

PRÉAVIS N° 234/2020

AU CONSEIL COMMUNAL

Stations de pompage du Bucleis et des Pralies, création d'une nouvelle liaison

Demande de crédit de CHF 773'000.- (HT) pour la pose de nouvelles conduites d'eau entre les stations de pompage dans la nappe phréatique du Bucleis et des Pralies

Délégué municipal : M. Vincent Hacker

1^{re} séance de la commission

Date	Mardi 15 décembre 2020 à 19h30
Lieu	Place du Château 3, salle des Maquettes

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

I. Introduction

I.1 Préambule

Les Services industriels de Nyon (SI Nyon) sont en charge de l'exploitation, l'extension et l'entretien d'un réseau d'eau potable, qui s'étend sur le territoire des communes d'Arnex, Borex, Crans, Céligny, Nyon, Prangins et Signy. Plusieurs habitations des communes de Duillier et Gingins sont également alimentées. Au total, ce sont 30'600 habitants qui sont alimentés directement par les SI Nyon.

Le réseau de distribution des SI Nyon est constitué de plus de 160 km de conduites, trois réservoirs de stockage qui sont alimentés par cinq sources, trois puits de pompage dans la nappe phréatique et par les installations de la Société Anonyme pour le Pompage et l'Adduction d'eau du lac pour la région Yvernoise (SAPAN). En moyenne, les apports d'eau se répartissent de la manière suivante : les sources pour 50%, le pompage dans la nappe 20% et l'eau de la SAPAN 30%.

Les puits de pompage dans la nappe phréatique du Bucleis et des Pralies sont des ressources importantes du réseau d'eau. Ils constituent une réserve stratégique pour l'approvisionnement de la région.

La distribution de l'eau potable, denrée alimentaire, répond à des lois et directives en constante évolution et toujours plus restrictives.

Depuis le 1^{er} janvier 2020, une nouvelle directive concernant le chlorothalonil est entrée en vigueur. Dès lors, les SI Nyon ont procédé durant le premier semestre 2020 à l'analyse de l'ensemble de leurs ressources afin de déterminer la présence ou non de métabolites (produits de dégradation) du chlorothalonil. Les résultats ont démontré que seuls les puits du Bucleis et du Fresne étaient touchés.

Dès lors et en accord avec l'Office de la consommation (OFCO), les SI Nyon ont mis ces deux puits immédiatement hors service. Compte tenu de l'architecture du réseau et en vertu des normes en vigueur, il n'était en effet pas possible de continuer le pompage sans péjoration de la qualité de l'eau distribuée.

Une étude a par conséquent été menée, afin de mettre en place au plus vite une solution qui permette de poursuivre l'exploitation du puits de Bucleis et ceci en conformité avec les normes actuelles. Cette solution fait l'objet du présent préavis.

I.2 Contexte

En mars 2018, votre Autorité a octroyé au SI Nyon un montant de CHF 1'584'000.-, préavis N° 79/2017, pour le projet de réfection complète de la station de pompage dans la nappe phréatique de Bucleis et des travaux y relatifs.

Une fois le projet d'exécution finalisé en décembre 2018, la demande d'autorisation de rénovation de la station de pompage du Bucleis a été transmise à l'OFCO.

En février 2019, cet office a validé le projet, à condition d'avoir la possibilité d'interconnecter les stations de Bucleis et Pralies entre elles, en vue d'obtenir de meilleures redondances de pompage et d'améliorer les mélanges d'eau.

Une étude complémentaire menée au printemps 2019 a permis de proposer à l'OFCO une nouvelle disposition de l'appareillage et des commandes de pompages à l'intérieur de la station du Bucleis et d'inscrire au plan directeur la mise en place de nouvelles conduites d'eau entre les stations du Bucleis et des Pralies à l'horizon 2022 – 2025.

Cette proposition a été validée par l'OFCO en juin 2019, ce qui nous a permis de démarrer les travaux de réfection de la station du Bucleis. Ces derniers s'achèveront en avril 2021.

