

1756/1

ETUDE DE FAISABILITE

Commune d'Arzier-Le Muids

Réseau de distribution d'eau

Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids et de Bassins

Situation 1:5'000

BUREAU D'ETUDES HYDRAULIQUES

MAIZ ET WEISSER SA

Avenue de la Harpe 1

1007 Louisaume

Tél. 021 616 43 55

info@maizweisser.ch

www.maizweisser.ch

Date	Dessiné	Contrôle	Modification
30.08.24	M.C.	S.M.	-

The map illustrates the proposed water distribution network connecting the towns of Arzier and Bassins. It features three main variants: 1a (blue), 1b (green), and 2 (red). Key infrastructure points include:

- Reservoirs:** Réservoir des Plattets (1'200 m³, T.P. = 909.25 m), Réservoir des Siaux (500 m³, T.P. = 817.25 m), Réservoir du Battoir (310 m³, T.P. = 769.02 m), Réservoir des Coteaux (2 x 150 m³, T.P. = 773 m), and Réservoir des Sendys (5'000 m³, T.P. = 964 m).
- Stations:** Station d'accélération Variante 1a, Station d'accélération Variante 1b, Station d'accélération Variante 2, and Puit filtrant des Coteaux.
- Catchments:** Captage des Chaumettes, Captage des Mouilles, Captage de Monteau, and Source des Combettes.
- Other Features:** Coupes-pression at Rue du Village and Ch. des Pins, and various pressure points (PE) and flow points (F) marked throughout the network.

Légende :

- Arzier, étage supérieur du réservoir des Sendys et étage des Saugeons
- Bassins, étage inférieur (Siaux/Cézille)
- Arzier, étage intermédiaire du village
- Arzier, étage inférieur du réservoir des Coteaux
- Bassins, étage supérieur (Plattets)
- Conduite d'adduction
- Conduite des fontaines Le Muids
- Vannes d'arrêt simple / Combi / vidange
- Borne-hydrant avec N°
- Câble de télécommande
- Tuyau PE de protection de câbles en attente (télécommande)
- S1, S2, S3 : Zones de protection des eaux
- Limite communale

Pour toutes les variantes, diamètre projeté : DN 200 mm.

Variante	Tronçon	Longueur
1a	A - B - C - D	2340.00 m'
1b	A - B - C - E	2700.00 m'
2	F - G - H - I - J	2290.00 m'



CONVENTION

relative à la liaison des réseaux communaux pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie



Article 3 de la loi du 30 novembre 1964 sur la distribution de l'eau (LDE)

Entre :

la **Commune d'Arzier-Le Muids** (ci-après : ARZIER-LE MUIDS)

et

La **Commune de Bassins** (ci-après : BASSINS)

Préambule

Les communes d'Arzier-Le Muids et de Bassins ont décidé d'étudier la création d'une liaison entre leurs réseaux d'eau respectifs de manière à sécuriser l'approvisionnement en cas de panne, pollution ou autre perturbation survenant sur l'alimentation en eau, à améliorer la gestion globale de leurs ressources en eau ainsi qu'à renforcer la défense incendie.

Elles ont ainsi mandaté le bureau d'études hydrauliques Miaz & Weisser SA pour réaliser une étude de faisabilité relative à cette interconnexion. Cette étude, datée du 30 août 2024, a démontré la pertinence de réaliser ce projet de liaison et proposé une variante de tracé tenant également compte des recherches en eau actuellement en cours dans le secteur des gorges de Moinsel.

L'étude de faisabilité a conclu que « ce projet s'inscrit dans la logique de consommation des ressources au plus proche de leur production. Si les excédents de la Commune de Bassins peuvent être valorisés par leur consommation dans les Communes proches, et de nouvelles ressources intégrées à ces réseaux, il sera possible de moins pomper l'eau issue du Montant. Ce projet est donc pertinent sur les plans de la sécurité d'alimentation (alimentation en temps de crise) et de la gestion intelligente des ressources et de l'énergie. A l'échelle régionale, il permettra d'augmenter les possibilités d'échanges d'eau. Enfin, il a aussi du sens au niveau de la défense incendie aux yeux de l'ECA ».

Sur cette base, les Communes ont décidé d'approfondir la réflexion. Une étude détaillée a ainsi été réalisée – également par le bureau d'études hydrauliques Miaz & Weisser SA – dans le but d'affiner les propositions techniques de l'étude de faisabilité ainsi que le coût des travaux. Cette étude, datée du 5 juin 2025, a confirmé les bases du projet initial. Après un affinage ultérieur de celui-ci et suite aux demandes d'offres effectuées, le montant total des travaux est estimé à CHF 1'500'000.- (hors subventions de l'ECA et participations éventuelles de tiers).

Sur la base des éléments exposés ci-dessus, ARZIER-LE MUIDS et BASSINS définissent les modalités de leur collaboration relative à la mise en œuvre de la liaison des réseaux communaux pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie, en convenant de ce qui suit :



Chapitre 1 : Dispositions générales

Article 1. Objet

Cette convention fixe les modalités du financement et de l'exploitation de la liaison entre les réseaux d'eau d'ARZIER-LE MUIDS et de BASSINS.

Article 2. Buts de la liaison

La liaison entre les deux réseaux d'eau a pour buts :

Sens ARZIER-LE MUIDS → BASSINS :

1. Livraison gravitaire d'eau de secours au réservoir des Plattets de BASSINS en cas de perturbation d'alimentation due à un dysfonctionnement de ses installations d'approvisionnement en eau. Le débit et le volume quotidien maximums livrés ne sont pas fixés et seront évalués en fonction des possibilités réelles de fourniture d'eau de secours par ARZIER-LE MUIDS au moment de la nécessité de l'appui.
2. Livraison gravitaire d'eau pour la défense incendie au réservoir des Plattets de BASSINS. Le débit maximum de fourniture d'eau pour la défense incendie par ARZIER-LE MUIDS est fixé à 2'000 l/min.

Sens BASSINS → ARZIER-LE MUIDS :

3. Livraison par pompage d'eau de secours au réservoir des Sendys d'ARZIER-LE MUIDS en cas de perturbation d'alimentation due à un dysfonctionnement de ses installations d'approvisionnement en eau. Le débit maximum de pompage est fixé à 600 l/min. Le volume quotidien maximum livré n'est pas fixé et sera évalué en fonction des possibilités réelles de fourniture d'eau de secours par BASSINS au moment de la nécessité de l'appui.
4. Livraison par pompage d'eau pour la défense incendie dans le réseau alimenté par le réservoir des Sendys d'ARZIER-LE MUIDS. Le débit maximum de fourniture d'eau pour la défense incendie par BASSINS est fixé à 600 l/min.
5. Livraison par pompage d'eau au réservoir des Sendys d'ARZIER-LE MUIDS en cas de disponibilité d'excédents d'eau à BASSINS. Le débit maximum de pompage est fixé à 600 l/min. Le volume quotidien maximum n'est pas fixé et sera régulé en fonction des besoins en eau d'ARZIER-LE MUIDS et des possibilités réelles de fourniture d'eau excédentaire par BASSINS. Les volumes d'excédents d'eau fournis à ARZIER-LE MUIDS seront adaptés en fonction de la période de l'année, conformément à l'art. 6.

A noter que si le résultat des recherches d'eau en cours dans les gorges de Moinsel est concluant, cette liaison entre les deux réseaux permettra également d'acheminer l'eau de cette nouvelle ressource vers les deux réseaux. Les modalités d'exploitation de cette nouvelle ressource potentielle ne sont pas fixées dans la présente convention, qui sera, le cas échéant, complétée à cet effet le jour venu.



Article 3. Conventions connexes

Une livraison d'eau de secours de BASSINS à la Commune de Le Vaud existe déjà ce jour.

Des livraisons d'eau de la SAPAN et d'eaudici à ARZIER-LE MUIDS existent déjà à ce jour.

Un projet de liaison entre les réseaux d'eau d'ARZIER-LE MUIDS et de la Commune de Saint-Cergue est en cours d'étude actuellement.

Les modalités de ces liaisons existantes ou futures, de même que les conventions séparées qui en découlent, ne sont ni traitées, ni incluses dans la présente convention.

Chapitre 2 : Dispositions techniques

Article 4. Concept technique

Le concept technique retenu pour la mise en œuvre de la liaison entre les réseaux d'eau d'ARZIER-LE MUIDS et de BASSINS a été établi par le bureau d'études hydrauliques Miaz & Weisser SA. Il est contenu dans les documents suivants, qui font partie intégrante de la présente convention :

- Mémoire technique 1 du 05.06.2025
- Plan-projet N°1756/2, schéma hydraulique
- Plan-projet N°1756/3, situation 1:5'000
- Plan-projet N°1756/4 à 6, situations 1:1'000
- Plan-projet N°1756/7, chambre de liaison et station de pompage (STAP) des Plattets, 1:20

Une fois les travaux réalisés, les documents précités seront remplacés par les documents actualisés et conformes à l'exécution leur correspondant.

Article 5. Propriété des installations et exploitation

La limite entre les installations propriété d'ARZIER-LE MUIDS et de BASSINS est située à la chambre de liaison selon les couleurs vertes et bleu figurées sur le plan N°1756/2 précité. Cette chambre contient aussi la STAP (plan N°1756/7) et définit formellement le point de livraison d'eau entre les deux réseaux.

Chaque distributeur assume la responsabilité opérationnelle et l'autocontrôle des installations qui lui appartiennent. ARZIER-LE MUIDS se charge de l'exploitation de l'entier de la chambre de liaison et STAP.

ARZIER-LE MUIDS et BASSINS s'engagent à respecter les normes et recommandations de la SVGW dans le cadre de l'exploitation de leurs installations, ainsi que lors d'une éventuelle transformation ultérieure de celles-ci.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Article 6. Volumes d'excédents d'eau fournis

Les volumes d'excédents d'eau fournis par BASSINS à ARZIER-LE MUIDS selon l'art. 2 chiffre 5 varient selon les périodes de l'année. Ils sont évalués comme suit :

Période	Débit garanti	Volume minimal garanti	Débit visé (année moyenne)	Volume visé	Débit maximal possible	Volume maximal
Janvier – Mars (Q1)	250 l/min	32'400 m ³	300 l/min	38'880 m ³	600 l/min	77'760 m ³
Avril – Juin (Q2)	300 l/min	39'312 m ³	350 l/min	45'864 m ³	600 l/min	78'624 m ³
Juillet – Septembre (Q3)	200 l/min	26'496 m ³	300 l/min (si nappe bien rechargée)	39'744 m ³	400 l/min	52'992 m ³
Octobre – Décembre (Q4)	250 l/min	33'120 m ³	300 l/min	39'744 m ³	600 l/min	79'488 m ³
Total annuel	—	≈ 131'000 m ³	—	≈ 140'000 – 170'000 m ³	—	≈ 289'000 m ³

Le volume annuel visé est de 140'000 à 170'000 m³. Il correspond à 45–55 % des besoins totaux d'ARZIER LE MUIDS et reste compatible avec la recharge annuelle de la nappe de BASSINS. Les volumes maximaux représentent des capacités techniques ponctuelles, utilisables sur de brèves périodes de forte recharge.

