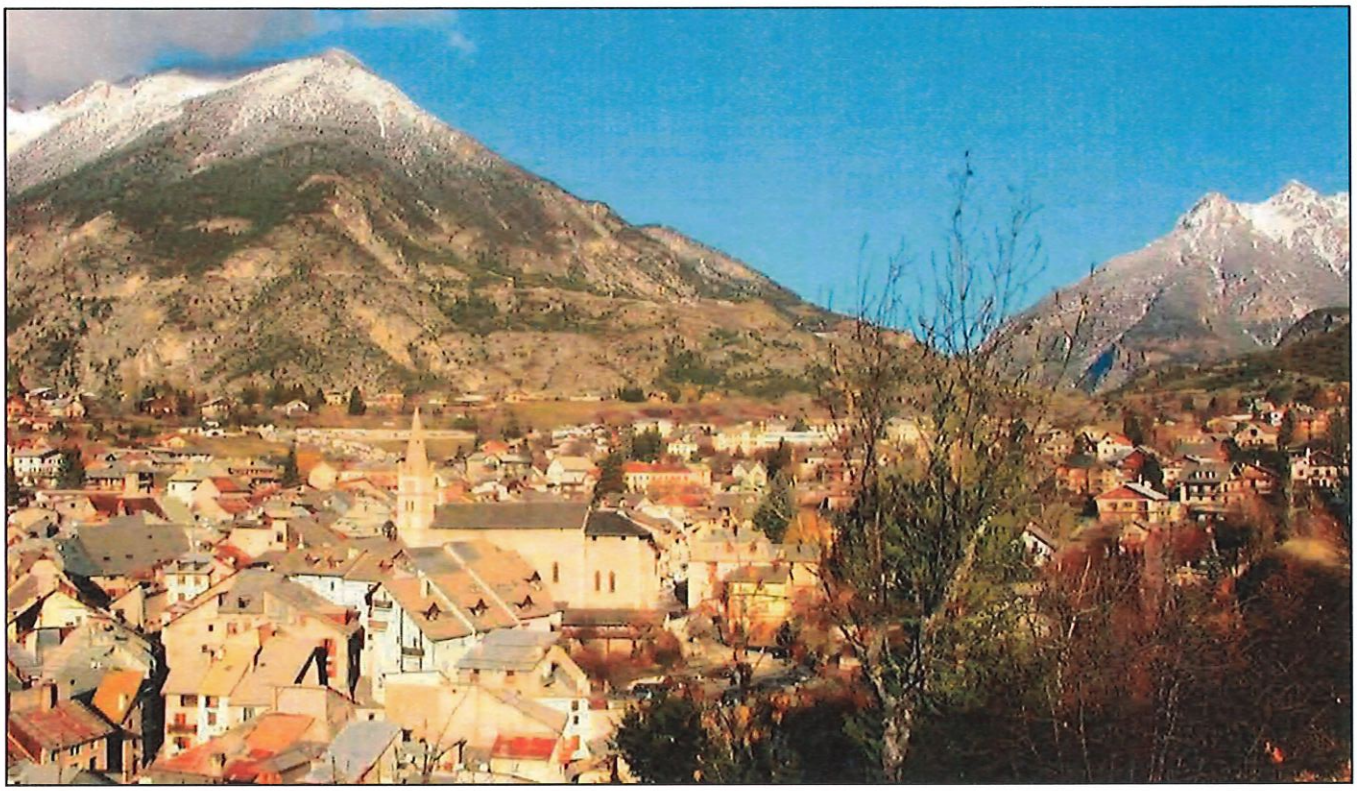
DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE DE GUILLESTRE (05600)

MISE A JOUR N°3 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



5. ANNEXES – 5.2. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

PLU approuvé le 22 janvier 2020
PLU mis à jour (1) le 17 septembre 2021
PLU mis à jour (2) le 03 juillet 2023
PLU mis à jour (3) le

Le Maire

15 MARS 2024

MAIRIE DE GUILLESTRE (05600) (Hautes-Alpes)

Mme Le Maire,
C. PORTEVIN

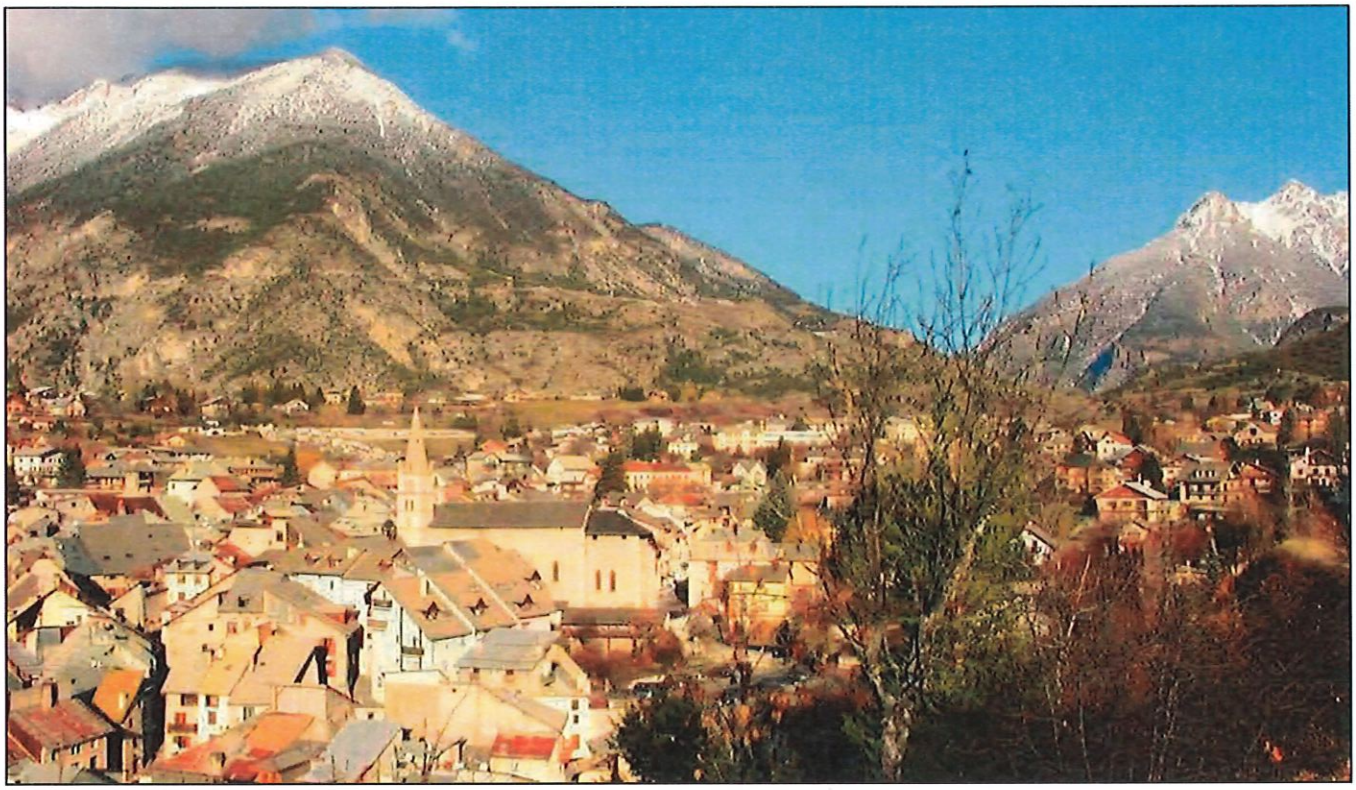
Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement
SARL Alpicité – Avenue de la Clapière
1 Résidence La Croisée des Chemins – 05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80. / Mail : contact@alpicite.fr

ENREGISTRÉ LE
20 MARS 2024
SOUS-PRÉFECTURE
DE BRIANÇON

DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE DE GUILLESTRE (05600)

MISE A JOUR N°3 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



5. ANNEXES – 5.2.1. SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

PLU approuvé le 22 janvier 2020
PLU mis à jour (1) le 17 septembre 2021
PLU mis à jour (2) le 03 juillet 2023
PLU mis à jour (3) le 15 MARS 2024

Le Maire

MAIRIE DE GUILLESTRE (05600) Hautes-Alpes
Mme Le Maire,
C. PORTEVIN

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement
SARL Alpicité – Avenue de la Clapière
1 Résidence La Croisée des Chemins – 05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80. / Mail : contact@alpicite.fr

PARVENUE LE
20 MARS 2024
SOUS-PREFECTURE
DE BRIANÇON

Maître d'Ouvrage
COMMUNE DE GUILLESTRE

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de Guillestre

SDAEP



N° de référence : GA20-118
Version 3
Aout 2023

SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

Maitre d'ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE
Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre

04.92.45.04.03
eauenergie@villedeguillestre.fr

Opération

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de Guillestre
GA20-118
Mme Céline MARGER
SDAEP

Émetteur

HYDRETUDES - Alpes du Sud
25, rue du Forest d'Entrais
05000 GAP
Tél : 04.92.21.97.26
Mail : contact-gap@hydretudes.com

Document

SDAEP GUILLESTRE
Aout 2023

Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	Juillet 2023	Première émission	C. MARGER	V. ARNAUD
2	Aout 2023	Seconde émission	C. MARGER	V. ARNAUD
3	Sept 2023	Troisième émission	C. MARGER	V. ARNAUD
4				
5				

SOMMAIRE

1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE 12
2. PRESENTATION DE LA COMMUNE 13
2.1. Localisation de la commune 13
2.2. Contexte hydrographique 14
2.3. Contexte géologique 15
2.4. Démographie 15
2.4.1. Population permanente 15
2.4.2. Population de pointe 16
2.4.3. Evolution démographique (source : PLU) 16
2.4.4. Secteur de plan de Phasy et déchetterie 16
2.4.5. Cheptel 16
2.4.6. Fontaines et vidanges 16
2.4.7. Urbanisme 19
2.4.8. Habitats et occupation du sol (extrait du PLU) 20
3. PHASE I : PLANS DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE 22
3.1. Plan des réseaux 22
3.2. Plans divers 22
4. PHASE II : DIAGNOSTIC 23
4.1. Synoptique et plan de situation 23
4.2. Production d'eau potable 26
4.2.1. Protection des captages et débits de production 26
4.2.2. UDI de Bramousse 27
4.2.2.1. Captage de Bramousse 27
4.2.2.2. Qualité des eaux de production 28
4.2.3. UDI de Guillestre 28
4.2.3.1. Captage de La Réortie 28
4.2.3.2. Qualité des eaux de production 29
4.2.4. UDI de Maison du Roy 30
4.2.4.1. Captage de La Réortie 30
4.3. Distribution d'eau potable 30
4.3.1. UDI de Bramousse 30
4.3.1.1. Réservoir de Bramousse 30
4.3.1.2. Qualité des eaux distribuées 31
4.3.2. UDI de Guillestre 31
4.3.2.1. Réservoir de Pied du Bois 31
4.3.2.2. Réservoir Le Chainet 32
4.3.2.3. Réservoir du C.E.G. 33

4.3.2.4. Réservoir du Serre-Meyere 34
4.3.2.5. Réservoir de Montgauvie 34
4.3.2.6. Surpresseur de Peyre-Haute 35
4.3.2.7. Réservoir de Peyre-Haute 35
4.3.2.8. Qualité des eaux distribuées 36
4.3.3. UDI de Maison du Roy 37
4.3.3.1. Réservoir de Maison du Roy 37
4.3.3.2. Qualité des eaux distribuées 37
4.3.4. Récapitulatif sur le stockage 38
4.4. Réseau de canalisation 39
4.4.1. Réseaux d'adduction 39
4.4.2. Réseaux de distribution 39
4.5. Les ouvrages de régulations 45
4.6. Les systèmes de comptages 45
4.6.1. Réglementation 45
4.6.1.1. Redevance prélèvement 45
4.6.1.2. Contrôle des compteurs d'eau froide – Directive européenne sur les instruments de mesure MID 45
4.6.2. Le parc compteur communal 46
4.6.2.1. Compteur de prélèvement 46
4.6.2.2. Compteurs de distribution 46
4.6.2.3. Compteurs abonnés 47
4.6.2.4. Volumes non comptabilisés 49
4.7. Volumes caractéristiques de la commune 49
4.7.1. La production 49
4.7.2. La distribution 50
4.7.3. La consommation 50
4.7.4. Les volumes non facturés 51
4.7.5. Rendement 51
4.8. Inventaire patrimonial 52
4.8.1. Rapport annuel sur le prix et la qualité du service 52
4.8.2. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (Arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007) 52
4.8.3. Règles de calcul 52
4.8.4. Calcul 52
4.9. Campagne de mesures 54
4.10. Protocole 55
4.11. Définition des Ratios caractéristiques théoriques du réseau 56
4.11.1. Calcul du débit moyen horaire 56
4.11.2. Calcul du coefficient de pointe 56

4.11.3. Calcul du rendement du réseau 56
4.11.4. Calcul du pourcentage de fuite 56
4.11.5. Indice Linéaire de Distribution (ILD) 56
4.11.6. Indice Linéaire de Fuite (ILF) 56
4.11.7. Indice Linéaire de consommation (ILC) 57
4.12. Résultats des campagnes de mesures 57
4.12.1. UDI de Bramousse 57
4.12.1.1. Réservoir de Bramousse 57
4.12.2. UDI de Guillestre 59
4.12.2.1. Réservoir de Pied du Bois - distribution 59
4.12.2.2. Réservoir de Montgauvie 61
4.12.2.3. Réservoir de Pied du Bois – Adduction du Chainet et CEG 63
4.12.2.4. Réservoir du Chainet 65
4.12.2.5. Réservoir de CEG 67
4.12.2.6. Réservoir de Serre-Méyère 69
4.12.3. UDI de Maison du Roy 71
4.12.3.1. Réservoir de Maison du Roy 71
4.12.4. Récapitulatif 74
4.12.5. Dotation unitaire 76
4.13. Rendement général du réseau communal et positionnement de la collectivité par rapport au décret du 27 janvier 2012 76
4.14. Renouvellement des eaux dans les réservoirs 77
4.15. Bilans besoin / ressource 79
4.15.1. Définition des ratios caractéristiques théoriques du bilan 79
4.15.1.1. Production 79
4.15.1.2. Besoin de la population 79
4.15.1.3. Besoin des services 79
4.15.1.4. Besoin du cheptel 79
4.15.1.5. Pertes 80
4.15.1.6. Besoin total 80
4.15.1.7. Bilan 80
4.15.1.8. Taux d'utilisation 80
4.15.2. Hypothèse 80
4.15.3. Bilan annuel 82
4.15.3.1. Etat actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesure 82
4.15.3.2. Etat actuel avec un rendement de 75% 82
4.15.3.3. Etat futur avec un rendement de 75% 83
4.15.3.4. Graphiques des bilans besoins/ressources annuels 84
4.15.4. Bilan journalier en période de pointe à l'étiage 85

4.15.4.1. Etat actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesure 85
4.15.4.2. Etat actuel avec un rendement de 75% 85
4.15.4.3. Etat futur avec un rendement de 75% 86
4.15.4.4. Graphiques des bilans besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage 87
4.16. Synthèse du diagnostic 88
4.16.1. UDI de Guillestre et Maison du Roy 88
4.16.2. UDI de Bramousse 88
4.16.3. La commune 88
5. PHASE III : RECHERCHE DE FUITES 90
5.1. Principe 90
5.2. Sectorisation nocturne 90
6. PHASE IV : SCHEMA DIRECTEUR 92
6.1. UDI de Bramousse 92
6.1.1. Ressource en eau 92
6.1.1.1. Option n°1 : Mise en conformité du captage de Bramousse 93
6.1.1.2. Option n°2 : Mise en conformité du captage de la Source du Chalet 93
6.1.2. Gestion du réseau de distribution 95
6.1.3. Renouvellement des équipement hydrauliques et des conduites 95
6.1.3.1. Renouvellement des équipements hydrauliques 95
6.1.3.2. Renouvellement des compteurs généraux 96
6.1.3.3. Renouvellement des conduites 96
6.1.4. Renouvellement des compteurs abonnés 97
6.1.5. Synthèse 98
6.2. UDI de Guillestre + Montgauvie 98
6.2.1. Ressource en eau 98
6.2.2. Sécurisation de la ressource 99
6.2.3. Réorganisation du réseau de distribution 100
6.2.4. Gestion du réseau de distribution 100
6.2.5. Traitement de l'eau 101
6.2.6. Amélioration du rendement et réduction des pertes 102
6.2.7. Campagne d'analyse des CVM 105
6.2.8. Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980 107
6.2.9. Renouvellement des équipements hydrauliques et conduites 110
6.2.9.1. Renouvellement des équipements hydrauliques 110
6.2.9.2. Renouvellement et mise en place des compteurs généraux 112
a) Renouvellement des compteurs généraux 112
b) Mise en place de compteurs généraux 112
6.2.9.3. Renouvellement des conduites 114

6.2.10. Télégestion 119
6.2.11. Renouvellement des compteurs abonnés 119
6.2.12. Notion d'hydroélectricité 120
6.2.13. Synthèse 120
6.3. UDI de Maison du Roy 120
6.3.1. Ressource en eau 120
6.3.2. Gestion du réseau de distribution 121
6.3.3. Amélioration du rendement et réduction des pertes 121
6.3.4. Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980 123
6.3.5. Renouvellement des équipements hydrauliques et des conduites 124
6.3.5.1. Renouvellement des équipements hydrauliques 124
6.3.5.2. Renouvellement des compteurs généraux 125
6.3.5.3. Renouvellement des conduites 125
6.3.6. Renouvellement des compteurs abonnés 126
6.3.7. Synthèse 126
6.4. Phasage des travaux 127
6.5. Synthèse 130
6.5.1. Option n°1 : Mise en conformité du captage de Bramousse 130
6.5.2. Option n°2 : Mise en conformité du captage de la Source du Chalet 130
6.6. Conséquences sur prix de l'eau 131
6.6.1. À court terme – Travaux en priorité 1 131
6.6.2. À moyen terme – Travaux en priorité 2 131
6.6.3. À long terme – Travaux en priorité 3 132
7. PHASE V : CARTE DE ZONAGE 133

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la commune de Guillestre (source : Géoportail) 13
Figure 2 : Réseau hydrographique sous image aérienne de Guillestre (source : Géoportail) 14
Figure 3 : Carte géologique de Guillestre (source : www.geol-alp.com) 15
Figure 4 : Evolution du nombre d'habitant permanent sur la commune de Guillestre depuis 1968 (source : INSEE) 15
Figure 5: Localisation des fontaines dans le centre de Guillestre 17
Figure 6: Localisation des fontaines du Simoust et cimetière 18
Figure 7: Localisation des vidanges dans le centre 18
Figure 8: Localisation des vidanges à Maison du Roy 19
Figure 9: Localisation des vidanges à Serre Méyère 19
Figure 10 : Evolution du type de logement depuis 1968 sur la commune de Guillestre (source : INSEE) 20
Figure 11 : Carte d'occupation du sol sur la commune de Guillestre (source : PLU réalisé par Alpicité) 21

Figure 12 : Synoptique des réseaux AEP 24
Figure 13 : Plan de situation du réseau AEP 25
Figure 14: Localisation des ressources de Bramousse 28
Figure 15 : Taux de conformité des analyses des eaux produites pour l'UDI de Guillestre 30
Figure 16 : Taux de conformité des analyses des eaux distribuées pour l'UDI de Guillestre 36
Figure 17 : Répartition du réseau en fonction du type de matériau 44
Figure 18 : Répartition du réseau en fonction de l'âge des canalisations 44
Figure 19: Répartition de l'âge du parc compteur abonnés 47
Figure 20: Répartition des abonnés par type de consommation 48
Figure 21 : Exemple de mise en place du matériel de mesure 55
Figure 22 : Evolution du débit de distribution du réservoir de Bramousse 58
Figure 23: Synoptique simplifié de l'UDI de Guillestre 59
Figure 24 : Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Pied du Bois 60
Figure 25: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Pied du Bois 60
Figure 26: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Montgauvie 62
Figure 27: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Montgauvie 62
Figure 28: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Pied du Bois sur l'adduction du Chainet et CEG 64
Figure 29: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Pied du Bois 64
Figure 30: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir du Chainet 66
Figure 31: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir du Chainet . 66
Figure 32: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de CEG 68
Figure 33: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de CEG 68
Figure 34: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Serre-Méyère 70
Figure 35: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Serre-Méyère 70
Figure 36 : Evolution du débit de distribution du réservoir de Maison du Roy 72
Figure 37: Bilans besoins/ressources annuels 84
Figure 38: Bilans besoins/ressources journaliers en période de pointe et à l'étiage 87
Figure 39: Localisation des travaux 94
Figure 40: Localisation des tronçons à renouveler sur l'UDI de Bramousse 97
Figure 41: Localisation des travaux 99
Figure 42: Localisation des tronçons sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 105
Figure 43: Localisation des points de prélèvements 107
Figure 44: Localisation des tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 110
Figure 45: Schéma du positionnement des compteurs généraux supplémentaires 113
Figure 46: Localisation des tronçons à renouveler sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 119
Figure 47: Localisation des tronçons sur l'UDI de Maison du Roy 123

Figure 48: Localisation des tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Maison du Roy 124
Figure 49: Localisation des tronçons à renouveler sur l'UDI de Maison du Roy 126
Figure 50 : Légende de la carte de zonage d'alimentation en eau potable 133

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Volume annuel des fontaines, bornes d'arrosage et vidanges 16
Tableau 2: Liste des bornes d'arrosages et des vidanges sur la commune 17
Tableau 3: Récapitulatif sur les différents réservoirs 38
Tableau 4 : Caractéristique des conduites du réseau d'adduction 39
Tableau 5 : Caractéristique des conduites du réseau de distribution 43
Tableau 6: Liste des gros consommateurs de la commune 49
Tableau 7: Volumes prélevés (source : index compteur fourni par la commune) 50
Tableau 8 : Volumes distribués 50
Tableau 9: Volumes consommés 51
Tableau 10: Volumes non facturés 51
Tableau 11: Rendement de la commune 51
Tableau 12 : Indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable - Partie A 52
Tableau 13 : Indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable - Partie B 53
Tableau 14 : Indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable - Partie C 54
Tableau 15 : Valeurs repères de l'ILF 57
Tableau 16 : Valeurs repères de l'Indice Linéaire de Consommation (source : Agence de l'Eau RMC) 57
Tableau 17 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Bramousse 58
Tableau 18 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Pied du Bois 61
Tableau 19 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Montgauvie 63
Tableau 20 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Pied du Bois sur l'adduction 65
Tableau 21 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP du Chainet 67
Tableau 22 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de CEG 69
Tableau 23 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Serre-Méyère 71
Tableau 24 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Maison du Roy 72
Tableau 25 : Récapitulatif sur l'UDI de Guillestre pour l'année 2022 74
Tableau 26: Temps de renouvellement des eaux dans les réservoirs de la commune 78
Tableau 27: Valeurs repères du taux d'utilisation 80
Tableau 28: Bilan besoins/ressources annuel – État actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesures 82
Tableau 29: Bilan besoins/ressources annuel – État actuel avec un rendement de 75 % 82
Tableau 30: Bilan besoins/ressources annuel – État futur avec un rendement de 75 % 83
Tableau 31: Bilan besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage – État actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesures 85

Tableau 32: Bilan besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage – État actuel avec un rendement de 75 % 85

Tableau 33: Bilan besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage – État futur avec un rendement de 75 % 86

Tableau 34 : Récapitulatif des secteurs et tronçons les plus fuyard 90

Tableau 35 : Durées de vie théoriques des éléments d'un réseau d'eau potable 92

Tableau 36: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Bramousse pour l'option n°1 93

Tableau 37: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Bramousse pour l'option n°2 94

Tableau 38: Estimatif des travaux sur le stockage pour l'UDI de Bramousse 95

Tableau 39: Estimatif des travaux de renouvellement des équipements hydrauliques pour l'UDI de Bramousse 96

Tableau 40: Estimatif des travaux sur le renouvellement des compteurs de production et de distribution pour l'UDI de Bramousse 96

Tableau 41: Estimatif des travaux sur les tronçons à renouveler sur l'UDI de Bramousse 97

Tableau 42: Estimatif des travaux sur le parc compteur sur l'UDI de Bramousse 97

Tableau 43: Récapitulatif des coûts d'investissements sur l'UDI de Bramousse 98

Tableau 44: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Guillestre + Montgauvie 99

Tableau 45: Estimatif des travaux sur la sécurisation de la ressource en eau pour l'UDI de Guillestre + Montgauvie 100

Tableau 46: Estimatif des travaux sur le stockage pour l'UDI de Guillestre + Montgauvie 101

Tableau 47: Estimatif des travaux sur le traitement de l'eau 101

Tableau 48: Estimatif des travaux sur l'amélioration du rendement et réduction des pertes sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 103

Tableau 49: Estimatif de la campagne de mesure pour les CVM sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 107

Tableau 50: Estimatif des travaux sur les tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 108

Tableau 51 : Estimatif des travaux sur le renouvellement des équipements hydrauliques 112

Tableau 52: Estimatif des travaux sur le renouvellement des compteurs généraux pour l'UDI de Guillestre 112

Tableau 53: Estimatif des travaux sur la création des compteurs généraux supplémentaires pour l'UDI de Guillestre 113

Tableau 54: Estimatif des travaux sur les tronçons à renouveler sur l'UDI de Guillestre +Montgauvie 115

Tableau 55: Estimatif des travaux sur la télégestion sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 119

Tableau 56: Estimatif des travaux sur le parc compteur sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 120

Tableau 57: Estimatif des études pour le potentiel hydroélectrique de la commune 120

Tableau 58: Récapitulatif des coûts d'investissements sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie 120

Tableau 59: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Maison du Roy 121

Tableau 60: Estimatif des travaux sur le stockage pour l'UDI de Maison du Roy 121

Tableau 61: Estimatif des travaux sur l'amélioration du rendement et réduction des pertes sur l'UDI de Maison du Roy 122

Tableau 62: Estimatif des travaux sur les tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Maison du Roy .. 123

Tableau 63: Estimatif des travaux de renouvellement des équipements hydrauliques pour l'UDI de Maison du Roy 125

Tableau 64: Estimatif des travaux sur le renouvellement des compteurs de production et de distribution pour l'UDI de Maison du Roy 125

Tableau 65: Estimatif des travaux sur les tronçons à renouveler sur l'UDI de Maison du Roy..... 125

Tableau 66: Estimatif des travaux sur le parc compteur sur l'UDI de Maison du Roy..... 126

Tableau 67: Récapitulatif des coûts d'investissements sur l'UDI de Maison du Roy 126

Tableau 68 : Phasage et montants estimatifs des travaux 130

Tableau 69 : Récapitulatif des coûts d'investissements pour l'option n°1 130

Tableau 70: Récapitulatif des coûts d'investissements pour l'option n°2 130

Tableau 71 : Conséquences sur le prix de l'eau à court terme 131

Tableau 72 : Conséquences sur le prix de l'eau à moyen terme 131

Tableau 73 : Conséquences sur le prix de l'eau à long terme..... 132

1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

La commune de Guillestre a missionné en 2020 le bureau d'études HYDRETUDES Alpes du Sud pour réaliser son schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Pour mémoire l'avancement de la mission s'établit de la manière suivante :

La PHASE 1 « REALISATION DES PLANS DE RESEAUX », la mise à jour des plans du réseau AEP et des branchements particuliers, l'élaboration du carnet de vannage et des fiches de triangulation.