1.3 Proposition de solution

Pour pouvoir à nouveau exploiter le puits du Bucleis, une fois les travaux de réfection de la station terminés au début avril 2021, il est nécessaire d'avancer la mise place des nouvelles conduites d'interconnexion entre les pompages du Bucleis et des Pralies, initialement prévues à l'horizon 2022 – 2025 et qui faisaient partie des exigences de l'OFCO.

Celles-ci permettront d'acheminer l'eau du puits de Bucleis directement dans le réservoir de l'Asse (contenance de 10'000 m³) et, de cette manière, la diluer afin de retrouver des valeurs de chlorothalonil largement en dessous des normes en vigueur. Cette manière de procéder est conforme aux directives de l'OFCO et de la Confédération.

Il est impératif de mettre en place cette solution avant la période estivale qui demande la mobilisation de la plus grande partie de nos ressources en eau.

Durant l'été 2020, nous avons dû approvisionner l'ensemble des communes desservies par les SI Nyon et la SAPAN sans l'apport du puits de Bucleis. La situation a été maîtrisée non sans difficultés, en s'appuyant principalement sur les apports de la SAPAN et en ayant des solutions de secours provisoires en cas d'avarie.

Concernant le puits du Fresne, les valeurs relevées sont beaucoup trop élevées et dans l'immédiat la solution de dilution retenue pour Bucleis n'est pas envisageable. Des procédés avec diverses solutions pour le rabattement du chlorothalonil sont en cours d'étude et des essais pilotes seront mis en place prochainement à Lausanne et dans le gros de Vaud. Il y a donc lieu d'attendre les résultats de ces essais, avant d'envisager une solution pour la réhabilitation du puits du Fresne.

2. Situation et descriptif des travaux

La station de pompage du Bucleis est située sur la commune de Duillier (Route de Genolier, sur la parcelle N° 400) et celle des Pralies 600m plus à l'ouest en bordure du ruisseau de la Colline (parcelle 166).

Une première conduite en polyéthylène de Ø 355 mm sera posée entre les deux stations et jusqu'à la hauteur de la ferme des Pralies (tronçon A à D - voir plan annexé) ce qui représente une longueur de 740 m. Cette conduite permettra de diriger les eaux du Bucleis directement sur le réservoir de l'Asse.

Une deuxième canalisation en polyéthylène de Ø 355 mm sera également mise en place entre la station des Pralies et la ferme des Pralies (tronçon E à F). Cette dernière permettra de diriger les eaux de pompage des Pralies vers le réservoir des Crues via le réseau supérieur. Cette conduite remplacera une ancienne conduite en fibrociment, vétuste et pas adaptée pour la pression du réseau supérieur.

Ces canalisations seront posées en plein champs sur un tracé de conduites existantes pour lesquelles des servitudes sont déjà existantes. Les propriétaires et les exploitants des parcelles concernées ont été contactés à cet effet.

Les travaux débuteront dès l'obtention des crédits pour le tronçon A-B pour une durée estimée à 10 semaines.

3. Incidences financières

La part des montants a été estimée, pour le génie civil sur la base de la série de prix de la soumission annuelle 2020 et pour la partie de la fourniture et pose des conduites, sur les prix catalogues et selon l'expérience. Ces montants correspondent à des travaux qui débuteront en avril 2021.

Le coût de réalisation des travaux en CHF (HT) est le suivant :

Service des eaux :

a) Travaux de génie civil	329'000
b) Fourniture et pose des conduites et de leurs agrégats	315'000
c) Honoraires d'ingénieurs	65'000
d) Divers et imprévus	64'000

Total CHF (HT) 773'000

L'ECA soutient ce projet avec un taux de subvention d'environ 8 %. Cette participation est estimée provisoirement à hauteur de CHF 62'000.-.

3.1 Financement des travaux

Le financement du montant peut être prélevé sur le fonds de réserve du service des eaux, compte 9280.27, doté d'un montant de CHF 5'821'616.- au moment de la rédaction du préavis, sous déduction des subventions de l'ECA.

4. Dimensions économique et environnementale

L'eau est une ressource vitale et fondamentale pour la population. La pose de ces nouvelles canalisations permettra de diriger l'eau du puits de Bucleis directement dans le réservoir de l'Asse, afin de pouvoir la diluer et ainsi pouvoir continuer l'exploitation du puits de Bucleis.

