



COMMUNE DE

St-Légier-La Chiésaz

LA MUNICIPALITÉ

**AU CONSEIL COMMUNAL
DE ST-LEGIER-LA CHIESAZ**

PREAVIS No 17-2021

**concernant le remplacement de
la conduite d'adduction d'eau potable
dans le chemin du Chevalet entre
la chambre des Allamands et Prantin**

Date proposée pour la 1^{ère} séance de commission :
le 1^{er} juin 2021, à 19h30,

à la Grande salle, salle « Les Mossettes »
route des Deux-Villages 70

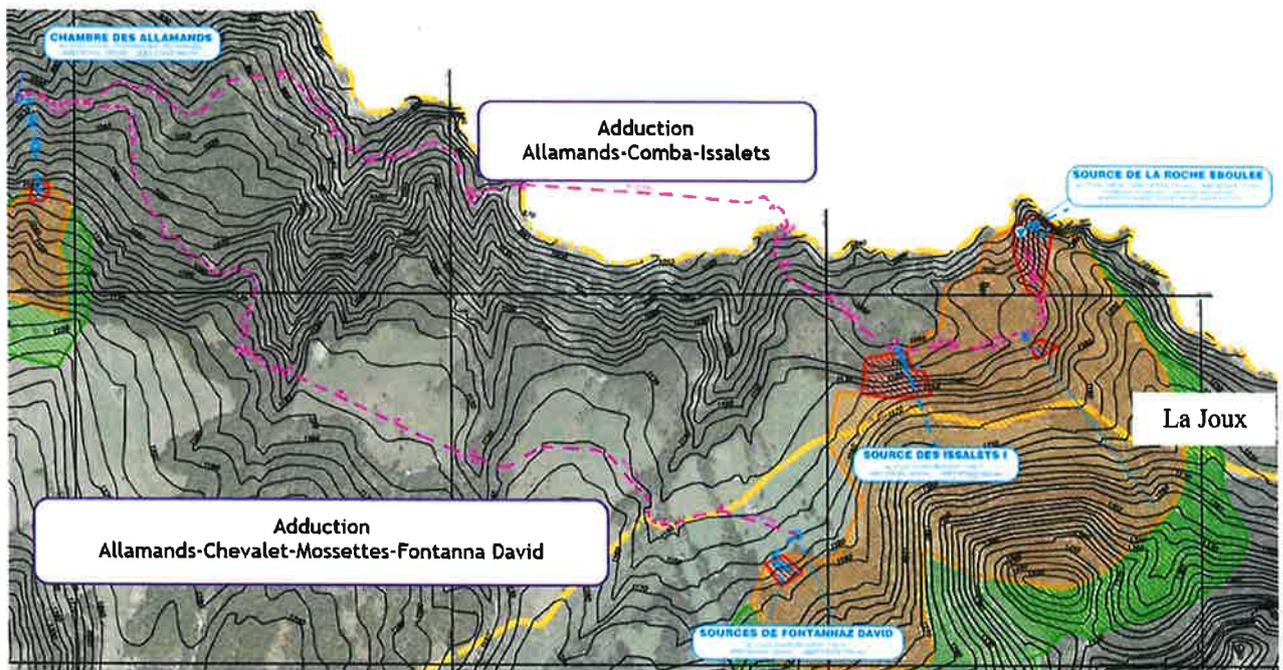
St-Légier-La Chiésaz, le 17 mai 2021

Monsieur le président,
Mesdames les conseillères, Messieurs les conseillers,

Objet du préavis

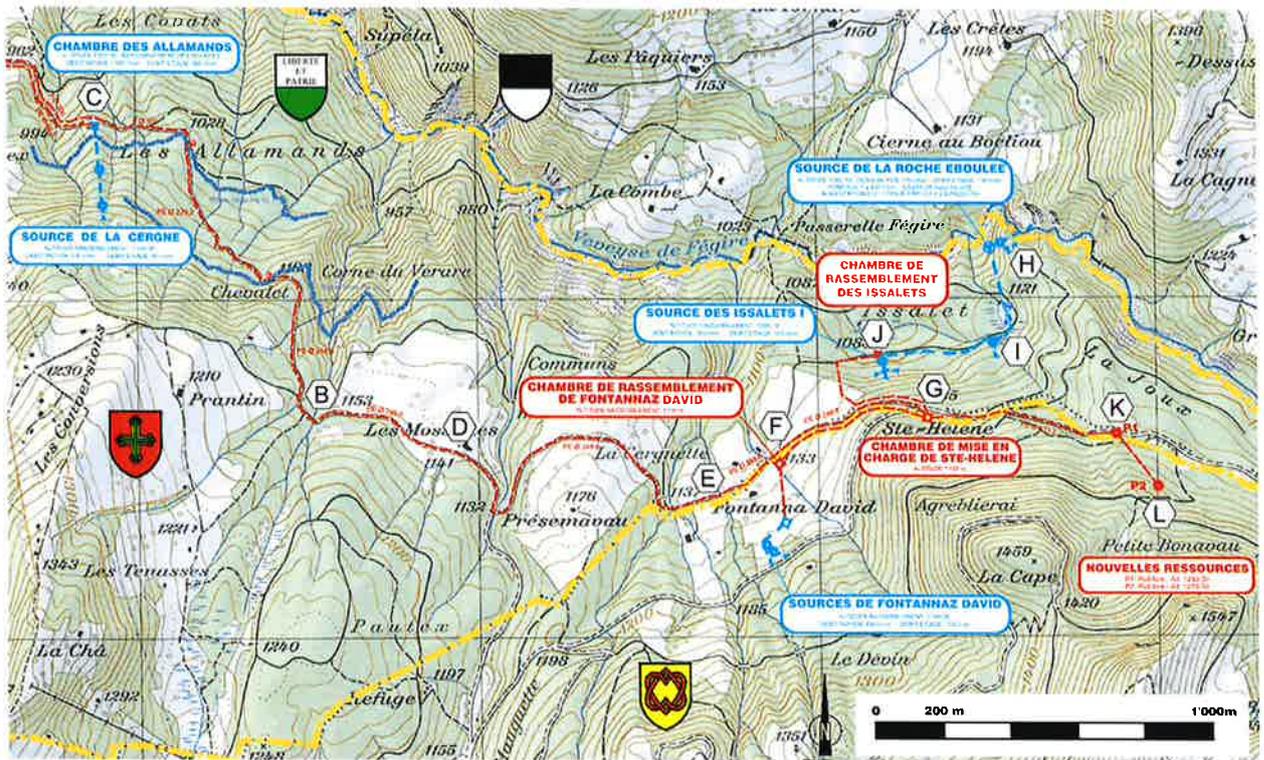
Concept global

Au Nord-Est du village de St-Légier, à proximité de la frontière avec le canton de Fribourg, le service des eaux de St-Légier-La Chiésaz exploite le groupe des sources de la Haute-Veveyse. Les ressources de Roche Eboulée et des Issalets sont transportées via une conduite passant sur le territoire fribourgeois, il s'agit de l'axe « Allamands-Comba-Issalets ». Les sources de Fontannaz-David empruntent la voie St-Légier (axe « Allamands-Chevalet-Mossettes-Fontannaz-David »). La chambre des Allamands regroupe toutes ces ressources qui sont ensuite acheminées au réservoir du Mont-Blanc par voie gravitaire.