La PHASE 2 « DIAGNOSTIC DU RESEAU », comprenant le diagnostic des ouvrages de production et de stockage, l'analyse de la production et de la consommation, la réalisation d'une campagne de mesure et la détermination des ratios de fonctionnement du réseau.

La PHASE 3 « RECHERCHE DE FUITES », par la méthode de sectorisation nocturne. Cette phase permettra la localisation des tronçons fuyards, puis une recherche plus fine par corrélation acoustique si besoin.

La PHASE 4 « SCHEMA DIRECTEUR » présente les solutions d'aménagement répondant aux problèmes existants et à venir qui ont été identifiés dans la phase 2 ainsi que les coûts estimatifs des travaux et leur phasage.

La PHASE 5 « CARTE DE ZONAGE » présente les zones potentiellement alimentées par le réseau d'eau potable public.

Le présent rapport décrit l'ensemble des phases.

2. PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1. LOCALISATION DE LA COMMUNE

La commune de Guillestre se situe dans le département Hautes-Alpes (05), à environ 58 km à l'Est de Gap. La figure ci-dessous montre la localisation de la commune.

La commune compte trois hameaux :

- Montgauvie
- La Maison du Roy
- Bramousse

Les communes limitrophes de Guillestre sont : Mont-Dauphin, Vars, Risoul, Eygliers, Réotier, Saint-Clément-sur-Durance, Château-Ville-Vieille, Ceillac et Arvieux.

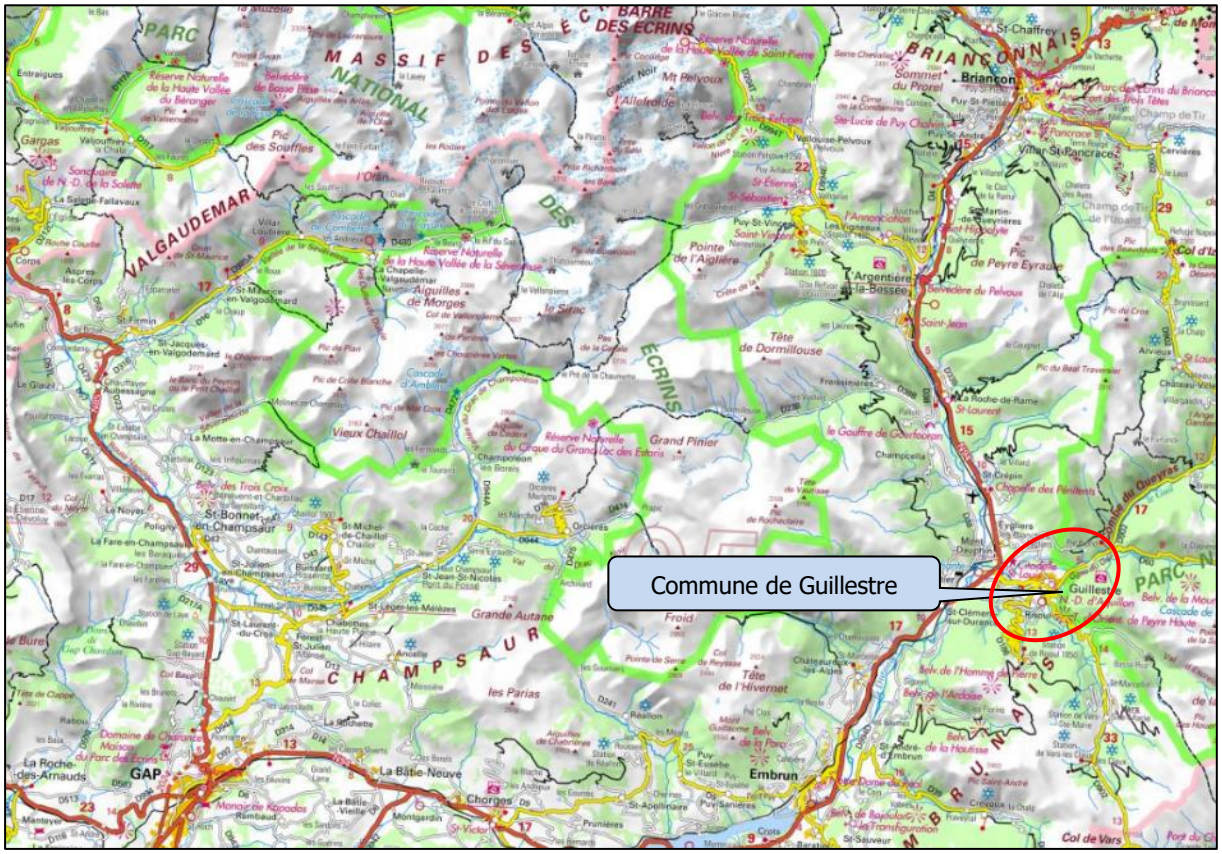


Figure 1 : Localisation de la commune de Guillestre (source : Géoportail)

2.2. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

La commune de Guillestre est traversée par différents torrents et rivière, pour ensuite se jeter dans la Durance, dont :

- Le Guil
- Torrent de Chagne
- Le Rif Bel

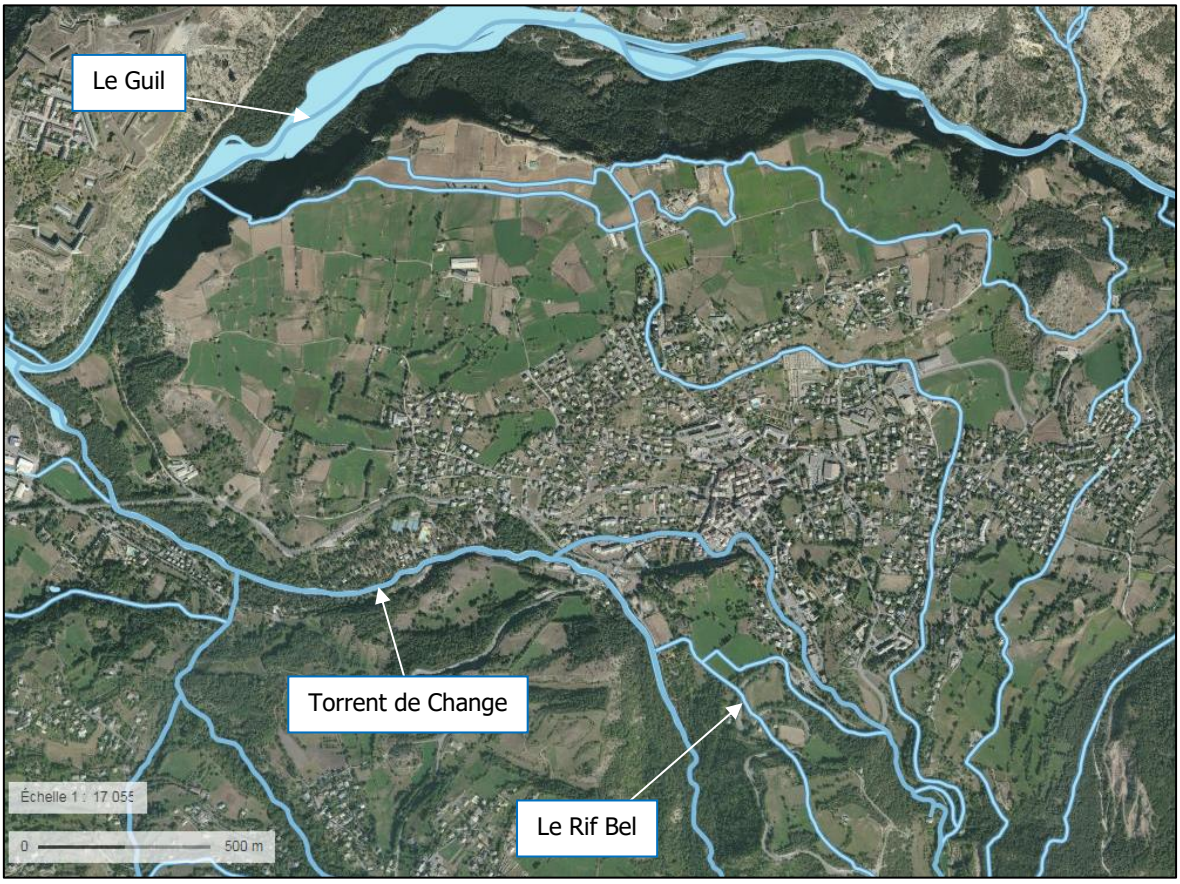


Figure 2 : Réseau hydrographique sous image aérienne de Guillestre (source : Géoportail)

2.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE

La géologie du territoire de Guillestre est formée d'un empilement d'unités de couverture sédimentaire, à matériel surtout post-werfénien (base du Trias).

Plus précisément Guillestre appartient à la nappe de la Font Sancte qui montre une puissante ossature de Trias moyen calcaréo-dolomitique, des calcaires Jurassiques, puis des calschistes planctoniques et des flyschs noirs éocènes.

Cette nappe chevauche la nappe de Champcella, qui réapparaît localement au niveau de fenêtres ouvertes par l'érosion au droit d'anticlinaux.

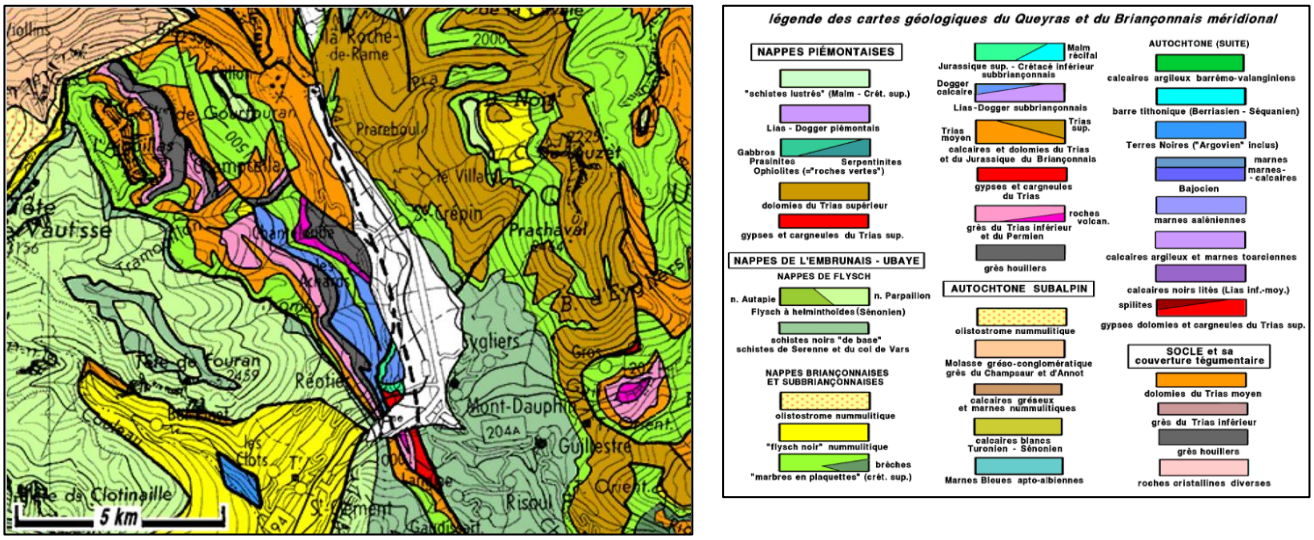


Figure 3 : Carte géologique de Guillestre (source : www.geol-alp.com)

2.4. DEMOGRAPHIE

2.4.1. Population permanente

Le graphique suivant montre l'évolution de la population permanente depuis 1968.

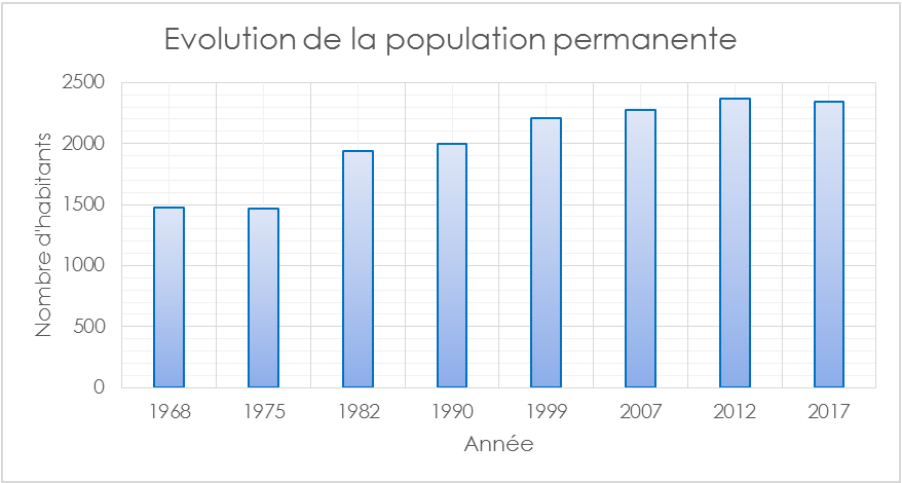


Figure 4 : Evolution du nombre d'habitant permanent sur la commune de Guillestre depuis 1968 (source : INSEE)

La population de la commune augmente depuis 1968, pour arriver à un nombre d'habitant de 2 344 habitants permanents en 2017.

La commune nous a indiqué qu'au dernier recensement la population permanente s'élève à 2 427 habitants (2020).

2.4.2. Population de pointe

Le PLU met en évidence une population de pointe pouvait atteindre jusqu'à 7 500 habitants lors de la période estivale.

2.4.3. Evolution démographique (source : PLU)

La mairie prévoit dans les 10 prochaines années, une augmentation des populations pouvant atteindre 2 785 habitants permanents et 7 900 habitants en pointe.

2.4.4. Secteur de plan de Phasy et déchetterie

Une partie du secteur de plan de Phasy et la déchetterie se situent sur la commune de Guillestre mais il est alimenté par le réseau d'alimentation en eau potable de Risoul. Cependant, en cas de besoin, il est possible d'alimenter ce secteur par le réservoir de Serre Méyère.

2.4.5. Cheptel

Il y a 10 exploitations d'élevage (ovins/bovins et équins). La majorité du cheptel est en alpage une partie de l'année et alimenté en eau par le réseau d'irrigation le reste de l'année.

2.4.6. Fontaines et vidanges

La commune de Guillestre possède 16 fontaines dont une posée en 2023, 12 bornes d'arrosages et 7 vidanges dont 2 posées en 2023. Les vidanges sont ouvertes pour l'hiver pour la mise hors gel.

L'ensemble des fontaines, des bornes d'arrosages et des vidanges sont équipées de compteurs et facturées.

Les volumes sont les suivants :

	Volume annuel comptabilisé et facturé pour 2022 (m^3/an)
Fontaines	17 488
Bornes d'arrosage	1 028
Vidanges	4 752

Tableau 1: Volume annuel des fontaines, bornes d'arrosage et vidanges

Les bornes d'arrosages et vidanges sont les suivantes :

Fontaines/bornes	**Vidanges**
Route de Vars	Route de Vars
Jeux de boules	Cimetière
Rond-point du Queyras	Abattoir (posé en 2023)
Rue des Champs Elysées	Impasse St Roch (posé en 2023)

Rond-point du ZA du Villard	Maison de la Nature
Rond-point Martinet	Route des campings
Parking du Priouré	Maison du Roy
Devant la poste	
La plantation	
Place du Portail	
Rue Fontloube	
Rond-point du Chagne	
Route du Queyras	
Chemin des Cheneviers	

Tableau 2: Liste des bornes d'arrosages et des vidanges sur la commune

Les fontaines et vidanges sont localisées ci-dessous :

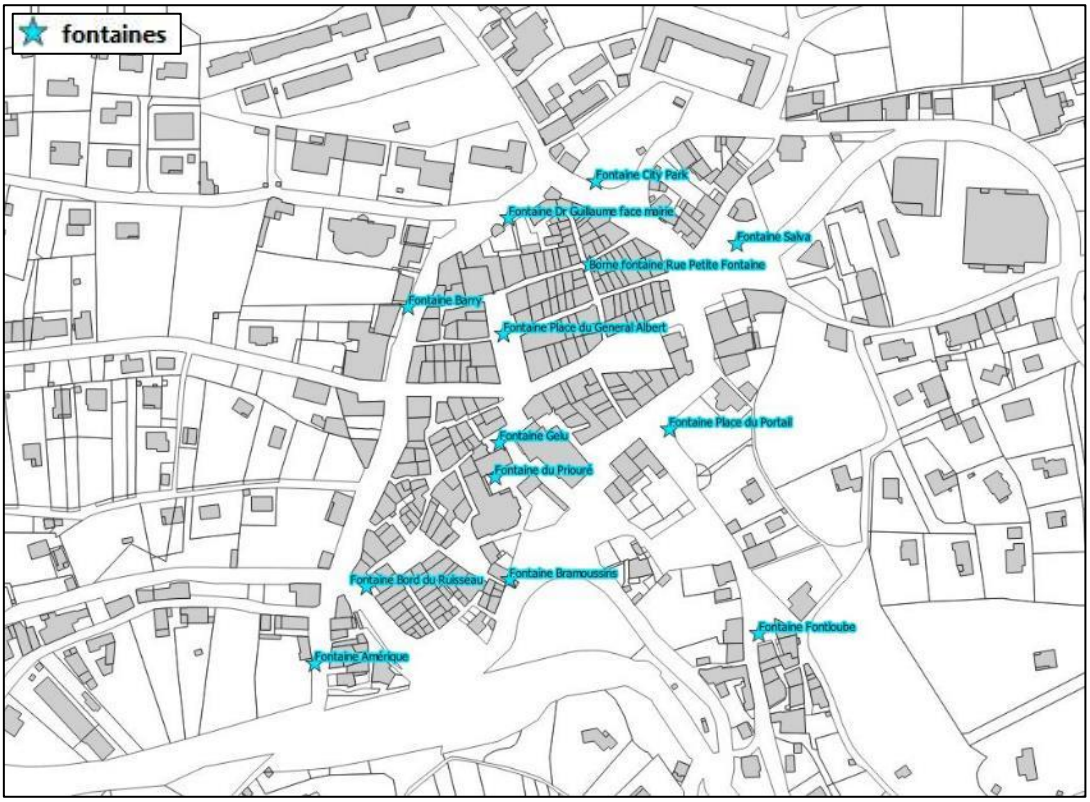


Figure 5: Localisation des fontaines dans le centre de Guillestre

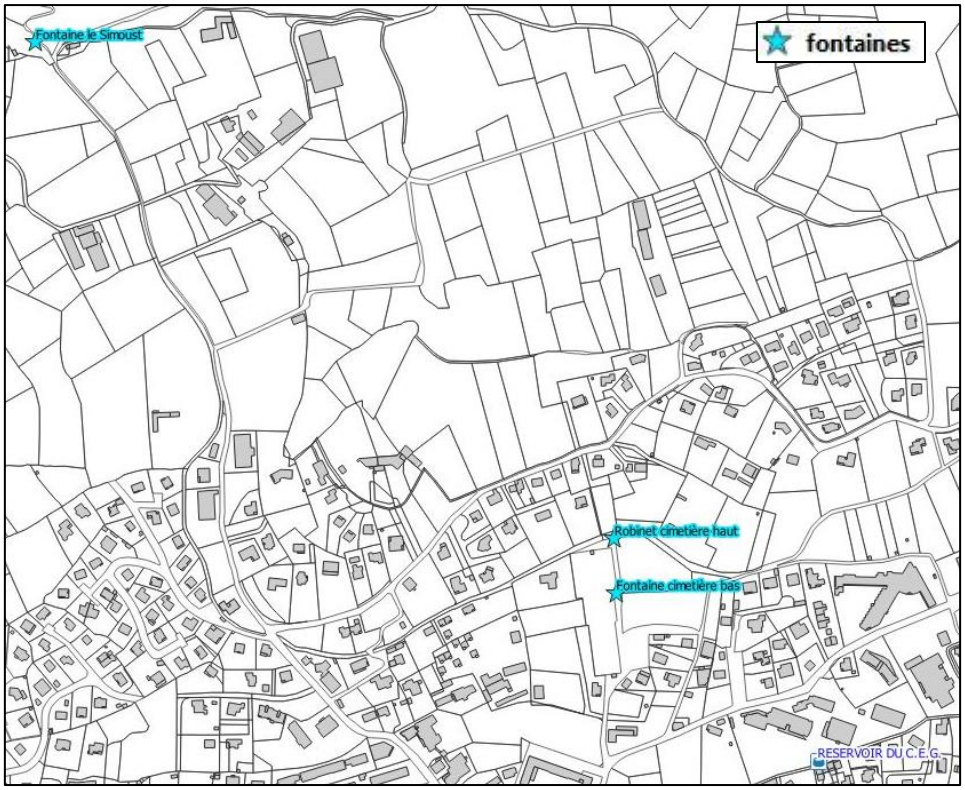


Figure 6: Localisation des fontaines du Simoust et cimetière

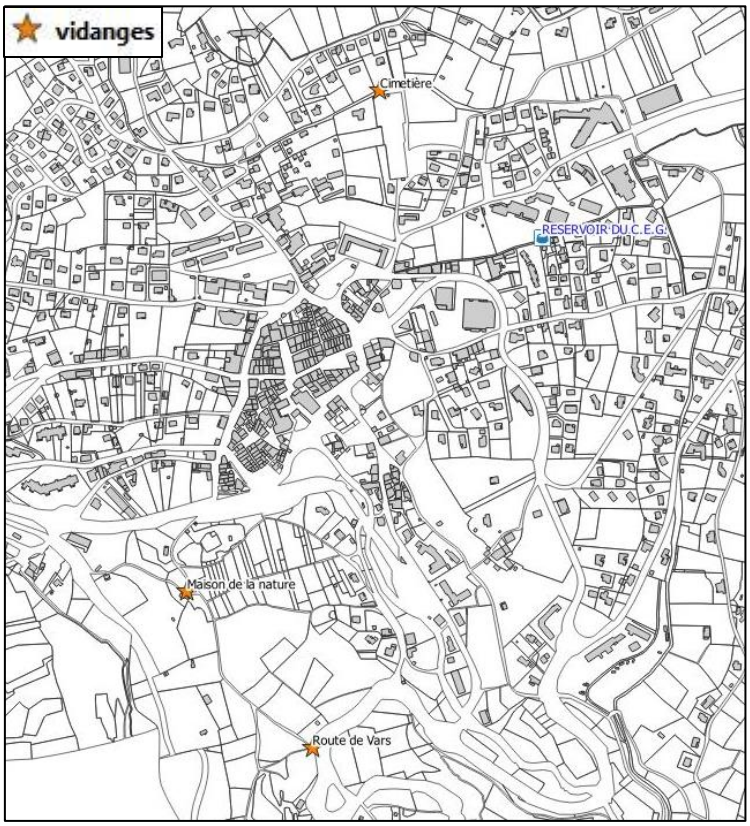


Figure 7: Localisation des vidanges dans le centre



Figure 8: Localisation des vidanges à Maison du Roy

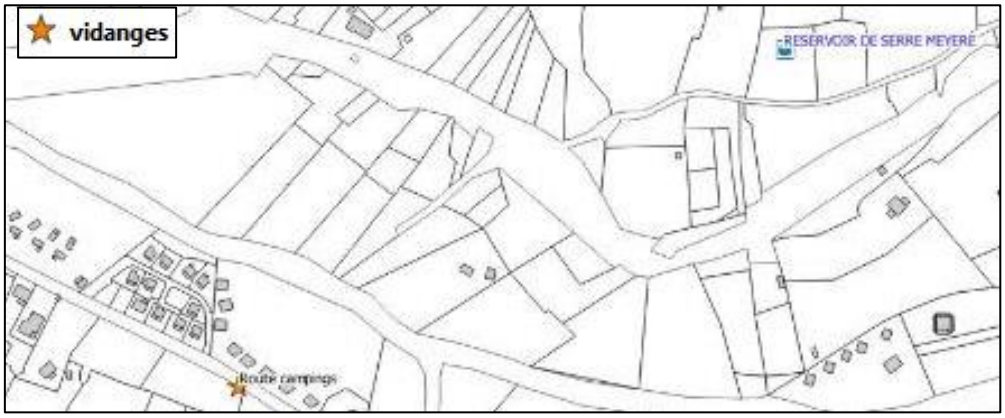


Figure 9: Localisation des vidanges à Serre Méyère

2.4.7. Urbanisme

La figure ci-dessous montre l'évolution du type de logements entre résidences principales, secondaires et logements vacants depuis 1968.

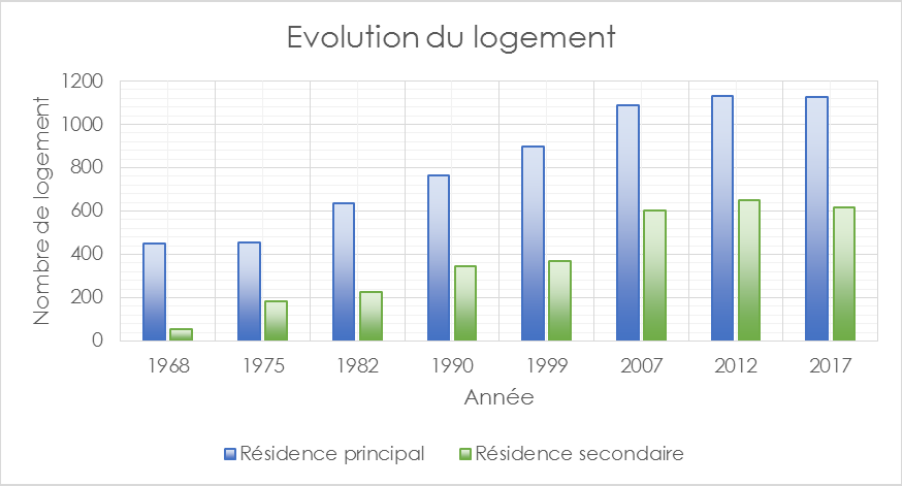


Figure 10 : Evolution du type de logement depuis 1968 sur la commune de Guillestre (source : INSEE)

Le nombre de résidences principales augmente depuis 1968, mais depuis 2012 il tend à se stabiliser pour atteindre 1 125 logements en 2017, ce qui représente 65 % des logements de la commune. Le nombre de résidences secondaires atteint 619 logements en 2017, ce qui représente 35 % des logements de la commune.