Article 7. Volume de stockage mis à disposition

BASSINS met à disposition d'ARZIER-LE MUIDS une tranche de volume d'eau estimée à environ 300 m³ dans le réservoir des Plattets pour gérer le pompage de l'eau vers ARZIER-LE MUIDS.

Article 8. Renouvellement de l'eau

Il n'est pas prévu d'équilibrer les volumes destinés à garantir le renouvellement de l'eau dans la conduite de liaison. Ce renouvellement de l'eau sera prioritairement assuré par le pompage d'environ 37 m³/jour de BASSINS vers ARZIER-LE MUIDS. En cas de dysfonctionnement des pompes, le renouvellement de l'eau aura alors lieu temporairement dans le sens ARZIER-LE MUIDS vers BASSINS.

Article 9. Qualité de l'eau

ARZIER-LE MUIDS et BASSINS doivent fournir de l'eau potable d'une qualité conforme à la législation fédérale sur les denrées alimentaires au point de livraison défini à l'article 5.

Les parties s'informent mutuellement et sans délai de tout incident ayant – ou pouvant avoir – un impact sur la qualité de l'eau.



Article 10. Autocontrôle

ARZIER-LE MUIDS et BASSINS disposent d'un manuel d'assurance qualité (MAQ) et d'une procédure d'autocontrôle fonctionnelle basée sur la directive SVGW W12.

Les résultats des contrôles de routine sont transmis aux parties au moins une fois par année, ou plus fréquemment si requis. Les résultats d'analyses non-conformes sont échangés sans délai entre les parties. Une séance de point de situation est agendée entre les parties au moins une fois par année.

Article 11. Comptage de l'eau

Le nombre de m³ d'eau livrés sur les réseaux d'ARZIER-LE MUIDS et de BASSINS via cette conduite de liaison est mesuré avec le débitmètre bidirectionnel situé dans la chambre de liaison et STAP citée à l'art. 5. ARZIER-LE MUIDS et BASSINS accèdent conjointement et en tout temps aux données du débitmètre via les installations de télégestion.

Les parties peuvent demander à vérifier en tout temps le bon fonctionnement de ce débitmètre. Si les indications du débitmètre présentent des inexactitudes dépassant, en plus ou en moins, les limites d'une tolérance de 5%, l'appareil est immédiatement remplacé et la dernière facture émise est rectifiée au profit de la partie lésée. Si les indications du débitmètre restent dans les limites de tolérance indiquées ci-dessus, les frais de vérification sont à la charge du demandeur.

Article 12. Restrictions de la livraison d'eau – alimentation en cas de crise

Dans les limites des possibilités respectives, ARZIER-LE MUIDS et BASSINS s'engagent à tout mettre en œuvre pour s'entraider en cas de perturbations.

En cas de crise au sens de l'Ordonnance fédérale sur la garantie de l'approvisionnement en eau potable lors d'une pénurie grave (OAP), ARZIER-LE MUIDS et BASSINS se coordonnent pour prendre les mesures nécessaires pour limiter la consommation d'eau sur leur territoire de distribution respectif.

Concernant les restrictions d'eau ne découlant pas de l'OAP, leur mise en place sur le territoire d'une commune ne s'applique pas impérativement à l'autre. Les communes se concertent au préalable avant de décider de les mettre en vigueur sur leur territoire respectif.

Chapitre 3 : Dispositions financières

Article 13. Frais de construction des installations

ARZIER-LE MUIDS assume l'entier des frais d'étude et de construction des installations nécessaires à la création de la liaison entre les deux réseaux.

Article 14. Frais d'entretien et d'exploitation des installations

ARZIER-LE MUIDS et BASSINS assument les frais d'entretien et d'exploitation des installations qui leur appartiennent, jusqu'à la limite de propriété décrite à l'art. 5.

4.5



Article 15. Tarification de l'eau fournie

L'eau fournie par ARZIER-LE MUIDS à BASSINS de même que l'eau fournie par BASSINS à ARZIER-LE MUIDS est facturée selon des tarifs différents. Le détail de la tarification convenue figure à l'annexe 1, qui fait partie intégrante de la présente convention.

Le volume annuel minimal d'eau fournie par BASSINS à ARZIER-LE MUIDS est fixé à 131'000 m³/an, dans la limite des excédents disponibles.

Le volume annuel de référence pour la fourniture d'eau à Arzier-Le Muids est compris entre 140'000 et 170'000 m³/an, selon la recharge annuelle de la nappe et les capacités techniques du système de Bassins.

En cas d'année sèche, un volume de 131'000 m³ constitue une valeur minimale indicative, mais non contractuellement garantie, la fourniture étant conditionnée à la disponibilité réelle des excédents d'eau au niveau du puits artésien et à la priorité d'alimentation du réseau communal de Bassins.

Les volumes supérieurs à cette plage pourront être livrés ponctuellement, sous réserve de conditions hydrologiques favorables.

Article 16. Facturation et échéance

Sur la base des données du débitmètre relevées au 31 décembre, chaque partie établit la facturation envers l'autre partie en une fois au début de l'année qui suit. La facture couvre toute l'année précédente et est payable dans un délai de trente jours après sa réception.

Article 17. Assurances

Chaque partie est au bénéfice d'une assurance couvrant sa responsabilité civile.

Chapitre 4 : Dispositions finales

Article 18. Durée

Cette convention, liée à l'« Acte de concession d'usage d'eau du puits artésien "La Montau" » établi le 8 mars 1995 avec le Canton de Vaud et valable jusqu'en 2044, est conclue pour une durée initiale de dix-neuf ans, soit jusqu'au 31 décembre 2044. Elle ne peut pas être dénoncée unilatéralement durant ce délai.

Elle se renouvelle ensuite tacitement pour une durée de 5 ans si elle n'est pas résiliée par l'une ou l'autre des parties au moins 2 années à l'avance et pour autant qu'elle soit toujours compatible avec les concessions accordées par l'Etat à Bassins pour l'exploitation des ressources en eau nécessaires à l'exécution de la convention.

Les parties peuvent convenir, à tout moment durant la durée de la convention, d'une réévaluation partielle ou complète des termes contractuels, sous réserve d'un préavis écrit de deux ans. Cette réévaluation nécessite l'accord des deux Municipalités.

[Signature]



Article 19. Fort et litiges

Le for juridique est à Nyon. En cas de litige, les parties procèdent selon les voies de droit prévues à cet effet. Dans la mesure du possible, elles essaient de se concilier avant d'introduire un acte relevant de la procédure administrative ou civile.

Article 20. Entrée en vigueur

La présente convention entre en vigueur après sa signature par les parties, son approbation par le Conseil d'Etat, puis une fois la liaison entre les réseaux mise en service pour ce qui concerne les dispositions y-relatives.

Fait à Arzier-Le Muids et à Bassins, le 13 février 2026, en trois exemplaires originaux destinés à chacune des parties,

Pour la Commune d'Arzier-Le Muids

Pour la Commune de Bassins

Louise Schweizer
Quentin Pommaz
Le Syndique
Le Secrétaire



Denis Currat
Sacha Voadens
Le Syndic
Le Secrétaire





Annexe 1 : Détail de la tarification de l'eau fournie (selon art. 15)

Annexe 1 à la convention relative à la liaison des réseaux communaux pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie selon l'article 15 de la convention

Tarif de vente d'eau de BASSINS à ARZIER-LE MUIDS

a) Fourniture d'eau

Ressource et exploitation : captage, traitement, maintenance et surveillance du réseau Le prix est fixé CHF 0.30 /m³

b) Prix du pompage pour la livraison d'eau à la chambre de liaison et STAP des Plattets Le prix est fixé CHF 0.21 /m³

b) Énergie de pompage :

Calculée sur la base du tarif heures creuses (HC) Romande Énergie 2025 = 0.25 CHF/kWh, pour un relevage total de 168 m comprenant :

- ≈ 28 m pour la pompe du puits artésien F1 (Bataille → Battoir) ;
- ≈ 140 m pour la station de pompage STAP (Battoir → Plattets).

En appliquant la formule de référence : $C_{\text{pompage}} = 168/100 \times 0.5 \times 0.25 = 0.21 \text{ CHF/m}^3$.

c) Prix total (HTVA) :

Prix total (HTVA) : $a + b = \text{CHF } 0.51 / \text{m}^3$

Ce prix est appliqué à tout le volume livré par BASSINS à ARZIER-LE MUIDS, indépendamment de la provenance de l'eau (artésianisme, gravitaire ou pompage).

Il reflète le coût complet du système d'alimentation de Bassins, depuis la ressource artésienne jusqu'à la chambre de liaison des Plattets, et inclut l'ensemble des charges d'énergie, d'exploitation et de maintenance.

Ce tarif sera révisé automatiquement en cas d'évolution du tarif « heures creuses » de Romande Énergie ou des frais d'exploitation constatés par la Commune de Bassins.

Tarif de vente d'eau d'ARZIER-LE MUIDS à BASSINS

d) Fourniture d'eau de secours issue des installations du Montant

Le prix est fixé à CHF 0.60 /m³

e) Prix pour l'utilisation du réseau existant d'Arzier-Le Muids Le prix est fixé CHF 0.20 /m³



- f) Prix du pompage pour la livraison d'eau à la chambre de liaison via le réservoir des Sendys Le prix est fixé CHF 0.46 /m³ Énergie de pompage :

Calculée sur la base du tarif heures creuses (HC) Romande Énergie 2025 = 0.25 CHF/kWh, pour un relevage de 369 m entre le captage du Montant et le réservoir des Sendys.

En appliquant la formule de référence : $C_{\text{pompage}} = 369 / 100 \times 0.5 \times 0.25 = 0.46 \text{ CHF/m}^3$.

- g) Prix total (HTVA) :

d) + e) + f) = CHF 1.26 /m³

En fonction de l'évolution de la situation, notamment pour ce qui concerne le coût de l'énergie électrique nécessaire au pompage (pris en compte à ce jour à hauteur de CHF 0.25 par kWh TTC), ainsi que le prix de l'eau issue des installations du Montant, cette tarification pourra évoluer dans le futur d'un commun accord entre les parties.