Depuis 2003, les communes de Blonay et St-Légier-La Chiésaz collaborent dans un projet commun de prospection hydrogéologique dans la zone aquifère de la Joux située à l'Est des Issalets dans le but d'augmenter les ressources en eau potable. A ce sujet, le préavis n°4-2021 a été accepté par les deux conseils communaux en date du 29 mars 2021.

La valorisation des nouvelles ressources implique des changements importants dans la stratégie de transport de l'eau de la zone Haute-Veveyse vers le village. L'exploitation impose une source d'énergie électrique qui est localisée aux Conversions. Cette situation crée une synergie en faveur de la rénovation de la voie St-Légier (voir plan ci-après). L'axe de transport par le territoire fribourgeois et les deux passages périlleux de la Veveyse seront donc abandonnés à court terme.



Dès que les études complémentaires auront été réalisées (préavis n° 4-2021), la phase de valorisation des ressources en eau de la zone des Issalets présentée sur l'image ci-dessus prévoit les travaux suivants:

- La création de nouveaux captages par puits verticaux forés dans le secteur de la Joux.
- La rénovation des captages de Fontannaz-David.
- La création d'une chambre de mise en charge à St-Hélène.
- L'alimentation électrique depuis les Conversions.
- Le pompage des captages existants à la chambre de mise en charge.
- La rénovation de la conduite de transport vers le village par les Mossettes et le Chevalet.
- La mise à jour du système de télégestion.