Les aspects sanitaires seront ainsi améliorés, dans le respect des nouvelles normes relatives au chlorothalonil et contribuera à renforcer la sécurité d'approvisionnement.

Par ailleurs, l'exploitation des ressources en eau disponibles et les interconnexions dans le réseau permettent de renforcer la sécurité d'approvisionnement. Dans un contexte marqué par des épisodes de sécheresse de plus en plus importants, l'investissement sollicité représente ainsi une mesure d'adaptation aux effets du changement climatique

L'investissement consenti par les SI Nyon n'entraînera pas d'augmentation des charges d'exploitation.

5. Conclusion

L'investissement proposé est un aménagement indispensable et demandé par les directives de l'OFCO pour la distribution de l'eau potable dans la région yonnaise.

Il améliorera la qualité de l'eau distribuée et pérennisera la possibilité d'utiliser la ressource souterraine du Bucleis.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

Le Conseil communal de Nyon

vu le préavis N° 234/2000 « Stations de pompage du Bucleis et des Pralies, création d'une nouvelle liaison. Demande de crédit de CHF 773'000.- (HT) pour la pose de nouvelles conduites d'eau entre les stations de pompage dans la nappe phréatique du Bucleis et des Pralies ».

ouï le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder un crédit de CHF 773'000.- (HT) à la Municipalité pour la pose de nouvelles conduites d'eau entre les stations de pompage dans la nappe phréatique du Bucleis et des Pralies ;
2. de prélever le montant de CHF 773'000.- (HT) du service des eaux sur le Fonds de réserve du service des eaux, compte N° 9280.27 doté d'un montant de CHF 5'821'616.- en tenant compte des montants engagés au moment de la rédaction du préavis, sous déduction des subventions de l'ECA pour un montant total estimé provisoirement à CHF 62'000.-.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 16 novembre 2020 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :



Le Secrétaire :

Daniel Rossellat

P.-François Umiglia

Annexes

- Tableau d'investissement
- Situation du projet et schéma de principe

FICHE D'INVESTISSEMENT

PREAVIS No. **234** / 2020

Stations de pompage du Bucleis et des Pralies

Date: Nyon le

09.11.2020

Demande d'un crédit de CHF 773'000 (HT) pour la pose de nouvelles conduites d'eau

Situation des préavis au 09.11.2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total des préavis votés par le Conseil communal	140 743 407	39 200 329	26 344 802	13 472 665	5 252 306	14 387 825

Situation des emprunts au 09.11.2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Plafond d'emprunt selon préavis N°15/2016 adopté le 12.12.2016	225 000 000	225 000 000	360 000 000	360 000 000	360 000 000	360 000 000
Emprunts au 1er janvier	156 706 657	168 024 886	213 000 000	263 000 000	289 000 000	297 500 000
Evolution des emprunts durant la période +/-	11 318 229	44 975 114	50 000 000	26 000 000	8 500 000	-6 200 000
Emprunts fin période/date du jour	168 024 886	213 000 000	263 000 000	289 000 000	297 500 000	291 300 000

Cautionnements et garanties	
Plafond (préavis N°15/2016)	30 000 000
Engagé	-14 908 100
Caution demandée	0
Disponible	15 091 900