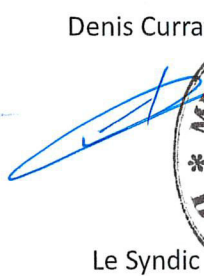
Fait à Arzier-Le Muids et à Bassins, 13 février 2026, en trois exemplaires originaux destinés à chacune des parties,

Pour la Commune d'Arzier-Le Muids

Louise Schweizer Quentin Pommaz

La Syndique Le Secrétaire

Pour la Commune de Bassins

Denis Currat Sacha Vuadens

Le Syndic Le Secrétaire

Commune d'Arzier-Le Muids

Réseau de distribution d'eau

Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids et de Bassins

MEMOIRE TECHNIQUE 1

5 juin 2025
1756 - SM

1. Préambule

La Commune d'Arzier-Le Muids dispose d'un réseau de distribution d'eau formé de 3 étages de pression principaux, eux-mêmes alimentés par deux réservoirs. Le plus important d'entre eux est le réservoir de tête des Sendys, qui alimente directement les deux réseaux supérieurs et intermédiaires, et fonctionne comme appoint pour le réseau inférieur. Ce réservoir des Sendys est alimenté par trois ressources : l'une gravitaire (La Raisse) et les deux autres pompées (concession du Montant et secours par la SAPAN) via une conduite unique depuis le Montant. Le débit de la source de la Raisse varie beaucoup en fonction des conditions météorologiques. Quant à la source du Montant, de plus grande capacité, elle peut tarir en cas d'étiage extrême, comme ce fut le cas en 2022. La Commune d'Arzier-Le Muids a donc un grand intérêt à trouver une nouvelle ressource indépendante de celles susmentionnées, notamment pour sa sécurité d'alimentation.

La Commune de Bassins dispose quant à elle d'excédents par rapport à ses diverses ressources. Toutefois, sa sécurité d'alimentation n'est pas garantie par une liaison avec une Commune voisine. En effet, la seule liaison qui existe est celle avec la Commune de Le Vaud qui est très régulièrement en situation de déficit et ne constitue donc pas une sécurité.

La Commune d'Arzier-Le Muids a récemment approché celle de Bassins au sujet d'une éventuelle liaison entre leur réseau de distribution d'eau respectif. En effet, hormis pour la sécurité d'alimentation mutuelle, dans le cadre d'une réflexion plus globale sur la gestion des ressources en eau au niveau régional, une telle liaison s'avère judicieuse et pertinente. Les excédents de Bassins, actuels et potentiellement futurs, pourront être valorisés s'ils sont distribués à Arzier, avec une énergie de pompage moindre que le pompage du Montant.

La Commune de Bassins trouve également un intérêt à la réalisation de cette liaison dans la mesure où elle représenterait une sécurité d'alimentation pour l'ensemble de son réseau. En effet, pour certains cas de crise, une alimentation de son réservoir de tête par une nouvelle ressource est opportune.

Ajoutons encore que cette liaison entre les 2 réseaux voisins est prévue dans le cadre du Plan Directeur de la Distribution de l'Eau (PDDE) d'Arzier-Le Muids récemment déposé auprès des instances cantonales pour approbation.

2. Principe général

Le principe consiste à installer une nouvelle conduite entre les deux réseaux, à savoir le réseau supérieur alimenté par le réservoir des Sendys (trop-plein 964 m.) pour Arzier-Le Muids et le réseau supérieur alimenté par le réservoir des Plattets (trop-plein 909 m.) pour Bassins.

Ainsi, le transport d'eau de Bassins vers d'Arzier-Le Muids nécessitera un pompage, alors que le transport d'eau dans le sens inverse pourra se faire gravitairement, via une réduction de pression. Une station de pompage devra donc être installée à proximité de la conduite de sortie du réservoir des Plattets, l'eau étant refoulée via la future conduite de liaison, elle-même raccordée au réseau de distribution de l'étage supérieur du réservoir des Sendys.

Dans le sens Arzier-Le Muids - Bassins, l'échange d'eau pourra se faire de manière gravitaire, avec une introduction de l'eau d'Arzier-Le Muids dans le réseau supérieur ou dans le réservoir des Plattets, via une vanne motorisée régulant la pression et le débit.

Relevons également que l'ECA subventionnera ces travaux, moyennant la possibilité de pouvoir transiter un débit de 2'000 l/min. dans les deux sens pour renforcer la défense incendie de

chacune des Communes. En particulier au niveau du réseau de distribution d'Arzier-Le Muids, l'apport depuis Bassins de 2'000 l/min en cas d'incendie va considérablement renforcer la partie Nord-Est du réseau par laquelle l'eau de Bassins est introduite.

3. Description du projet

Voir plans projet N° 1756/2, 3, 4, 5, 6 et 7

3.1. Conduite de liaison

La liaison projetée se fera essentiellement dans une zone forestière. Côté Arzier-Le Muids, le point de raccordement sera la conduite située aux Viroux, au niveau de la BH 138. Le seul obstacle à franchir pour cette nouvelle conduite est le ruisseau de La Combe. Son franchissement (tronçon H-I) est prévu à fouille ouverte, un forage dirigé étant difficilement envisageable dans ce secteur en raison de la topographie. La conduite projetée sera en fonte de diamètre 200 mm., sur une longueur totale d'un peu plus de 2'300 mètres. Ce diamètre est imposé pour les besoins de la défense incendie.

Divers organes nécessaires à l'exploitation de la conduite projetée sont également prévus, à savoir vannes de vidange aux points bas du tracé, vannes de sortie d'air aux points hauts, vannes d'arrêt positionnées régulièrement le long de la conduite.

Son tracé se situe, hormis le tronçon H-I susmentionné, entièrement dans ou aux abords du chemin forestier qui relie les deux réseaux. Ceci permet d'éviter des travaux de fouilles dans la forêt. Par ailleurs, selon l'étude préliminaire du bureau Norbert SA, hydrogéologues, du 6 août 2024, portant notamment sur la recherche de nouvelles ressources aquifères dans le secteur situé entre Arzier et Bassins, la ressource potentielle la plus prometteuse pour Arzier-Le Muids se situe dans les gorges du Moinsel. Bien qu'à ce stade, il soit trop tôt pour connaître précisément l'emplacement de cette éventuelle ressource, elle sera facilement intégrable dans le réseau. C'est pourquoi le tracé de la conduite passe par le point H et prévoit une attente à cet endroit pour le futur.

Dans le cadre de l'éventuelle exploitation de cette nouvelle ressource, un tube de protection de câble sera posé entre le point H et le point A (station de pompage) afin de pouvoir bénéficier d'une liaison par câble entre ces deux ouvrages, et ainsi intégrer la future ressource dans le système de télégestion.

Concernant le renouvellement de l'eau dans la conduite de liaison, celui-ci pourra aisément être géré via le système de télégestion, soit par l'ouverture régulière de la vanne d'introduction de l'eau d'Arzier dans le réseau de Bassins, soit par enclenchement régulier du pompage, selon durée et fréquence à déterminer.

3.2. Station de pompage

La station de pompage (STAP) sera naturellement située à proximité du réservoir des Plattets. Elle sera équipée de 2 pompes qui, en situation normale, fonctionneront alternativement, mais qui pourront fonctionner simultanément en cas d'incendie, à un débit total de 2'000 l/min.

Dans le sens Arzier – Bassins, une vanne de réduction de pression est prévue pour l'injection de l'eau dans le réseau de Bassins et dans son réservoir. La STAP comportera aussi un amortisseur anti-bélier, ainsi que les armoires de commande des pompes et de télégestion. La communication avec les ouvrages concernés (réservoirs) se fera via le réseau GSM.

En ce qui concerne l'alimentation en électricité des pompes, la puissance nécessaire est importante et celle disponible actuellement à proximité du réservoir des Plattets n'est pas suffisante. Le concept le plus économique proposé par la Romande Energie consiste à repartir depuis la station des Platets située chemin des Colonies de Bassins et de tirer de nouveaux câbles jusqu'à une nouvelle armoire qui se situera juste à côté de la STAP. Ces nouveaux câbles pourront être tirés dans des tubes en attente sur une grande partie du tronçon, mais nécessiteront également la pose de nouveaux tubes entre la station RE des Platets et le haut du chemin de la Trappe.

3.3. Modifications du réservoir des Sendys

Une modification de l'introduction de l'eau dans ce réservoir devra être effectuée afin que l'eau introduite arrive au-dessus du plan d'eau plutôt que par les crépines de distribution pour des raisons sanitaires (renouvellement de l'eau).

Un clapet anti-retour sera installé sur la pipe incendie dont la hauteur ne devra naturellement pas être modifiée pour ne pas augmenter le volume de réserve incendie. Une nouvelle conduite en inox sera posée pour conduire l'eau refoulée en provenance de Bassins directement dans chaque cuve, au-dessus du plan d'eau. La conduite inox de l'ancienne arrivée du Montant dans le bassin de chloration, abandonnée lors de la création de la station de traitement du Montant, sera réutilisée pour conduire l'eau dans chaque cuve. Cette nouvelle conduite fonctionnera également comme reniflard en remplacement de celui installé actuellement et raccordé curieusement dans la conduite de filtration de l'air des cuves.

3.4. Autres services

Swisscom a été consulté, mais n'a pas manifesté d'intérêt à poser un tube en commun. La Romande Energie a finalement décidé de ne pas non plus poser de tube de protection de câble dans la fouille en commun, son réseau étant jugé suffisamment sécurisé dans ce secteur.

4. Conclusions

Ces travaux promettent une amélioration de la sécurité d'approvisionnement pour les Communes d'Arzier-le Muids et de Bassins. Il s'agit d'une réelle opportunité de proposer une solution concrète pour pallier les problèmes de déficit en eau qui peuvent se présenter en cas d'étiage sévère.

Ce projet permet également de renforcer la défense incendie des deux réseaux.

Enfin, ce projet permet de valoriser des ressources en eau excédentaires et de les consommer plus localement. Il prépare aussi la possibilité d'intégrer dans le réseau une éventuelle nouvelle ressource en cours de prospection.

Ainsi, en une seule réalisation, plusieurs objectifs différents pourront être atteints.