Un planning d'intention a été établi, il comporte les échéances suivantes :

- 2021 : étude hydrogéologique complémentaire pour établir le projet définitif des puits P1 et P2 dans le secteur de la Joux (préavis 4-2021).
- 2021 : réalisation du tronçon B-C, Allamands-Chevalet-Prantin (présent préavis 17-2021).
- 2022 : réalisation du tronçon B-D-E-F-G, Prantin-Mossettes-St-Hélène.
- 2022 : première étape de forage des puits P1 et P2.
- 2023: raccordement des captages à la chambre de mise en charge de St-Hélène.
- 2023 : deuxième étape de forage des puits P1 et P2.
- 2024 : mise en service de la nouvelle voie d'adduction Allamands-Chevalet-Mossettes-St-Hélène. Transfert de l'ensemble des ressources sur ce nouvel axe.

Cette phase de valorisation des ressources constitue la première étape d'un développement plus global à l'amont du réservoir du Mont-Blanc visant à augmenter les ressources communales, à développer le réseau de distribution et de défense incendie et à valoriser la différence d'altitude par la construction d'une station de turbinage.

Projet de remplacement de conduite

En début d'année 2021, une fuite est apparue sur l'adduction de l'axe « Allamands-Comba-Issalets ». Sans circulation d'eau, cette conduite a gelé et a été mise hors service pendant plus d'un mois, privant le réseau communal d'environ 70 % de sa capacité de production.

Sachant qu'à court terme, ce tracé sera abandonné au profit de l'axe Allamands-Chevalet-Mossettes-Fontannaz-David, la municipalité a décidé de démarrer rapidement la rénovation du tracé privilégié. Le présent préavis porte sur le remplacement de la conduite d'adduction existante dans le chemin du Chevalet entre la chambre des Allamands et Prantin (tronçon B-C).

La conduite existante en acier Ø 100 mm est en très mauvais état et son régime d'écoulement gravitaire n'est pas compatible avec le futur concept, décrit ci-dessus, visant une mise en charge à St-Hélène à 1185 mètres d'altitude pour un turbinage au niveau du réservoir du Mont-Blanc situé à 764 mètres d'altitude.

Le projet prévoit la pose des équipements suivants (voir plan N° 346-63-B02) :

- Sur les tronçons B-B1-B2-B3-B4-C, remplacement de la conduite existante en acier Ø 100 mm par des tubes en polyéthylène soudé bout à bout PE 100 PN 10 Ø ext. 315 Ø int. 277.6, PE 100 PN 16 Ø ext. 315 Ø int. 257.8 et fonte Ø 300 en fonction de la pression de service. Sur le tronçon B4-C, la conduite existante en acier Ø 150 mm de la voie Allamands-Comba-Issalets est positionnée au centre de la chaussée. Elle sera « by-passée » pour faire place aux travaux et remplacée par un tube en PE 100 PN 10 Ø ext. 160 Ø int. 141.0. Cette voie d'adduction sera abandonnée dès que le concept global à l'amont de la chambre des Allamands sera mis en service.
- Sur les tronçons B-B1-B2-B3-B4-C, pose de gaines techniques en polyéthylène emboîté PEHD Ø 163/150 pour de la réserve et PEHD Ø 72/60 pour la télécommande.
- Dans l'étude du glissement du Chevalet, le professeur Parriaux a décelé un secteur à potentiel sourcier à proximité amont du chemin du Chevalet. Le profil type sera complété par la pose en attente d'un tube en polyéthylène soudé bout à bout PE 100 PN 16 Ø ext. 63 Ø int. 51.4 qui permettrait l'adduction de captages réalisés ultérieurement.

Travaux dans l'aire forestière

Le tracé retenu correspond à la recherche systématique de la réduction de l'impact des travaux sur les surfaces forestières. Dans ce but, tous les tronçons de fouille pour le remplacement des conduites d'eau potable seront réalisés dans l'emprise de la route existante (DP N° 1016, 1006 et 1023 du territoire de St-Légier-La Chiésaz). Les matériaux d'excavation seront évacués en décharge et intégralement remplacés par du sable d'enrobage et de la grave de fondation routière.

L'installation de chantier, les dépôts de matériaux et matériels prendront place sur les surfaces de stockage de bois déjà existantes.

Le 9 mars 2021, une séance de coordination des interventions sur le chemin du Chevalet s'est tenue à l'administration communale de St-Légier-La Chiésaz en présence de représentants de la DGE-Forêt, de la commune et des ingénieurs conseils (eau potable et route).

La présentation des différents projets, de leurs implications et de leurs plannings différents a conduit la commune à réaliser ces travaux en deux phases.