2.4.8. Habitats et occupation du sol (extrait du PLU)

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des zones agricoles et forêts. La répartition détaillée en 2018 est la suivante :

- Forêts de conifères (68.4%)
- Pelouses et pâturage naturels (6.7%)
- Végétation clairsemée (6.1%)
- Landes subalpines (4.1%)
- Cultures annuelles associées aux cultures permanentes (3.5%)
- Prairies (2.7%)
- Forêt et végétation arbustive en mutation (2.5%)
- Bâti diffus (2.5%)
- Roches nues (1.1%)
- Tissu urbain discontinu (1%)
- Plages, dunes, sable (0.6%)
- Cours et voie d'eau (0.3%)
- Terres arables autres que serres, zones à forte densité de serres et rizières (0.3%)
- Tissu urbain continu (0.1%)
- Zones industrielles ou commerciales (0.1%)

La commune possède un PLU validé en en septembre 2021.

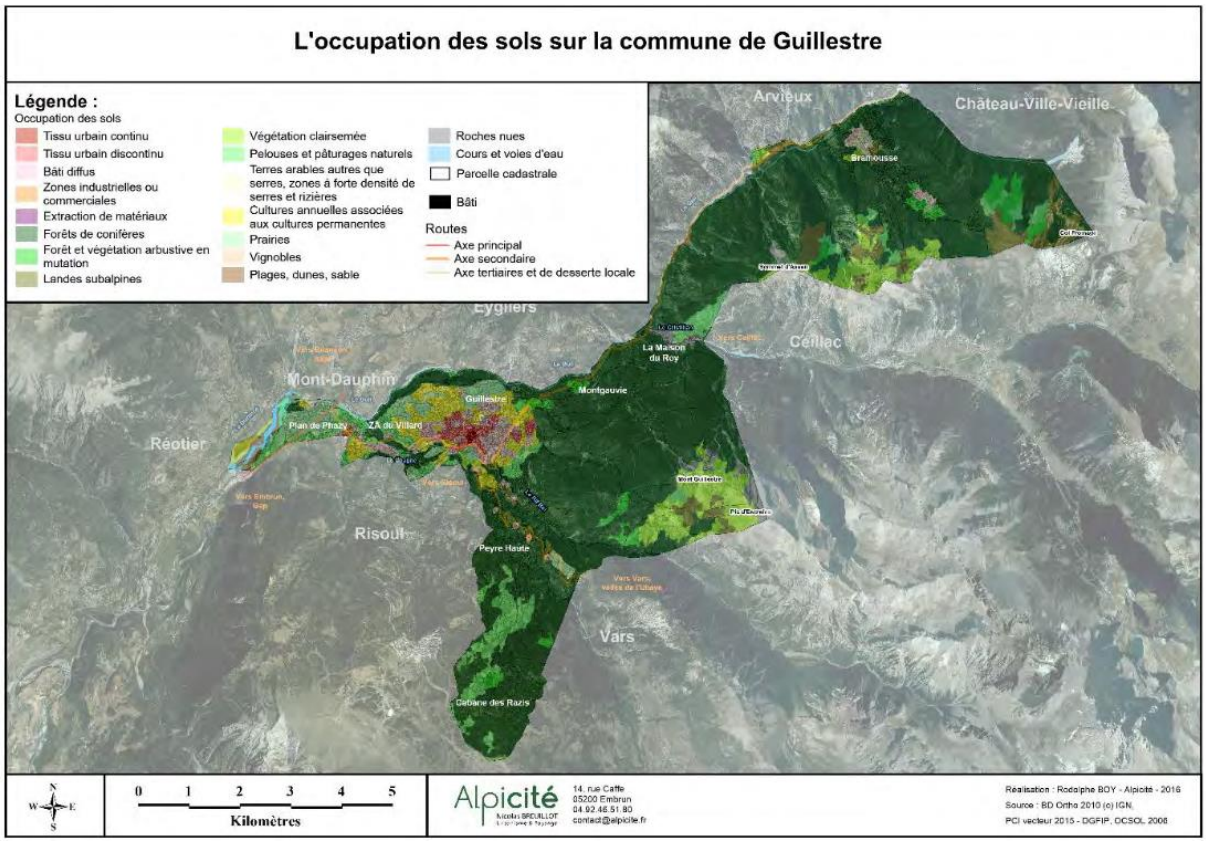


Figure 11 : Carte d'occupation du sol sur la commune de Guillestre (source : PLU réalisé par Alpicité)

3. PHASE I : PLANS DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE

3.1. PLAN DES RESEAUX

Sur la base des fichiers informatiques du cadastre fournis par la Communauté de Communes du Guillestrois-Queyras et des plans existants, nous avons reporté l'ensemble des réseaux identifiés sur le terrain.

Ainsi, des plans à échelle adaptée permettant de visualiser l'implantation géographique des ouvrages sont fournis.

⇨ Annexe I – Plan des réseaux AEP

L'ensemble des bouches à clé des vannes de sectionnement, des poteaux incendie, de vidange et des branchements des particuliers ont été géoréférencé.

3.2. PLANS DIVERS

Un synoptique représentant la position des ouvrages en fonction de leurs altitudes permettent d'appréhender rapidement le fonctionnement du réseau :

⇨ Annexe II – Synoptique du réseau d'eau potable

Les plans des réseaux seront compatibles avec le SIG du Guillestrois-Queyras.

4. PHASE II : DIAGNOSTIC

4.1. SYNOPTIQUE ET PLAN DE SITUATION

Le synoptique et le plan de situation suivant représentent les principaux éléments du réseau afin d'appréhender rapidement le fonctionnement du réseau.

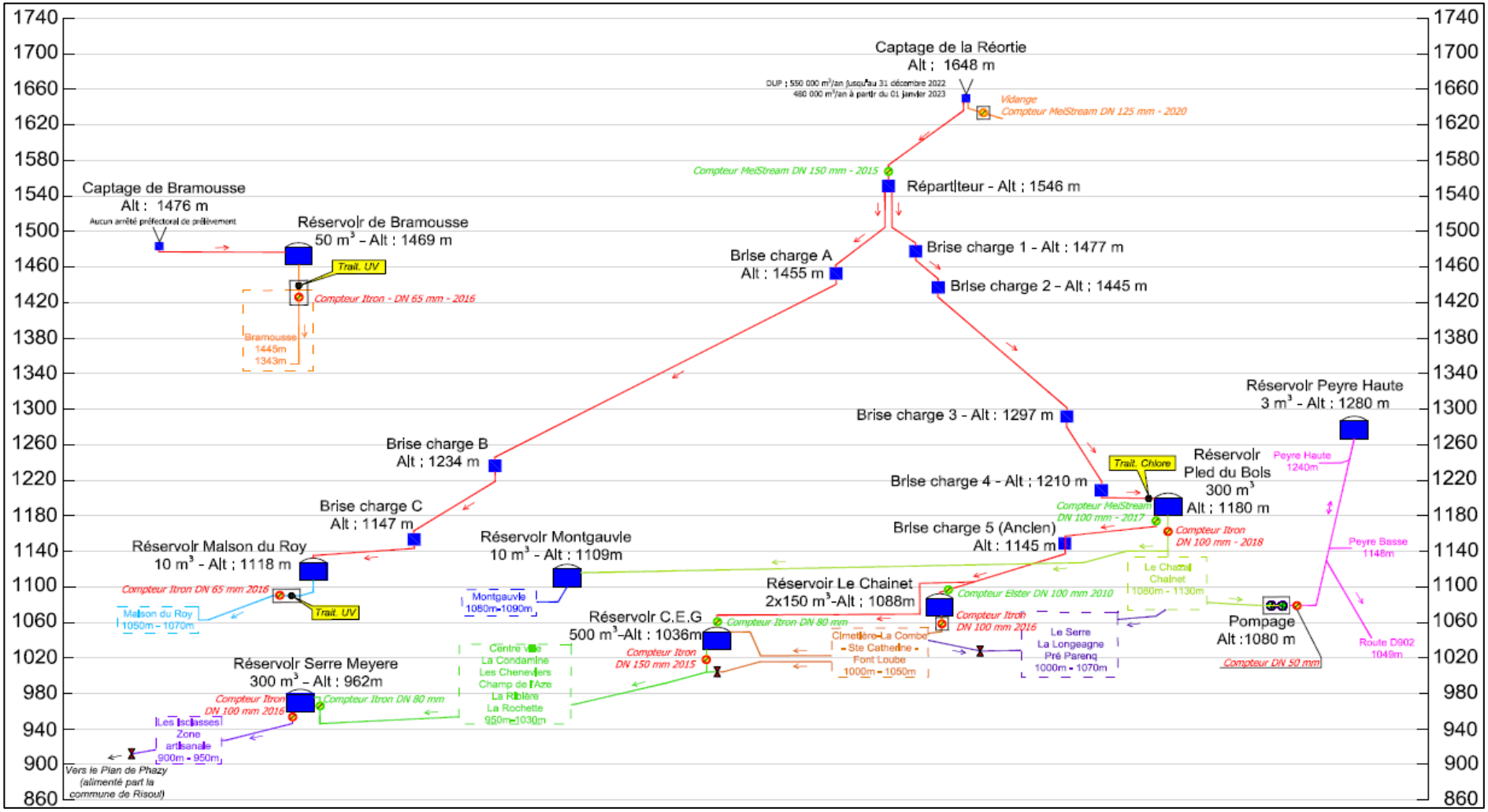


Figure 12 : Synoptique des réseaux AEP

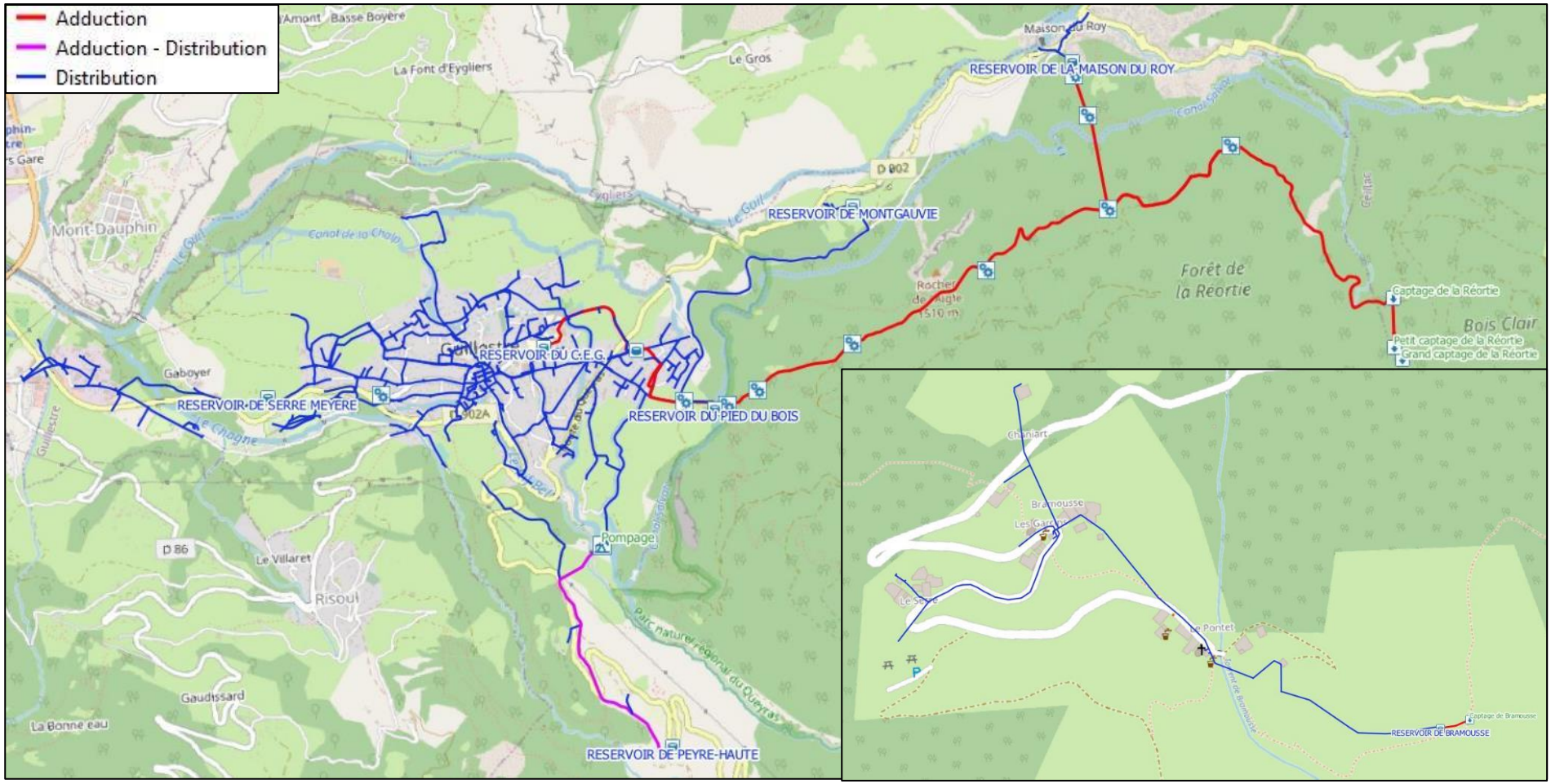


Figure 13 : Plan de situation du réseau AEP

4.2. PRODUCTION D'EAU POTABLE

La commune de Guillestre comporte 3 unités de distribution (UDI) :

- L'UDI de Bramousse qui alimente le hameau de Bramousse. La production est faite par le captage de Bramousse.
- L'UDI de Guillestre qui alimente le hameau de Montgauvie et Guillestre. La production est faite par le captage de La Réortie.
- L'UDI de Maison du Roy qui alimente le hameau de Maison du Roy. La production est faite par le captage de La Réortie.

4.2.1. Protection des captages et débits de production

La protection des captages d'eau potable est une obligation légale ayant pour objectif de protéger la ressource en eau des risques de pollutions accidentelles et/ou diffuses par l'établissement de périmètres de protection.

Pour l'ensemble des captages d'eau potable de la commune de Guillestre, le tableau ci-après synthétise : l'état d'avancement de la procédure administrative de mise en conformité, les rapports d'hydrogéologue agréé, l'existence ou non d'un arrêté préfectoral de D.U.P., les débits sollicités ou autorisés :

Ressource	Procédure administrative de mise en conformité	Rapport de l'hydrogéologue agréé	Arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection	Débit autorisé
Captage de Réortie	Fini	Rapport de l'hydrogéologue agréé Monsieur François Jeannolin 11/04/2005 : Avis favorable et définition des périmètres de protection	N°05-20108-10-31-001	**Jusqu'au 31/12/2022 :** Débit de prélèvement maximum : 1 500 m^3/j ; 17,5 L/s Volume annuel : 550 000 m^3 **A partir du 01/01/2023 :** Débit de prélèvement maximum : 1 500 m^3/j ; 17,5 L/s Volume annuel : 480 000 m^3
Captage de Bramousse		Rapport de l'hydrogéologue agréé Monsieur François Jeannolin 08/11/2005 : Avis défavorable et si possible abandon de ce captage		
Source des Chalets de Bramousse		Rapport de l'hydrogéologue agréé Madame Ida ROBERT 01/2011 : Avis favorable		

4.2.2. UDI de Bramousse

4.2.2.1. *Captage de Bramousse*

L'ouvrage du captage de Bramousse est située à la cote altimétrique de 1 476 m. Le captage se fait par un drain. Le captage se trouve sur la parcelle n°815 section A de la commune de Guillestre.

L'ouvrage construit dans les années 1950. Il est constitué à l'arrivée du drain d'un bac de décantation et de mise en charge, et d'une zone de pied sec.

Cet ouvrage ne possède pas d'arrêté préfectoral de prélèvement.

Un débit d'étiage a été mesuré en 2004 à 1.2 L/s.



Photo 1 : Captage de Bramousse



Photo 2 : Intérieur du captage de Bramousse

A noter

Le rapport de l'hydrogéologue agréé émet un avis défavorable à l'exploitation du captage de Bramousse car il présente une grande vulnérabilité due au risque de contamination par la présence de la zone de pâturages et des drains superficiel dans le torrent. Par contre, un avis favorable est émis pour l'exploitation de la source des Chalets de Bramousse.

Les 2 ressources sont localisées ci-dessous :

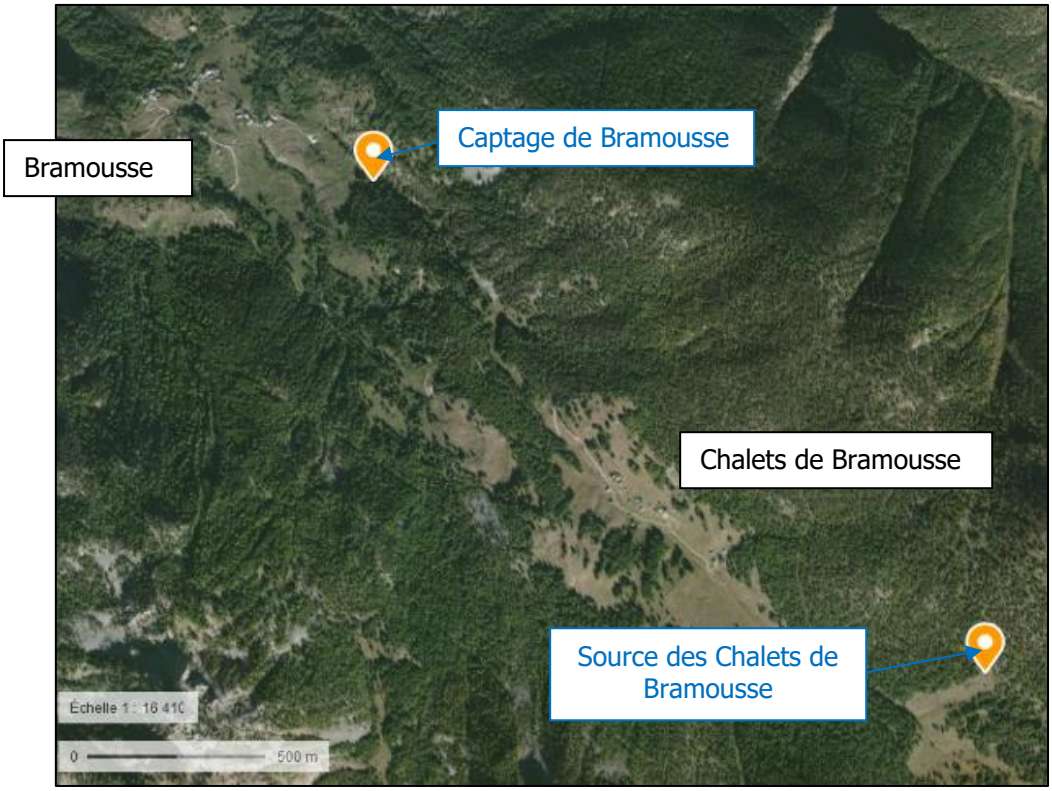


Figure 14: Localisation des ressources de Bramousse

4.2.2.2. *Qualité des eaux de production*

Au sujet de l'analyse sur la qualité de l'eau produite sur l'UDI de Bramousse, nous disposons d'une analyse réalisée en 2018.

L'analyse est non-conforme, essentiellement dû à une pollution bactériologique minime d'Entérocoques (1 bactérie/100 ml).

Cette analyse a été faite avant la mise en place d'un traitement UV.

⇨ Annexe III – Synthèse des résultats d'analyses
⇨ Annexe IV – Fiches ouvrages

4.2.3. UDI de Guillestre

4.2.3.1. *Captage de La Réortie*

L'ouvrage du captage de La Réortie est située à la cote altimétrique de 1 655 m. Le captage se fait par deux drains. Le captage se trouve sur la parcelle n°1 016 section G6 de la commune de Ceillac.

L'ouvrage construit en 2015. Il est constitué à l'arrivée du drain d'un bac de décantation, d'un bac de mise en charge et d'une zone de pied sec.

Le captage alimente un répartiteur qui, à son aval, permet d'alimenter le réservoir de Maison du Roy et le réservoir de Pied du Bois. Le compteur de production DN150 datant de 2015 est situé juste en amont du répartiteur. Depuis le répartiteur, l'eau est distribuée, d'une part, vers le réservoir de Maison du Roy et, d'autre part, vers le réservoir de Pied du Bois.

La régulation se fait par poires de niveaux au niveau du répartiteur.

L'ouvrage possède un arrêté préfectoral de prélèvement réalisé en 2018 (n°05-2018-10-31-001).

➔ *Le débit de prélèvement maximum instantané est de 63 m³/h et 1 500 m³/j*
➔ *Le volume de prélèvement maximum annuel de 550 000 m³/an, jusqu'au 31 décembre 2022*
➔ *Le volume de prélèvement maximum annuel de 480 000 m³/an, à partir du 01 janvier 2023*



Photo 3 : Captage de La Réortie



Photo 4 : Intérieur du captage de La Réortie

Il existe 3 brises-charges entre le répartiteur et le réservoir de Maison du Roy.

Il existe 4 brises-charges entre le répartiteur et le réservoir de Pied du Bois. La surverse du dernier brise-charge (brise-charge n°4), juste à l'amont du réservoir de Pied du Bois, alimente les canaux de Guillestre. Ces canaux sont gérés par l'ASA. Il n'y a pas de compteur sur ce trop-plein.

4.2.3.2. *Qualité des eaux de production*

Au sujet des analyses sur la qualité de l'eau produite sur l'UDI de Guillestre, nous disposons de 5 analyses réalisées entre 2015 et 2021 (sur l'adduction).

Parmi ces analyses, on compte 2 analyses non-conformes, essentiellement dû à des pollutions bactériologiques minimes récurrentes d'*Escherichia coli* et d'Entérocoques (entre 2 et 7 bactérie/100 ml).

Analyse du 08.10.2015

Escherichia coli : 2 n/100 ml

Entérocoques : 7 n/100 ml

Le taux de conformité est de **60 %** sur les eaux produites entre 2015 et 2021.

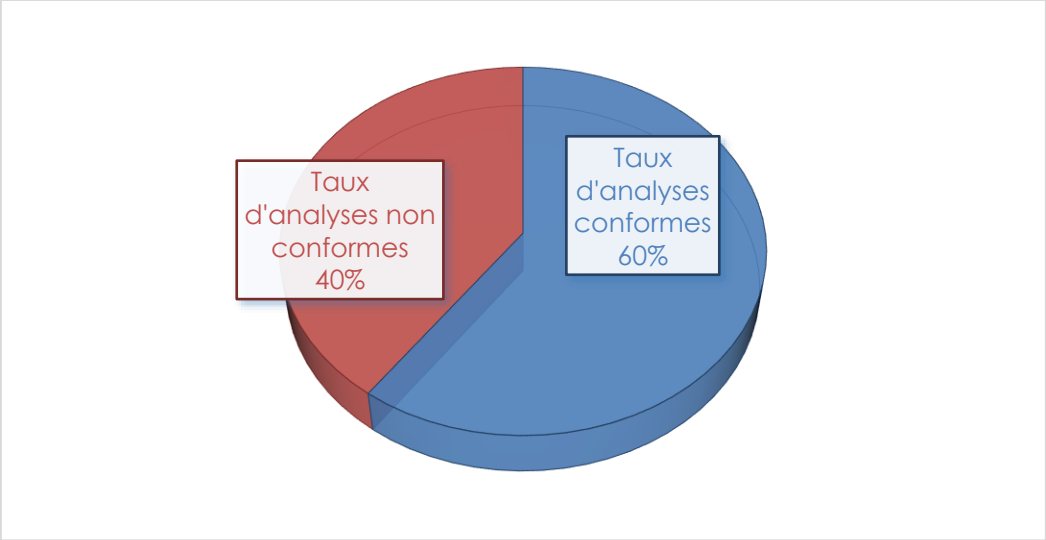


Figure 15 : Taux de conformité des analyses des eaux produites pour l'UDI de Guillestre

⇨ Annexe III – Synthèse des résultats d'analyses
⇨ Annexe IV – Fiches ouvrages

4.2.4. UDI de Maison du Roy

4.2.4.1. *Captage de La Réortie*

La ressource est la même que celle de l'UDI de Guillestre. Le captage est le même pour les deux UDI.

Un compteur de production a été installé en 2015.

4.3. DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

4.3.1. UDI de Bramousse

4.3.1.1. *Réservoir de Bramousse*

Le réservoir de Bramousse est constitué d'un réservoir d'une capacité de 50 m^3, sans réserve incendie.

Il a été construit en 1954 à la cote altimétrique de 1 470 m, sur la parcelle n°816 section A de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir circulaire et enterré.

Ce réservoir est alimenté par le captage de Bramousse via une canalisation acier DN 65 mm.

Ce réservoir alimente le hameau de Bramousse via une canalisation acier DN 65 mm, et un compteur de distribution DN 65 mm datant de 2016.

L'eau est traitée en aval du réservoir dans un local spécifique par un traitement UV. Le traitement UV est by-passé l'hiver car ce hameau n'est habité que de manière saisonnière (printemps à l'automne).



Photo 5: Réservoir de Bramousse



Photo 6 : Intérieur du réservoir de Bramousse



Photo 7 : Intérieur du local en aval du réservoir de Bramousse

4.3.1.2. *Qualité des eaux distribuées*

Au sujet des analyses sur la qualité de l'eau distribuées sur l'UDI de Bramousse, nous disposons de 18 analyses réalisées entre 2015 et 2020 (en sortie de réservoir et sur plusieurs points de consommation).

Parmi ces analyses, on compte 18 analyses conformes.

Le taux de conformité est de **100 %** sur les eaux distribuées entre 2015 et 2020.

⇨ Annexe III – Synthèse des résultats d'analyses
⇨ Annexe IV – Fiches ouvrages

4.3.2. UDI de Guillestre

4.3.2.1. *Réservoir de Pied du Bois*

Le réservoir de Pied du Bois est constitué d'un réservoir d'une capacité de 300 m^3, dont 90 m^3 de réserve incendie.

Il a été construit dans les années 1980 à la cote altimétrique de 1 181 m, sur la parcelle n°115 section AI de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir circulaire et enterré.

Ce réservoir est alimenté par le captage de La Réortie via une canalisation acier DN 100 mm. L'alimentation du réservoir depuis le captage est équipée d'un compteur de production DN 150 mm datant de 2015, situé au niveau du répartiteur.

La régulation se fait par poires de niveaux.

Ce réservoir alimente le réservoir Le Chainet via une canalisation acier DN 150 mm, et un compteur de distribution DN 100 mm datant de 2017.

Ce réservoir alimente les secteurs du Chazal, du Chainet, du Serre, le réservoir de Montgauvie et le surpresseur de Peyre-Haute via une canalisation acier DN 150 mm, et un compteur de distribution DN 100 mm datant de 2018.

Le réservoir comprend un traitement par chloration gazeuse asservi au débit et chloration liquide de secours.



