



**Municipalité de la Commune  
d'Arzier - Le Muids**

**Préavis No 01/2018  
Au Conseil communal**

Demande de crédit de CHF 390'800.—TTC  
concernant l'alimentation en eau potable et défense incendie  
dans le secteur Les Saugeons

Déléguée municipale  
Mme Elvira Rölli

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères,  
Messieurs les Conseillers,

## 1. Préambule

Le secteur Les Saugeons – Le Bochet est situé tout au Sud-Est du territoire communal. Il regroupe plusieurs habitations, anciennes fermes rénovées et hangars agricoles, ainsi qu'un groupe de bâtiments destinés à l'accueil de colonies de vacances. Etant hors zone constructible, ces bâtiments disposent quasiment tous de sources privées pour assurer leur alimentation en eau. Toutefois, certaines de ces sources ont de grandes fluctuations de quantité et l'approvisionnement en période d'étiage n'est plus assuré pour certains habitants.

Il y a quelques années déjà, certains citoyens de ce secteur se sont adressés à la Municipalité pour demander d'étudier la possibilité d'alimenter ces habitations par le réseau de distribution d'eau de la Commune.

L'intérêt d'une telle réalisation ne se situe pas seulement au niveau de l'amélioration des conditions d'approvisionnement en eau potable, mais également en terme de défense incendie dont le secteur est totalement dépourvu, alors que certains bâtiments sont relativement importants.

Bien que le distributeur d'eau, la Commune d'Arzier-Le Muids en l'occurrence, n'a aucune obligation légale quant à la distribution d'eau potable hors des zones constructibles légalisées, une étude de variantes a été menée en 2015. Techniquement, la solution retenue est une alimentation depuis le réseau du village du Muids, moyennant réduction de pression. Les distances étant toutefois relativement importantes, les coûts d'une telle installation se sont révélés non négligeables.

En 2016, ce dossier a été réactivé en raison d'un projet de nouvelle ferme situé sur la parcelle N°122, soit le long du tracé présumé de la conduite qui alimenterait le secteur susmentionné depuis le village du Muids. L'emplacement de la ferme projetée étant à l'heure actuelle dépourvu d'alimentation en eau, un raccordement privé au réseau communal depuis le village du Muids est de toute façon nécessaire et devra dans tous les cas être réalisé, ce qui représente l'ouverture d'une fouille d'une longueur d'environ 850 mètres. Partant de cette constatation, et notamment du fait que la fouille est presque la même pour une conduite de petit ou de grand calibre, l'intérêt de poser une conduite de calibre "défense incendie" s'est révélé évident, compte tenu d'une participation financière proportionnée de chaque partenaire intéressé.

Relevons également que ce projet communal a suscité l'intérêt d'un propriétaire privé désireux de raccorder ses eaux usées (EU) au réseau intercommunal des égouts. Une partie du tracé du collecteur EU étant commun avec celui projeté pour la conduite d'eau, une ouverture de fouille commune s'avère pertinente du point de vue technique, et occasionnera des économies pour chaque partenaire au projet.

## 2. Description du projet

Voir plan-projet N° 1505/1C et 1505/2C

### 2.1. *Projet complet, tronçon A-B-C-D*

Le projet prévoit la pose d'une nouvelle conduite de diamètre 180/158.6 mm. ou 180/147.2 mm sur le tronçon A-B-C-D, pour une longueur totale de conduite principale de 1'240 mètres environ. Un tel calibre permettra de respecter les exigences de l'ECA en matière de défense

contre l'incendie. Le point D, extrémité du projet, est un point relativement central pour les différents bâtiments ayant manifesté un intérêt à se raccorder au réseau. Il constituera donc le point de raccordement principal des différentes prises privées. A noter que les fouilles communes avec des partenaires privés se situent sur les tronçons G-C et C-C' (voir coupes-types F-F et G-G du plan-projet N°1505/6A).

