Association intercommunale des eaux du Boiron
DENENS LULLY LUSSY-SUR-MORGES TOLOCHENAZ
VILLARS-SOUS-YENS

PREAVIS No 3/2020 RELATIF A LA DEMANDE DE CREDIT DE FR. 232'200, --, CONCERNANT LA MISE EN PLACE D'UNE CONDUITE DE LIAISON ENTRE LE RESEAU D'EAU DE MORGES ET L'AIEB.

1. Préambule

Ce projet s'inscrit dans le cadre des ouvrages prévus dans le Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) de l'AIEB, récemment approuvé par les instances cantonales compétentes. Compte tenu de l'augmentation de réserve incendie demandée par l'ECA pour couvrir les besoins actuels et futurs du réseau de l'AIEB, deux solutions ont été retenues :

- Augmenter la réserve incendie (RI) du réservoir de Praz-Palud de 300 à 500 m3

  ou

- Mise en place d'une liaison avec le réseau de Morges à Tolochenaz

La deuxième solution a rapidement été privilégiée dans la mesure où elle évite des surdimensionnements de réservoir et des risques inhérents de renouvellement de l'eau alors que les volumes de réserves sont disponibles à Morges (1'000 m3 de RI au réservoir de Haute Pierre). De plus, la liaison Morges - AIEB présente un réel intérêt pour le secours mutuel des deux entités.

2. Situation actuelle

A Tolochenaz, l'alimentation du territoire communal par l'AIEB se fait sous le régime de pression du réservoir du Bon (Denens), dont l'altitude de mise en charge est de 518 m. Côté Morges, la ville est alimentée sous le régime de pression du réservoir de Haute Pierre à Echichens, dont l'altitude de mise en charge est de 496 m. La pression est donc légèrement supérieure du côté de l'AIEB.

Après étude sommaire de plusieurs variantes, le secteur le plus favorable à la mise en place d'une liaison entre les deux réseaux est le chemin des Plantées à Tolochenaz, qui se prolonge par le chemin de Tolochenaz à Morges. Les deux réseaux sont distants d'à peine une centaine de mètres. Le réseau de Morges dispose d'une bonne puissance dans ce secteur. A Tolochenaz, l'artère principale de gros calibre est un peu plus éloignée, mais la liaison à cet endroit demeure la solution la plus pertinente d'un point de vue technique et économique.

De plus, une conduite de gaz doit être posée très rapidement pour l'alimentation de la salle polyvalente de Tolochenaz depuis le réseau morgien. Les deux conduites d'eau et

de gaz pourront avantageusement être posées en fouille commune avec les économies qui en résultent.

3. Situation future et projet

Voir plans-projet N° 1609/1, 2 et 3.

Le projet prévoit donc une chambre de liaison au point D du projet, ainsi que les conduites de liaison de part et d'autre afin de rejoindre les réseaux respectifs.

3.1. Chambre de liaison

La chambre de liaison projetée au point D sera enterrée et construite en béton armé. Son emplacement a été choisi à l'angle Nord de la parcelle N°1482. Ainsi, en étant proche de la limite territoriale, elle permettra dans le futur à chaque partenaire d'alimenter ses propres administrés à partir de sa conduite respective. La chambre projetée permettra naturellement l'échange d'eau dans les deux sens, mais ses fonctions ne sont pas identiques pour les deux partenaires :

- Sens Morges - AIEB

  La chambre sera équipée d'une vanne motorisée (vanne incendie) qui se mettra en attente d'ouverture simultanément à l'ouverture des vannes incendie des réservoirs de l'AIEB. Dès que la pression dans le réseau de l'AIEB s'abaissera jusqu'au niveau de celui de Morges en raison de forts soutirages, l'eau de Morges pourra être injectée dans le réseau de l'AIEB. Cette vanne aura aussi une fonction anti-retour. L'échange d'eau de secours sera naturellement aussi possible, à une pression inférieure de 2.2 bar par rapport à l'alimentation normale depuis le réservoir du Bon. Le système nécessite donc, au niveau de la télégestion, la mise en place d'une liaison GSM entre le poste de commande du réservoir du Bon et la nouvelle chambre pour l'ouverture de la future vanne incendie. La chambre sera donc alimentée en électricité (tronçon D-D').