Lausanne, le 5 juin 2025

1756/2

PROJET

Commune d'Arzier-Le Muids

Réseau de distribution d'eau

Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids et de Bassins

Schéma hydraulique



BUREAU D'ETUDES HYDRAULIQUES
MIAZ ET WEISSERSA

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

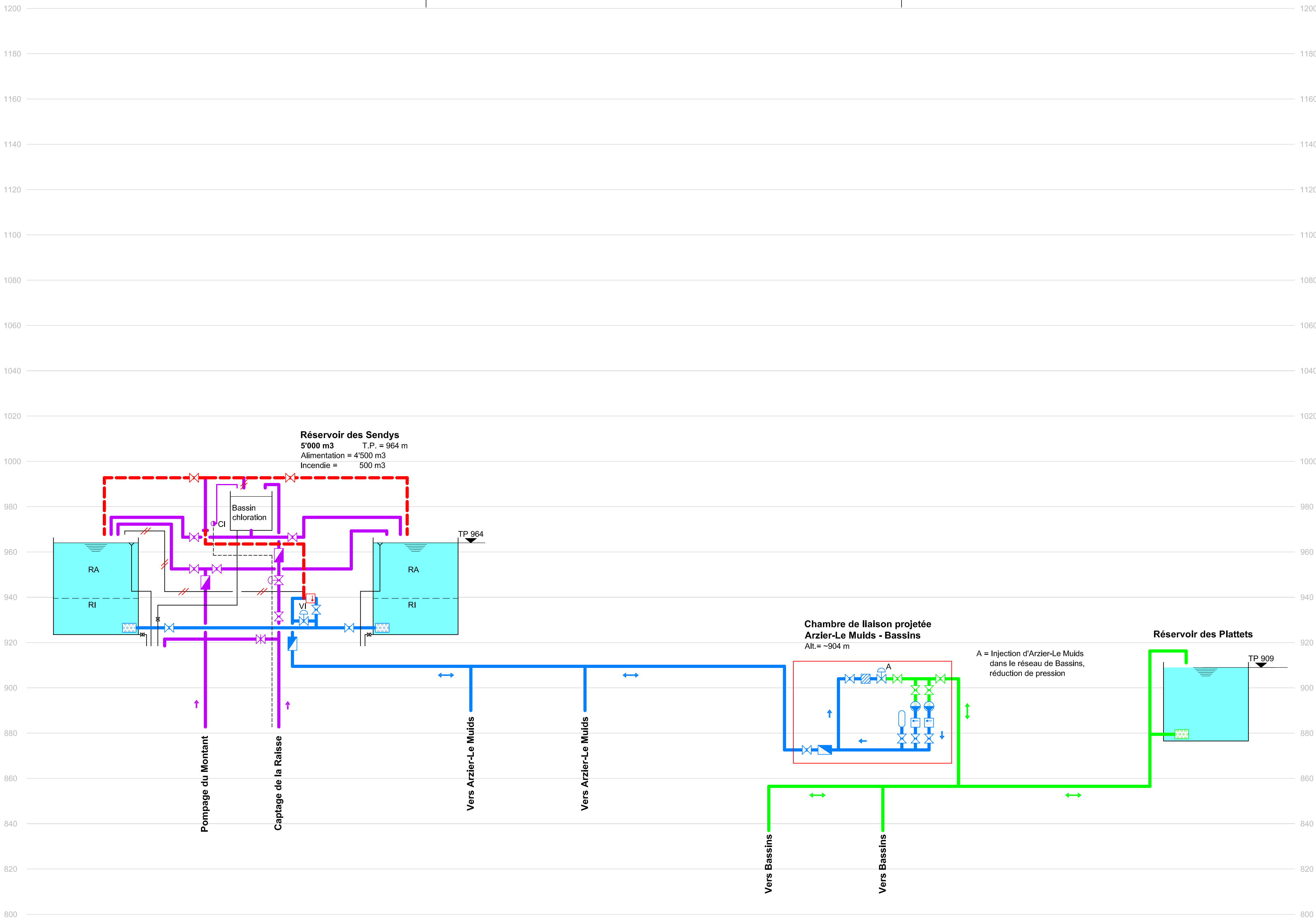


	Date	Dessin	Contrôle	Modification
	02.06.25	M.C.	S.M.	-

- Légende :
- Conduite d'eau potable, réseau d'Arzier-Le Muids
-
- Conduite d'eau potable, réseau de Bassins

VI

CI



1756/3

PROJET

Commune d'Arzier-Le Muids

Réseau de distribution d'eau

Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids et de Bassins

Situation 1:5'000



BUREAU D'ÉTUDES HYDRAULIQUES
MIAZ ET WEISSERSA

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



	Date	Dessin	Contrôle	Modification
	02.06.25	M.C.	S.M.	-

Légende :



Arzier , étage supérieur du réservoir des Sendys



Bassins, étage supérieur (Plattets)



Conduite d'adduction



Conduite d'eau projetée



Vannes d'arrêt simple / Combi / vidange



Borne-hydrant avec N°



Câble de télécommande



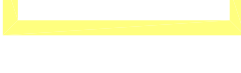
Tuyau PE de protection de câbles pour télécommande future projetée



S1



S2



S3



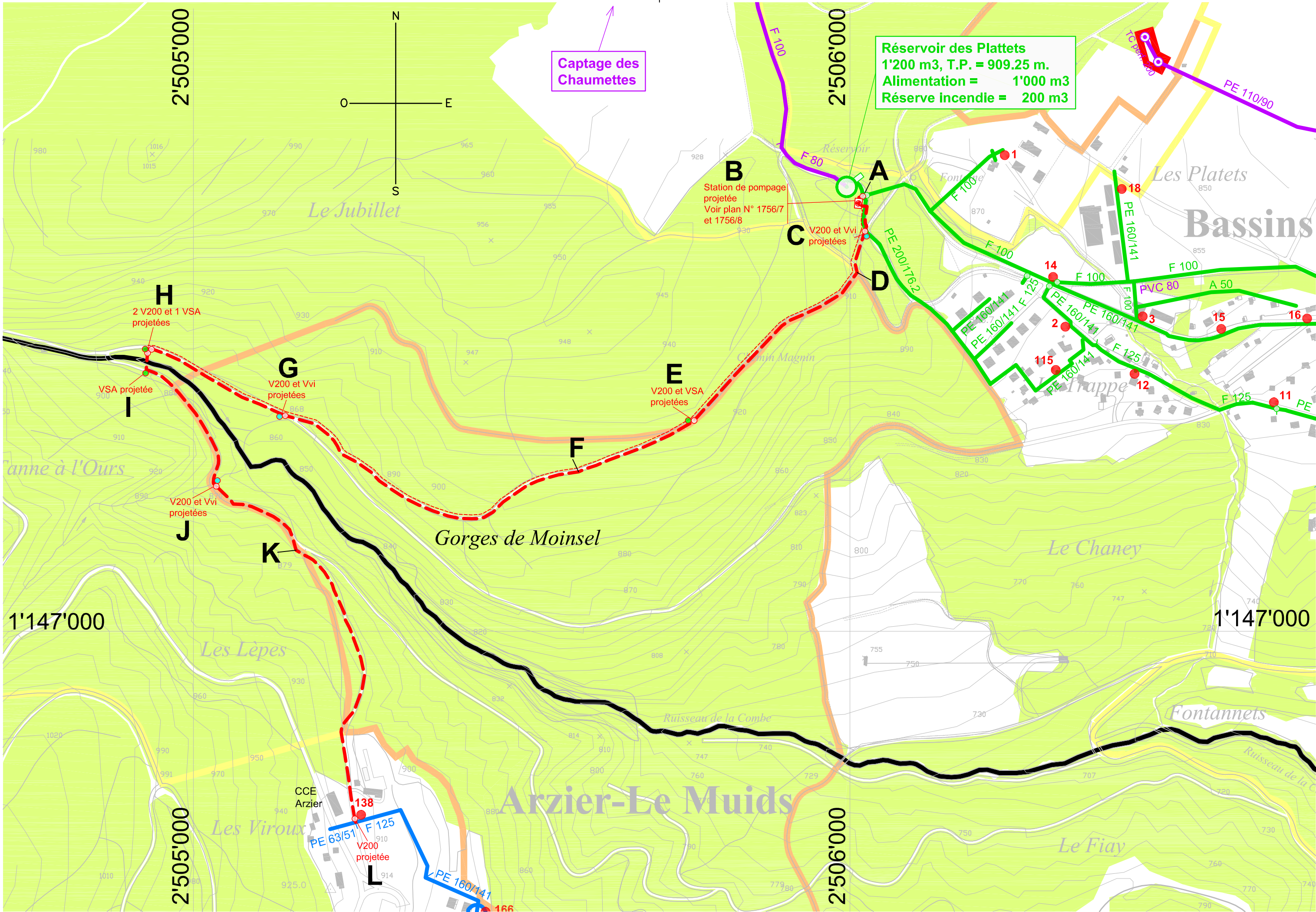
Limite communale

Zones de protection des eaux

Voir plans de détail N° 1756/4 à 6, situations au 1:1000

Conduite d'eau potable communale en tuyaux fonte avec revêtement intérieur/extérieur ciment

Tronçons	N° plans	Diamètre des conduites	Longueurs
A - F	1756/4	Fonte 200 mm.	665.00 m'
F - K	1756/5	Fonte 200 mm.	1184.00 m'
K - L	1756/6	Fonte 200 mm.	462.00 m'
Longueur totale des conduites =			2311.00 m'



1756/4

PROJET

Commune d'Arzier-Le Muids

Réseau de distribution d'eau

Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids et de Bassins

Tronçon Station de pompage - Moinsel

Situation 1:1000



BUREAU D'ETUDES HYDRAULIQUES
MIAZ ET WEISSERSA

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



Date	Dessin	Contrôle	Modification
28.05.20	M.C.	S.M.	-

Légende :

 Conduite d'eau potable communale existante, réseau de Bassins, étage supérieur des Plattets