3 nouvelles bornes-hydrants (BH) seront installées dans le cadre de ce projet. La première au point E, pour la défense de l'habitation de la parcelle N° 1046, la deuxième au point C, au droit de la future ferme projetée sur la parcelle N°122, et enfin la troisième au point D, au centre des divers bâtiments du secteur.

La réduction de pression signalée au chapitre 1 ci-dessus est nécessaire afin que la partie aval du projet reste dans une plage de pression acceptable. En effet, sous le régime de pression du réservoir des Coteaux, la pression de 10 bars sera déjà atteinte au point B et, sans réduction de pression, elle serait de près de 18 bars au point le plus bas (D), ce qui est beaucoup trop élevé. Le projet prévoit donc la construction d'une chambre de réduction de pression au point O, qui la réduit de 13 à 6 bars. Cette chambre en béton armé enterrée sera équipée d'une double rampe, selon les exigences de l'ECA. Elle sera munie d'un dispositif de sécurité en cas de défaillance d'une vanne de réduction de pression, par la mise en décharge automatique afin d'éviter une mise en pression du réseau en aval.

Au niveau sanitaire, l'ensemble du dispositif devra garantir le maintien de la qualité de l'eau dans les conduites et éviter l'eau stagnante. Les prescriptions en la matière prévoient un renouvellement complet du volume de la conduite principale toutes les 48 heures. Ce volume devra donc être garanti, soit par une consommation suffisante des abonnés, soit par un dispositif particulier en complément.

Enfin, notons encore que 2 prises privées sont déjà raccordées au réseau communal, soit les parcelles N° 1046 et 124. Ces prises seront naturellement transférées de l'ancienne à la nouvelle conduite communale.

## 2.2. Projet partiel, tronçon A-B-C

La réalisation du seul tronçon de conduite A-B-C, à savoir uniquement le tronçon depuis le village du Muids jusqu'à la ferme projetée sur la parcelle N°122, ne prêterait pas le projet dans son ensemble, dont le solde C-D pourrait être réalisé ultérieurement. Dans ce cas, les changements par rapport au projet complet seraient les suivants :

- La chambre de réduction au point O n'est plus indispensable. En effet, la pression sans réduction serait d'environ 13 bars au droit de la ferme. Cette pression est juste acceptable pour la distribution de l'eau.
- En cas de non-réalisation de la chambre de réduction au point O, une petite chambre de réduction devrait être installée devant la BH au point C, selon les exigences de l'ECA, ceci afin de garantir la sécurité des pompiers à la manœuvre.

En cas de prolongement ultérieur de la conduite sur le tronçon C-D, la chambre de réduction de pression au point O devra être installée, ce qui est tout à fait réalisable en deuxième étape. Dans ce cas toutefois, la chambre de réduction de pression devant la BH au point C se révélera inutile lors de cette deuxième étape.

### 3. Autres services

#### 3.1. Romande Energie

Consultée dans le cadre de ce projet, la RE n'a pas manifesté d'intérêt à poser de nouveaux tubes ou câbles dans le secteur du projet en fouille commune.

#### 3.2. Swisscom

Egalement consultée dans le cadre de ce projet, Swisscom dispose déjà actuellement d'une infrastructure reliant le bas du Bochet au village du Muids. Ces tubes n'empruntent toutefois pas le même tracé que celui projeté pour la conduite d'eau potable, à l'exception du tronçon A-B. De manière générale, Swisscom ne souhaite pas poser de nouveaux tubes dans ce secteur. Toutefois, le propriétaire de la parcelle N°1046 envisage une fouille sur le tronçon A-E pour l'amélioration de sa ligne. Une synergie pourra vraisemblablement être trouvée entre les travaux communaux et ces travaux privés.

### 4. Conclusions

L'intérêt de ce projet est de pouvoir alimenter en eau potable un secteur certes hors zone constructible, mais occupé par un certain nombre de bâtiments raccordés à des sources privées ne leur donnant pas toutes les garanties en terme quantitatif. Il permet également d'apporter une défense incendie inexistante dans ce secteur.