- Le remplacement des conduites d'eau potable (décrit dans le présent document) est mis à l'enquête publique du 11 mai au 10 juin 2021. Au vu de la simplicité des travaux et de leur urgence, les services cantonaux (l'OFCO et la DGE-Forêt) ont validé de mettre à l'enquête sans consultation préalable.
- Les travaux d'assainissement routier et du glissement du Chevalet feront l'objet d'une procédure différente par le bureau MCR Associés SA dans le but de les réaliser en 2022.

Aspects financiers

Conformément à la loi sur les marchés publics et son règlement d'application, une procédure ouverte a été engagée pour les travaux de génie civil et d'appareillage.

Les travaux de génie civil et d'appareillage ont été adjugés aux entreprises classées première, sous réserve de l'acceptation du préavis par le conseil communal.

Le mandat d'ingénieur a été attribué selon la procédure « gré à gré » au bureau Herter & Wiesmann SA, à La Tour-de-Peilz, spécialisé en aménagement hydraulique et génie civil.

Prestations		Adduction eau potable	
Génie civil			
• Installation de chantier		40'000.-	
• Fouille (y.c. travaux préparatoires, étayage, évacuation, enrobage et remblayage)		355'000.-	
• Chaussée et revêtement		100'000.-	
• Régie		50'000.-	
Total travaux de génie civil HT	CHF		545'000.-
Appareillage pour eau potable			
• Conduite en polyéthylène pression nominal 10 bars		64'000.-	
• Conduite en polyéthylène pression nominal 16 bars		88'000.-	
• Conduite en fonte		127'000.-	
• Régie (y.c. provisoire de chantier)		45'000.-	
Total travaux d'appareillage HT	CHF		324'000.-
Total travaux HT	CHF		869'000.-
Travaux géométrique		10'000.-	
Honoraires d'ingénieur		76'000.-	
Honoraires d'ingénieur (pour l'appel d'offre GC)		12'000.-	
Total honoraires et frais HT	CHF		98'000.-
TOTAL GENERAL HT			967'000.-
Divers et imprévus environ 10 %			97'000.-
TVA 7.7 %			82'000.-
TOTAL TTC	CHF		1'146'000.-

Financement

S'agissant du service des eaux, la TVA peut être récupérée (impôt préalable).

Le financement de cette dépense sera assuré par la trésorerie courante ou via un emprunt si nécessaire.

Amortissement

Il est proposé d'amortir cet investissement sur une durée de 30 ans au maximum.

Coûts financiers annuels (hors taxe)

Intérêts lissés (1.5 %)	CHF 8'000.00
Amortissement annuel	CHF 35'500.00
Total	CHF 43'500.00

Le fonds de réserve du service des eaux se montait à CHF 4'733'806.84 au 31 décembre 2020.

Plan des investissements

Ces travaux sont prévus au plan des investissements à hauteur de CHF 1'000'000.-.

Plafond d'endettement

Le plafond d'endettement autorisé par le conseil communal pour la législature 2016-2021 se monte à CHF 95'000'000.-. A ce jour, la dette brute est de CHF 63'425'000.-.

Conclusions du préavis

Vu ce qui précède, la municipalité demande à ce qu'il plaise au conseil communal :

- ⇒ autoriser la municipalité à exécuter les travaux pour un montant total de CHF 1'146'000.-
- ⇒ financer la dépense par un emprunt si nécessaire ;
- ⇒ autoriser la municipalité à amortir cette dépense sur 30 ans au maximum.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