 Conduite d'adduction existante, réseau de Bassins

 Conduite d'eau potable communale projetée

 Conduite de vidange projetée

 Tuyau PE de protection de câbles pour télécommande future projeté

 Vanne d'arrêt simple existante

 Vanne d'arrêt simple projetée

 Vannes de vidange (Vvi) / de sortie d'air (VSA) projetées

 Borne-hydrant avec N° et vanne d'arrêt existantes

 Vannes de prise pour les particuliers existante tracé exact / tracé approximatif

 Romande Energie, tube existant

 Romande Energie, ligne aérienne existante

 Swisscom, tube existant

 Swisscom, ligne aérienne existante

 Collecteurs EU/EC existants

 Aire forestière 18 LAT

 Aire forestière sylvo-pastorale 18 LAT

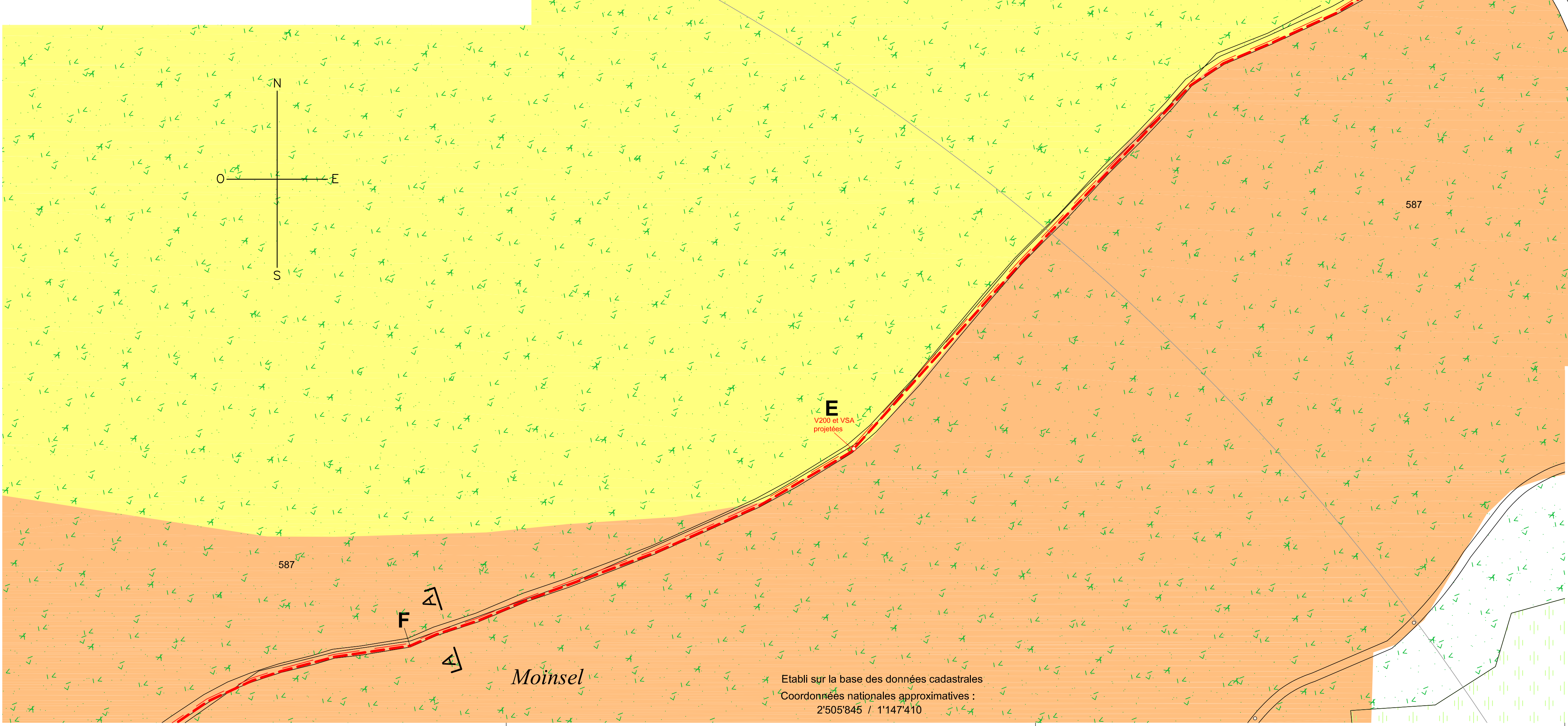
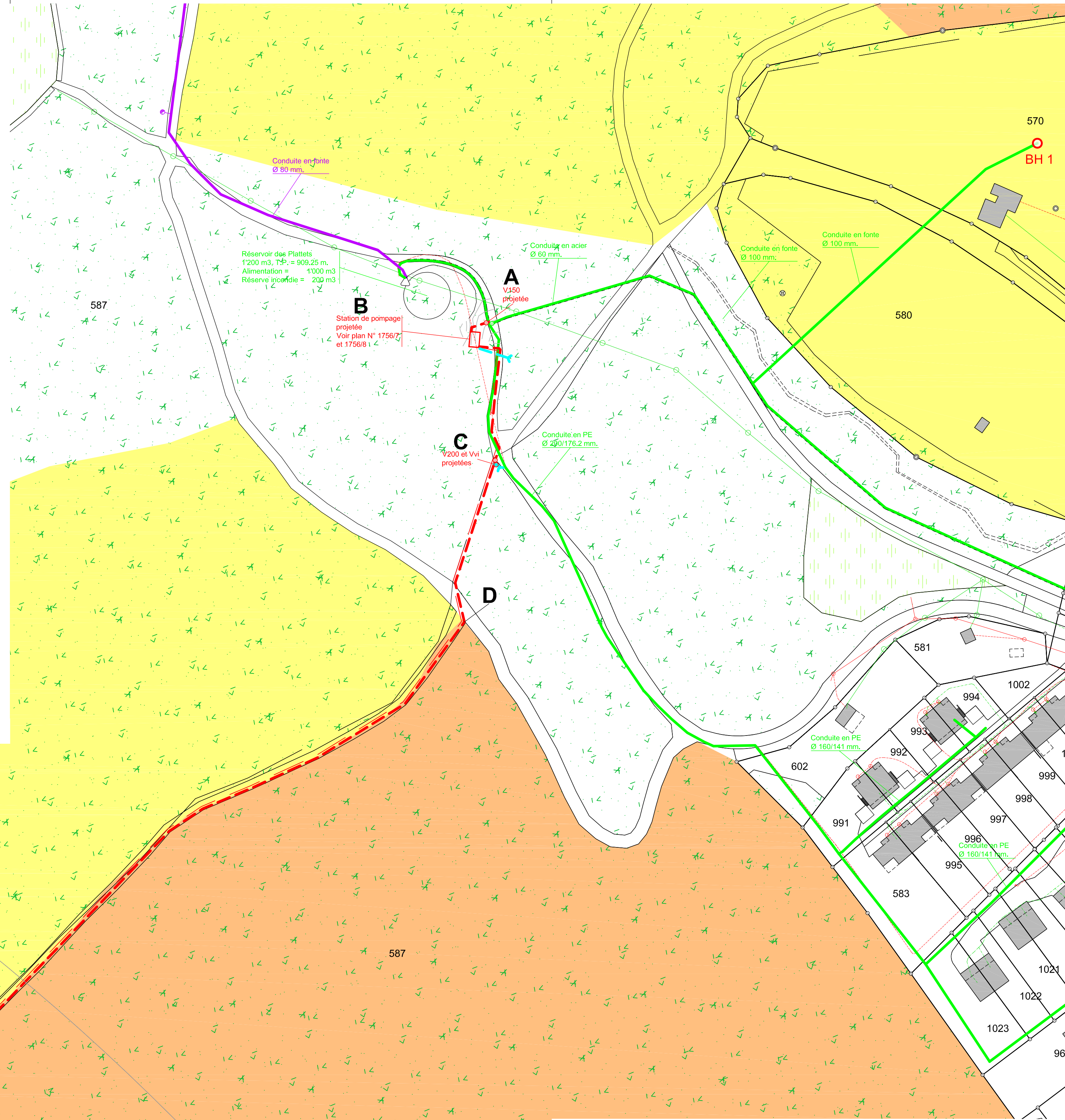
 S2

 S3

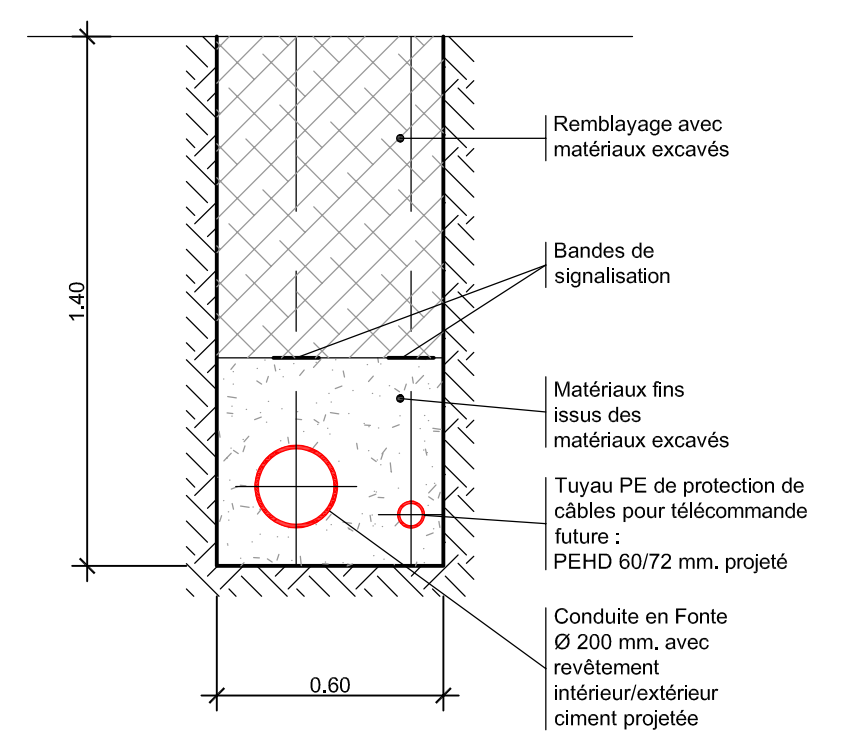
Zones de protection des eaux

Conduite d'eau potable communale en tuyaux fonte avec revêtement intérieur/extérieur ciment