L'intérêt de réaliser le projet total A-B-C-D plutôt que le projet partiel A-B-C est lié non seulement à la possibilité offerte aux propriétaires du bas du secteur de se raccorder au réseau, mais également au fait que le projet de ferme sur la parcelle N°122 et celui de raccordement EU de la parcelle N°1046 nécessiteront de toute façon l'ouverture d'une fouille sur le tronçon C-C'.

### 6. Détail du coût du projet

D'abord devisé par l'ingénieur puis confirmé par soumission préalable le coût estimatif se détaille comme suit :

	Travaux subventionnés		Travaux non subventionnés		Total	
I - Tronçon A-B	CHF	65'400.00	CHF	4'200.00	CHF	69'600.00
II - Tronçon E-BH	CHF	10'500.00	-		CHF	10'500.00
III - Tronçon B-G	CHF	46'200.00	-		CHF	46'200.00
IV - Tronçon G-C	CHF	40'900.00	-		CHF	40'900.00
V - Chambre de réduction au point O et collecteur de décharge O-P	CHF	106'900.00	-		CHF	106'900.00
VI - Tronçon C-C'	CHF	59'500.00	CHF	4'300.00	CHF	63'800.00
VII - Tronçon C'-D	CHF	52'900.00	-		CHF	52'900.00
Montant total des chapitres I à VII	CHF	382'300.00	CHF	8'500.00	CHF	390'800.00

## 6.2 Répartition des coûts

Le montant cité ci-dessus correspond au coût de l'entier du projet, il est calculé sur la base des soumissions rentrées à la suite d'un appel d'offres en avril 2017. A ce montant sera déduit, pour le tronçon A-B-C, une participation de certains propriétaires privés qui se montera à CHF 129'000.— environ.

Quant à la partie "C-D", il est important de souligner qu'elle sera réalisée uniquement si une majorité des propriétaires y sont favorables. En effet, une taxe forfaitaire ainsi que les taxes d'introduction qui seront dues permettront de couvrir une partie importante des dépenses, à savoir environ CHF 140'000.—

Pour terminer, une demande de subvention pour ces travaux sera adressée à l'ECA. Cependant, ces subventions sont accordées uniquement à la fin des travaux et selon un décompte définitif. Il ne nous est donc pas possible de la chiffrer pour le moment.

Au vu de ce qui précède, le coût de ce projet pour la Commune devrait s'élever à CHF 120'000.— environ.

## 7. Charges financières

Les charges financières moyennes, s'élèvent à CHF 17'064.93 par an

## 8. Conclusions

En conclusion, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, la Municipalité vous invite à bien vouloir prendre les décisions suivantes :

### Le Conseil communal d'Arzier – Le Muids

vu le préavis municipal no 01/2018, concernant une demande de crédit de CHF 390'800.— TTC concernant l'alimentation en eau potable et défense incendie dans le secteur Les Saugeons.

vu le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,

vu le rapport de la commission des finances,

Ouï les conclusions des commissions précitées,

Attendu que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour.