- Sens AIEB - Morges

  La chambre sera équipée d'une vanne de réduction de pression qui sera ouverte manuellement, en cas de secours du réseau morgien par l'AIEB, ceci afin d'éviter une surcharge de pression dans le réseau de Morges. Cette vanne aura aussi une fonction anti-retour de sécurité.

La chambre sera également équipée d'un débitmètre à double sens. Afin de garantir le renouvellement de l'eau dans les conduites, un by-pass de petit calibre est prévu, sens AIEB-Morges, dont le débit permettra de renouveler l'eau dans les conduites sans soutirage (tronçons C-D-E).

3.2. Conduites de liaison

Cette liaison étant prévue pour garantir l'appui incendie de Morges vers l'AIEB, les conduites de liaison auront des calibres de 200 mm. pour assurer le passage des forts débits. De manière générale, comme évoqué au chapitre 2, ce calibre de 200 mm devra à terme être effectif jusqu'à l'artère principale du réseau de l'AIEB située sous la Route cantonale RC69, conformément au PDDE de l'AIEB. Actuellement, la conduite existante entre la RC69 et le point C du projet est en fonte de diamètre 125 mm. (F125). Le projet prévoit non seulement la nouvelle conduite entre la conduite existante F125 et la

chambre de liaison (tronçon C-D), mais également le remplacement de la conduite F125 jusqu'à la hauteur de la salle polyvalente (tronçon C-A) afin de mettre à profit les synergies offertes par l'ouverture de la fouille pour la conduite de gaz jusqu'à cet endroit. En deuxième étape, le tronçon A – RC69 sera également remplacé en diamètre 200 mm.

Le tracé a été choisi, pour des raisons économiques, dans la partie non cultivée des parcelles N°1481, 1482 (Morges) et 43 (Tolochenaz). Les conduites principales projetées seront en PE de diamètre 250/204.6 mm. sur tout le tronçon A-B-C-D-E, pour une longueur totale de 265 m'. Au point C, une nouvelle vanne Combi III sera posée pour optimiser les possibilités de manœuvres du réseau, avec raccordement au point C' sur la conduite existante alimentant le chemin de la Musardière. La borne-hydrant (BH) N°4014 sera naturellement raccordée à la nouvelle conduite (tronçon B-B').

Les prises privées situées sur le tronçon A-C seront toutes transférées de l'ancienne à la nouvelle conduite.

4. Devis estimatif arrondi TTC

L'ensemble du projet, réalisé en collaboration avec la Commune de Morges, fait l'objet d'un accord préalable et d'une répartition des coûts entre l'AIEB et Morges, dont les principes ont été définis proportionnellement à l'avantage que chaque partenaire retire du projet.

RECAPITULATION

	Travaux subventionnés	**Travaux non subventionnés**	**TOTAL**
Chapitre I Conduites	Fr. 201'500, --	Fr. 55'600, --	Fr. 257'100, --
Chapitre II Chambre de liaison	Fr. 97'100 ,--	Fr. 0,00	Fr. 97'100, --
Chapitre III Electricité et télécommande	Fr. 38'500, --	Fr. 0,00	Fr. 38'500 ,--
Montant total du devis Estimatif 1	**Fr. 337'100, --**	**Fr. 55'600, --**	**Fr. 392'700, --**

Répartition des frais entre l'AIEB et la commune de Morges :

	A la charge de l'AIEB	**A la charge de Morges**	**TOTAL**
Chapitre I Conduites	Fr. 116'000, --	Fr. 141'100, --	Fr., 257'100--
Chapitre II Chambre de liaison	Fr. 77'700, --	Fr. 19'400,--	Fr. 97'100, --
Chapitre III Electricité et télécommande	Fr. 38'500, --	Fr. 0,00	Fr. 38'500, --
Totaux	**Fr. 232'200, --**	**Fr. 160'500, --**	**Fr. 392'700, --**

4. Financement

Compte tenu de nos liquidités actuelles, cet investissement sera assuré par la trésorerie courante.