Photo 8: Réservoir de Pied du Bois



Photo 9 : Intérieur du réservoir de Pied du Bois

4.3.2.2. *Réservoir Le Chainet*

Le réservoir Le Chainet est constitué de 2 cuves de 150 m^3, pour une capacité totale de 300 m^3, sans réserve incendie.

Il a été construit dans les années 1950 à la cote altimétrique de 1 088 m, sur la parcelle n°65 section AI de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir semi-enterré.

Ce réservoir est alimenté par le réservoir de Pied du Bois via une canalisation PVC DN 250 mm. L'alimentation du réservoir du Chainet depuis le réservoir de Pied du Bois est équipée d'un compteur de production DN 100 mm datant de 2010.

La régulation se fait par robinet flotteur.

Ce réservoir alimente les secteurs du cimetière, de Font Loube, La Longeagne, de Sainte-Catherine, et du réservoir du C.E.G. via une canalisation fonte DN 150, et un compteur de distribution DN 100 datant de 2016. Ce compteur est positionné dans un regard en aval du réservoir.

Le réservoir ne possède pas de système de traitement à ce niveau, mais l'eau est préalablement traitée au niveau du réservoir de Pied du Bois par un système de chloration gazeuse.



Photo 10: Réservoir Le Chainet



Photo 11 : Intérieur du réservoir Le Chainet

4.3.2.3. *Réservoir du C.E.G.*

Le réservoir du C.E.G. est constitué d'un réservoir d'une capacité de 500 m^3, dont 120 m^3 de réserve incendie.

Il a été construit dans les années 1970 à la cote altimétrique de 1 037 m, sur la parcelle n°185 section AH de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir circulaire et enterré.

Ce réservoir est alimenté par le réservoir Le Chainet via une canalisation PEHD DN 160 mm..

La régulation se fait par robinet flotteur.

Ce réservoir alimente les secteurs du centre-ville, de Champ de l'Aze, de La Rochette, du camping, de La Ribière, et le réservoir du Serre-Meyere via une canalisation fonte DN 200 mm, et un compteur de distribution DN 150 mm datant de 2015.

Le réservoir ne possède pas de système de traitement à ce niveau, mais l'eau est préalablement traitée au niveau du réservoir de Pied du Bois par un système de chloration gazeuse.

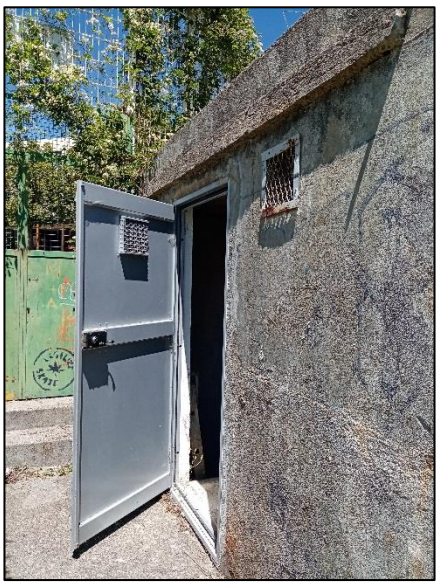


Photo 12: Réservoir du C.E.G.



Photo 13 : Intérieur du réservoir du C.E.G.

4.3.2.4. *Réservoir du Serre-Meyere*

Le réservoir du Serre-Meyere est constitué d'un réservoir d'une capacité de 300 m^3, dont 120 m^3 de réserve incendie.

Il a été construit dans les années 1980 à la cote altimétrique de 962 m, sur la parcelle n°15 section AC de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir circulaire et enterré.

Ce réservoir est alimenté par le réservoir du C.E.G. via une canalisation acier DN 80 mm, équipée d'un compteur de production DN80.

La régulation se fait par poires de niveaux.

Ce réservoir alimente le secteur du Villard via une canalisation PVC DN 160 mm, et un compteur de distribution DN 100 mm datant de 2016.

Le réservoir ne possède pas de système de traitement à ce niveau, mais l'eau est préalablement traitée au niveau du réservoir de Pied du Bois par un système de chloration gazeuse.



Photo 14: Réservoir du Serre-Meyere



Photo 15 : Intérieur du réservoir du Serre-Meyere

4.3.2.5. *Réservoir de Montgauvie*

Le réservoir de Montgauvie est constitué d'un réservoir d'une capacité de 10 m^3, séparé de 2 cuves de 30 m^3 à proximité pour la réserve incendie.

Il a été construit en 1970 à la cote altimétrique de 1 110 m, sur la parcelle n°1 704 section C de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir semi-enterré.

Ce réservoir est alimenté par le réservoir de Pied du Bois via une canalisation PEHD DN 90 mm.

La régulation se fait par robinet flotteur.

Ce réservoir alimente le hameau de Montgauvie via une canalisation PEHD Ø 75, et un compteur de distribution DN 65 mm datant de 2016.

Le réservoir ne possède pas de système de traitement à ce niveau, mais l'eau est préalablement traitée au niveau du réservoir de Pied du Bois par un système de chloration gazeuse.



Photo 16: Réservoir de Montgauvie



Photo 17 : Intérieur du réservoir de Montgauvie

4.3.2.6. *Surpresseur de Peyre-Haute*

Le surpresseur de Peyre-Haute est constitué de 2 pompes, d'un ballon anti-bélier, et d'une zone de pied sec.

Il a été construit dans les années 1990 à la cote altimétrique de 1 081 m, sur la parcelle n°839 section E de la commune de Guillestre.

Ce surpresseur est alimenté par le réservoir de Pied du Bois via une canalisation acier DN 80 mm.

Ce surpresseur alimente le réservoir de Peyre-Haute et le hameau de Peyre-Haute via une canalisation acier DN 80 mm, et un compteur de distribution DN 50 mm.

Le surpresseur ne possède pas de système de traitement à ce niveau, mais l'eau est préalablement traitée au niveau du réservoir de Pied du Bois par un système de chloration gazeuse.



Photo 18 : Surpresseur de Peyre-Haute

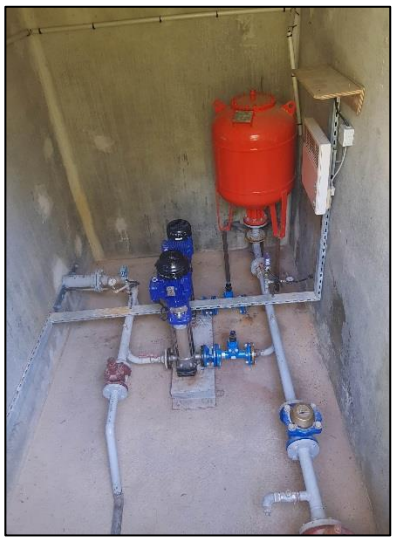


Photo 19 : Intérieur du surpresseur de Peyre-Haute

4.3.2.7. *Réservoir de Peyre-Haute*

Le réservoir de Peyre-Haute est constitué d'un réservoir d'une capacité de 3 m^3, sans réserve incendie.

Il a été construit dans les années 1950 à la cote altimétrique de 1270 m, sur la parcelle n°754 section F de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir semi-enterré.

Ce réservoir est alimenté par le surpresseur de Peyre-Haute via une canalisation acier DN 65 mm.

Ce réservoir alimente le hameau de Peyre-Basse via une canalisation PVC DN 75 mm.

Le surpresseur ne possède pas de système de traitement à ce niveau, mais l'eau est préalablement traitée au niveau du réservoir de Pied du Bois par un système de chloration gazeuse.



Photo 20: Réservoir de Peyre-Haute



Photo 21 : Intérieur du réservoir de Peyre-Haute

4.3.2.8. *Qualité des eaux distribuées*

Au sujet des analyses sur la qualité de l'eau distribuées sur l'UDI de Guillestre, nous disposons de 122 analyses réalisées entre 2015 et 2021 (en sortie de réservoir et sur plusieurs points de consommation).

Parmi ces analyses, on compte 4 analyses non-conformes, essentiellement dû à des pollutions bactériologiques minimes récurrentes d'*Escherichia coli* et d'Entérocoques (entre 1 et 2 bactérie/100 ml).

Le taux de conformité est de **97 %** sur les eaux distribuées entre 2015 et 2021.

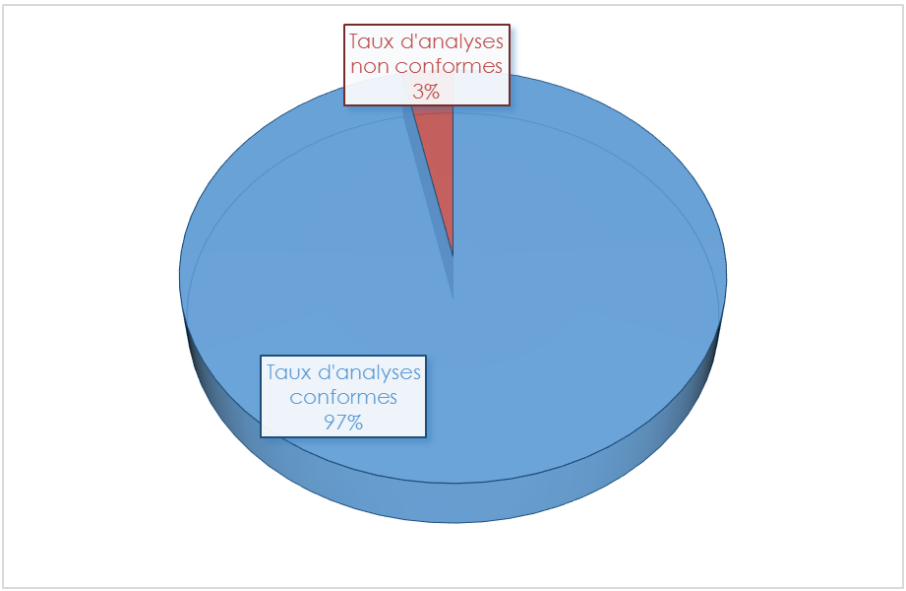


Figure 16 : Taux de conformité des analyses des eaux distribuées pour l'UDI de Guillestre

⇨ Annexe III – Synthèse des résultats d'analyses

⇨ Annexe IV – Fiches ouvrages

4.3.3. UDI de Maison du Roy

4.3.3.1. *Réservoir de Maison du Roy*

Le réservoir de Maison du Roy est constitué d'un réservoir d'une capacité de 10 m^3, sans réserve incendie.

Il a été construit en 1953 à la cote altimétrique de 1 118 m, sur la parcelle n°794 section C de la commune de Guillestre. Il s'agit d'un réservoir circulaire et enterré.

Ce réservoir est alimenté par le captage de La Réortie via une canalisation acier DN 65 mm. L'alimentation du réservoir depuis le captage est équipée d'un compteur de production DN 150 mm datant de 2015.

Ce réservoir alimente le hameau de Maison du Roy via une canalisation acier DN 65 mm, et un compteur de distribution DN 65 mm datant de 2016.

L'eau est traitée en aval du réservoir dans un regard spécifique par un traitement UV.



Photo 22: Réservoir de Maison du Roy

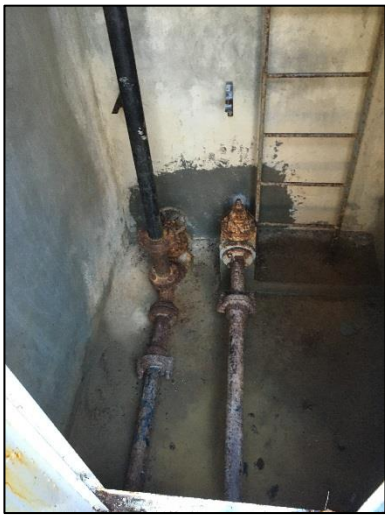


Photo 23: Intérieur du réservoir de Maison du Roy



Photo 24: Intérieur du regard en aval du réservoir de Maison du Roy

4.3.3.2. *Qualité des eaux distribuées*

Au sujet des analyses sur la qualité de l'eau distribuées sur l'UDI de Maison du Roy, nous disposons de 7 analyses réalisées entre 2019 et 2021 (en sortie de réservoir et sur plusieurs points de consommation).

Parmi ces analyses, on compte 7 analyses conformes.

Le taux de conformité est de **100 %** sur les eaux distribuées entre 2015 et 2021.

⇨ Annexe III – Synthèse des résultats d'analyses
⇨ Annexe IV – Fiches ouvrages

4.3.4. Récapitulatif sur le stockage

Le tableau suivant met en avant les principales caractéristiques concernant les différents ouvrages de stockage :

UDI	Bramousse	Guillestre						Maison du Roy
Réservoir	**Bramousse**	**Pied du Bois**	**Le Chainet**	**C.E.G.**	**Serre-Meyere**	**Montgauvie**	**Peyre-Haute**	**Maison du Roy**
Capacité de stockage	50 m³	300 m³	300 m³	500 m³	300 m³	10 m³	3 m³	10 m³
Réserve incendie	aucune	90 m³	aucune	120 m³	120 m³	2 cuves dédiées de 30m³	aucune	aucune
Année de construction	1954	1980	1950	1970	1980	1970	1950	1953
Traitement	UV	Chloration gazeuse Chloration liquide	Traitement indirect depuis le réservoir de Pied du Bois	Traitement indirect depuis le réservoir de Pied du Bois	Traitement indirect depuis le réservoir de Pied du Bois	Traitement indirect depuis le réservoir de Pied du Bois	Traitement indirect depuis le réservoir de Pied du Bois	UV dans un regard en aval du réservoir
Régulation	—	Poires de niveaux	Robinet flotteur	Robinet flotteur	Robinet flotteur	Robinet flotteur	—	—
Compteur	1 compteur de distribution DN65 datant de 2016 en aval du réservoir	2 compteurs de distribution : Un compteur DN100 datant de 2018 Un compteur DN100 datant de 2017	1 compteur de production DN 100 datant de 2010 1 compteur de distribution DN100 datant de 2016 en aval du réservoir	1 compteur de distribution DN 150 datant de 2015	1 compteur de production DN 80 1 compteur de distribution DN 100 datant de 2016	1 compteur de distribution DN65 datant de 2016	1 compteur au niveau du surpresseur DN50	1 compteur de distribution DN65 datant de 2016 en aval du réservoir
Télégestion	non	2 compteurs reliés à la télégestion Marnage du réservoir	Compteur de distribution Marnage du réservoir	Compteur de distribution Marnage du réservoir	Compteur de distribution Marnage du réservoir	Compteur de distribution Marnage du réservoir	non	non
Accessibilité	A pied	Véhicule 4x4	En voiture	En voiture	Véhicule 4x4	A pied	Véhicule 4x4	A pied mais accessibilité en voiture du compteur et du traitement
État général	Bon état	Bon état	Mauvais état	État acceptable	Bon état	Mauvais état	Mauvais état	Bon état
Sécurité des personnes	—	A remplacer	A remplacer	A remplacer	A remplacer	A remplacer	—	A remplacer

Tableau 3: Récapitulatif sur les différents réservoirs

.

4.4. RESEAU DE CANALISATION

4.4.1. Réseaux d'adduction

Le tableau ci-dessous représente les caractéristiques des différentes conduites du réseau de production communal :

Désignation	Secteur	Matériaux	Diamètre	Année de pose	Linéaire (ml)
UDI de Guillestre	Captage de la Réortie	Fonte	150	Inconnu	141
		Fonte	200	1980	200
		Fonte	200	2014	372
		Fonte	200	Inconnu	856
		Fonte	250	Inconnu	1680
		Fonte	300	Inconnu	2784
		PVC	200	1995	858
		PVC	200	2014	186
		Inconnu	Inconnu	1980	211
		Inconnu	Inconnu	Inconnu	226
		TOTAL (ml)		7 514	
	Peyre-Haute	Fonte	80	1990	613
		PVC	90	1990	1024
		TOTAL (ml)		1 637	
UDI de Maison du Roy	Captage de la Réortie	Acier	40	1953	120
		PVC	63	1953	1637
		PEHD	40	1953	209
		TOTAL (ml)		1 966	
UDI de Bramousse	Captage de Bramousse	Fonte	60	Inconnu	47
		TOTAL (ml)		47	
Linéaire total de l'adduction					**11 164**

Tableau 4 : Caractéristique des conduites du réseau d'adduction

4.4.2. Réseaux de distribution

Le tableau ci-dessous représente les caractéristiques des différentes conduites du réseau de distribution communal hors branchements :

Désignation	Secteur	MATÉRIAU	DIAMÈTRE	ANNÉE DE POSE	Linéaire (ml)
UDI de Guillestre	Pied du Bois	Acier	20	1980	32
		Acier	60	1950	401
		Acier	125	1980	31
		Fonte	40	1950	85
		Fonte	40	Inconnu	5
		Fonte	60	1950	155
		Fonte	60	1970	779
		Fonte	60	1990	234
		Fonte	60	Inconnu	13
		Fonte	80	1970	350
		Fonte	80	1995	169
		Fonte	80	Inconnu	3
		Fonte	100	1970	930
		Fonte	100	1980	139

		Fonte	100	1990	7
		Fonte	100	2014	90
		Fonte	100	Inconnu	16
		Fonte	125	Inconnu	407
		Fonte	150	1950	774
		Fonte	150	1980	724
		Fonte	150	2014	538
		PVC	40	1970	61
		PVC	50	Inconnu	89
		PVC	63	1970	212
		PVC	63	1990	164
		PVC	63	1998	40
		PVC	63	2000	60
		PVC	75	1975	209
		PVC	75	1980	185
		PVC	75	1990	56
		PVC	75	1995	150
		PVC	75	Inconnu	190
		PVC	90	1970	45
		PVC	90	1975	404
		PVC	110	1970	221
		PVC	110	1990	808
		PVC	110	2000	143
		PVC	110	2010	121
		PVC	110	Inconnu	58
		PVC	125	1970	83
		PVC	125	1975	10
		PVC	125	1980	158
		PVC	125	1995	1041
		PVC	125	1998	114
		PVC	125	Inconnu	72
		PVC	160	1990	119
		PVC	160	1995	557
		PVC	160	Inconnu	27
		PVC	Inconnu	1990	7
		PVC	Inconnu	Inconnu	26
		PEHD	40	1990	29
		PEHD	40	2019	135
		PEHD	40	Inconnu	95
		PEHD	50	1970	20
		PEHD	50	1975	278
		PEHD	50	1990	272
		PEHD	50	2014	124
		PEHD	50	Inconnu	429
		PEHD	63	Inconnu	23
		PEHD	90	1975	95
		PEHD	90	2000	2110
		PEHD	110	2022	125
		Inconnu	50	Inconnu	6
		Inconnu	60	Inconnu	3
		Inconnu	100	Inconnu	14
		Inconnu	Inconnu	1950	2
		Inconnu	Inconnu	1970	49
		Inconnu	Inconnu	1990	4
		Inconnu	Inconnu	2019	1
		Inconnu	Inconnu	Inconnu	145

		TOTAL (ml)		15 271	
	Montgauvie	PVC	125	2000	174
		PEHD	50	1970	33
		TOTAL (ml)		207	
	Le Chainet	Acier	20	1970	64
		Acier	40	1950	310
		Acier	40	1990	38
		Acier	40	Inconnu	123
		Acier	60	1950	82
		Acier	Inconnu	Inconnu	56
		Fonte	40	1950	92
		Fonte	40	1970	11
		Fonte	60	1950	548
		Fonte	60	1970	26
		Fonte	60	1990	202
		Fonte	60	Inconnu	41
		Fonte	80	1970	346
		Fonte	80	1990	69
		Fonte	80	Inconnu	17
		Fonte	100	1950	309
		Fonte	100	1975	54
		Fonte	100	1990	49
		Fonte	100	2014	16
		Fonte	100	Inconnu	62
		Fonte	125	1950	131
		Fonte	125	Inconnu	21
		Fonte	150	1950	631
		PVC	63	Inconnu	19
		PVC	75	1990	71
		PVC	110	1950	34
		PVC	110	1990	749
		PVC	110	1995	110
		PVC	110	2010	74
		PVC	110	Inconnu	5
		PVC	125	2010	158
		PVC	125	2013	124
		PVC	125	2014	19
		PVC	125	Inconnu	167
		PEHD	40	2014	46
		PEHD	40	2019	33
		PEHD	50	1950	158
		PEHD	50	2010	72
		PEHD	50	Inconnu	44
		PEHD	125	2018	162
		Inconnu	Inconnu	1950	6
		Inconnu	Inconnu	2010	9
		Inconnu	Inconnu	Inconnu	139
		TOTAL (ml)		5 497	
	CEG	Acier	20	1950	85
		Acier	40	1950	363
		Acier	40	1970	192
		Acier	40	Inconnu	95
		Acier	60	1950	158
		Acier	70	1950	400
		Acier	80	Inconnu	7
		Acier	125	1950	257

		Acier	125	Inconnu	21
		Fonte	40	Inconnu	94
		Fonte	60	1970	78
		Fonte	60	1990	50
		Fonte	60	Inconnu	22
		Fonte	80	1970	609
		Fonte	80	1990	268
		Fonte	80	Inconnu	11
		Fonte	100	1950	9
		Fonte	100	1970	193
		Fonte	100	1980	7
		Fonte	100	2015	8
		Fonte	100	Inconnu	22
		Fonte	125	1950	108
		Fonte	125	1980	848
		Fonte	125	1990	415
		Fonte	125	2015	323
		Fonte	125	Inconnu	204
		Fonte	150	1975	501
		Fonte	Inconnu	1990	9
		PVC	40	1990	46
		PVC	63	Inconnu	486
		PVC	75	1990	365
		PVC	110	1980	303
		PVC	110	1990	732
		PVC	110	2015	5
		PVC	110	Inconnu	4
		PVC	125	1950	20
		PVC	125	1980	294
		PVC	125	2013	216
		PVC	125	2015	390
		PVC	125	Inconnu	120
		PVC	140	1980	60
		PVC	140	1990	358
		PVC	140	2001	46
		PVC	140	2015	1
		PVC	200	Inconnu	230
		PVC	225	Inconnu	214
		PVC	Inconnu	Inconnu	4
		PEHD	40	1990	127
		PEHD	40	2000	34
		PEHD	50	1980	276
		PEHD	50	1990	326
		PEHD	50	1995	52
		PEHD	50	2000	115
		PEHD	50	2019	1
		PEHD	50	Inconnu	83
		PEHD	63	1990	19
		PEHD	63	2015	33
		PEHD	63	2019	188
		PEHD	90	2019	109
		PEHD	125	2019	3
		PEHD	Inconnu	2015	12
		Inconnu	60	Inconnu	4
		Inconnu	Inconnu	1950	25
		Inconnu	Inconnu	1980	4

		Inconnu	Inconnu	1990	300
		Inconnu	Inconnu	1995	15
		Inconnu	Inconnu	2018	3
		Inconnu	Inconnu	Inconnu	143
		TOTAL (ml)		11 123	
	Serre-Méyère	Acier	20	1980	117
		Acier	70	1980	120
		Acier	80	1980	310
		Acier	Inconnu	1980	45
		Fonte	100	1980	8
		Fonte	125	1980	265
		PVC	110	1980	257
		PVC	125	1980	173
		PVC	140	1980	356
		PVC	160	1980	1351
		PVC	Inconnu	1980	1
		PVC	Inconnu	Inconnu	2
		PEHD	40	Inconnu	55
		PEHD	50	1980	177
		PEHD	Inconnu	1980	29
		Inconnu	50	1980	15
		Inconnu	90	1980	8
		Inconnu	Inconnu	1980	267
		TOTAL (ml)		3 556	
	Peyre-Haute	PEHD	50	1990	836
		PEHD	50	Inconnu	251
		TOTAL (ml)		1 087	
UDI de Maison du Roy	Maison du Roy	Acier	50	1940	165
		Fonte	60	1940	157
		Fonte	60	1953	78
		PEHD	40	1970	111
		Inconnu	Inconnu	1940	6
		Inconnu	Inconnu	1953	10
		TOTAL (ml)		527	
UDI de Bramousse	Bramousse	Acier	40	1954	162
		Fonte	60	1954	545
		Fonte	Inconnu	Inconnu	4
		PEHD	50	2000	198
		PVC	40	2000	34
		PVC	75	1954	64
		Inconnu	Inconnu	Inconnu	102
		TOTAL (ml)		1 109	
Linéaire total de distribution					**38 377**

Tableau 5 : Caractéristique des conduites du réseau de distribution

À noter

Le linéaire total des réseaux de production et de distribution est de 49 541 ml, hors branchements. **Le réseau est en principalement en fonte (40 %), la répartition est la suivante :**

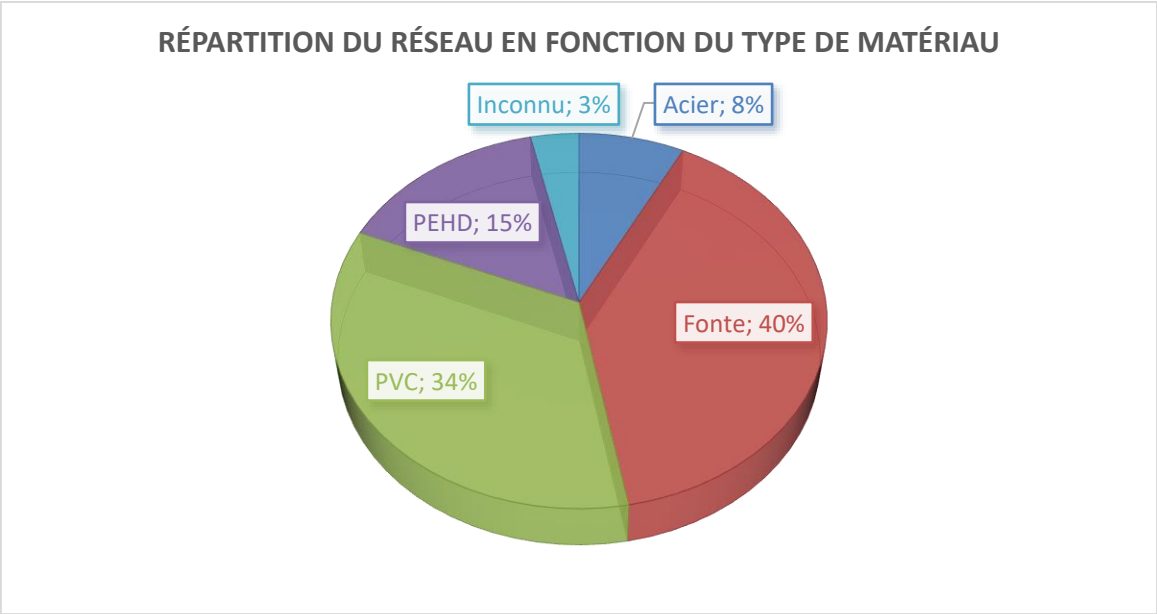


Figure 17 : Répartition du réseau en fonction du type de matériau

Le réseau est majoritairement ancien. En effet, 43% du réseau date d'avant 1980. La répartition du réseau en fonction de l'âge des canalisations est la suivante :

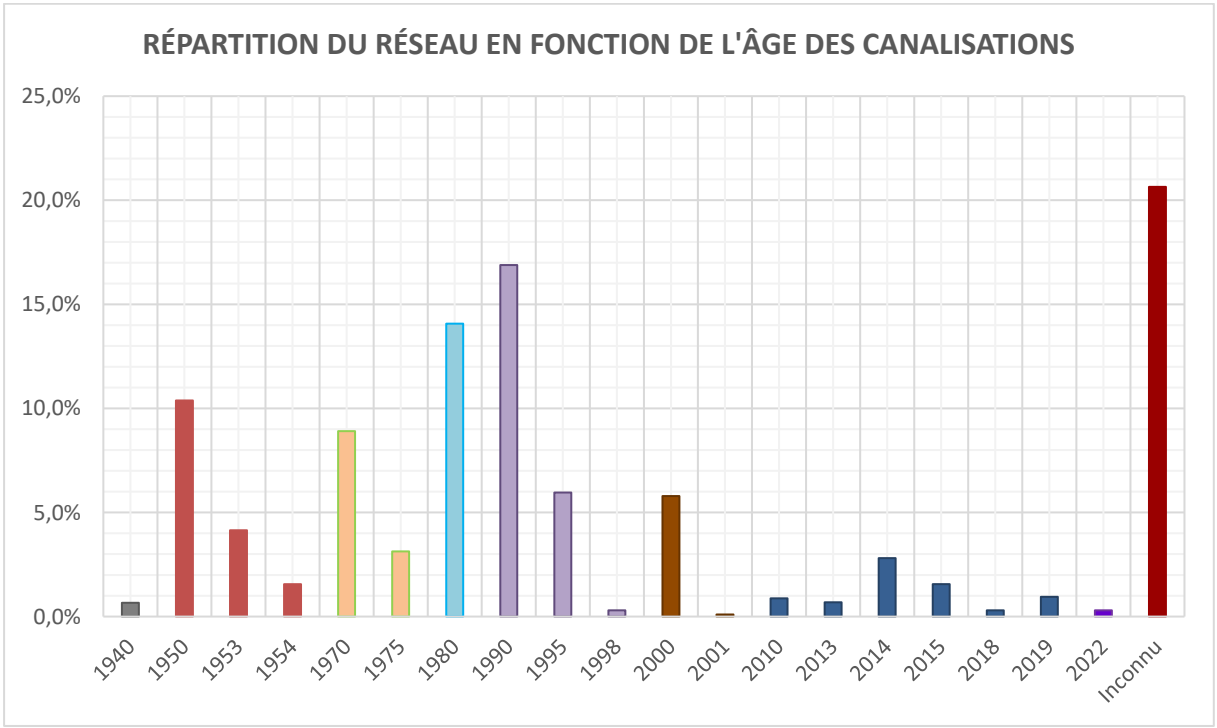


Figure 18 : Répartition du réseau en fonction de l'âge des canalisations

Le taux de renouvellement des canalisations, sur le 5 dernières années, est de 7%, **soit un taux de renouvellement annuel de 1.4%.** Depuis 2010, la commune renouvelle régulièrement ses réseaux.