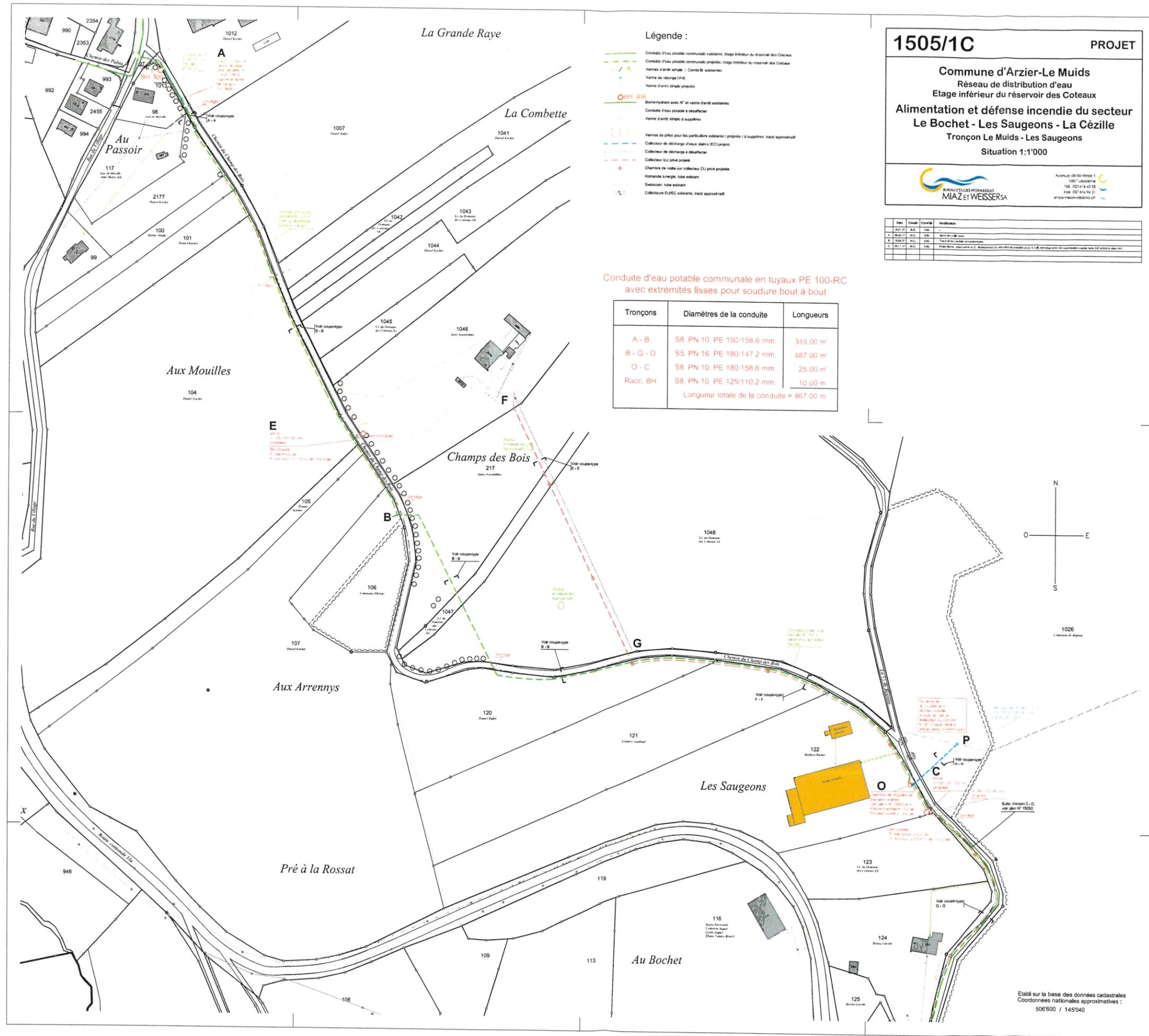
**décide**

1. d'adopter le préavis municipal no 01/2018, concernant une demande de crédit de CHF 390'800.— TTC concernant l'alimentation en eau potable et défense incendie dans le secteur Les Saugeons
2. de financer ce dernier par la trésorerie
3. d'amortir ce projet sur 30 ans.

Ainsi délibéré en séance de Municipalité dans sa séance du 8 janvier 2018, pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Vice-syndic		Le Secrétaire
Christian Dugon		
		Quentin Pommaz



**Légende :**

- Conduite d'eau potable communale existante, étage inférieur du réservoir des Coteaux
- Conduite d'eau potable communale projetée, étage inférieur du réservoir des Coteaux
- Vannes d'arrêt simple / Combis existantes
- Vannes de séchage (V4)
- Vannes d'arrêt simple projetées
- **QBH 306**
- Borne-hydrant avec N° et vannes d'arrêt existantes
- Conduite d'eau potable à désactiver
- Vannes d'arrêt simple à supprimer
- Vannes de prise pour les particuliers existantes / projetées / à supprimer, tracé approximatif
- Collecteur de décharge d'eaux claires (EC) projeté
- Collecteur de décharge à désactiver
- Collecteur LU privé projeté
- Chambre de visite sur collecteur CU privé projeté
- Rampe de pente, tube existant
- Swisscom tube existant
- Collecteurs EUREC existants, tracé approximatif

