties, la meilleure solution consiste à procéder à des échanges respectivement ventes de terrain, de sorte que la Commune de Cossonay soit propriétaire de tous les terrains concernés par les aménagements et puisse, par la suite, en assurer la surveillance et l'entretien. Ces opérations foncières sont encore en cours de discussion.

Les transactions correspondantes seront finalisées une fois le préavis accepté. Des conventions préliminaires sont en cours d'établissement entre les propriétaires concernés et la Municipalité. Les transferts effectifs seront faits une fois les autorisations délivrées et le crédit de réalisation décidé.

6 Calendrier

Après un processus d'étude au long cours qui a permis d'identifier et de développer une solution optimale, l'objectif de la Municipalité est maintenant de réaliser dans les meilleurs délais cette infrastructure de première importance. Un allongement des délais de réalisation augmenterait le risque de dommages d'inondations en ville en cas de forts épisodes pluvieux et aggraverait la situation d'érosion du ruisseau des Rochettes. Par ailleurs, avec la réalisation du collecteur principal de la Petite Rue, dont l'achèvement est prévu en fin 2021, début 2022, des débits plus importants arriveront à la place de la Tannaz et sur le Vortex actuel et doivent pouvoir être évacués.

Le calendrier pour la suite du projet est prévu comme suit, sous réserve de délais de procédure indépendants de la volonté de la commune :

- Demande de crédit de préparation et d'étude : juin 2021
- Mise à l'enquête et demande du permis de construire : juillet à décembre 2021
- Procédures d'appel d'offres : juillet à décembre 2021
- Demande de crédit de réalisation : janvier à avril 2022
- Projet d'exécution et préparation du chantier : mai à septembre 2022
- Réalisation : octobre 2022 à l'été 2024

Préavis municipal No 03/2021 concernant une demande de crédit relative à l'étude et à la préparation du projet d'un nouveau « Vortex » (ou puits de chute à vortex) pour l'évacuation des eaux claires (EC) et du réaménagement du ruisseau des Rochettes

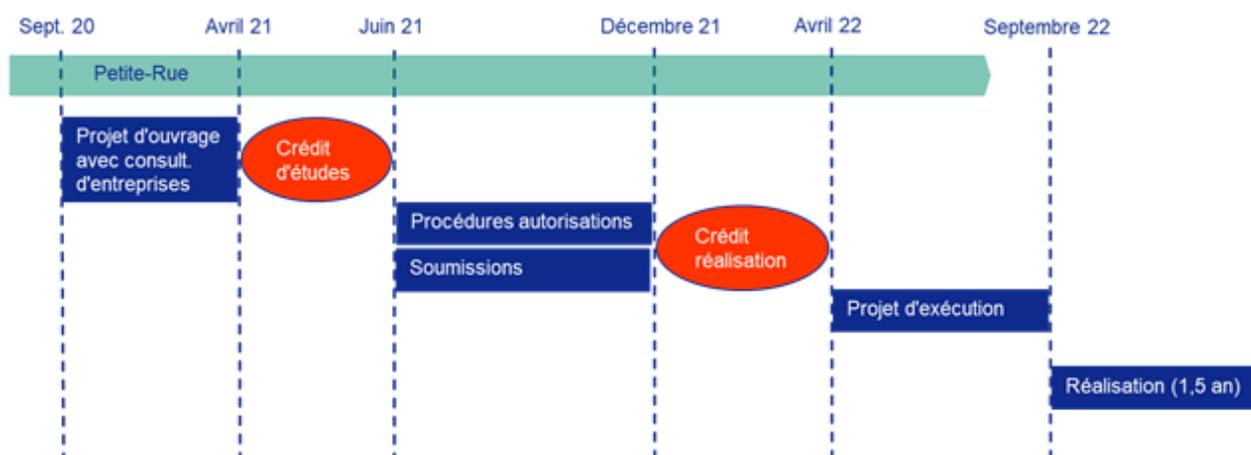


Figure 4: Calendrier du projet

7 Devis général

Le devis général du projet est présenté comme suit au stade actuel des études :