Conformément à l'instruction N°DGS/EA4/2012/366 du 18 octobre 2012, concernant les conduites en PVC, les tableaux ci-dessus indiquent les linéaires des canalisations PVC datant d'avant 1980 recensées sur le réseau communal.

Nous recensons au total 5 138 ml de réseau PVC datant d'avant 1980, soit la 10 % du réseau PVC posé sur la commune.

4.5. LES OUVRAGES DE REGULATIONS

La commune est équipée de 20 ventouses et 5 réducteurs de pression situées sur l'UDI de Guillestre. Ces organes permettent d'assurer le bon fonctionnement du réseau en évitant des pressions trop importantes sur le réseau ou la présence de bulles d'air.

4.6. LES SYSTEMES DE COMPTAGES

La commune de Guillestre possède des compteurs de production et de distribution. Certains de ces compteurs sont reliés à la télégestion.

Le captage de Bramousse n'est pas équipé de compteur de production mais ce dernier est très proche du réservoir.

4.6.1. Réglementation

4.6.1.1. *Redevance prélèvement*

- **L'article L.213-10-9 du Code de l'Environnement**, définit les dispositions générales des redevances pour prélèvement sur la ressource en eau. Cet article détaille les modalités financières de la redevance ainsi que son champ d'application.

Le prélèvement sur la ressource en eau, pour une utilisation en alimentation en eau potable est soumis à la redevance.

- **L'article R.213-48-14 du Code de l'Environnement,** définit les dispositions réglementaires des redevances pour prélèvement sur la ressource en eau.

« I. – Un ensemble d'installations, captages, forages ou puits reliés entre eux pour assurer la mise à disposition de la ressource en eau par des prélèvements réalisés par une même personne dans une même masse d'eau est considéré comme une source unique de prélèvement.

V. – En l'absence de mesure […] le volume d'eau prélevé est calculé forfaitairement […]. »

- **L'arrêté du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau détaille les modalités de comptage et d'archivage de la ressource.**

Article n°1 *: Les installations […] doivent permettre d'effectuer le relevé effectif des volumes d'eau prélevés […] ;*

4.6.1.2. *Contrôle des compteurs d'eau froide – Directive européenne sur les instruments de mesure MID*

L'article 9, de l'arrêté du 6 mars 2007, relatif au contrôle des compteurs d'eau froide, détermine la durée de validité des instruments neufs ou réparés.

Elle est présentée dans le tableau ci-dessous.

Validité	Contrôle selon le décret du 12 avril 2006	*Contrôle selon le décret du 29 janvier 1976*
9 ans	**$Q_3/Q_1 \leq 50$**	*Classe A*
12 ans	**$50 < Q_3/Q_1 \leq 125$**	*Classe B*
15 ans	**$Q_3/Q_1 > 125$**	*Classe C*

Les compteurs de distribution (en sortie de réservoir) sont, la plupart du temps, des compteurs de Classe B. Ils doivent donc être étalonnés tous les **12 ans**.

Les compteurs de facturation, aux abonnés, sont des compteurs de Classe C et doivent donc être étalonnés (ou remplacés) tous les 15 ans. Cependant, du fait des « faibles » volumes comptabilisés et du coup de la « faible » erreur qu'engendre la dérive de l'étalonnage, il est accepté de les remplacer tous les **20 ans**.

4.6.2. Le parc compteur communal

4.6.2.1. *Compteur de prélèvement*

Le tableau ci-dessous synthétise pour chaque captage les dispositifs de mesures de prélèvements en eau.

Ressource		Dispositif de mesure du débit
AEP	Captage de la Réortie	Compteur sous regard, sur la canalisation d'adduction en amont du répartiteur entre le réservoir de Maison du Roy et le réservoir de Pied du Bois : MEISTREAM SENSUS DN 150, 2015
AEP	Captage de Bramousse	Pas de compteur de production
UDI	Réservoir de Pied du Bois	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir de Pied du Bois : MEISTREAM SENSUS DN 100, 2017
UDI	Réservoir le Chainet	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir du Chainet: ELSTER DN 100, 2010
UDI	Réservoir CEG	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir de CEG : ITRON DN 80
UDI	Réservoir Serre-Méyère	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir de Serre-Méyère: ITRON DN 80

Les compteurs sont fonctionnels. Le compteur du réservoir du Chainet est vieillissant.

4.6.2.2. *Compteurs de distribution*

Le tableau ci-dessous synthétise pour chaque unité de distribution, les dispositifs de mesures de distribution d'eau.

UDI	Réservoir	Dispositif de mesure du débit
Bramousse	Bramousse	Compteur dans un local en aval du réservoir de Bramousse : ITRON DN65, 2016
Maison du Roy	Maison du Roy	Compteur dans un regard en aval du réservoir de Maison du Roy : ITRON DN 65, 2016
Guillestre	Pied du Bois	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir de Pied du Bois : ITRON DN 100, 2018
	Pompage Peyre-Haute	Compteur dans la station de pompage pour l'alimentation du réservoir de Peyre-Haute : Compteur DN50, 1990

	Le Chainet	Compteur dans un regard en aval du réservoir du Chainet : ITRON DN100, 2016
	CEG	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir de CEG : ITRON DN 150, 2015
	Serre-Méyère	Compteur dans la chambre de vanne du réservoir de Serre-Méyère : ITRON DN 100, 2016

Les compteurs sont tous fonctionnels. Le compteur de la station de pompage est vieillissant.

4.6.2.3. *Compteurs abonnés*

Les branchements particuliers sont équipés de compteurs sur l'ensemble de la commune.

La commune possède un tableau avec les numéros de compteurs, le nom du propriétaire correspondant ainsi que l'adresse.

La répartition de l'âge du parc compteur, du 01/09/18 au 31/08/19, est le suivant :

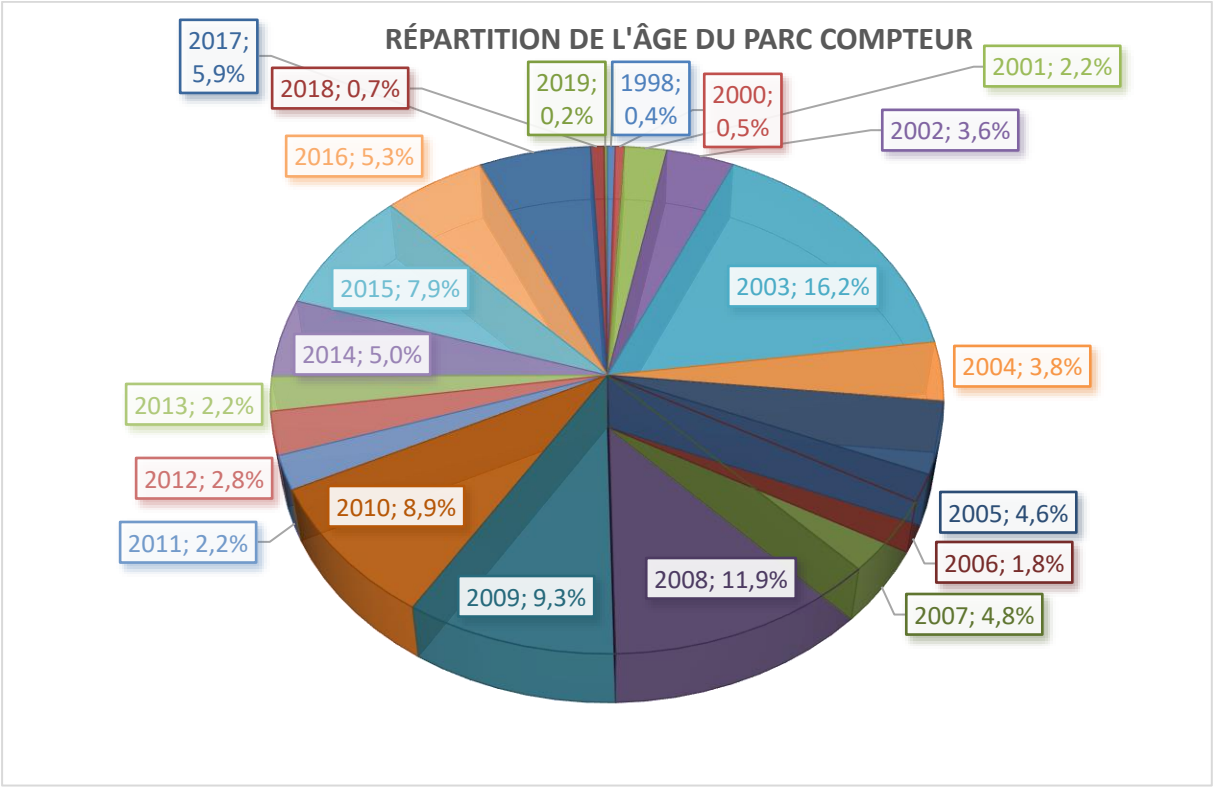


Figure 19: Répartition de l'âge du parc compteur abonnés

Environ 7% des compteurs abonnés, soit 114 compteurs, ont plus de 20 ans et doivent être renouvelés. Depuis, en 2020, 250 compteurs ont été renouvelés. En 2021, 385 compteurs ont été renouvelés et en 2022, 220 compteurs ont été renouvelés.

La commune a un programme de renouvellement des compteurs abonnés d'environ 300 unités par an.

La répartition des abonnés par type de consommation, du 01/09/18 au 31/08/19, est la suivante :

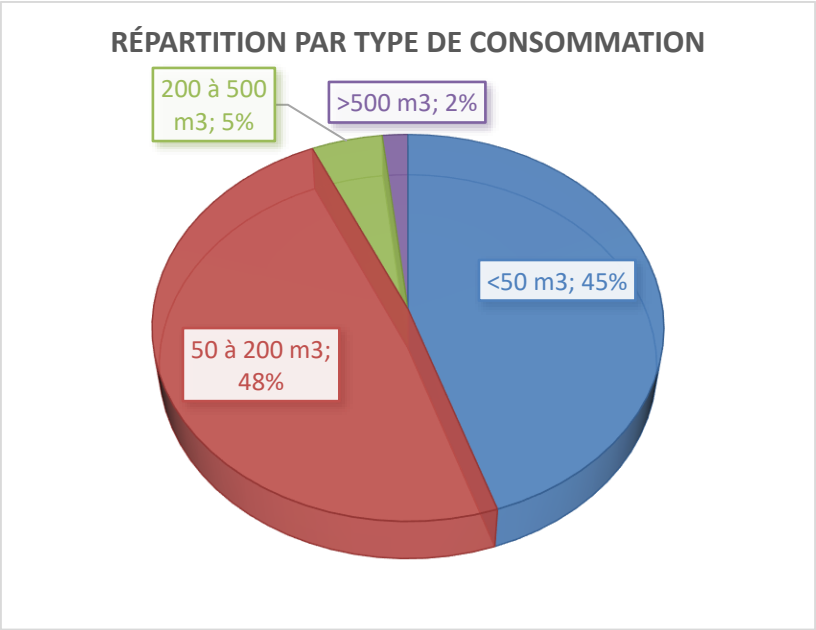


Figure 20: Répartition des abonnés par type de consommation

45 % des abonnés ont une faible consommation (< 50 m³ par an). 2% des abonnés sont des gros consommateurs ayant une consommation de plus de 500 m³ par an. Ces gros consommateurs, du 01/09/18 au 31/08/19, sont les suivants :

Gros consommateurs	Consommation
EHPAD Guil-Ecrins	5 057 m³
Fromagerie de la Durance	4 602 m³
Piscine Municipal Commune de Guillestre	4 588 m³
Camping St James	3 328 m³
Camping municipal	2 792 m³
Camping le villard	2 735 m³
Hotel les Barnières	2 164 m³
STAM	1 727 m³
Hôtel Catina	1 596 m³
Collège des hautes vallées	1 551 m³
Cap verb cial	1 422 m³
Entre Guil et Mets association Aube	1 300 m³
Copropriété les trois Vallées	1 255 m³
Gendarmerie	1 165 m³
Intermarché	1 140 m³
Boulangerie artisanale 2D	1 089 m³
Gaec Palluel	1 042 m³
Camping le Catinat Fleuri	873 m³
Copropriété le Queyron 1	814 m³
Copropriété le Val d'Escreins	739 m³

Exploitation agricole	725 m³
Copropriété le Prioure	696 m³
Copropriété le Queyron 2	657 m³
Exploitation agricole	608 m³
SMIAGD	564 m³
Copropriété le Martinet	530 m³

Tableau 6: Liste des gros consommateurs de la commune

4.6.2.4. *Volumes non comptabilisés*

Les volumes non comptabilisés concernent l'utilisation des poteaux incendie et le nettoyage des réservoirs.

4.7. VOLUMES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

La gestion en eau potable d'une commune est caractérisée par :

- La production des sources ;
- Le volume distribué ;
- Le volume consommé par les abonnés ;
- Le volume d'eau non consommé (trop-pleins, fontaines, bétails, fuites, *etc.*).

4.7.1. La production

L'eau des sources de la commune est acheminée directement vers les ouvrages de stockage. La commune de Guillestre était sous DSP jusqu'au 31/08/2018. Depuis le 1er septembre 2019, la compétence eau est gérée en régie.

Le compteur de production de la Réortie a été installé en 2015. La DUP de ce captage autorise la commune a prélevé 550 000 m³ jusqu'au 31/12/2022 et 480 000 m³ à partir du 1er janvier 2023. Un compteur a été installé en août 2020 sur la surverse de la Réortie. Pour l'année 2021, le volume de surverse n'est pas comptabilisé.

Le captage de Bramousse ne possède pas de compteur de production. Ce captage n'a pas de DUP.

Les données ci-dessous proviennent des rapports du délégataire pour la période de 2014 au 31/08/2018, et des index compteurs fournis par la commune pour la période du 01/09/2018 à 2021.

	Captage de la Réortie	**Captage de Bramousse**	**Total**	**État par rapport à la DUP**
2014	319 992		**319 992**	**Respecté**
2015	305 869		**305 869**	**Respecté**
2016	304 424		**304 424**	**Respecté**
2017	296 195		**296 195**	**Respecté**
2018 au 31/08/2019	1 231 460		**1 231 460**	**Dépassé**

01/09/2019 au 31/12/2020	1 026 410	9 851	**1 036 261**	**Dépassé**
2021	843 497	7 592	**851 089**	**Dépassé**

Tableau 7: Volumes prélevés (source : index compteur fourni par la commune)

Concernant le captage de la Réortie, une partie du volume prélevée retourne au milieu naturel au niveau du trop-plein du réservoir de Pied du Bois et du trop-plein du réservoir de Maison du Roy.

4.7.2. La distribution

La commune est équipée de compteurs de distribution et d'une télégestion pour les réservoirs de Pied du Bois, Le Chainet, CEG et Serre-Méyère.

Les données ci-dessous proviennent des rapports du délégataire pour la période de 2014 au 31/08/2018, et des index compteurs fourni par la commune pour la période du 01/09/2018 à 2021.

Les volumes distribués de Peyre-Haute, Montgauvie, le Chainet, CEG et Serre-Méyère ne sont pas pris en considération car ils sont alimentés par le réservoir de Pied du Bois.

Année	Volume annuel distribué (m^3/an)
2014	319 992
2015	305 869
2016	304 424
2017	296 195
2018 au 31/08/2019	627 748 (soit 377 000 reportés sur 1 an)
01/09/2019 au 31/12/2020	514 143 (soit 386 000 reportés sur 1 an)
2021	427 657
2022	472 658

Tableau 8 : Volumes distribués

Les différences de volumes distribuées après 2018 s'expliquent par la reprise du service en régie.

Depuis 2018, le volume distribué ne fait qu'augmenter.

4.7.3. La consommation

Les données ci-dessous proviennent des rapports du délégataire pour la période de 2014 au 31/08/2018, et des rôles d'eau fourni par la commune pour la période du 01/09/2018 à 2021.

Année	Volume facturé (m^3/an)
2014	191 376
2015	176 233
2016	192 634
2017	194 186
2018 au 31/08/2019	267 853
01/09/2019 au 31/12/2020	4 231 682
2021	200 277

2022	172 306

Tableau 9: Volumes consommés

Le volume facturé entre septembre 2019 et décembre 2020 est largement supérieur au volume mis en distribution et même au volume prélevé pour la même période. Une erreur du relevé des index abonnés est certainement à l'origine de ce volume facturé important.

Les différences de volumes facturées après 2018 s'expliquent par la reprise du service en régie.

4.7.4. Les volumes non facturés

Les données ci-dessous proviennent des rapports du délégataire pour la période de 2014 au 31/08/2018, et nous ont été communiquées par la mairie (poteaux incendie, nettoyage des réservoirs) pour la période du 01/09/2018 à 2021.

Année	Volume de service (m^3/an)
2014	23 200
2015	23 200
2016	23 200
2017	23 210
2018 au 31/08/2019	23 210
01/09/2019 au 31/12/2020	14 100
2021	9 400

Tableau 10: Volumes non facturés

Les volume non facturés diminue depuis 2019.

4.7.5. Rendement

Année	Rendement
2014	66.3 %
2015	63.8 %
2016	68.5 %
2017	72.9%
2018 au 31/08/2019	46.4 %
01/09/2019 au 31/12/2020	-
2021	49 %
2022	36%

Tableau 11: Rendement de la commune

Sur la période du 01/09/2019 au 31/12/2020, le rendement n'est pas calculé car il y a une erreur sur le volume facturé.

A partir de 2018, le service de l'eau est géré en régie.

Depuis 2018, le volume distribué ne fait qu'augmenter, le volume facturé et non facturés baissent ce qui explique que le rendement diminue.

4.8. INVENTAIRE PATRIMONIAL

4.8.1. Rapport annuel sur le prix et la qualité du service

Toute commune ou groupement intercommunal doit publier un rapport annuel sur la gestion de son service public de distribution d'eau et un rapport sur son service public d'assainissement (Art. 2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales). Le Maire d'une commune ou le président de l'EPCI qui exerce à la fois les compétences en matière d'eau potable et d'assainissement peut présenter un rapport unique. Ce rapport est réalisé par la collectivité organisatrice du service afin d'améliorer la transparence du service auprès des usagers. Il doit être réalisé chaque année et publié avant le 30 juin pour l'année précédente.

4.8.2. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (Arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007)

Cet indice, applicable à compter de l'exercice 2013, permet d'évaluer le niveau de connaissance du réseau d'eau potable et du suivi de son évolution. La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120. Les points sont attribués selon le tableau en page suivante.

4.8.3. Règles de calcul

Indice obtenu en faisant la somme des points indiqués dans les parties A. B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

- Les 30 points d'inventaire des réseaux (**partie B**) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (**partie A**) sont acquis.
- Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (**parties A + B**) sont acquis.

4.8.4. Calcul

Critère	Note attribuée	Commune de Guillestre
Partie A : PLANS DES RÉSEAUX	**15**	**15**
Existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution de l'eau potable.	10	10
Définition d'une procédure de mise à jour du plan du réseau.	5	5

Tableau 12 : Indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable - Partie A

Partie B : INVENTAIRE DES RÉSEAUX		**30**	**27**
Existence d'un inventaire des réseaux, procédure de mise à jour.		10	10
Matériaux et diamètre connus pour moins de 60 % du linéaire des réseaux.	0	**de 1 à 5**	5

Matériaux et diamètre connus pour 60 à 69.9 % du linéaire des réseaux.	1		
Matériaux et diamètre connus pour 70 à 79.9 % du linéaire des réseaux.	2		
Matériaux et diamètre connus pour 80 à 89.9 % du linéaire des réseaux.	3		
Matériaux et diamètre connus pour 90 à 94.9 % du linéaire des réseaux.	4		
Matériaux et diamètre connus pour plus de 95 % du linéaire des réseaux.	5		
Date ou périodes de pose connues pour moins de 50 % du linéaire du réseau.	0	**de 0 à 15**	12
Date ou périodes de pose connues pour 50 à 59.9 % du linéaire du réseau.	10		
Date ou périodes de pose connues pour 60 à 69.9 % du linéaire du réseau.	11		
Date ou périodes de pose connues pour 70 à 79.9 % du linéaire du réseau.	12		
Date ou périodes de pose connues pour 80 à 89.9 % du linéaire du réseau.	13		
Date ou périodes de pose connues pour 90 à 94.9 % du linéaire du réseau.	14		
Date ou périodes de pose connues pour plus 95 % du linéaire du réseau.	15		

Tableau 13 : Indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable - Partie B

Partie C : AUTRES ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RÉSEAUX	**75**	**70**
Le plan des réseaux précise la localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement. Ventouses, purges, poteaux incendie…) et, s'il y a lieu, des servitudes instituées pour l'implantation des réseaux.	10	10
Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution.	10	10
Le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements ; (seuls les services ayant la mission distribution concernés par cet item).	10	10

Un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau. La date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite.	10	10
Maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau telles que réparations, purges, travaux de renouvellement.	10	10
Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans).	10	10
Un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur.	10	10
Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux et permettant notamment d'apprécier les temps de séjour de l'eau dans les réseaux et les capacités de transfert des réseaux.	5	0
Note globale de l'indice (A+B+C)	**120**	**112**

Tableau 14 : Indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable - Partie C

L'Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale (ICGP) de la commune de Guillestre est de : 112 points. Cet indice est « acceptable » car supérieur à l'indice minimum (60 points) demandé par l'Agence de l'eau.

Afin d'améliorer l'Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale, il sera nécessaire de mettre en place des documents permettant de déterminer les secteurs où ont été réalisés des recherches de fuites, la localisation des différentes interventions, un carnet métrologique, un programme de renouvellement des canalisations.

4.9. CAMPAGNE DE MESURES

La campagne de mesures a pour objectif d'observer les variations du volume d'eau stockée dans le réservoir en même temps que le volume distribué (volume sortant du réservoir).

Nous pouvons alors évaluer la suffisance de la production des sources par rapport à la consommation des habitants, et ainsi envisager les possibilités futures de la commune.

La commune de Guillestre est équipée de télégestion sur l'ensemble des réservoirs de l'UDI de Guillestre mesurant ainsi les débits et le marnage de chaque réservoir. Les données ont été analysées sur 2022 et les périodes de pointes.

Des compteurs de production et de distribution ont été posés entre 2010 et 2018. Les campagnes de mesures, pour les réservoirs de Bramousse et de Maison du Roy, se sont déroulées sur la période de pointe suivante :

- **du 29 juin au 11 juillet 2022**

4.10. PROTOCOLE

La campagne de mesures permet d'enregistrer simultanément le volume mis en distribution et l'évolution du niveau d'eau (marnage) dans chaque ouvrage de stockage par une sonde piézométrique placée au fond du réservoir.

Le matériel mis en place est :

- Une sonde de marnage ou piézométrique, plage de mesure 0 – 1 bar de chez PRIMAYER, placée au fond du réservoir
- Une tête émettrice disposée sur le compteur de distribution qui capte les impulsions émises par le compteur
- Un enregistreur XiLog, de marque PRIMAYER qui collecte les informations fournies par la sonde et la tête émettrice



Figure 21 : Exemple de mise en place du matériel de mesure

Les ouvrages suivants ont été équipés d'une télégestion :

⇨ UDI de Guillestre

- Le compteur de distribution de Pied du Bois
- Le marnage du réservoir de Pied du Bois
- Le compteur de distribution du Chainet
- Le marnage du réservoir du Chainet
- Le compteur de distribution de CEG
- Le marnage du réservoir de CEG
- Le compteur de distribution de Serre Meyère
- Le marnage du réservoir de Serre Meyère
- Le compteur de distribution de Montgauvie
- Le marnage du réservoir de Montgauvie

Les ouvrages suivants ont été équipés d'enregistreur :

⇨ UDI de Bramousse

- Le compteur de distribution de Bramousse

⇨ UDI de Maison du Roy

- Le compteur de distribution de Maison du Roy

À partir des résultats obtenus, des ratios caractéristiques théoriques des réseaux peuvent être définis. Ils permettent de caractériser le fonctionnement du réseau AEP communal.