Conduite d'eau potable communale en tuyaux PE 100-RC avec extrémités lisses pour soudure bout à bout

Tronçons	Diamètres de la conduite	Longueurs
A - B	S8 PN 10 PE 180/158.6 mm	345.00 m
B - G - O	S5 PN 16 PE 180/147.2 mm	487.00 m
O - C	S8 PN 10 PE 180/158.6 mm	25.00 m
Racc. BH	S8 PN 10 PE 125/110.2 mm	10.00 m
		Longueur totale de la conduite = 867.00 m

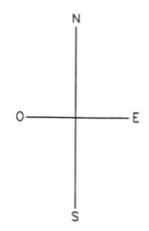
1505/1C

PROJET

**Commune d'Arzier-Le Muids**  
Réseau de distribution d'eau  
Etage inférieur du réservoir des Coteaux  
**Alimentation et défense incendie du secteur**  
**Le Bochet - Les Saugeons - La Cézille**  
Tronçon Le Muids - Les Saugeons  
Situation 1:1'000

Avenue de la Forêt 1  
1001 Louvaine  
Tél. 021 41 43 55  
Fax 021 41 43 51  
info@miaz-wei.ch

Date	Dessiné	Corrigé	Validation
14.11.17	M.C.	S.M.	
14.11.17	M.C.	S.M.	Après vérification
14.11.17	M.C.	S.M.	Après vérification et approbation
14.11.17	M.C.	S.M.	Après vérification et approbation



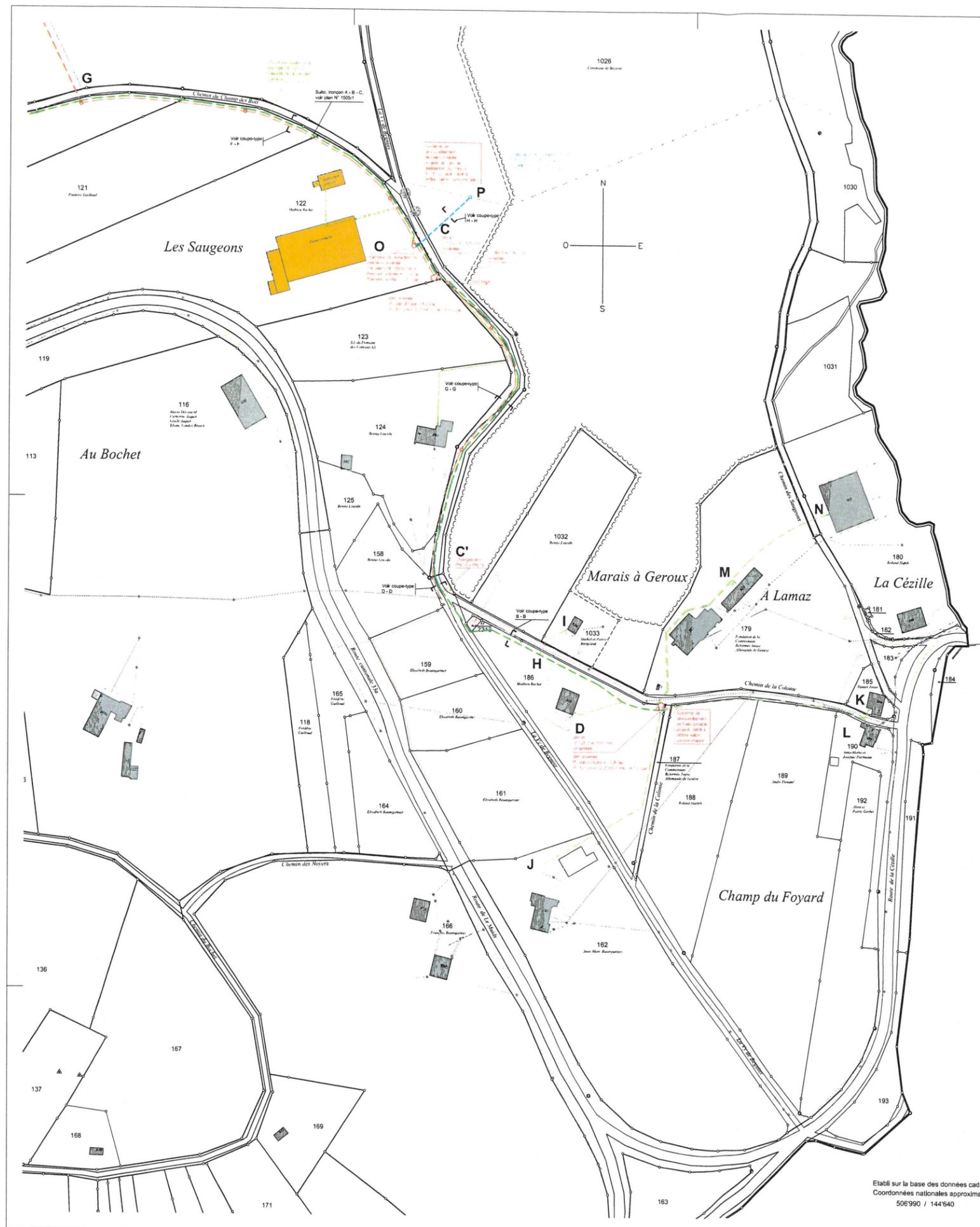
Etabli sur la base des données cadastrales  
Coordonnées nationales approximatives :  
506'600 / 145'040