1 Ouvrages hydrauliques	
Installation générale	300 000
Travaux préparatoires	382 000
Enceinte de fouille place de la Tannaz	516 000
Enceinte de fouille les Rochettes	424 000
Puits	1 662 000
Galerie pousse tube	2 369 000
Chambre de dissipation	291 000
Ouvrage hydraulique Place de la Tannaz	470 000
Tête d'aqueduc	35 000
Racc. Définitifs E C/E U	225 000
E M, accès, serrurerie et ventilation	176 000
Instrumentation, installations électriques et de sécurité	84 000
Refection de la conduite d'eaux usées existante	100 000
Divers & imprévus	964 000
Total 1 : ouvrages hydrauliques	7 998 000
2 Aménagement du ruisseau	
Installation et travaux préparatoires	482 000
Nouveau ruisseau à l'aval du pont	994 000
Secteur jonction (y.c. pont + route)	163 000
Canal de jonction	35 000
Vallon boisé (y.c. comblement partiel)	492 000
Secteur embouchure	44 000
Divers & imprévus	288 000
Total 2 : aménagement du ruisseau	2 498 000
3 Frais supplémentaires	
Acquisitions de terrain (réserve)	60 000
Honoraires (ingénieurs, spécialistes) et fais annexes, estimé à 15%	1 574 400
Total 3 : Frais supplémentaires	1 634 400
Total net 1 + 2 + 3 (hors taxes)	12 130 400
Total TVA comprise (7.7%)	13 064 441
Total arrondi, "tout compris"	13 070 000

Tableau 1 : devis général du projet (y.c. divers & imprévus)

Ce devis sera encore affiné dans les étapes d'étude à venir et après la rentrée des soumissions. Le projet ne peut pas toucher de subventions. En effet, pour les ouvrages techniques d'évacuation des eaux urbaines, la LPEP ne prévoit aucun mécanisme de subvention, sauf pour les nouveaux raccordements liés à un projet de régionalisation de STEP, ce qui n'est pas le cas. Il n'y a pas non plus de subventions fédérales pour les ouvrages communaux d'évacuation des eaux.

En revanche, des discussions sont en cours avec la Direction générale de l'environnement (DGE) concernant l'aménagement du ruisseau des Rochettes. Si jusqu'ici, ces travaux n'entraient pas dans les critères de subvention au sens de l'art. 47 de la LPDP, ne s'agissant ni d'une revitalisation ni d'une mesure de protection contre les crues au sens de la loi, la DGE pourrait, peut-être, revoir sa position. Cependant, comme il ne s'agit pour le moment que d'une intention, les procédures de demande de subvention se poursuivront en parallèle de la fin des études. Il va de soi que si des subventions étaient confirmées, l'investissement serait adapté en conséquence.

8 Objet du préavis

Initialement, la Municipalité prévoyait de présenter en juin 2021 une demande de crédit global pour la suite des études et la réalisation du projet. Plusieurs éléments ont fait évoluer cette intention :

- Les procédures et discussions pour les opérations foncières décrites précédemment prennent du temps pour être finalisées. La Municipalité souhaite que les conventions soient signées avec les propriétaires au moment de la demande de crédit de réalisation.
- Des discussions sont encore en cours avec l'Etat concernant le subventionnement d'une partie du projet. La Municipalité souhaite disposer d'une prise de position définitive de l'Etat avant de demander un crédit de réalisation.
- Afin de garantir une sécurité maximale sur les coûts et malgré un devis de projet qui présente déjà une précision élevée, il semble préférable de disposer de soumissions rentrées pour les travaux, a priori en deux lots, l'un pour les travaux souterrains et l'autre pour les travaux de réaménagement de ruisseau, avant de présenter la demande de crédit.

La Municipalité a donc décidé de procéder en deux temps :

- Premièrement, de déposer une demande d'un crédit d'étude et de préparation, qui permette d'amener le projet à un stade de maturité très avancé ;
- Deuxièmement de déposer une demande d'un crédit de réalisation, qui sera basé sur des soumissions rentrées et des autorisations cantonales délivrées.

Dans la planification du projet, ce mode de faire reporte la réalisation d'environ 4 mois, ce qui semble acceptable. En outre, il n'engendre pas de coûts supplémentaires.

9 Procédure d'autorisation

Le projet a fait l'objet d'une concertation avec les services de l'Etat dès 2018. Les demandes auxdits services ont donc pu être prises en considération au fur et à mesure de l'avancement des études. Dans la perspective du présent préavis ainsi que pour connaître toutes les exigences à considérer pour la phase de réalisation du projet, la Municipalité a sollicité un examen préalable formel de celui-ci, qui s'est déroulé entre octobre 2020 et février 2021. Dans ce cadre, tous les services de l'Etat concernés ont pris position. Les remarques et demandes de l'Etat ont été prises en considération et intégrées au projet.