4.11. DEFINITION DES RATIOS CARACTERISTIQUES THEORIQUES DU RESEAU

4.11.1. Calcul du débit moyen horaire

Le débit moyen horaire est calculé de la manière suivante :

$$\frac{débit\ moyen\ journalier}{24}\ en\ m^3/h$$

4.11.2. Calcul du coefficient de pointe

Le coefficient de pointe est calculé de la manière suivante :

$$\frac{débit\ maximum\ horaire\ mesuré}{débit\ moyen\ horaire}\ sans\ unité$$

4.11.3. Calcul du rendement du réseau

Le rendement d'un réseau est représentatif de son état général. Il donne la proportion des volumes d'eau perdus dans le réseau de distribution.

Le rendement net est le rapport entre les quantités d'eau consommées et distribuées, exprimé en pourcentage.

Le rendement est calculé de la manière suivante :

$$\frac{débit\ moyen\ journalier\ distribué - débit\ de\ fuite\ journalier}{débit\ moyen\ journalier\ distribué}\ en\ \%$$

4.11.4. Calcul du pourcentage de fuite

Le pourcentage de fuites est calculé de la manière suivante :

$$\frac{débit\ de\ fuite\ journalier}{débit\ moyen\ journalier}$$

4.11.5. Indice Linéaire de Distribution (ILD)

Cet indice exprimé en m³/jour/km, permet d'approcher une notion « d'utilisation du réseau ».

$$ILD = \frac{volume\ distribué}{linéaire\ du\ réseau\ de\ distribution\ (hors\ branchements)}$$

4.11.6. Indice Linéaire de Fuite (ILF)

Cet indice permet de comparer l'état physique du réseau quelles que soient sa longueur et son ossature ; exprimé en m³/jour/km, il donne une idée de l'étanchéité du réseau.

$$ILF = \frac{volume\ de\ fuites}{linéaire\ du\ réseau\ de\ distribution\ (hors\ branchements)}$$

Il permet de caractériser le réseau tel que :

	Bon	Acceptable	Médiocre	Mauvais
Zone rurale	ILF < 1,5	1,5 < ILF < 2,5	2,5 < ILF < 4	ILF > 4
Zone semi-rurale	ILF < 3	3 < ILF < 5	5 < ILF < 8	ILF > 8
Zone urbaine	ILF < 7	7 < ILF < 10	10 < ILF < 15	ILF > 15

Tableau 15 : Valeurs repères de l'ILF

4.11.7. Indice Linéaire de consommation (ILC)

Cet indice exprimé en m³/jour/km, permet de caractériser le réseau selon sa structure en réseau de type urbain (important volume en habitat resserré) ou de type rural (faible volume en habitat étendu).

$$ILC = \frac{volume\ consommé + volume\ non\ comptabilisé}{linéaire\ du\ réseau\ de\ distribution\ (hors\ branchements)}$$

Il permet de caractériser le réseau tel que :

	ILC
Zone rurale	0 < ILC < 10
Zone semi-rurale	10 < ILC < 30
Zone urbaine	ILC > 30

Tableau 16 : Valeurs repères de l'Indice Linéaire de Consommation (source : Agence de l'Eau RMC)

4.12. RESULTATS DES CAMPAGNES DE MESURES

4.12.1. UDI de Bramousse

4.12.1.1. *Réservoir de Bramousse*

Le réservoir de Bramousse permet la distribution du hameau de Bramousse.

Les résultats de la campagne de mesures sont les suivants :

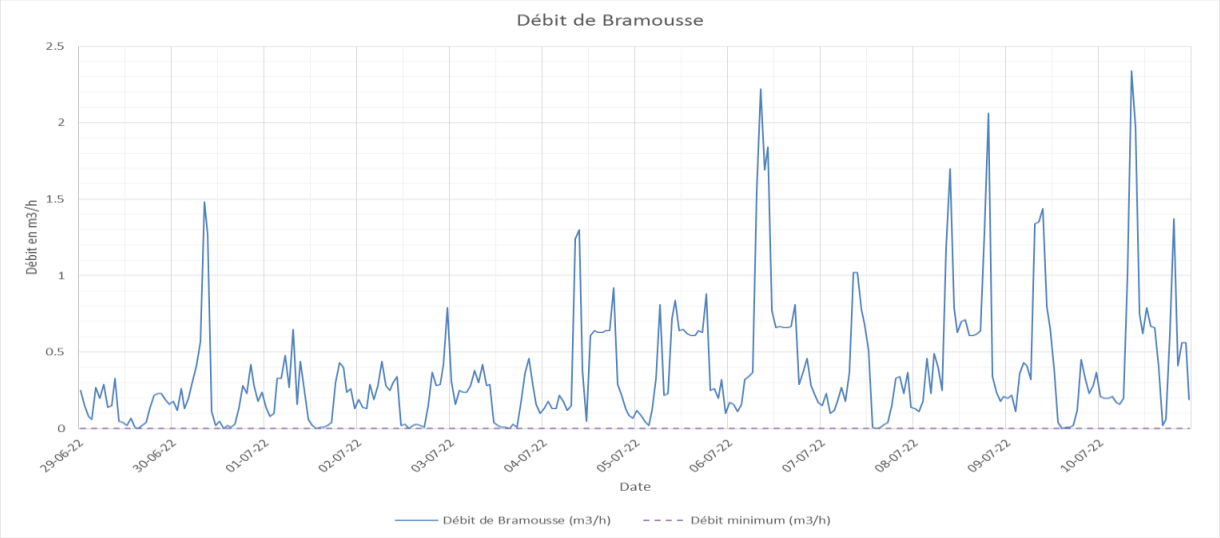


Figure 22 : Evolution du débit de distribution du réservoir de Bramousse

Nous constatons une augmentation significative du débit journalier sur la période du 05 juillet au 10 juillet, correspondant au début des vacances d'été.

Réservoir de Bramousse	
Période de mesure	**29.06.2022 au 11.07.2022**
Volume journalier distribué en m³/j	**8.98**
Débit moyen horaire en m³/h	0.37
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	2.34
Coefficient de pointe horaire	6.26
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	0.00
Débit fontaines en m³/h	**0.00**
Volume de fontaines journalier m³	0.00
Débit de fuite en m³/h	**0.00**
Pourcentage de fuite	0 %
Volume de fuite journalier m³	**0.00**
Linéaire du réseau de distribution en km	1,16
Rendement du réseau	**100 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	3,42
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	0
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	7,74

Tableau 17 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Bramousse

Concernant le secteur de Bramousse, lors de la campagne de mesures, **le rendement est de 100 %. Le volume moyen journalier est de 8.98 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de Bramousse est comprise entre 0 et 10 caractérisant un réseau de zone rurale.

4.12.2. UDI de Guillestre

Le synoptique simplifié de l'UDI de Guillestre est le suivant :

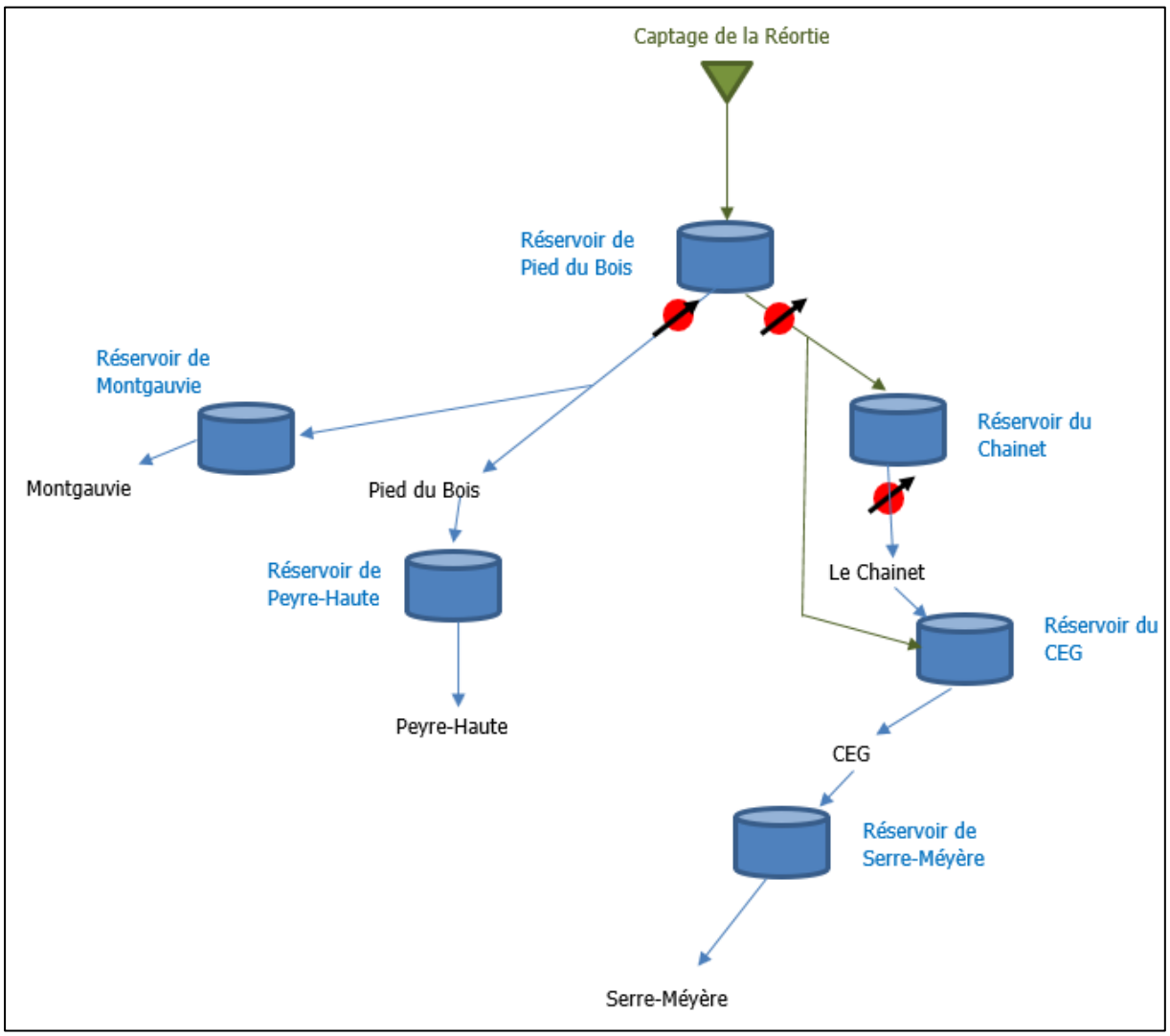


Figure 23: Synoptique simplifié de l'UDI de Guillestre

Le réservoir de Pied du Bois permet d'une part la distribution depuis Pied du Bois, Peyre-Haute et Montgauvie et d'autre part l'alimentation du réservoir du Chainet et de CEG.

4.12.2.1. *Réservoir de Pied du Bois - distribution*

Les résultats de la télégestion montrent les volumes mensuels de distribution transitant dans le réservoir :

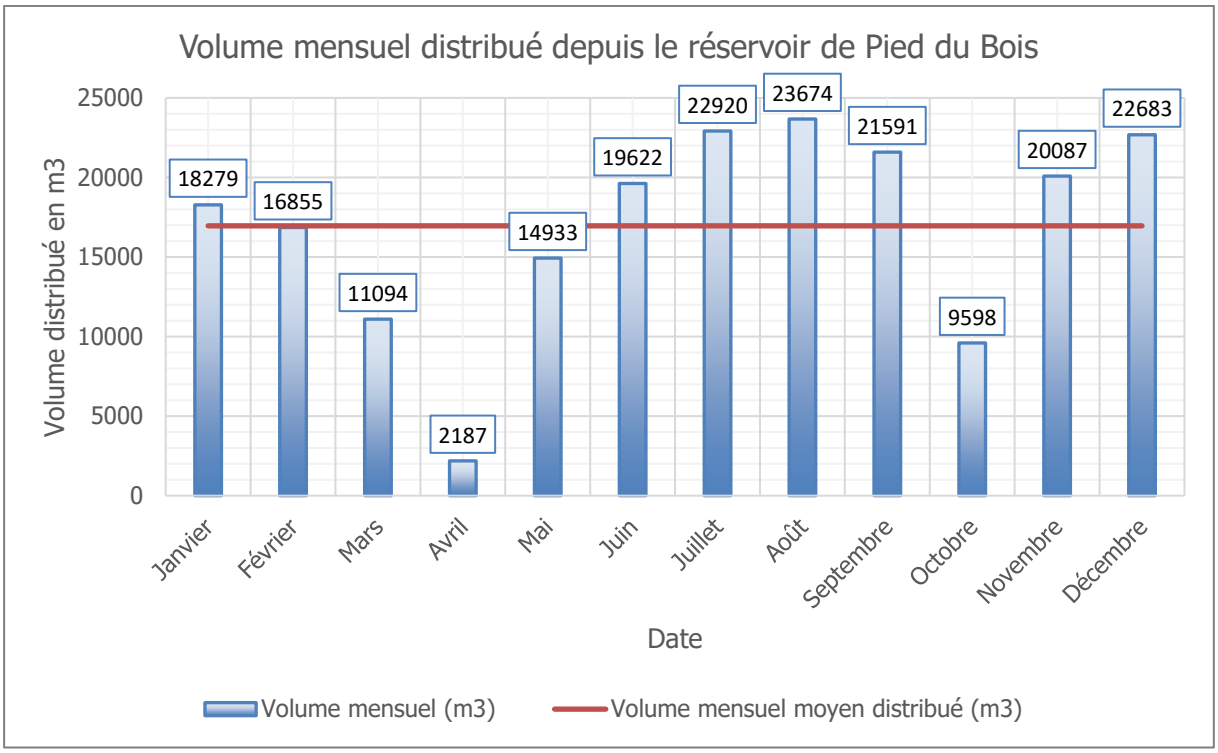


Figure 24 : Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Pied du Bois

Le volume mensuel du mois d'avril est très faible car il y a eu un problème de transmission de la donnée. Sur le mois d'avril, le volume mensuel correspond à la période du 26/04 au 30/04. De la même manière, les données pour les mois d'octobre et mars ne sont pas complètes (pas de données du 21/03 au 31/03 et du 18/10 au 31/10).

Nous constatons une période de pointe aux mois de juillet et août.

Les résultats de la télégestion pour la période du 29/06/22 au 11/07/22 sont les suivantes :

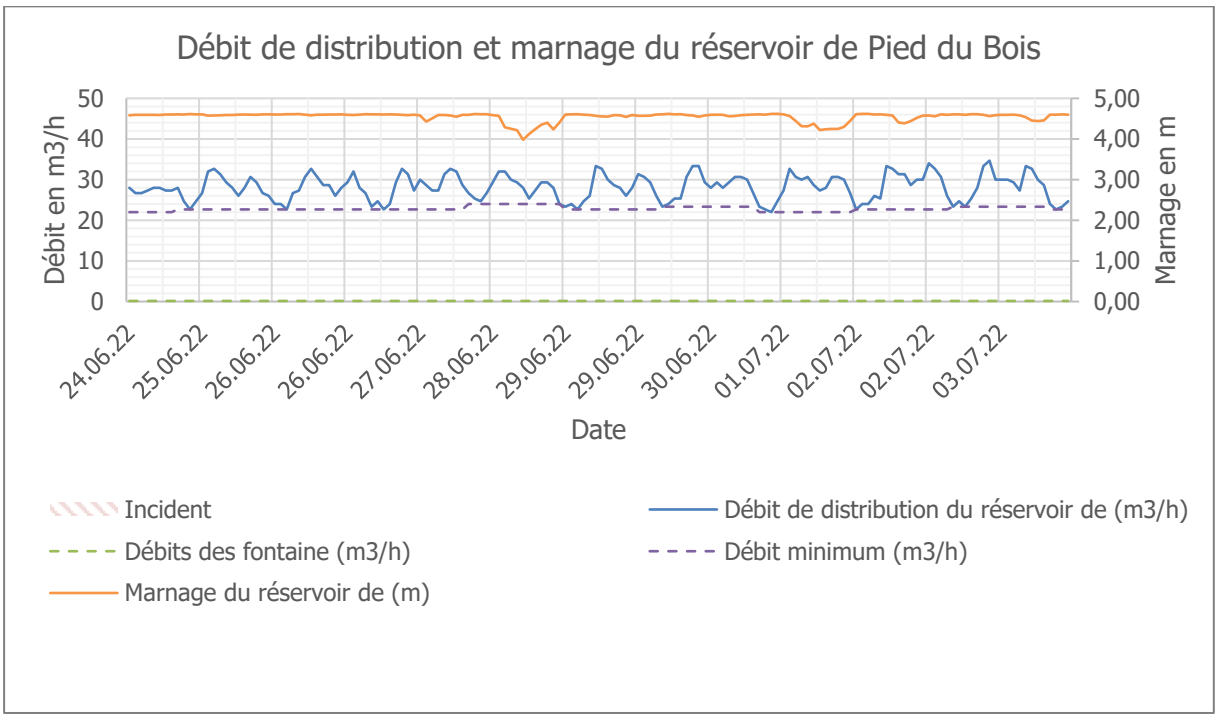


Figure 25: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Pied du Bois

Le réservoir marne sur environ 82 cm.

Réservoir de Pied du Bois		
Période de mesure	**Année 2022**	**29/06/22 au 11/07/22**
Volume journalier distribué en m³/j	**664,88**	**707,54**
Débit moyen horaire en m³/h	27,70	29,48
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	46,67	41,33
Coefficient de pointe horaire	1,68	1,40
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	22,11	23,5
Débit fontaines en m³/h	**0,15**	**0,15**
Volume de fontaines journalier m³	3,60	3,60
Débit de fuite en m³/h	**21,96**	**23,35**
Pourcentage de fuite	79,28 %	79,19 %
Volume de fuite journalier m³	**527,14**	**560,32**
Linéaire du réseau de distribution en km	16,36	16,36
Rendement du réseau	**20,72 %**	**20,81 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	40,65	43,25
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	32,23	34,25
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	8,42	9,00

Tableau 18 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Pied du Bois

Concernant la distribution du réservoir de Pied du Bois, sur l'année 2022, **le rendement est de 20.7 %. Le volume moyen journalier est d'environ 665 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de 8.42 est comprise entre 0 et 10 caractérisant un réseau de zone rurale.

4.12.2.2. *Réservoir de Montgauvie*

Les résultats de la télégestion et les index compteurs montrent les volumes mensuels transitant dans le réservoir :

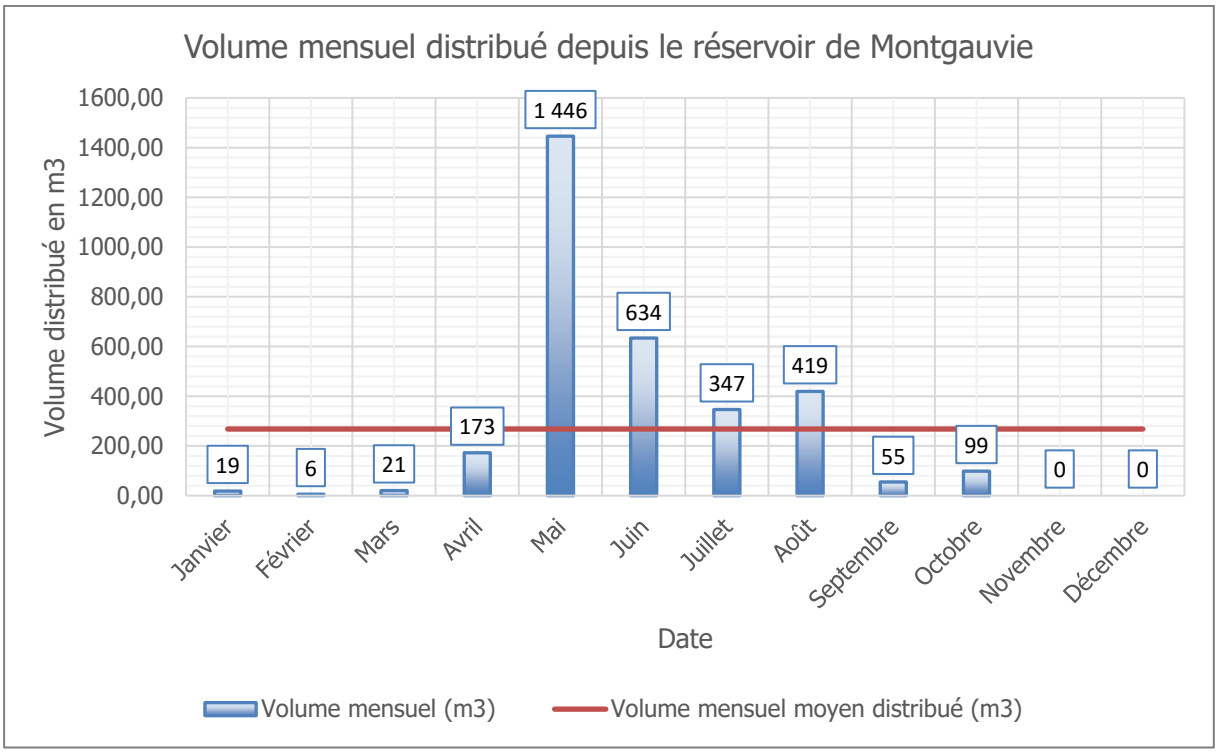


Figure 26: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Montgauvie

Le volume mensuel du mois de mai parait anormalement élevé notamment au vu des constructions alimentées. C'est pourquoi nous

Les résultats de la télégestion pour la période du 29/06/22 au 11/07/22 sont les suivantes :

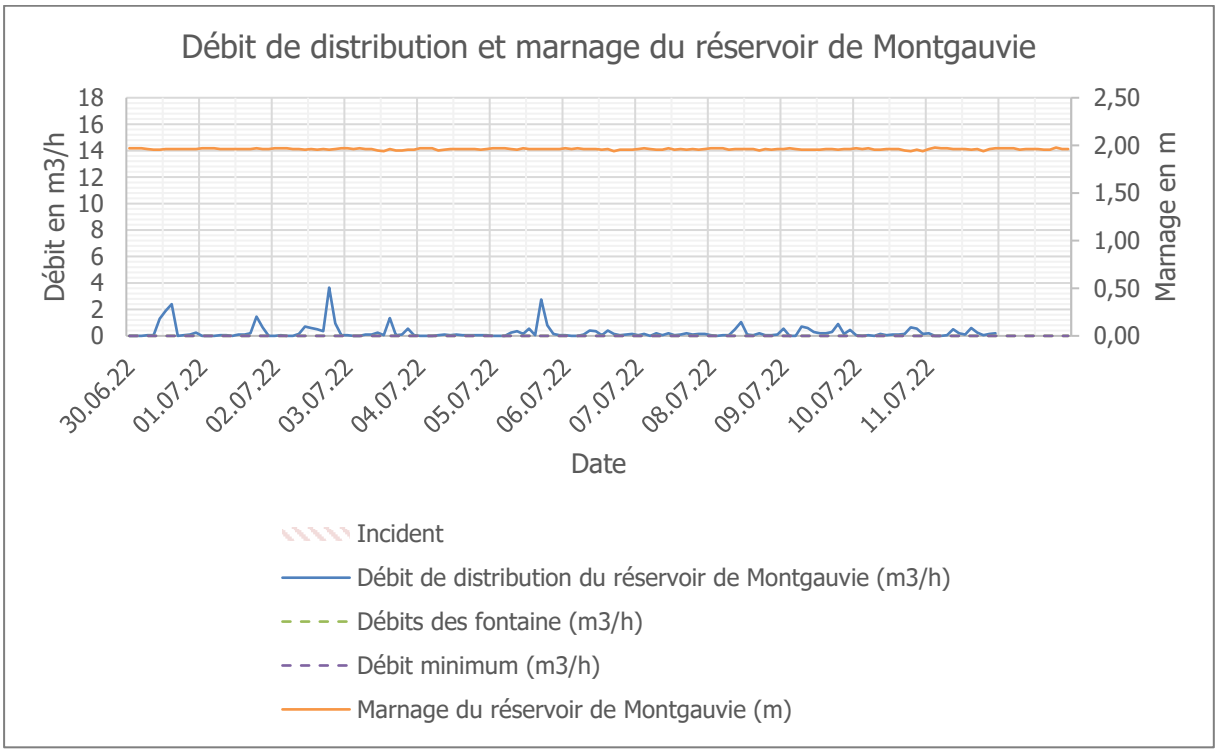


Figure 27: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Montgauvie

Le réservoir marne sur environ 4 cm.

Réservoir de Montgauvie		
Période de mesure	**Année 2022**	**29/06/22 au 11/07/22**
Volume journalier distribué en m³/j	**5,48**	**6,35**
Débit moyen horaire en m³/h	0,23	0,26
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	166,80	21,60
Coefficient de pointe horaire	730,24	81,64
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	0,00	0,00
Débit fontaines en m³/h	**0,00**	**0,00**
Volume de fontaines journalier m³	0,00	0,00
Débit de fuite en m³/h	**0,00**	**0,00**
Pourcentage de fuite	0 %	0 %
Volume de fuite journalier m³	**0,00**	**0,00**
Linéaire du réseau de distribution en km	0,21	0,21
Rendement du réseau	**100 %**	**100 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	26,48	30,68
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	0,00	0,00
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	26,48	30,68

Tableau 19 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Montgauvie

Concernant la distribution du réservoir de Montgauvie, sur l'année 2022, **le rendement est de 100 %. Le volume moyen journalier est d'environ 5,5 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de 26.5 est comprise entre 10 et 30 caractérisant un réseau de zone semi-rurale.