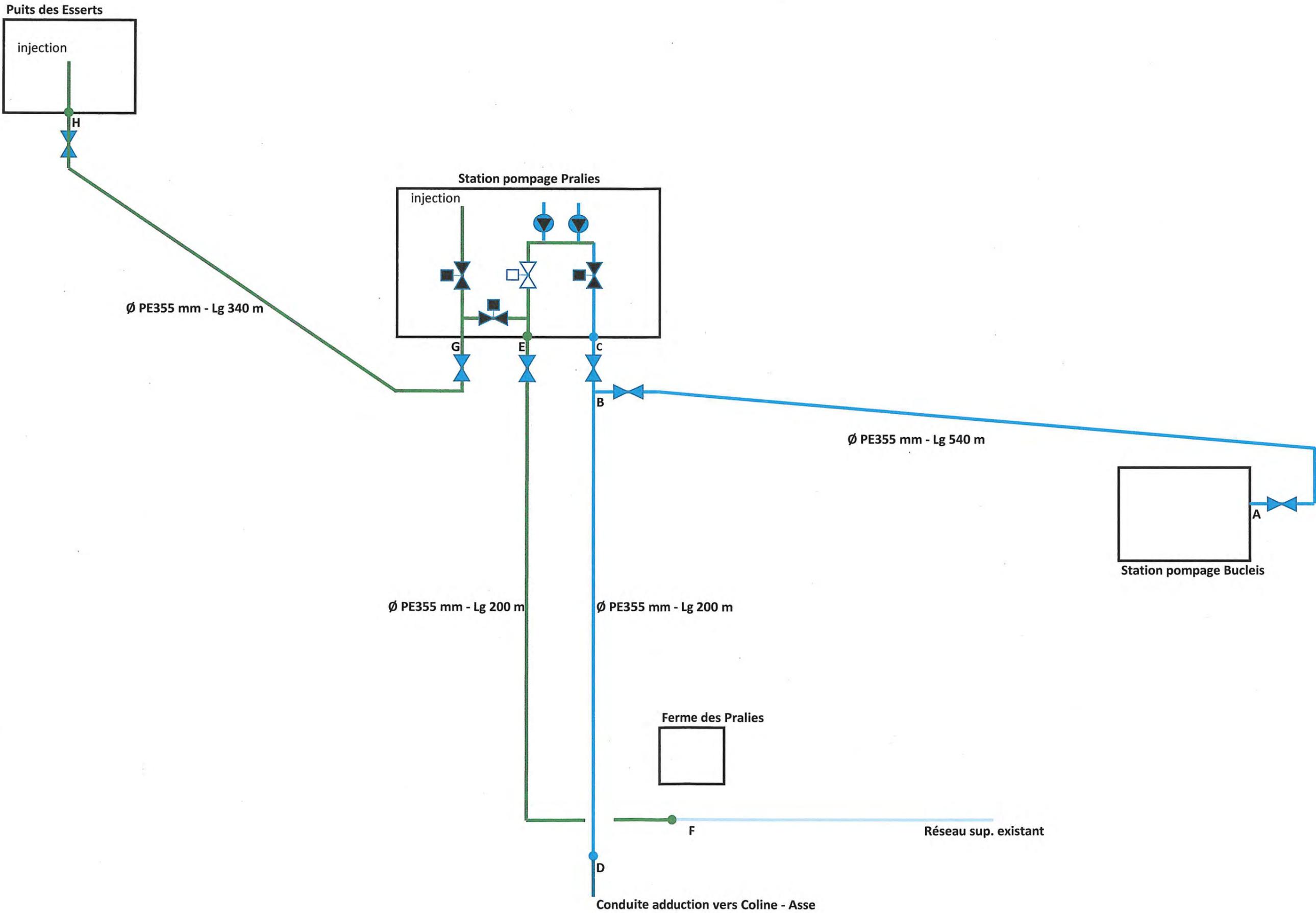
Dépenses et recettes d'investissement	CHF	Estimation des dépenses d'investissements nets					2020-2024
		2020	2021	2022	2023	2024	
Descriptif/Libellé							
Pose des conduites	773 000		773 000				773 000
Subventions ECA	-62 000			-62 000			-62 000
Prélèvement sur fonds 9280.27	-711 000			-711 000			-711 000
Total de l'investissement	0		773 000	-773 000			0