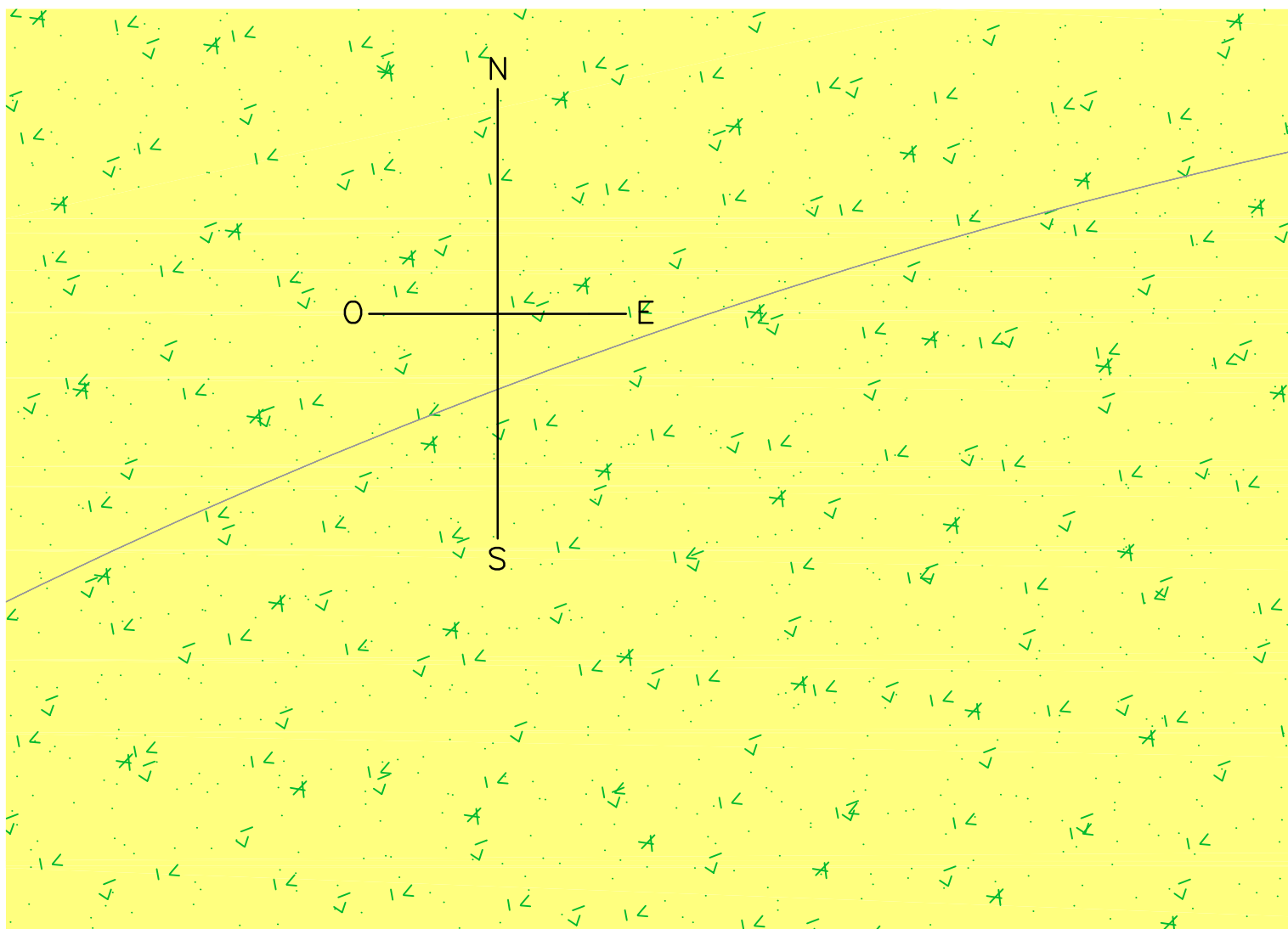
Tronçons	Diamètres des conduites	Longueurs
A - B	Fonte 200 mm.	9.00 m'
B - C	Fonte 200 mm.	54.00 m'
C - D	Fonte 200 mm.	64.00 m'
D - E	Fonte 200 mm.	342.00 m'
E - F	Fonte 200 mm.	192.00 m'
Vidange C	Fonte 200 mm.	4.00 m'
Longueur totale des conduites = 665.00 m'		



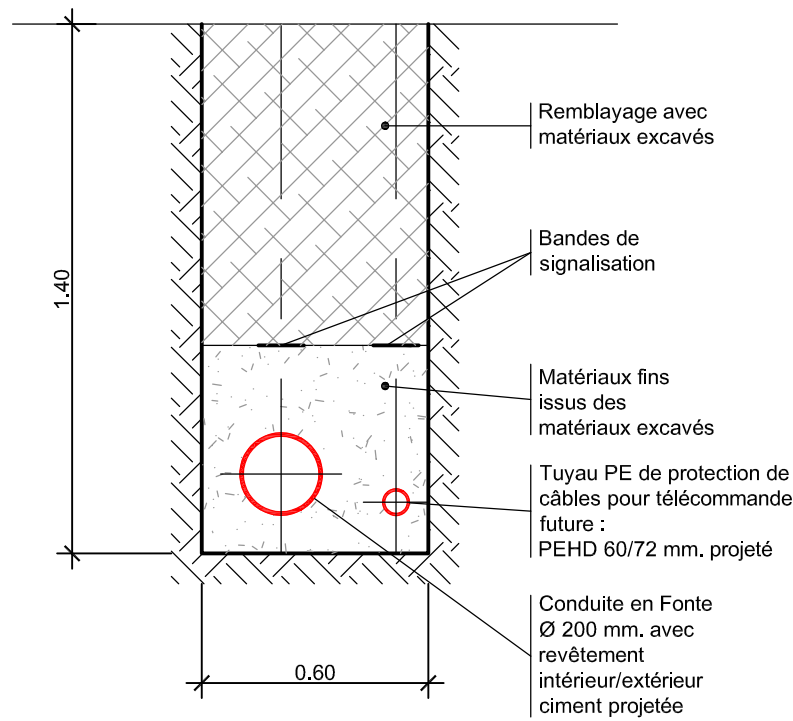
Coupe-type A - A 1:20
Tronçon B - C - D - E - F - G - H



Etabli sur la base des données cadastrales
Coordonnées nationales approximatives :
2'505'845 / 1'147'410



Coupe-type A - A 1:20
Tronçon B - C - D - E - F - G - H



Légende :

- Conduite d'eau potable communale projetée
- Conduite de vidange projetée
- Tuyau PE de protection de câbles pour télécommande future projetée
- Vanne d'arrêt simple projetée
- Vannes de vidange (Vvi) / de sortie d'air (VSA) projetées
- Collecteurs EU/EC existants
- Aire forestière 18 LAT
- S2 Zones de protection des eaux
- S3

1756/5

PROJET

Commune d'Arzier-Le Muids
Réseau de distribution d'eau
Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids
et de Bassins
Tronçon Moinsel - Les Lèpes
Situation 1:1000

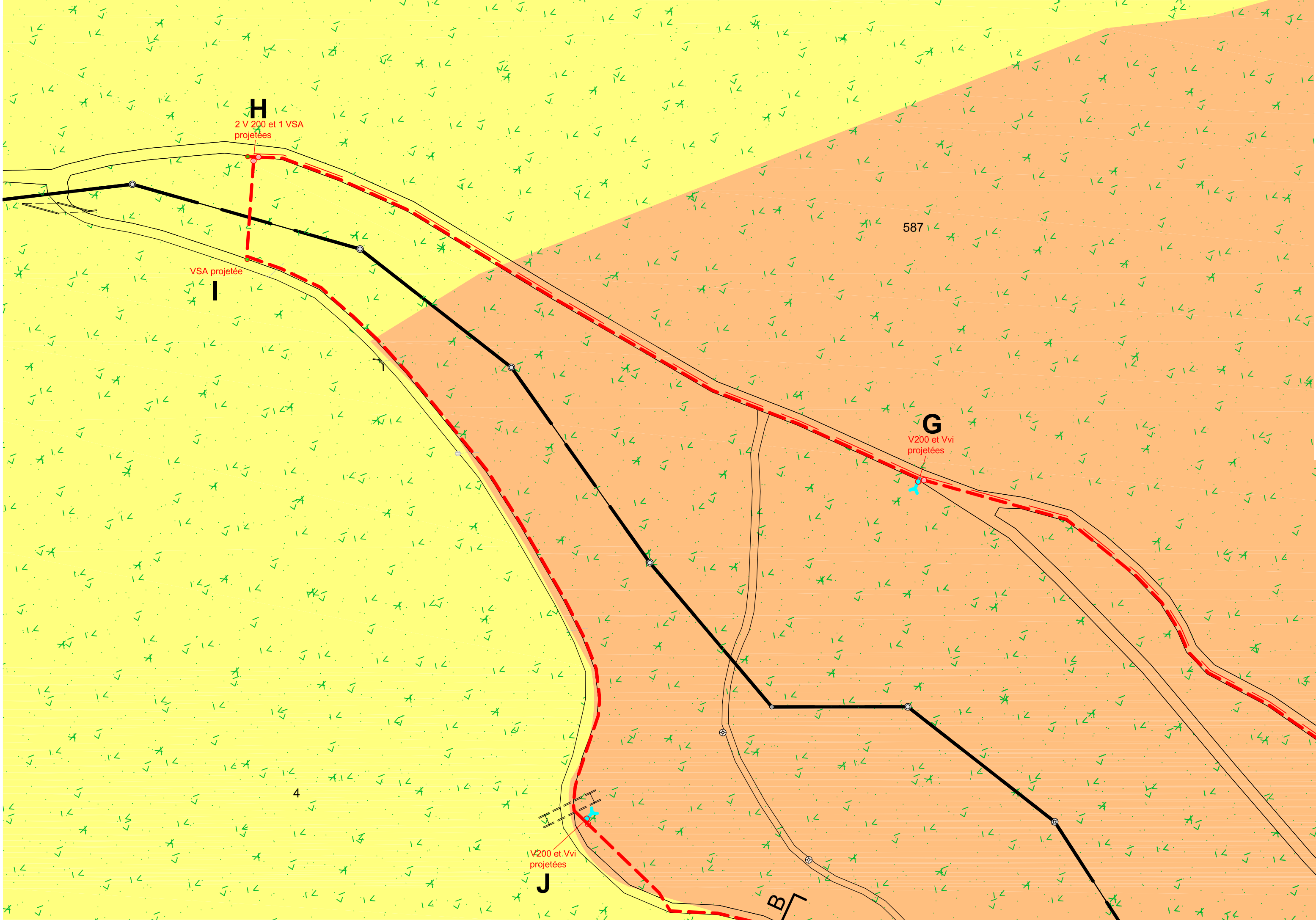


Avenue de la Harpe 1
1007 Lausanne
Tél. 021 616 43 55
info@miazweisser.ch
www.miazweisser.ch