5. Aspect comptable

Sur le plan comptable, cet investissement sera amorti sur le résultat de l'exercice ou par un prélèvement au fonds de réserve pour entretien du réseau (compte 9281.1).

6. Conclusions

En résumé, ce projet de liaison permet de sécuriser l'alimentation en eau des deux partenaires concernés et de renforcer le système de défense incendie de l'AIEB. L'opportunité est saisie de remplacer une ancienne conduite de petit calibre par une nouvelle du diamètre correspondant à celui exigé dans le PDDE.

Ce projet constitue donc une amélioration significative de l'état d'équipement et des conditions hydrauliques dans le secteur considéré.

L'Assemblée du Conseil intercommunal de l'AIEB

- Vu le préavis 2/2020,
- Ouï le rapport de la commission chargée de son étude,
- Considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

Décide

1. d'autoriser le comité directeur à effectuer les travaux relatif; à la mise en place d'une conduite de liaison entre le réseau d'eau de Morges et l'AIEB.
2. de lui accorder à cet effet un crédit extrabudgétaire de Fr. 232'200.- ;
3. de financer ce montant par la trésorerie courante ;
4. d'amortir cet investissement sur le résultat de l'exercice ou par un prélèvement au fonds de réserve pour entretien du réseau (compte 9281.1).

Adopté par le Comité de direction dans sa séance du 12 mai 2020.

Au nom du Comité directeur

Le Président

Christophe Ormond

ASSOCIATION INTERCOMMUNALE DES EAUX DU BOIRON
LULLY
LUSSY
VILLARS-SOUS-YENS
TOLOCHENAZ
DENENS

La Secrétaire

Mary-J. Distretti

1609/1

PROJET

AIEB et Commune de Morges

Réseaux de distribution d'eau

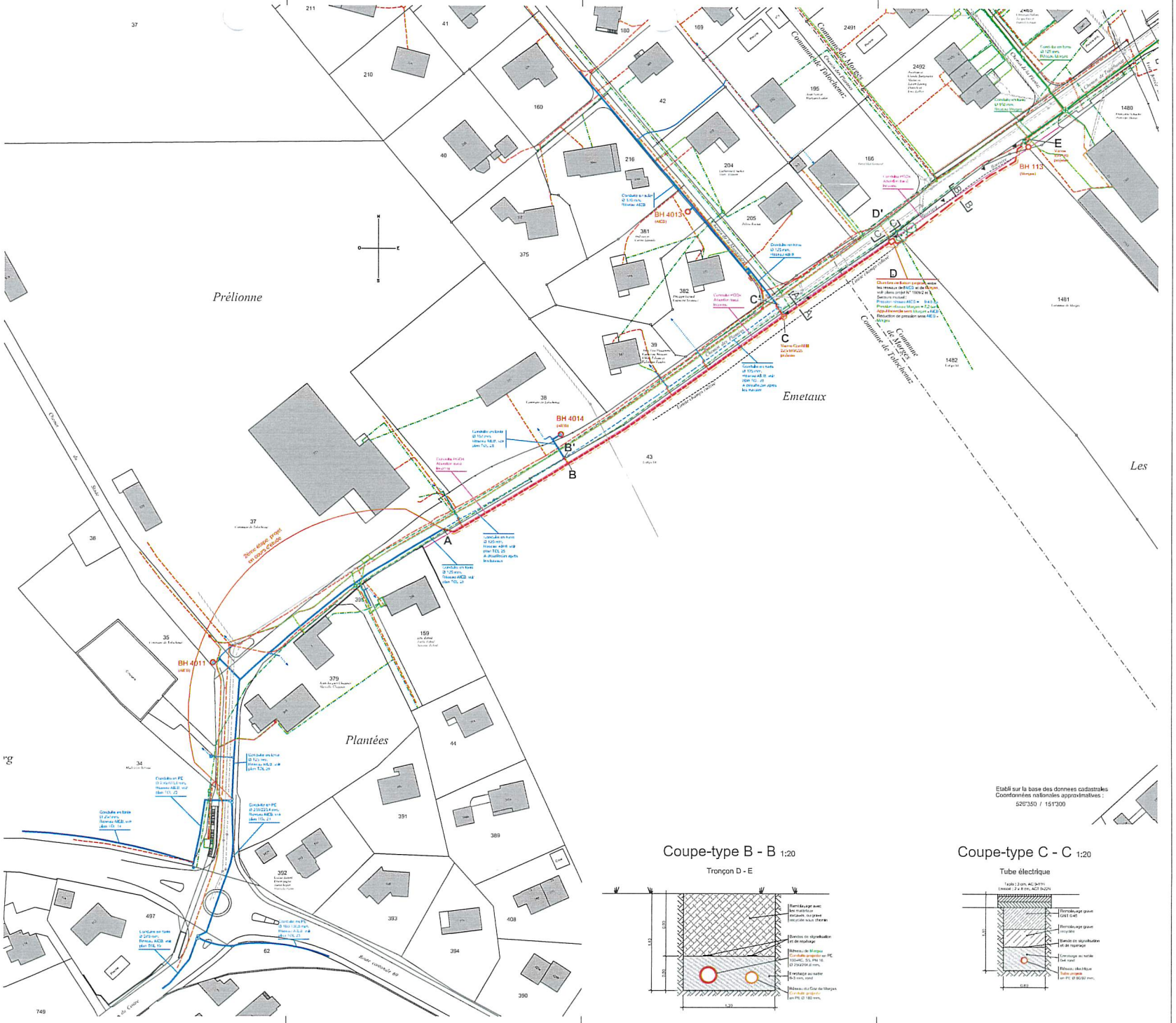
Liaison entre les réseaux de l'AIEB (Tolochenaz) et de Morges, chemins des Plantées et de Tolochenaz