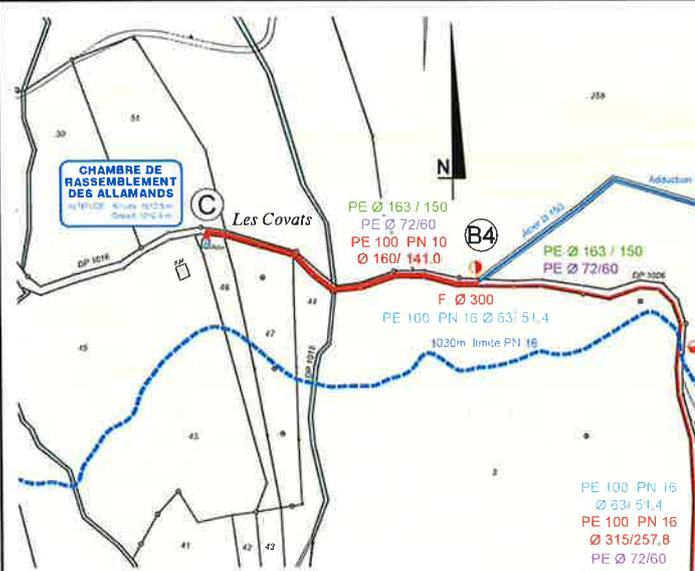
Le syndic Le secrétaire

A. Bovay J. Steiner

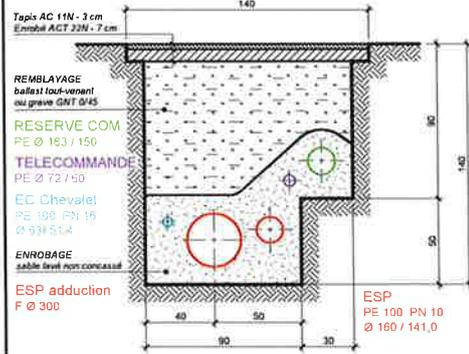


Annexe : Plan de situation

Municipal délégué : M. Alain Bovay, syndic

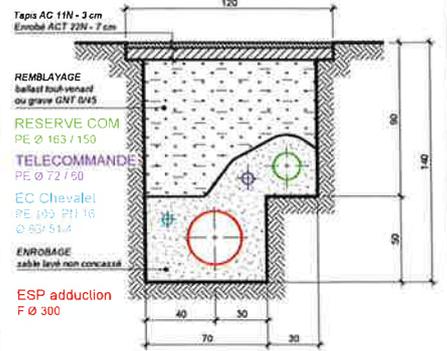


PROFIL TYPE 1:20
Tronçon: B4 - C

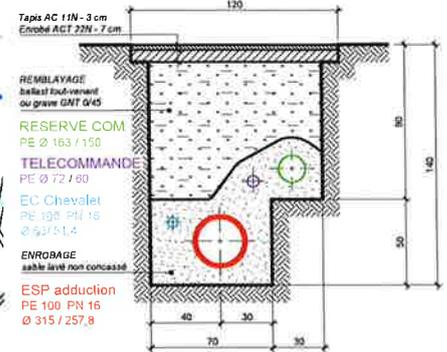


- ① - ②) 150 mètres
- ②) - ③) 290 mètres
- ③) - ④) 550 mètres
- ④) - ⑤) 150 mètres
- ⑤) - ⑥) 180 mètres

PROFIL TYPE 1:20
Tronçon: B3 - B4



PROFIL TYPE 1:20
Tronçon: B2 - B3



COMMUNE DE ST-LEGIER-LA CHIESAZ
SERVICE DES EAUX



RESSOURCES EN EAU DE LA ZONE DES ISSALETS
EN HAUTE-VEVEYSE DE FEGIRE

ADDUCTION ALLAMANDS - CHEVALET - PRANTIN

SITUATION

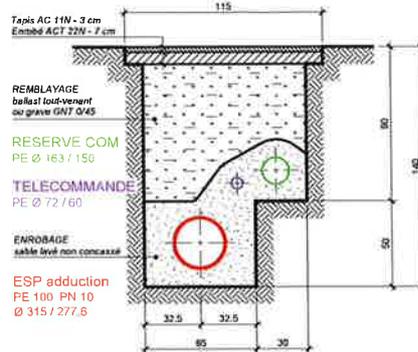
ECHELLE 1:2'000

H HERTER & WIESMANN INGENIEURS CONSEILS SA		ENQUÊTE
ANCIENS-FOSSES 2 - 1814 LA TOUR-DE-PENZ - TEL. 021 944 98 54 e-mail: info@hw-vauch		
Base		Format : 594 x 420 Plan no : 346-63-B02
Etude	JCG JUL.2020	
Dessin	QD 15.04.21	
Modifié		

LEGENDE

- Conduite ESP projetée avec vanne
- Conduite ESP existante avec vanne
- Borne-hydrante projetée avec vanne
- Borne-hydrante existante avec vanne
- Raccordement ESP privé projeté avec vanne
- Raccordement ESP privé existant avec vanne
- Changement de matériaux, de Ø ou de qualité
- Conduite ESP avec purgeur d'air
- Conduite ESP avec vanne de vidange
- Conduite à désaffecter avec vanne
- Conduite pompage Fontana David
- Conduite pompage Issallet 1 et 2
- Câble télécommande

PROFIL TYPE 1:20
Tronçon: B - B1 - B2



Coord. moyennes
Y = 2'561'100
X = 1'150'000