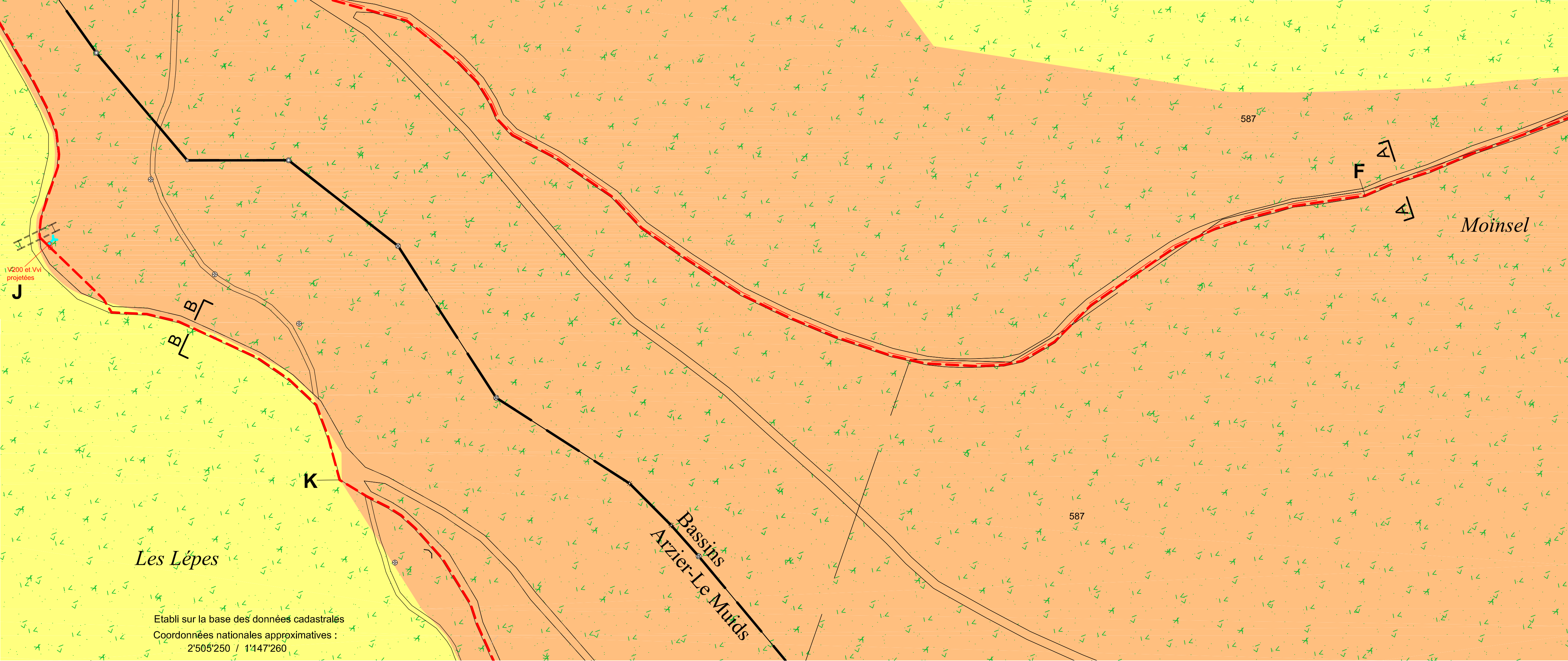
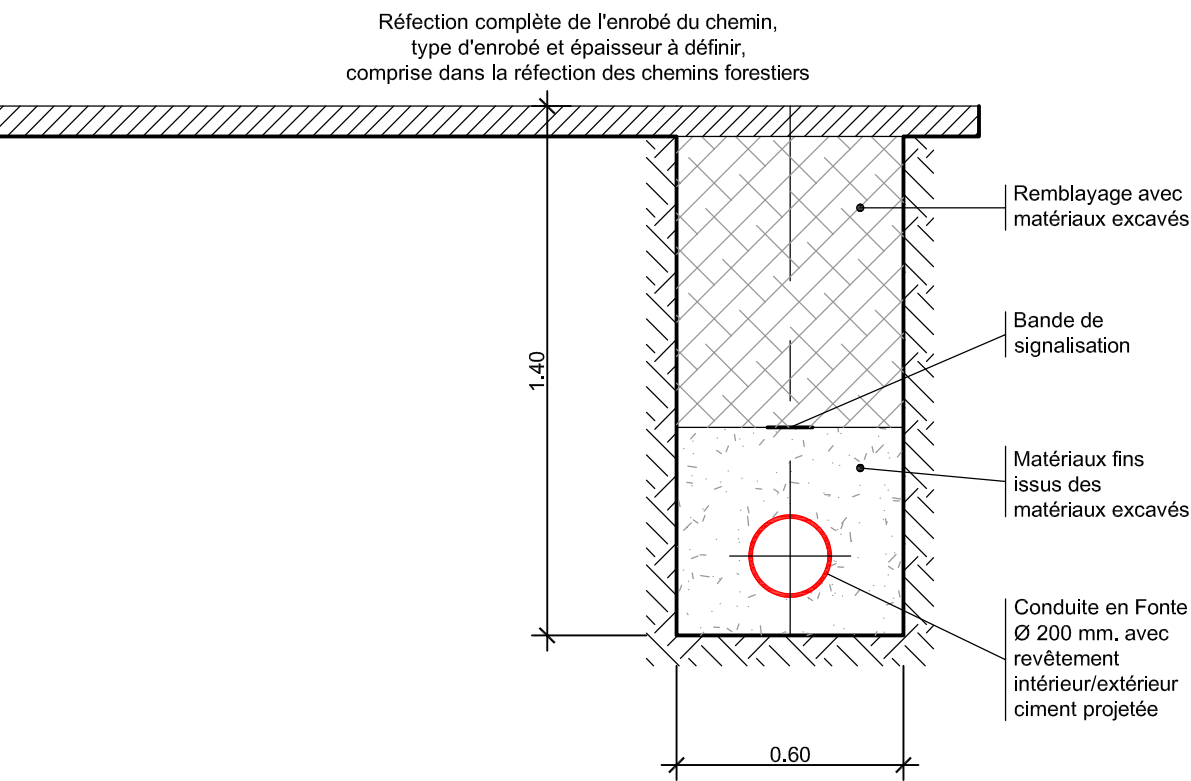
Date	Dessiné	Contrôle	Modification
28.05.25	M.C.	S.M.	-

Conduite d'eau potable communale en tuyaux fonte avec
revêtement intérieur/extérieur ciment

Tronçons	Diamètres des conduites	Longueurs
F - G	Fonte 200 mm.	519.00 m'
G - H	Fonte 200 mm.	233.00 m'
H - I	Fonte 200 mm.	31.00 m'
I - J	Fonte 200 mm.	224.00 m'
J - K	Fonte 200 mm.	169.00 m'
Vidanges G et J	Fonte 200 mm.	8.00 m'
	Longueur totale des conduites = 1184.00 m'	



Coupe-type B - B 1:20
Tronçon H - I - J - K - L



Etabli sur la base des données cadastrales
Coordonnées nationales approximatives :
2°50'5250 / 1°47'260

1756/6

PROJET

Commune d'Arzier-Le Muids

Réseau de distribution d'eau

Liaison entre les réseaux d'Arzier-Le Muids et de Bassins

Tronçon Les Lèpes - Les Viroux

Situation 1:1000



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

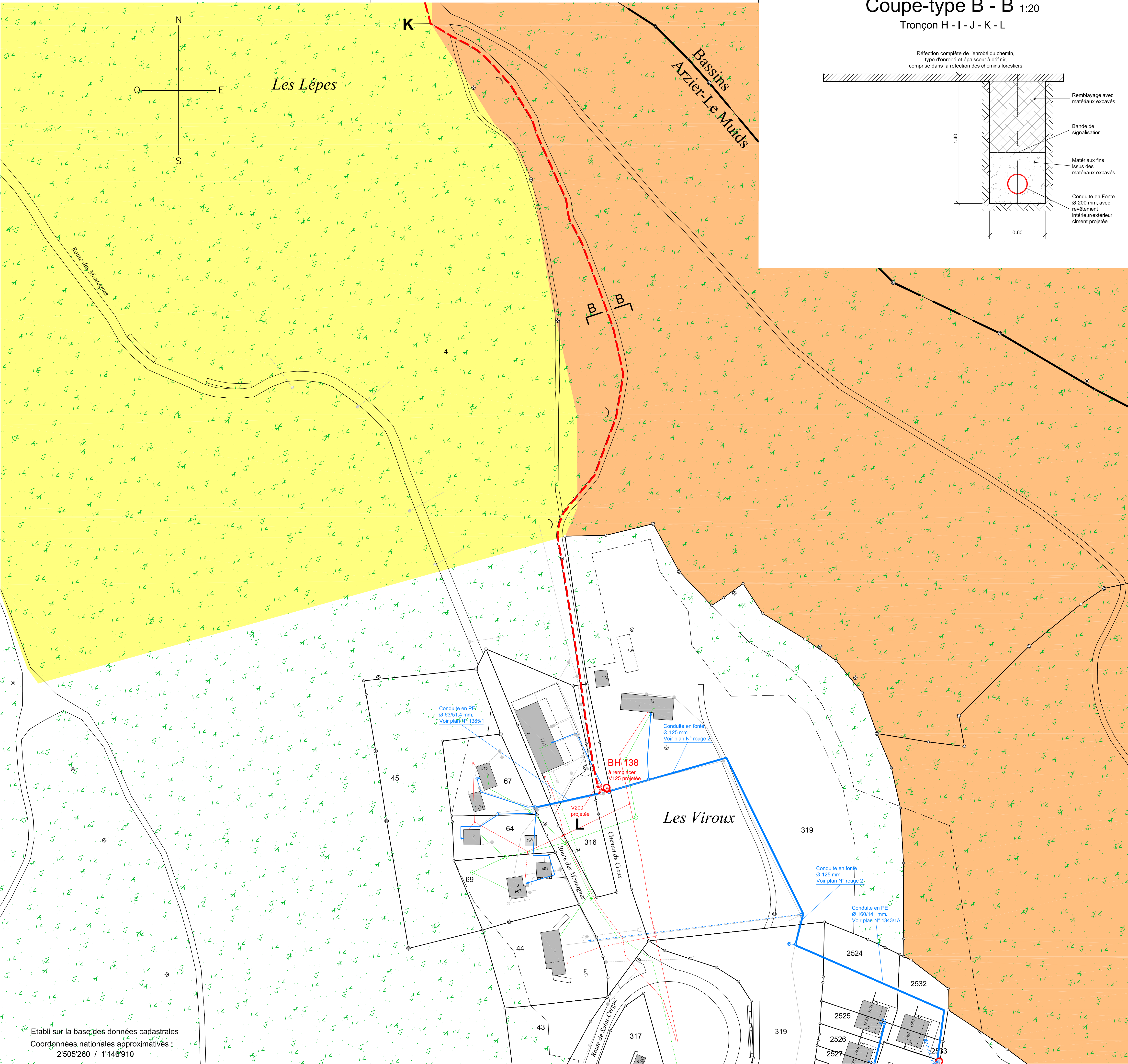
Date	Dessin	Contrôle	Modification
28.05.25	M.C.	S.M.	-

Légende :

- Conduite d'eau potable communale existante, réseau d'Arzier-le Muids, étage supérieur des Sendys
- Conduite d'eau potable communale projetée
- Vanne d'arrêt simple existante
- Vanne d'arrêt simple projetée
- OBH 138
- Borne-hydrant avec N° et vanne d'arrêt existantes
- Vannes de prise pour les particuliers existante tracé exact / tracé approximatif
- Romande Energie, tube existant
- Romande Energie, ligne aérienne existante
- Swisscom, tube existant
- Swisscom, ligne aérienne existante
- Collecteurs EU/EC existants
- Aire forestière 18 LAT
- S2
- S3
- Zones de protection des eaux