4.12.2.3. *Réservoir de Pied du Bois – Adduction du Chainet et CEG*

Les résultats de la télégestion montrent les volumes mensuels transitant dans le réservoir :

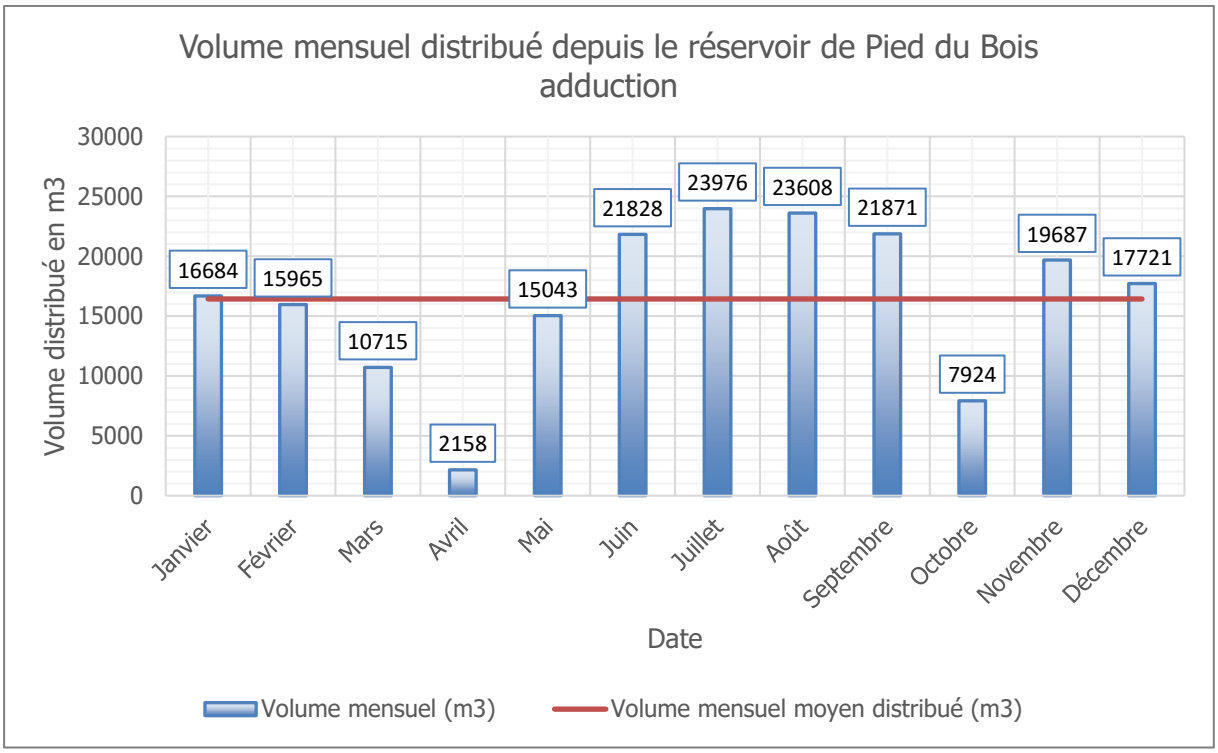


Figure 28: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Pied du Bois sur l'adduction du Chainet et CEG

Le volume mensuel du mois d'avril est très faible car il y a eu un problème de transmission de la donnée. Sur le mois d'avril, le volume mensuel correspond à la période du 26/04 au 30/04. De la même manière, les données pour les mois d'octobre et mars ne sont pas complètes (pas de données du 21/03 au 31/03 et du 18/10 au 31/10).

Nous constatons une période de pointe aux mois de juillet et août.

Les résultats de la télégestion pour la période du 29/06/22 au 11/07/22 sont les suivantes :

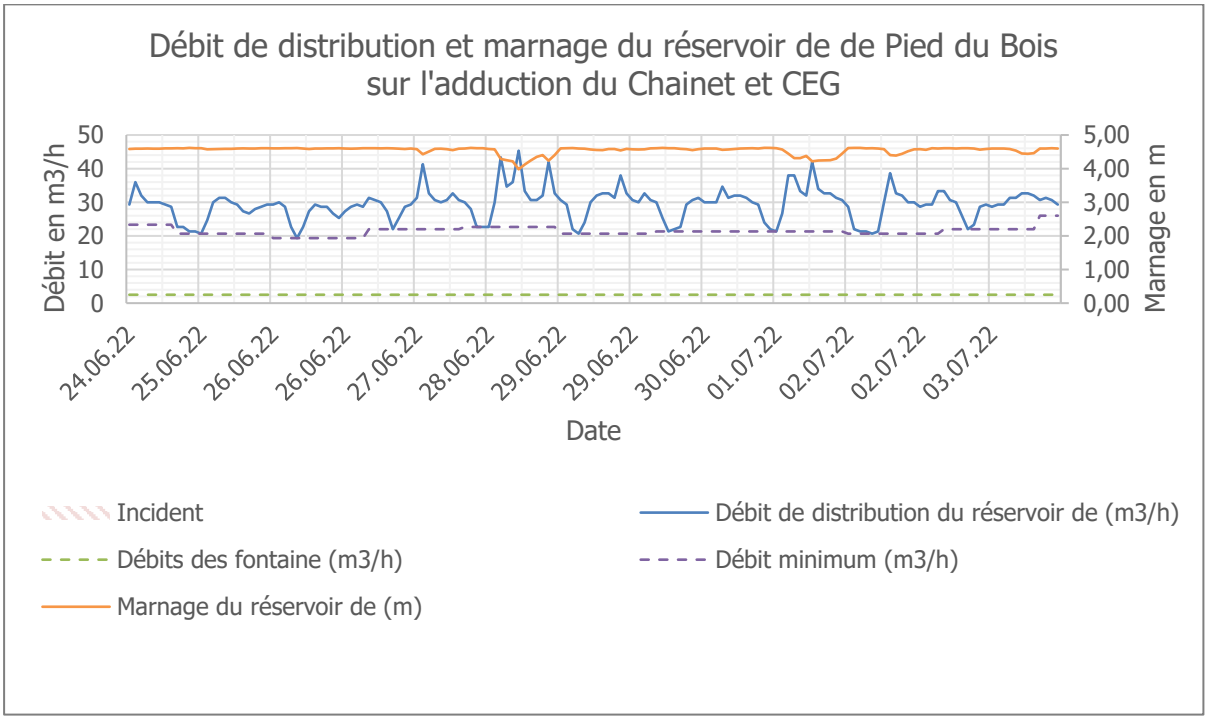


Figure 29: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Pied du Bois

Le réservoir marne sur environ 82 cm.

Réservoir de Pied du Bois sur l'adduction		
Période de mesure	**Année 2022**	**29/06/22 au 11/07/22**
Volume journalier distribué en m³/j	**650,44**	**751,77**
Débit moyen horaire en m³/h	27,10	31,32
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	74,00	44,67
Coefficient de pointe horaire	2,73	1,43
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	22,2	24,31
Débit fontaines en m³/h	**2,50**	**2,50**
Volume de fontaines journalier m³	60,00	60,00
Débit de fuite en m³/h	**19,70**	**21,81**
Pourcentage de fuite	72,68 %	69,63 %
Volume de fuite journalier m³	**472,75**	**523,44**
Linéaire du réseau de distribution en km	20,20	20,20
Rendement du réseau	**27,32 %**	**30,37 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	32,20	37,22
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	23,40	25,91
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	8,80	11,30

Tableau 20 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Pied du Bois sur l'adduction

Concernant le réservoir de Pied du Bois sur l'adduction du Chainet et CEG, sur l'année 2022, **le rendement est de 27 %. Le volume moyen journalier est d'environ 650 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de 8.80 est comprise entre 0 et 10 caractérisant un réseau de zone rurale.

4.12.2.4. *Réservoir du Chainet*

Les résultats de la télégestion montrent les volumes mensuels transitant dans le réservoir :

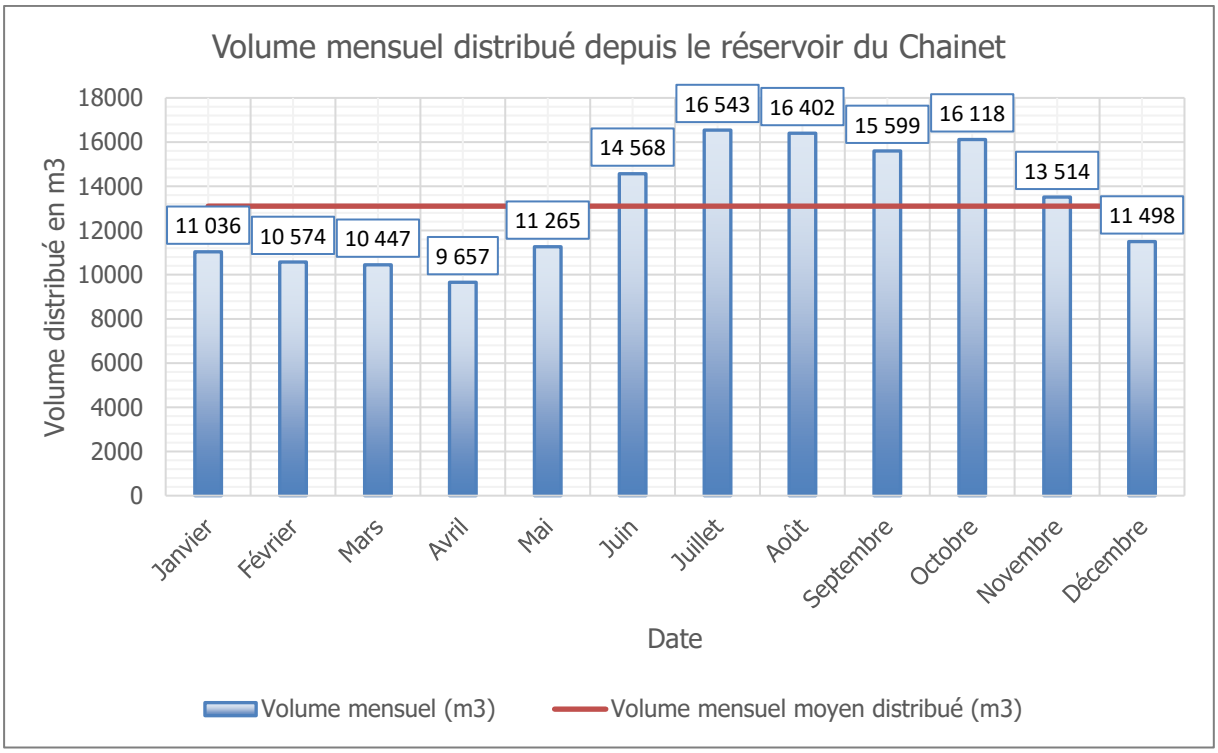


Figure 30: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir du Chainet

Nous constatons une période de pointe aux mois de juillet à octobre.

Les résultats de la télégestion pour la période du 29/06/22 au 11/07/22 sont les suivantes :

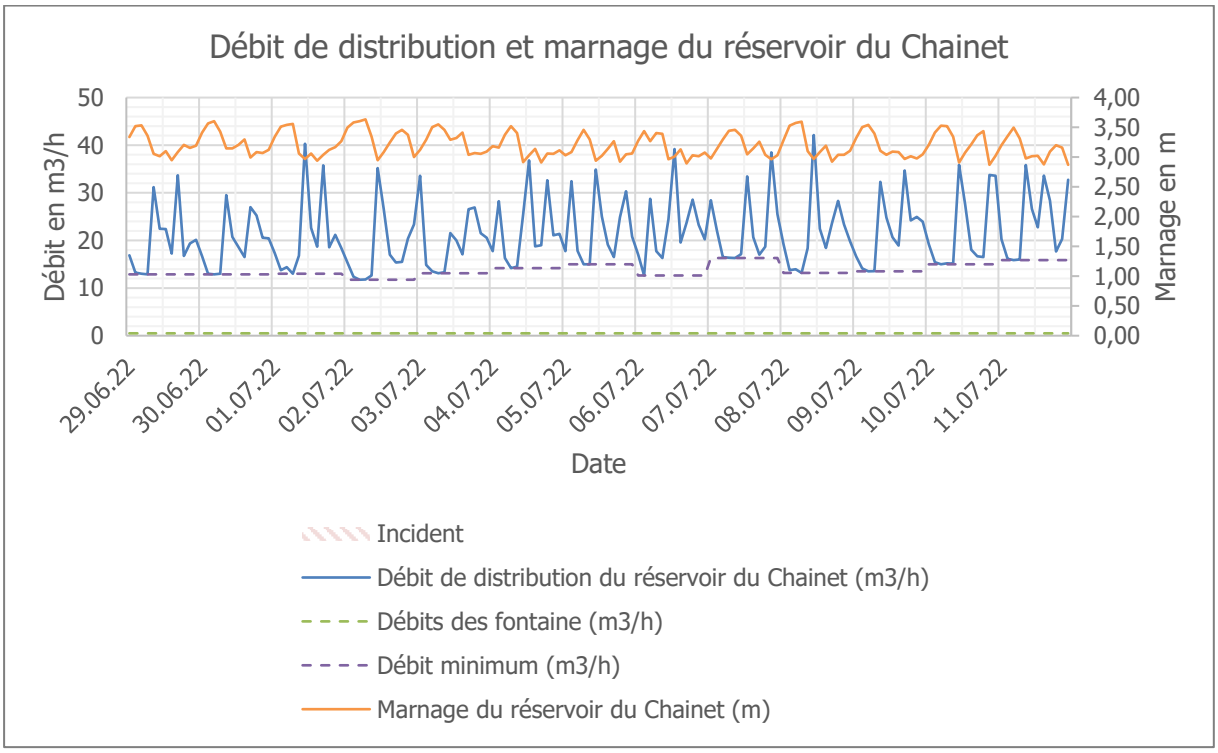


Figure 31: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir du Chainet

Le réservoir marne sur environ 76 cm.

Réservoir du Chainet		
Période de mesure	**Année 2022**	**29/06/22 au 11/07/22**
Volume journalier distribué en m³/j	**430,74**	**514,47**
Débit moyen horaire en m³/h	17,95	21,44
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	42,13	42,13
Coefficient de pointe horaire	2,35	1,97
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	14,03	13,87
Débit fontaines en m³/h	**0,50**	**0,50**
Volume de fontaines journalier m³	12,00	12,00
Débit de fuite en m³/h	**13,53**	**13,37**
Pourcentage de fuite	75,37 %	62,36 %
Volume de fuite journalier m³	**324,63**	**320,84**
Linéaire du réseau de distribution en km	5,50	5,50
Rendement du réseau	**24,63 %**	**37,64 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	78,36	93,59
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	59,06	58,37
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	19,30	35,23

Tableau 21 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP du Chainet

Concernant la distribution du réservoir du Chainet, sur l'année 2022, **le rendement est de 24.6 %. Le volume moyen journalier est d'environ 431 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de 19.3 est comprise entre 10 et 30 caractérisant un réseau de zone semi-rurale.

4.12.2.5. *Réservoir de CEG*

Les résultats de la télégestion montrent les volumes mensuels transitant dans le réservoir :

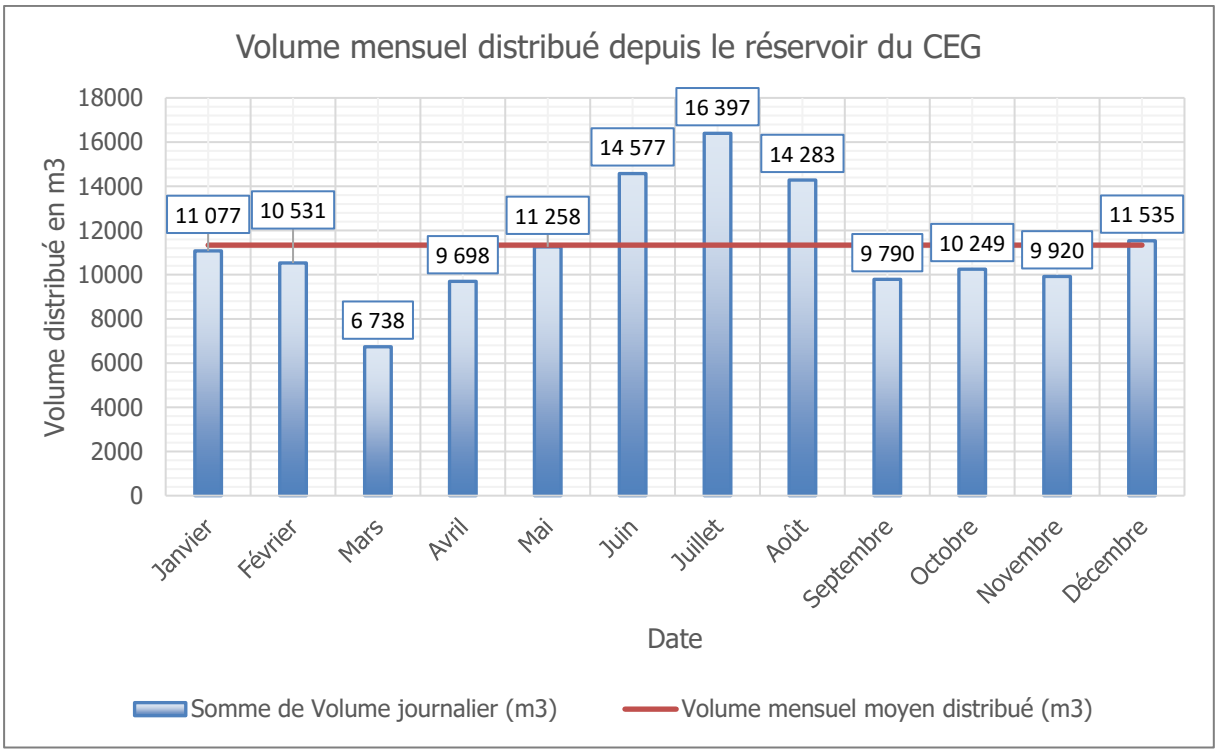


Figure 32: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de CEG

Les données pour le mois de mars ne sont pas complètes (pas de données du 21/03 au 31/03).

Nous constatons une période de pointe aux mois de juin à août.

Les résultats de la télégestion pour la période du 29/06/22 au 11/07/22 sont les suivantes :

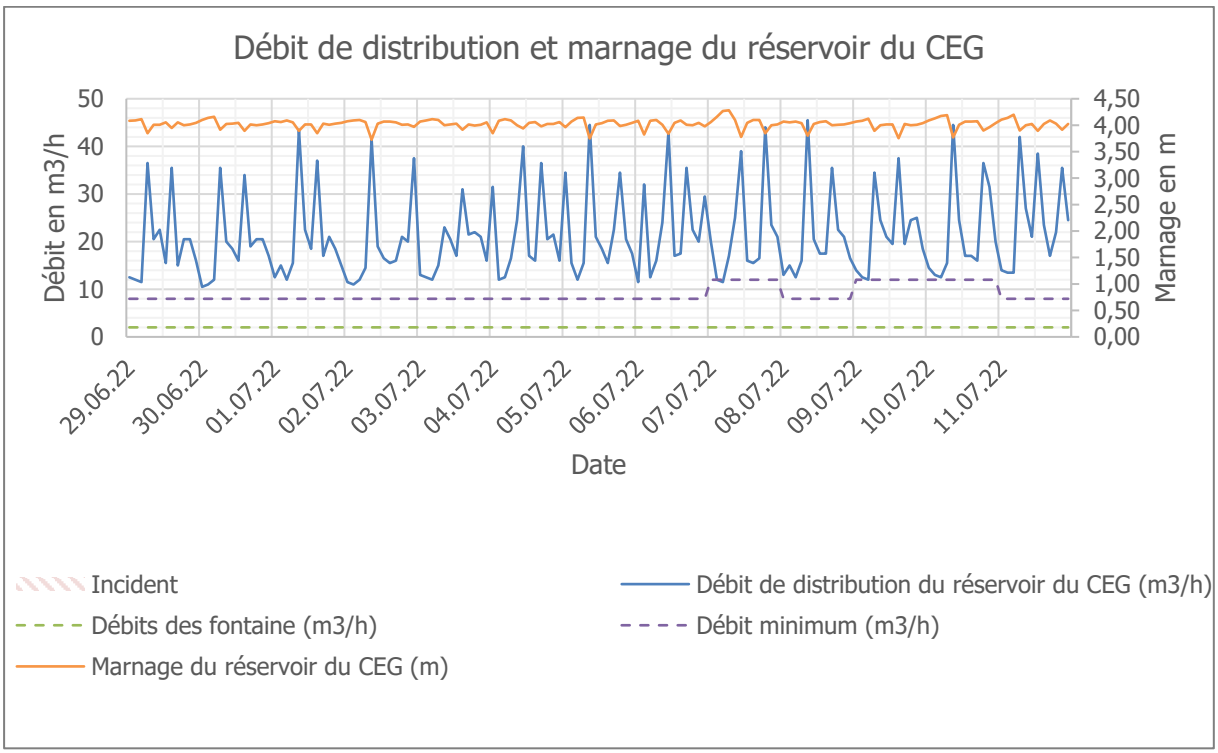


Figure 33: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de CEG

Le réservoir marne sur environ 56 cm.

Réservoir du CEG		
Période de mesure	**Année 2022**	**29/06/22 au 11/07/22**
Volume journalier distribué en m³/j	**384,33**	**512,31**
Débit moyen horaire en m³/h	16,01	21,35
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	88,00	88,00
Coefficient de pointe horaire	5,50	4,12
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	5,86	8,97
Débit fontaines en m³/h	**2,00**	**2,00**
Volume de fontaines journalier m³	48,00	48,00
Débit de fuite en m³/h	**3,86**	**6,97**
Pourcentage de fuite	24,09 %	32,64 %
Volume de fuite journalier m³	**92,59**	**167,23**
Linéaire du réseau de distribution en km	11,12	11,12
Rendement du réseau	**75,91 %**	**67,36 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	34,55	46,06
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	8,32	15,03
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	26,23	31,02

Tableau 22 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de CEG

Concernant la distribution du réservoir de CEG, sur l'année 2022, **le rendement est de 76 %. Le volume moyen journalier est d'environ 384 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de 26.23 est comprise entre 10 et 30 caractérisant un réseau de zone semi-rurale.

4.12.2.6. *Réservoir de Serre-Méyère*

Les résultats de la télégestion montrent les volumes mensuels transitant dans le réservoir :

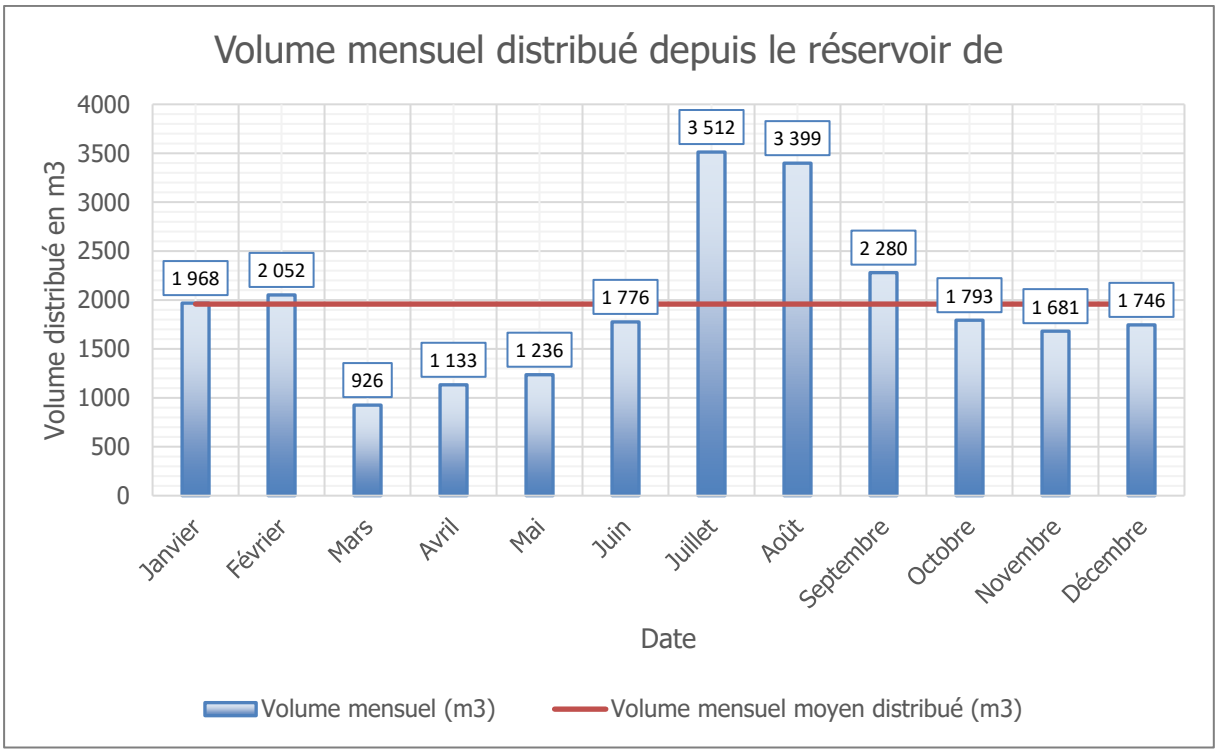


Figure 34: Evolution des volumes mensuels sur le réservoir de Serre-Méyère

Nous constatons une période de pointe aux mois de juillet et août.

Les résultats de la télégestion pour la période du 29/06/22 au 11/07/22 sont les suivantes :

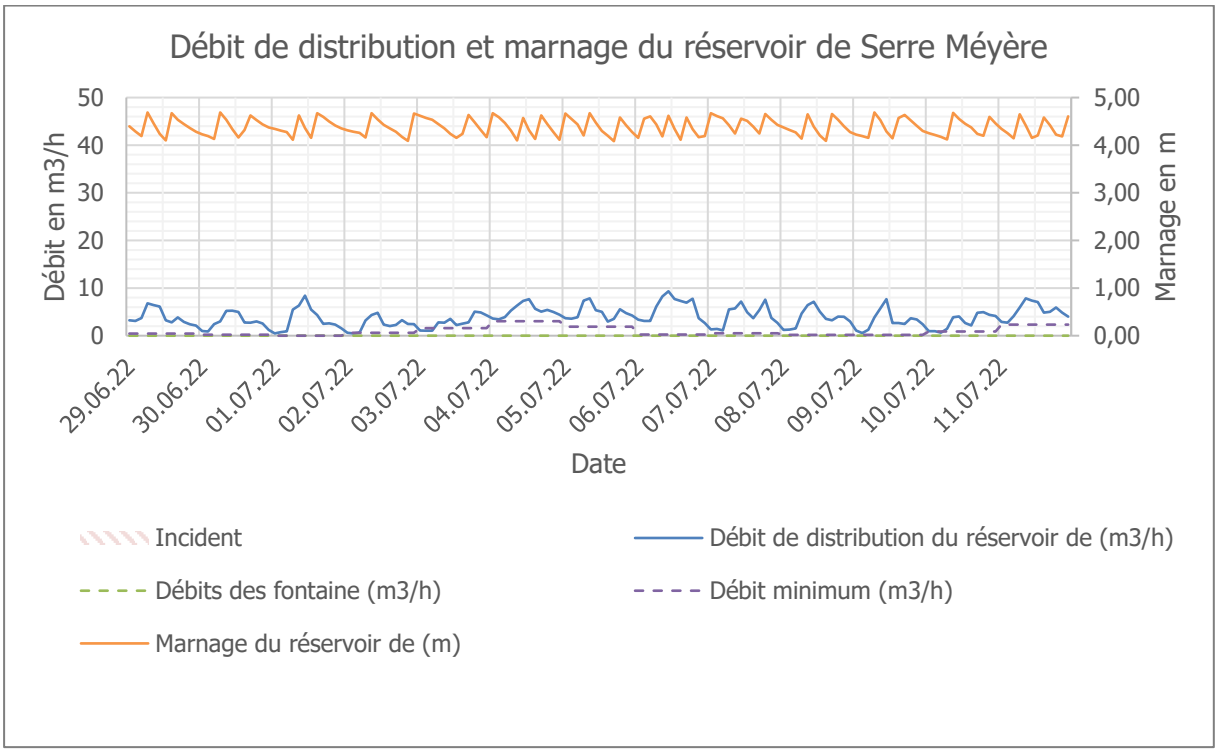


Figure 35: Evolution des débits de distribution en période de pointe estivale _ réservoir de Serre-Méyère

Le réservoir marne sur environ 60 cm.