A la suite de cette procédure préliminaire, la Municipalité est donc assurée de l'approbation du projet par les principaux services concernés et est confortée dans les choix techniques effectués.

La procédure d'autorisation à venir comporte deux volets, qui sont tous les deux de compétence cantonale :

- Autorisation au sens de l'art. 25 LPEP (conditions de mise à l'enquête publique pour les ouvrages spécifiques à l'évacuation des eaux) ;
- Autorisation au sens de l'art. 12 LPDP (conditions de réalisation pour les travaux sur les cours d'eau).

Ces deux volets seront regroupés dans un seul dossier et seront menés conjointement, avec une mise à l'enquête publique prévue en été 2021, sous réserve de l'acceptation du présent préavis.

Il va de soi que le montant sollicité par ce préavis sera porté en déduction du crédit de réalisation au moment de la demande relative à ce dernier.

10 Projet sous l'angle du développement durable

Environnement / biodiversité

Le nouveau projet de Vortex présente une plus-value écologique considérable à la fois par rapport à la situation existante qu'au regard du projet de "grand Vortex" initialement prévu par le PGEE. Le réaménagement du ruisseau existant en vallon biologique permet la création d'un couloir naturel entre les berges de la Venoge, riches en faune et en flore, et la forêt. Il évite également la mise en place d'ouvrages techniques en béton (sortie de la galerie du grand Vortex) à l'intérieur de l'espace protégé du Plan d'aménagement cantonal (PAC) Venoge. Dans le projet actuel, le nouveau chenal sera réalisé de la manière la plus naturelle possible, en tenant compte des aspects environnementaux. Son embouchure dans la Venoge pourrait également faire l'objet d'un concept d'aménagement à part entière, afin de profiter des zones propices à la faune créées par cet élément hydraulique nécessaire.

La qualité des eaux qui s'écoulent dans le ruisseau des Rochettes (et donc dans la Venoge) sera nettement meilleure, aussi bien par temps sec que par temps de pluie. Par temps sec, le réseau existant sera assaini afin de supprimer les déversements intempestifs d'eaux usées (EU) depuis les collecteurs en mauvais état. En cas de fortes pluies, le surplus de débit qui ne peut pas être acheminé à la station d'épuration (STEP- AIEE) sera finement dégrillé (3 mm) à l'aide d'un dispositif intégré à l'ouvrage hydraulique sous la place de la Tannaz.

Finalement, pendant les différentes phases de chantier, une attention particulière sera portée aux mesures de réduction de l'impact des travaux. Une étude d'impact sur l'environnement sera d'ailleurs rédigée en amont de la mise à l'enquête publique. Cette dernière permettra, entre autres, de définir le cadre des pratiques de chantier et cibler les éléments critiques pour l'environnement. On citera notamment la réutilisation des matériaux d'excavation issus des forages dans l'aménagement du vallon boisé.

Société

Les travaux de réalisation du nouveau Vortex seront l'occasion de repenser la place de la Tannaz afin d'offrir un lieu attractif pour les habitants dans une vision harmonieuse du quartier dans son ensemble. Une optimisation de la localisation et l'organisation des places de parc permettrait de dégager de nouveaux espaces disponibles qui pourraient être revalorisés. Un exemple serait une mise en valeur de l'ouvrage du Vortex et l'opportunité d'informer le public sur cet objet singulier, un des plus grands d'Europe, via des panneaux didactiques, la diffusion de films ou autres dispositifs didactiques.

Économie

La mise en place de cette mesure permettra de poursuivre le développement sécuritaire de la ville sans risquer de péjorer la situation. Le nouveau puits à vortex et l'aménagement du ruisseau de Rochettes sont entièrement compatibles avec les mesures annexes du PGEE (notamment la mise en séparatif du réseau de la ville) et ne créera pas de problèmes hydrauliques en cas de crue, même à long terme pour un territoire urbanisé étendu.