Commune d'Arzier-Le Muids  
Réseau de distribution d'eau  
Etage inférieur du réservoir des Coteaux  
Alimentation et défense incendie du secteur  
Le Bochet - Les Saugeons - La Cézille  
Tronçon Les Saugeons - chemin de la Colonie  
Situation 1:1'000



Avenue de la Happe 1  
1007 Louvorne  
Tél. 021 81 48 55  
Fax. 021 81 49 31  
info@miazweisser.ch

Date	Devis	Contenu	Modifications
2013.11	01	AM	-
2013.11	02	AM	Remise à jour
2013.11	03	AM	Travaux de terrain
2013.11	04	AM	Plan de situation
2013.11	05	AM	Plan de situation



Légende :

- Conduite d'eau potable communale existante, étage inférieur du réservoir des Coteaux
- - - Conduite d'eau potable communale projetée, étage inférieur du réservoir des Coteaux
- / ○ Vannes d'arrêt simple - Condi III existantes
- Vannes de réglage (VR)
- Vannes d'arrêt simple projetées
- BH 306
- Sommeillant avec "N" et vanne d'arrêt existantes
- Conduite d'eau potable à ossiflector
- Vannes d'arrêt simple à supprimer
- Vannes de prise pour les particuliers existantes / projetés / à supprimer, tracé approximatif
- Collecteur de décharge d'eau claire (EC) projeté
- Collecteur de décharge à ossiflector
- Collecteur EU privé projeté
- Chambre de visite sur collecteur EU privé projeté
- Romaneau énergie, tube existant
- Saisonn, tube existant
- Collecteurs EUEC existants, tracé approximatif

Conduite d'eau potable communale en tuyaux PE 100-RC, avec extrémités lisses pour soudure bout à bout

Tronçons	Diamètres de la conduite	Longueurs
C - C	S8, PN 10 PE 180/158.6 mm,	228.00 m'
C' - D	S5, PN 16 PE 180/147.2 mm,	160.00 m'
Racc. BH	S5, PN 16 PE 125/102.2 mm,	5.00 m'
		Longueur totale de la conduite = 393.00 m'