Situation 1:500

BUREAU D'ÉTUDES HYDRAULIQUES
MIAZ ET WEISSER SA

Avenue de la Harpe 1
1007 Lausanne
Tél. 021 616 43 55
info@miazetweisser.ch
www.miazetweisser.ch

Date	Dessin	Contrôle	Modification
20.02.07	MIC	SAI	



Etabli sur la base des donnees cadastrales
Coordonnées nationales approximatives :
526'350 / 151'300

Légende :

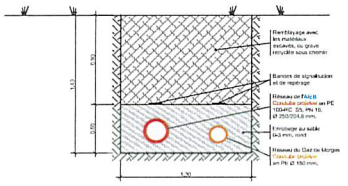
- Conduite d'eau potable existante, réseau de l'AIEB
- Conduite d'eau potable existante, réseau de la Commune de Morges
- Conduites d'eau potable projetées, réseau AIEB / réseau Commune de Morges
- Vannes d'arrêt simple / Combi III existantes
- Vannes d'arrêt simple / Combi III projetées
- BH 113 — Bornes-hydrant avec N° et vanne d'arrêt existantes
- Vannes de prise pour les particuliers existantes AIEB - Morges, tracé exact / tracé approximatif
- Gaz, conduite existante
- Gaz, conduite projetée
- Electricité, tube existant, tracé connu / tracé inconnu
- Electricité, tube projeté
- Swisscom, tube existant
- spc cablecom, tube existant
- Collecteurs EUR/EC existants
- Arbre existant
- Poteau de signalisation ou mâtail existant
- Conduite PGDK, tracé inconnu

Conduites d'eau potable en tuyaux PE 100-RC, S5, PN 16, avec extrémités lisses pour soudure bout à bout

Tronçons	Diamètres des conduites	Longueurs
A - B (AIEB)	PE 250/204.6 mm.	52.00 m'
B - C (AIEB)	PE 250/204.6 mm.	93.00 m'
C - D (AIEB)	PE 250/204.6 mm.	46.00 m'
B - B' (AIEB)	PE 125/102.2 mm.	4.00 m'
C - C' (AIEB)	PE 160/130.8 mm.	6.00 m'
D - E (Morges)	PE 250/204.6 mm.	64.00 m'
	Longueur totale des conduites = 265.00 m'	

Coupe-type A - A 1:20

Tronçon A - B - C - D



Coupe-type B - B 1:20

Tronçon D - E

Coupe-type C - C 1:20

Tube électrique