11 Finances

Comme déjà évoqué, la présente demande porte sur un **crédit d'étude et de préparation** permettant de préparer la réalisation des mesures décrites dans ce préavis. Les sommes sollicitées sont détaillées ci-après :

Descriptif	Montant
Finalisation des études pour le projet d'ouvrage (phase 32) Solde des frais d'étude engagés en sus des sommes prévues par les préavis 05/2012, 03/2014 et 08/2019	120'000.-
Préparation et conduite des procédures d'autorisation Préparation des documents, mise à l'enquête, conduite des procédures au sens de la LPEP et LPDP (phase SIA 33), coordination avec les services de l'Etat	25'000.-
Prestations d'ingénieur pour la mise en soumission des ouvrages techniques Elaboration des détails techniques nécessaires pour la mise en soumission, organisation et conduite des procédures d'appel d'offres, élaboration des contrats d'entreprise	100'000.-
Prestations d'ingénieur pour la mise en soumission de l'aménagement du cours d'eau Elaboration des détails techniques nécessaires pour la mise en soumission, organisation et conduite des procédures d'appel d'offres, élaboration des contrats d'entreprise	50'000.-
Notice d'impact sur l'environnement Selon le retour de l'examen préalable du projet, une étude environnementale est exigée pour le projet. Elle est à élaborer avant la mise à l'enquête.	20'000.-
Prestations de géomètre Elaboration de documents pour les opérations foncières ainsi que les procédures de mise à l'enquête	20'000.-
Prestations de géologue Prestations de géologue pour la mise au point du projet et l'accompagnement de l'ingénieur civil	25'000.-
Prestations d'aménagiste-urbaniste Elaboration du projet d'aménagement urbain pour la place de la Tannaz, qui devra être réaménagée à l'issue des travaux	30'000.-
Prestations de spécialiste en protection des sols Le projet de réaménagement du ruisseau nécessitera des interventions sur des sols. Un état des lieux initial et un concept de protection des sols doit être élaboré, ceci avant la mise à l'enquête.	15'000.-
Frais de mise à l'enquête, émoluments, frais administratifs	10'000.-
Montant de réserve pour divers et imprévus	10'000.-
Total hors TVA	425'000.-
Total TVA comprise, arrondi (7.7%)	458'000.-

Préavis municipal No 03/2021 concernant une demande de crédit relative à l'étude et à la préparation du projet d'un nouveau « Vortex » (ou puits de chute à vortex) pour l'évacuation des eaux claires (EC) et du réaménagement du ruisseau des Rochettes

Différents mandataires spécialisés seront désignés pour ces tâches.

Ces montants sont **déjà inclus** dans le coût de l'investissement total présenté en page 9.

Préavis n°	3/2021	
Objet du préavis	Crédit d'étude préparation du Vortex	CHF 458'000.00
<i>Montant du crédit soumis à approbation</i>		
Estimation financière nette		458'000.00
Coûts totaux		458'000.00
Participations de tiers		0.00
Subventions		0.00
Financements prévu au bilan		458'000.00
Emprunt		
Liquidités		X
Estimation de la durée	0 mois	ou 0 ans
Début des travaux prévu	0	Fin des travaux, prévu 0
Impact estimé sur le compte fonctionnement	N° compte	Taux
		Année
		CHF
		0.00
		Fds 31.12.20
Amortissements		0 ans
		0.00
Prélèvement sur fonds de réserve/EU-EC	9280.3	
		0.00
Prélèvement sur fonds de réserve/Eau	9280.6	
		0.00
Charges de fonctionnement estimées		0.00
Recettes de fonctionnement estimées		0.00
Intérêts passifs calculés au taux moyen (charges d'exploitation)		0.00
		0.00
Plafond d'endettement		
Emprunt avant Préavis	07.04.2021	28'036'140.50
Préavis		0.00
Emprunt si préavis accepté		28'036'140.50
Plafond d'endettement 2016-2021		60'000'000.00
Disponible		31'963'859.50
Art. 14 - Règlement sur la comptabilité des Communes:		
<i>Tout investissement fait l'objet d'un préavis au Conseil général ou communal indiquant son but, le montant du crédit, le mode de financement, la durée d'amortissement et les charges qu'il entraîne. L'article 4, chiffre 6 LC est réservé.</i>		

12 Conclusions

Au vu de ce qui précède, la Municipalité propose au Conseil communal d'approuver les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE COSSONAY

- Vu le préavis municipal N° 03/2021
- Après avoir pris connaissance du rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

DECIDE :

- d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 458'000.- pour l'étude et la préparation du projet ;
- de financer ces travaux par les liquidités courantes de la Bourse communale ;
- de porter la valeur de cet investissement, CHF 458'000.-, à l'actif du bilan et de l'amortir au moyen un plan d'amortissement établi pour l'ensemble du projet.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic

La Secrétaire

L.S.