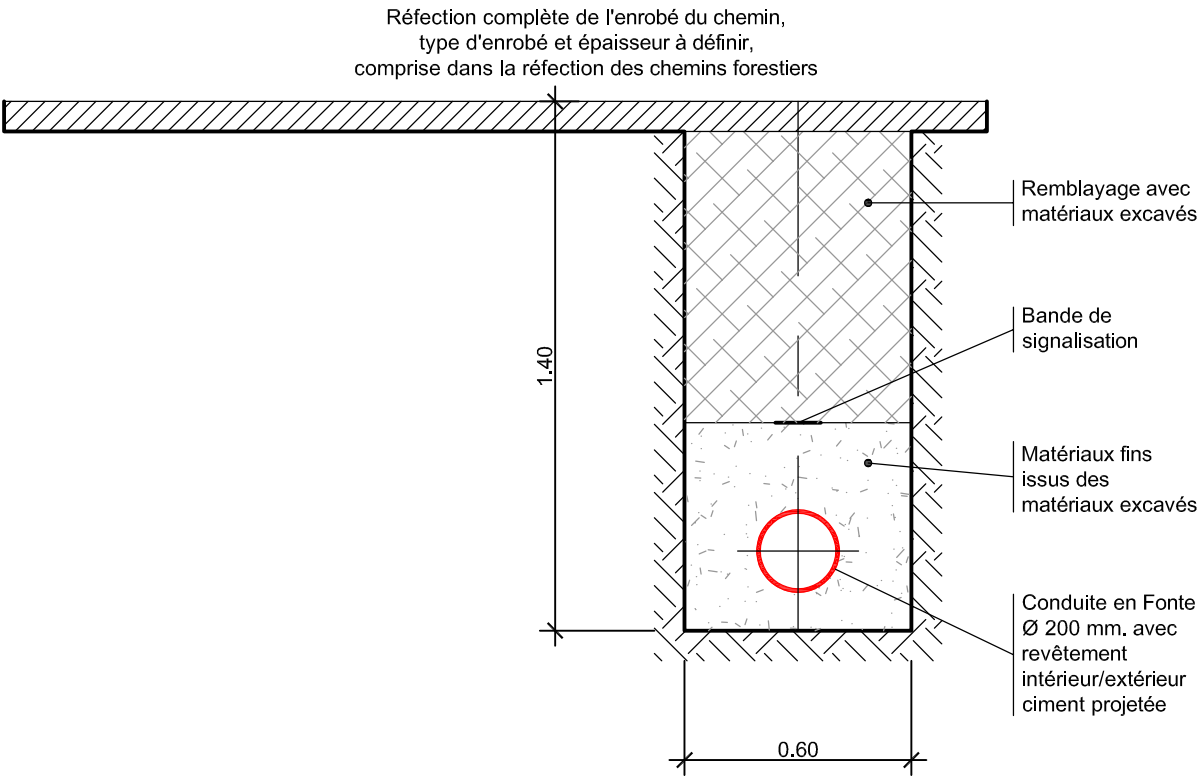
Conduite d'eau potable communale en tuyaux fonte avec revêtement intérieur/extérieur ciment

Tronçons	Diamètres des conduites	Longueurs
K - L	Fonte 200 mm.	462.00 m'



Coupe-type B - B 1:20

Tronçon H - I - J - K - L



Etabli sur la base des données cadastrales
Coordonnées nationales approximatives :
2°50'260 / 1°14'910

PROJET

Station de pompage

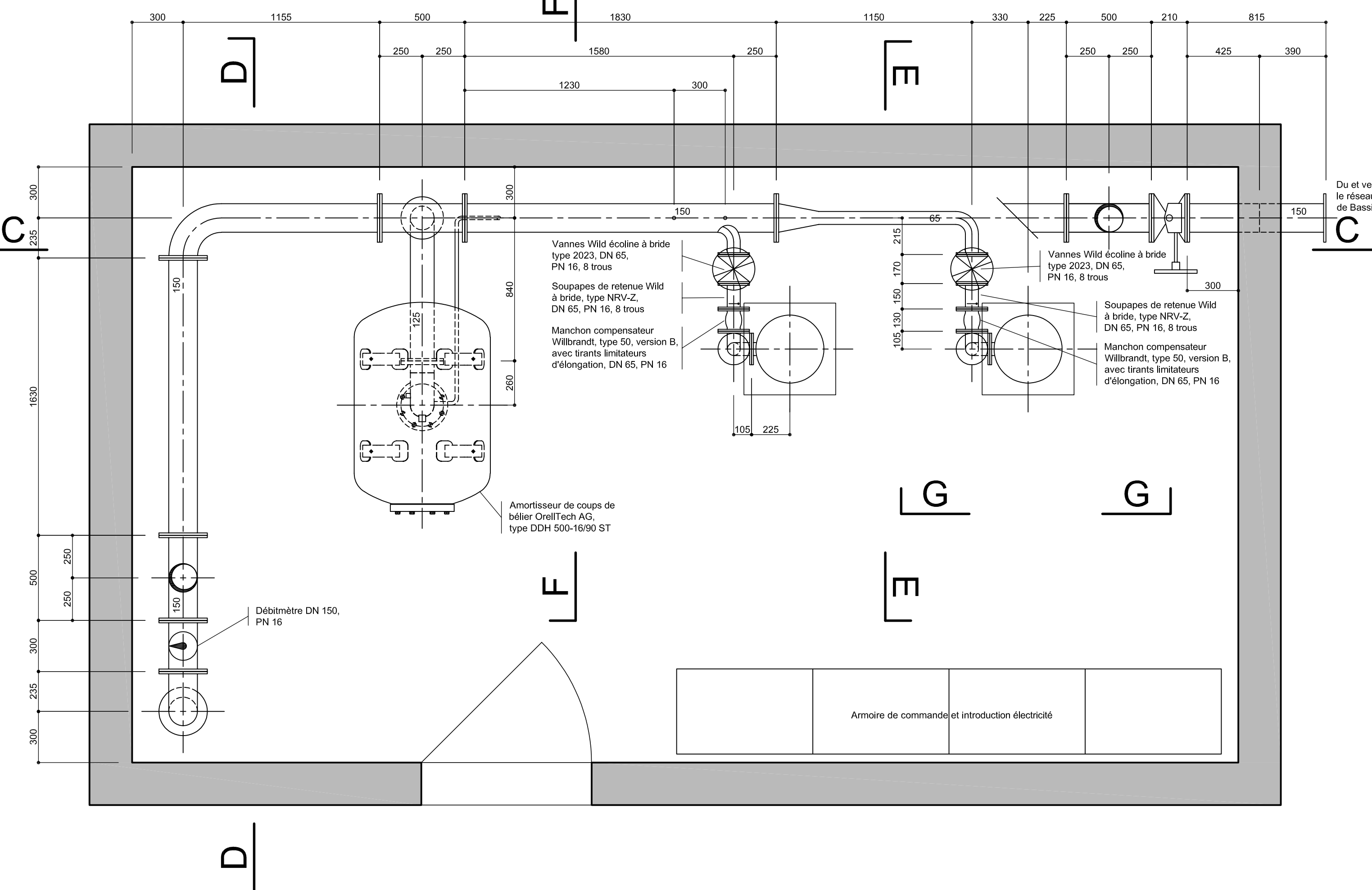
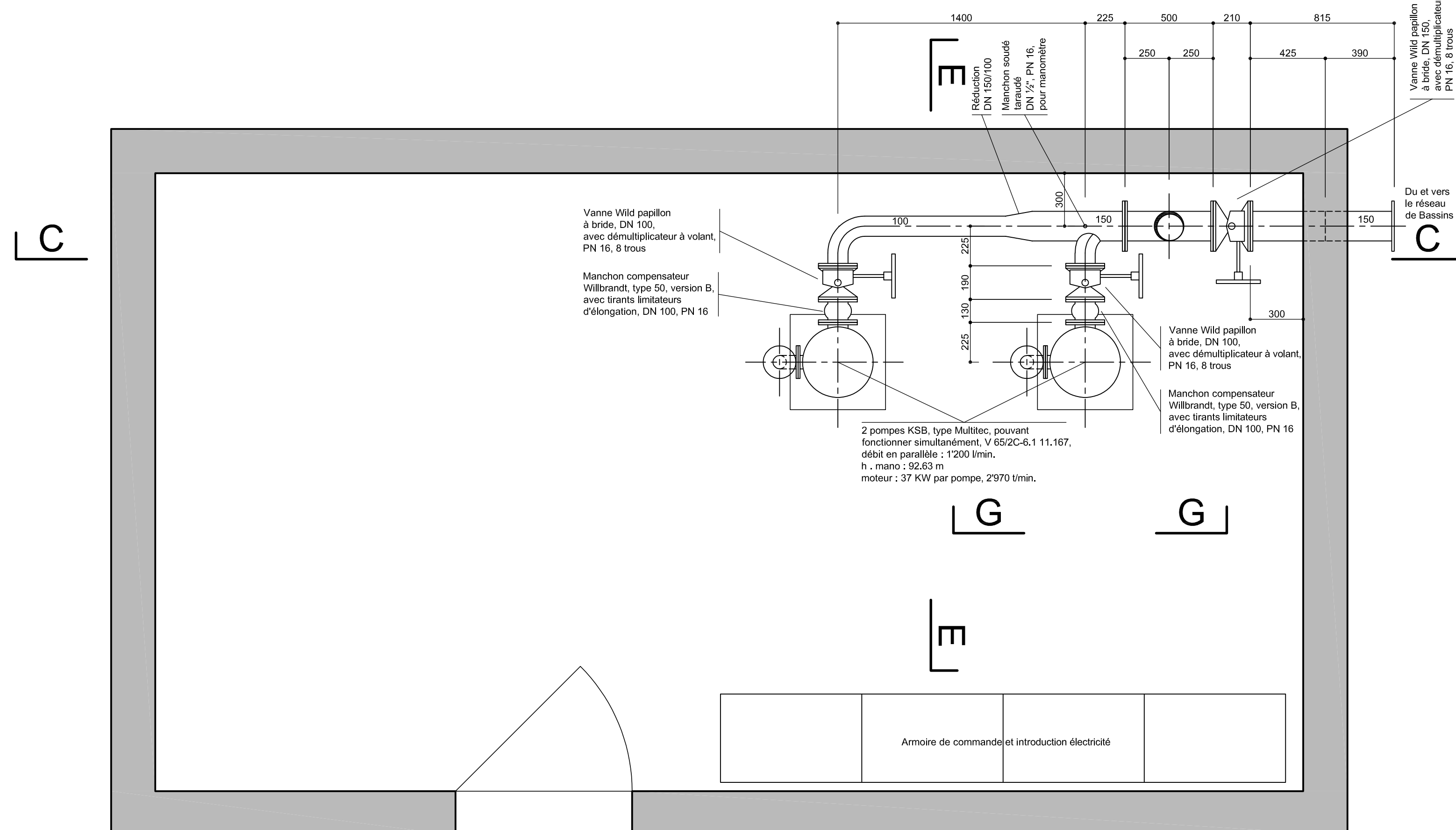
Appareillage, plans-coupes A-A et B-B,
coupes C-C, D-D, E-E, F-F et G-G 1:20



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

[illegible]

Plan - coupe B - B 1:20



Coupe F - F 1:20