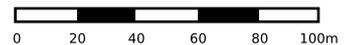
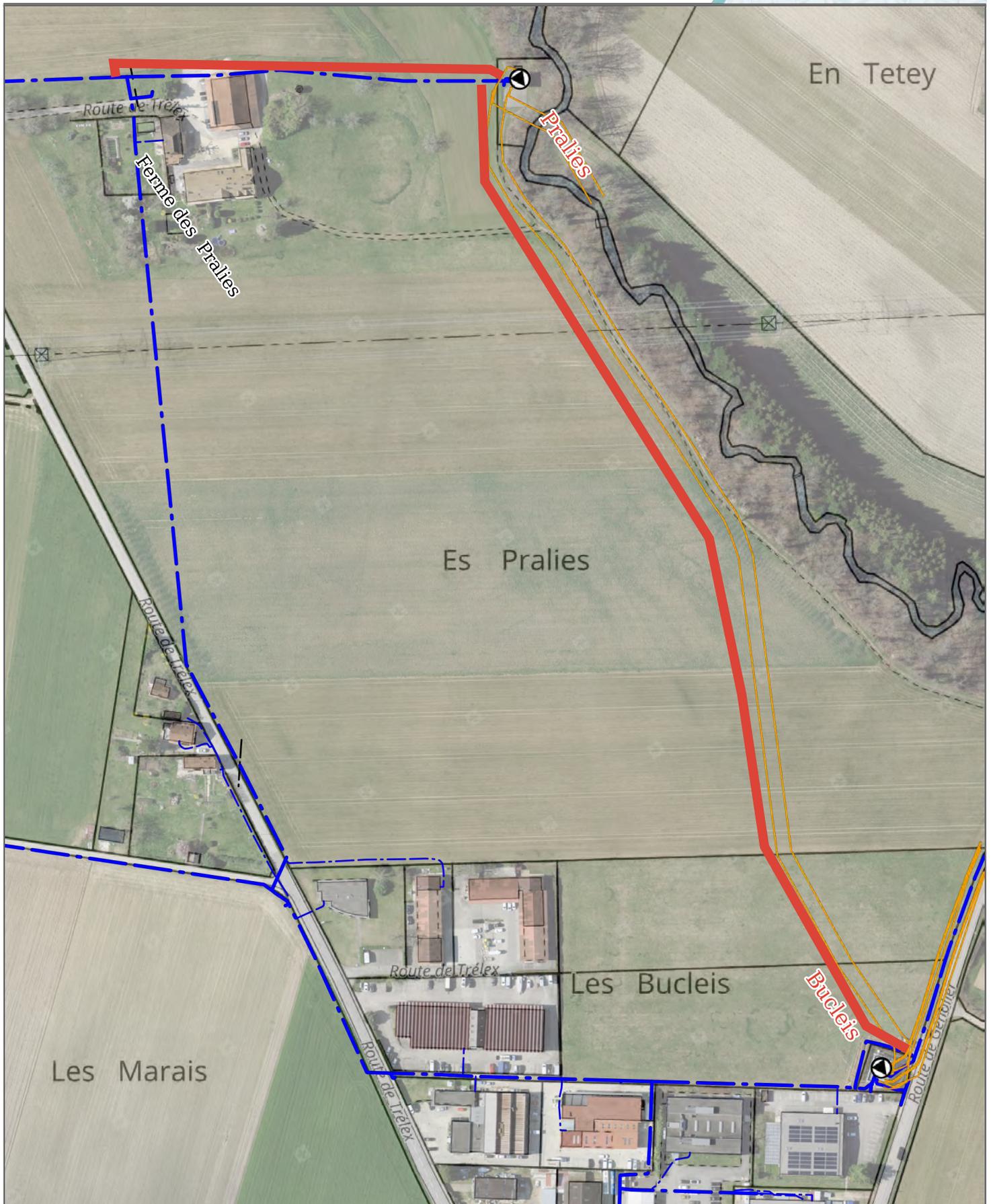
Estimation amort. + entretien		
Durée ans	Montant Amortiss.	Entretien annuel

Financement du préavis	CHF
Budget de fonctionnement:	
Trésorerie courante	
Investissement:	
Emprunts	
Total des besoins en financement	

Coûts d'exploitation	Libellé / années	Estimation des coûts d'exploitation					2020-2024
		2020	2021	2022	2023	2024	
Coût total d'exploitation							
Intérêts en %	2.00%						
Entretien							
Amortissements							
Personnel supp. en CHF							
Personnel supp. en EPT							
Recettes							
Recettes							
Coûts nets d'exploitation							

Schema_Bucleis-Pralies-Asse





Echelle : 1:2'500
Coordonnées : 2'506'457 / 1'141'048
Date d'impression : 06.11.2020