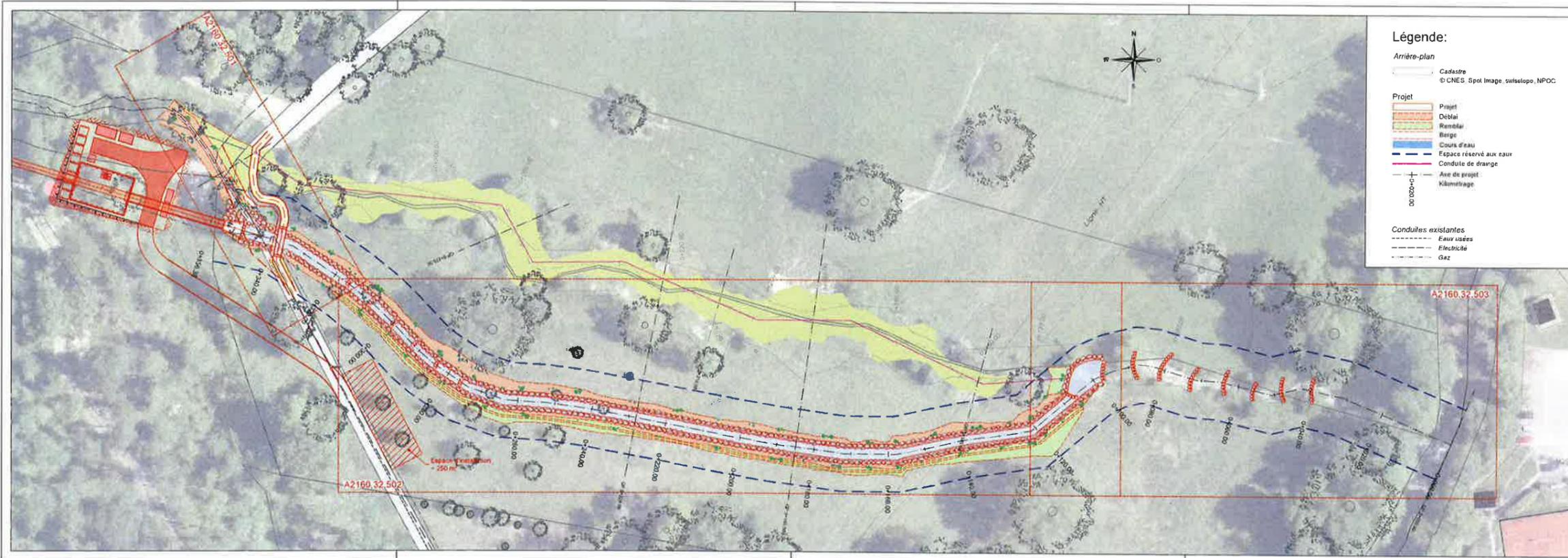
G. Rime

T. Zito

Annexes : plan de situation et profil en long

Délégué municipal : M. Claude Moinat

Proposition de rencontre avec la commission chargée d'étudier ce préavis : **20 avril 2021 à 18h00**,
Bâtiment administratif, salle A.



Légende:

Arrière-plan
 - Cadastre
 © CNES, Spot Image, swisstopo, NPOC

Projet
 - Projet
 - Déblai
 - Remblai
 - Berge
 - Cours d'eau
 - Espace réservé aux eaux
 - Conduite de drainage
 - Axe de projet
 - Kilométrage

Conduites existantes
 - Eaux usées
 - Electricité
 - Gaz

VUE D'ENSEMBLE



DATE	DESS	VERIF	VIS	DESIGNATION	INDICE

COMMUNE_DE_COSSONAY

RUISSEAU_DES_ROCHETTES

SITUATION

PROJET

DATE	DESS	VERIF	VIS	FORMAT	ECHELLE	PROJET N° / PLAN N° - INDICE
01.03.2021	MAN	FGA		D 207X1 05	1:500	A2160.500

HOLINGER
 the art of engineering