Réservoir de Serre Méyère		
Période de mesure	**Année 2022**	**29/06/22 au 11/07/22**
Volume journalier distribué en m³/j	**66,56**	**92,88**
Débit moyen horaire en m³/h	2,77	3,87
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	45,84	30,88
Coefficient de pointe horaire	16,53	7,98
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	0,75	0,93
Débit fontaines en m³/h	**0,00**	**0,00**
Volume de fontaines journalier m³	0,00	0,00
Débit de fuite en m³/h	**0,75**	**0,93**
Pourcentage de fuite	26,95 %	24,09 %
Volume de fuite journalier m³	**17,94**	**22,37**
Linéaire du réseau de distribution en km	3,56	3,56
Rendement du réseau	**73,05 %**	**75,91 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	18,72	26,12
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	5,04	6,29
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	13,67	19,83

Tableau 23 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Serre-Méyère

Concernant la distribution du réservoir de Serre-Méyère, sur l'année 2022, **le rendement est de 73 %. Le volume moyen journalier est d'environ 67 m³/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de 13.7 est comprise entre 10 et 30 caractérisant un réseau de zone semi-rurale.

4.12.3. UDI de Maison du Roy

4.12.3.1. *Réservoir de Maison du Roy*

Le réservoir de Maison du Roy permet la distribution du hameau de Maison du Roy.

Les résultats de la campagne de mesures sont les suivants :

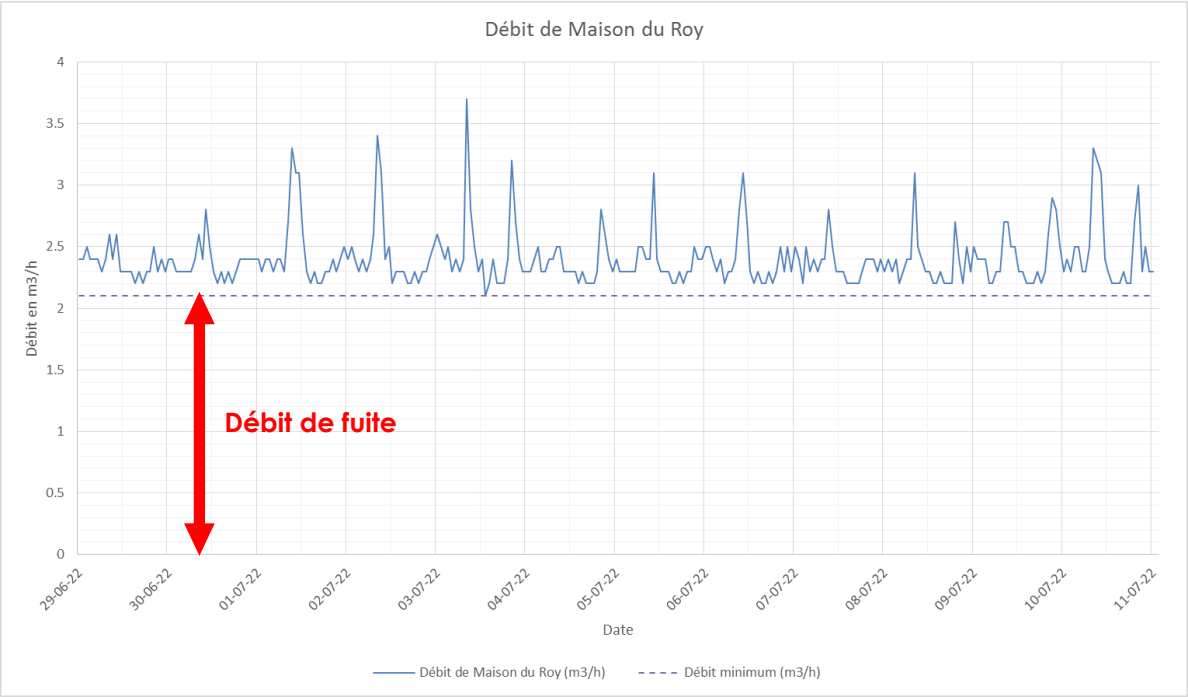


Figure 36 : Evolution du débit de distribution du réservoir de Maison du Roy

Nous constatons deux augmentations du débit journalier sur le week-end du 01 juillet au 03 juillet et le dimanche 10 juillet, veille de week-end, au début des vacances d'été.

Réservoir de Maison du Roy	
Période de mesure	**29.06.2022 au 11.07.2022**
Volume journalier distribué en m³/j	**57.68**
Débit moyen horaire en m³/h	2.40
Débit maximum horaire enregistré en m³/h	3.70
Coefficient de pointe horaire	1.54
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	2.10
Débit fontaines en m³/h	**0.00**
Volume de fontaines journalier m³	0.00
Débit de fuite en m³/h	**2.10**
Pourcentage de fuite	87 %
Volume de fuite journalier m³	**50.40**
Linéaire du réseau de distribution en km	0.53
Rendement du réseau	**13 %**
Indice Linéaire de Distribution (ILD) en m³/jour/km	3,42
Indice linéaire de fuites (ILF) en m³/jour/km	95,09
Indice linéaire de Consommation (ILC) en m³/jour/km	13,74

Tableau 24 : Ratios caractéristiques - Réseau AEP de Maison du Roy

Concernant le secteur de Maison du Roy, lors de la campagne de mesures, **le rendement est de 13 %. Le volume moyen journalier est de 57.68 m^3/j.**

L'Indice Linéaire de Consommation de Maison du Roy est comprise entre 10 et 30 caractérisant un réseau de zone semi-rurale.

4.12.4. Récapitulatif

Les données sont basées sur l'année 2022 pour la télégestion.

UDI	Guillestre		TOTAL[1]
Réservoir	**Pied du Bois - distribution**	**Pied du Bois – Adduction du Chainet et CEG**	
Volume journalier distribué en m³	**664,88**	**650,44**	**1315.32**
Débit moyen horaire en m³/h	27,7	27,1	54.8
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	22,11	22,2	44,31
Débit des fontaines en m³/h	0,15	2,5	2,65
Débit de fuite en m³/h	21,96	19,7	41,66
Volume de fuite journalier m³	**527,04**	**472,8**	**999,84[2]**
Linéaire du réseau de distribution en km	15,3	20,2	35.5
ILC en m³/jour/km	8,77	5,82	7,09
Rendement du réseau	**21%**	**27%**	**24%**

Tableau 25 : Récapitulatif sur l'UDI de Guillestre pour l'année 2022

[1] Les volumes distribués de Peyre-Haute, Montgauvie, du Chainet, CEG et Serre-Méyère ne sont pas pris en considération car ils sont alimentés par le réservoir de Pied du Bois.

[2] Ce volume de fuites est cohérent avec le volume de fuites mesuré (environ 837 m³/j) lors de la sectorisation nocturne (*cf. phase III*)

Les données suivantes sont basées sur la période de la campagne, soit du 29/06/22 au 11/07/22

UDI	Bramousse	Guillestre		Maison du Roy	TOTAL[3]
Réservoir	**Bramousse**	**Pied du Bois - distribution**	**Pied du Bois – Adduction du Chainet et CEG**	**Maison du Roy**	
Volume journalier distribué en m³	**8,98**	**707,54**	**751,77**	**57,7**	**1526**
Débit moyen horaire en m³/h	0,37	29,48	31,32	2,4	63,58
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m³/h	0	23,5	24,31	2,1	49,91
Débit des fontaines en m³/h	0	0,15	2,5	0	2,65
Débit de fuite en m³/h	0	23,35	21,81	2,1	47,26
Volume de fuite journalier m³	**0**	**560,4**	**523,44**	**50,4**	**1134,24**
Linéaire du réseau de distribution en km	1,16	15,3	20,2	0,53	38,4
ILC en m³/jour/km	7,74	9,38	8,33	13,74	8,54
Rendement du réseau	**100%**	**21%**	**30%**	**13%**	**26%**

Le volume total distribué est d'environ 1 526 m³/j, soit 63,6 m³/h. **Le rendement du réseau est de 26 %.**
L'Indice Linéaire de Consommation de Maison du Roy commune est de 8.54 comprise entre 0 et 10 caractérisant un réseau de zone rurale.

[3] Les volumes distribués de Peyre-Haute, Montgauvie, du Chainet, CEG et Serre-Méyère ne sont pas pris en considération car ils sont alimentés par le réservoir de Pied du Bois.

4.12.5. Dotation unitaire

La dotation unitaire permet de rapporter le volume d'eau consommé sur la commune au nombre d'habitant et par jour. Pour cela, il nous faut connaitre le volume consommé de la commune et le nombre d'habitant, les données sont issues de la dernière campagne de mesures.

$$dotation\ unitaire = \frac{volume\ consommé}{nombre\ d'habitant}\ en\ l/j/habitant$$

Paramètre pour la commune :

- Volume consommé en 2022 : 172 306 m³/an (rôle d'eau).
- Nombre de jour de pointe : 60 jours
- Nombre d'habitants permanents : 2 427 habitants
- Nombre en pointe : 7 500 habitants.

À noter

La dotation unitaire de la commune de Guillestre, sur l'année 2022, est de 145 l/j/habitant.

4.13. RENDEMENT GENERAL DU RESEAU COMMUNAL ET POSITIONNEMENT DE LA COLLECTIVITE PAR RAPPORT AU DECRET DU 27 JANVIER 2012

Le décret n° 2012-97 du **27 janvier 2012** relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable exige un niveau de rendement de réseau minimum à atteindre pour ne pas être soumis à une majoration du taux de redevance pour l'agence de l'eau. L'article 3 du décret stipule notamment les éléments suivants en matière de performance de réseaux :

« La majoration du taux de la redevance pour l'usage "alimentation en eau potable" est appliquée si le plan d'actions mentionné au deuxième alinéa de l'article L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales n'est pas établi dans les délais prescrits au V de l'article L. 213-10-9 lorsque le rendement du réseau de distribution d'eau, calculé pour l'année précédente ou, en cas de variations importantes des ventes d'eau, sur les trois dernières années, et exprimé en pour cent, est inférieur à 85 ou, lorsque cette valeur n'est pas atteinte, au résultat de la somme d'un terme fixe égal à 65 et du cinquième de la valeur de l'indice linéaire de consommation égal au rapport entre, d'une part, le volume moyen journalier consommé par les usagers et les besoins du service, augmenté des ventes d'eau à d'autres services, exprimé en mètres cubes, et, d'autre part, le linéaire de réseaux hors branchements exprimé en kilomètres. Si les prélèvements réalisés sur des ressources faisant l'objet de règles de répartition sont supérieurs à 2 millions de m³/an, la valeur du terme fixe est égale à 70 ».

Lors de l'analyse, avec un rendement de 26%, le rendement de 85 % n'est pas atteint.

Sur l'année 2022, le rendement de la commune est de 36%. La différence peut s'expliquer par des consommations plus importantes notamment l'été avec l'arrosage des jardins.

À noter

Le rendement du réseau de la commune de Guillestre n'est pas conforme aux dispositions du Décret du 27 janvier 2012. Ainsi, en application de la

formule indiquée dans le décret soit : 65 % + 0.2 * ILC, le rendement objectif à atteindre est de 66,7 %.

4.14. RENOUVELLEMENT DES EAUX DANS LES RESERVOIRS

Les services de l'Agence Régionale de Santé préconisent pour les communes rurales un renouvellement de l'eau stockée en moins de 48 heures.

Afin d'apprécier l'autonomie du réseau en cas de rupture avec la ressource, nous avons déterminé le coefficient de stockage, qui est le rapport entre le volume de stockage et les besoins journaliers du réseau desservi par le réservoir. En fonction du coefficient de stockage, nous déterminons la capacité de stockage.

Capacité de stockage/besoin moyen journalier de la zone de desserte de l'ouvrage de stockage	Capacité de stockage
> 1,5	Excédentaire
Entre 0,8 et 1,5 Satisfaisante	Satisfaisante
Entre 0,5 et 0,8 Insuffisante	Insuffisante
< 0,5 Très insuffisante	Très insuffisante

Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Réservoir	Volume de stockage (m^3)	Avec les fuites			Rendement 75 %		
		Débit moyen distribué (m^3/j)	Coefficient de stockage (j)	Capacité de stockage	Débit moyen distribué (m^3/j)	Coefficient de stockage (j)	Capacité de stockage
Pied du Bois dis	300	664,88	0,5	Insuffisante	303,95	1,0	Satisfaisante
Montgauvie	10	5,48	1,8	Excédentaire	5,48	1,8	Excédentaire
Le Chainet	2x150	430,74	0,7	Insuffisante	213,79	1,4	Satisfaisante
CEG	500	384,33	1,3	Satisfaisante	384,33	1,3	Satisfaisante
Serre Meyere	300	66,56	4,5	Excédentaire	65,27	4,6	Excédentaire
Bramousse	50	8,98	5,6	Excédentaire	8,98	5,6	Excédentaire
Maison du Roy	10	57,68	0,2	Très insuffisant	21,8	0,5	Insuffisant

Tableau 26: Temps de renouvellement des eaux dans les réservoirs de la commune

À noter

Les réservoirs de Bramousse et Serre-Méyère sont excédentaires avec un temps de séjour d'environ 5 j.

Le réservoir de Montgauvie est légèrement excédentaire.

Le réservoir de CEG est actuellement satisfaisant.

Les réservoirs du Chainet et de Pied du Bois sont actuellement insuffisant mais sont satisfaisant si on améliore le rendement à 75%.

Le réservoir de Maison du Roy est actuellement très insuffisant et devient insuffisant si on améliore le rendement à 75%. Cependant, ce réservoir et celui de Pied du Bois dispose d'un débit d'approvisionnement important (63 m³/h) permettant d'assurer l'alimentation de ce secteur.

4.15. BILANS BESOIN / RESSOURCE

4.15.1. Définition des ratios caractéristiques théoriques du bilan

4.15.1.1. *Production*

La production correspond à la capacité d'une ou plusieurs sources de fournir de l'eau, pour cela on se repose sur les arrêtés préfectoraux de prélèvement des sources. Si une source ne possède pas d'arrêté préfectoral de prélèvement, on se repose en premier lieu sur le volume de prélèvement annuel de la dernière année complète, sinon on utilise les jaugeages faits sur la source.

En période d'étiage (période de basses eaux), on utilise le débit à l'étiage (débit minimum d'une source moyenné sur un pas de temps donné), sauf si l'autorisation de prélèvement est plus restrictive.

On applique un abattement de 10 % sur les productions futures (annuelles ou à l'étiage), pour prévoir les cas où les ressources se tariraient ou l'évolution des normes environnementales.

4.15.1.2. *Besoin de la population*

Le besoin de la population correspond à la consommation de la population, et est basée sur la dotation unitaire. La dotation unitaire permet de rapporter le volume d'eau consommé sur la commune au nombre d'habitant et par jour.

Le besoin de la population (en m³/an) est calculé de la manière suivante :

$$\left(\begin{matrix} population\ en\ pointe \times nombre\ de\ jour\ en\ pointe + \\ population\ permanente \times (365\ jours - nombre\ de\ jour\ en\ pointe) \end{matrix}\right) \times dotation\ unitaire$$

Le besoin de la population en période de pointe (en m³/j) est calculé de la manière suivante :

$$population\ en\ pointe \times dotation\ unitaire$$

4.15.1.3. *Besoin des services*

Le besoin des services correspond aux consommations non-facturées, non-comptabilisées et à la vente d'eau à d'autres communes, sur une année (en m³/an, diviser par 365 jours pour l'avoir en m³/j).

4.15.1.4. *Besoin du cheptel*

Le besoin du cheptel correspond à la consommation sur du cheptel, sur réseau d'eau potable de la commune, sur une année (en m³/an, diviser par 365 jours pour l'avoir en m³/j). On considère que les

bovins, les ovins, et les caprins sont sur le réseau d'eau potable seulement pendant 6 mois dans l'année, et hors période d'étiage.

On se base sur une consommation de : 40 l/j par bovin et équin, 6 l/j par ovin et caprin, 7 l/j par porcin, et 0.3 l/j par volaille.

4.15.1.5. *Pertes*

Les pertes correspondent aux débits de fuites identifiées lors de notre dernière campagne de mesures ou lors de la sectorisation nocturne. Un débit de fuite se rapporte au débit nocturne minimum enregistré (en m^3/j, multiplier 365 jours pour l'avoir en m^3/an).

Pour améliorer le rendement jusqu'à 75 %, on réduit les fuites à 25 %, ce qui a pour conséquence de réduire les pertes.

Dans le cas où la commune à un rendement de 100 %, lors de l'état actuel, on considérera une légère dégradation du réseau pour l'état futur, avec un rendement à 95 %.

4.15.1.6. *Besoin total*

Le besoin total (en m^3/an ou en m^3/j) représente la consommation en eau de la commune, il est calculé de la manière suivante :

$$besoin\ de\ la\ population + besoin\ des\ services + besoin\ du\ cheptel + pertes$$

4.15.1.7. *Bilan*

Le bilan (en m^3/an ou en m^3/j) est calculé de la manière suivante :

$$production - besoin\ total$$

4.15.1.8. *Taux d'utilisation*

Le taux d'utilisation (en %) est calculé de la manière suivante :

$$\frac{besoin\ total}{production}$$

Il permet de caractériser le taux d'utilisation tel que :

Taux d'utilisation	Caractérisé
Inférieur à 80 %	Excédentaire
Entre 80 % et 100 %	Limité
Supérieur à 100 %	Déficitaire

Tableau 27: Valeurs repères du taux d'utilisation

4.15.2. Hypothèse

Hypothèses générales de calcul :

- *Paramètres pour lesquels on effectue un calcul de bilan :*
  - *Guillestre + Maison du Roy : correspond à l'UDI de Guillestre + Montgauvie et l'UDI de Maison du Roy.*
  - *Bramousse : correspond à l'UDI de Bramousse.*
- *Autorisations de prélèvement conformément aux arrêtés préfectoraux de prélèvement :*

- *Le captage de la Réortie de 480 000 m³/an (UDI de Guillestre + Montgauvie et l'UDI de Maison du Roy.).*

- *Le captage de Bramousse (UDI de Bramousse), n'a pas d'autorisation de prélèvement. Nous prendrons comme volume de production 4,3 m³/h (débit d'étiage) fonctionnant 6 mois de l'année, soit 18 873 m³/an.*
- *Débits d'étiage mesurés :*
  - *Le captage de la Réortie de 63 m³/h (UDI de Guillestre + Montgauvie et l'UDI de Maison du Roy.).*
  - *Le captage de Bramousse de 4.3 m³/h (UDI de Bramousse).*
- *La dotation unitaire est de 145 l/j/habitant (0.145 m³/j/habitant).*
- *Le besoin des services est estimé à 9 400 m³.*
- *Les besoins du cheptel sont basés sur 200 bovins (8 m³/j), et 200 ovins (1.2 m³/j), présents sur la commune.*
- *Les pertes correspondent aux débits de fuites identifiées lors de notre dernière campagne de mesures.*
- *Pour améliorer le rendement jusqu'à 75 %, on réduit les pertes.*
- *Bilan annuel :*
  - *Le besoin de la population actuel est basé sur la population actuelle (2 427 habitants permanents et 7 500 habitants en pointe), avec une consommation de 145 l/j/habitant.*
  - *Le besoin de la population futur est basé sur l'évolution démographique, à l'horizon 2033 (2 784 habitants permanents et 7 900 habitants en pointe), avec une consommation de 145 l/j/habitant.*
- *Bilan journalier en période de pointe et à l'étiage :*
  - *Le besoin actuel est basé sur la population de pointe (7 500 habitants en pointe), avec une consommation de 145 l/j/habitant.*
  - *Le besoin futur est basé sur l'évolution démographique, à l'horizon 2033 (7 900 habitants en pointe), avec une consommation de 145 l/j/habitant.*

4.15.3. Bilan annuel

4.15.3.1. *Etat actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesure*

UDI	Production (m^3/an)	Besoin de la population (m^3/an)	Besoin des services (m^3/an)	Besoins du cheptel (m^3/an)	Vente (m^3/an)	Pertes (m^3/an)	Besoins totaux (m^3/an)	Bilan (m^3/an)	Taux d'utilisation (%)	
Guillestre et Maison du Roy	480 000	172 149	9 350	1 679	0	413 998	597 176	**-117 176**	**124**	**Déficitaire**
Bramousse	18 873	348	50	0	0	0	398	18 475	**2**	**Excédentaire**

Tableau 28: Bilan besoins/ressources annuel – État actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesures

Suite aux bilans annuels, pour l'état actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesures, le taux d'utilisation est :

- Déficitaire pour l'UDI de Guillestre + Maison du Roy.
- Excédentaire pour l'UDI de Bramousse.

4.15.3.2. *Etat actuel avec un rendement de 75%*

UDI	Production (m^3/an)	Besoin de la population (m^3/an)	Besoin des services (m^3/an)	Besoins du cheptel (m^3/an)	Vente (m^3/an)	Pertes (m^3/an)	Besoins totaux (m^3/an)	Bilan (m^3/an)	Taux d'utilisation (%)	
Guillestre et Maison du Roy	480 000	172 149	9 350	1 679	0	139 864	323 042	156 958	**67**	**Excédentaire**
Bramousse	18 873	348	50	0	0	0	398	18 475	**2**	**Excédentaire**

Tableau 29: Bilan besoins/ressources annuel – État actuel avec un rendement de 75 %

Lorsqu'on réduit les fuites, afin de faire les bilans annuels, pour l'état actuel avec un rendement de 75 %, le taux d'utilisation est excédentaire pour toutes les UDI.

4.15.3.3. *Etat futur avec un rendement de 75%*

UDI	Production (m^3/an)	Besoin de la population (m^3/an)	Besoin des services (m^3/an)	Besoins du cheptel (m^3/an)	Vente (m^3/an)	Pertes (m^3/an)	Besoins totaux (m^3/an)	Bilan (m^3/an)	Taux d'utilisation (%)	
Guillestre et Maison du Roy	432 000	189 693	9 350	1 679	0	139 864	340 586	91 414	**79**	**Excédentaire**
Bramousse	16 986	348	50	0	0	20	418	16 568	**2**	**Excédentaire**

Tableau 30: Bilan besoins/ressources annuel – État futur avec un rendement de 75 %

Lorsqu'on réduit les fuites et qu'on prévoit l'évolution démographique future, afin de faire les bilans annuels, pour l'état futur avec un rendement de 75 %, le taux d'utilisation est excédentaire pour toutes les UDI.

4.15.3.4. *Graphiques des bilans besoins/ressources annuels*

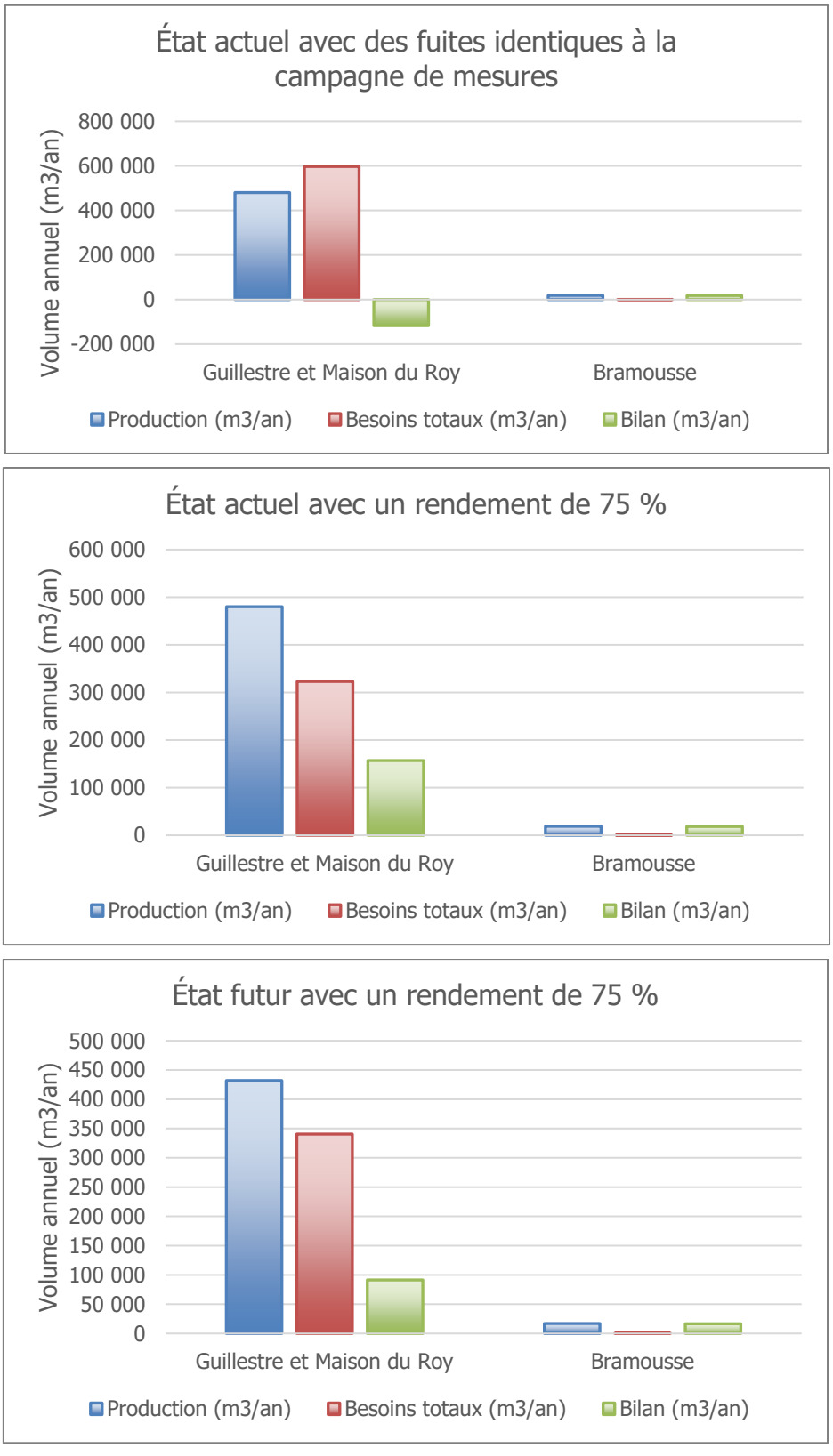


Figure 37: Bilans besoins/ressources annuels

4.15.4. Bilan journalier en période de pointe à l'étiage

4.15.4.1. *Etat actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesure*

UDI	Production (m^3/j)	Besoin de la population (m^3/j)	Besoin des services (m^3/j)	Besoins du cheptel (m^3/j)	Vente (m^3/j)	Pertes (m^3/j)	Besoins totaux (m^3/j)	Bilan (m^3/j)	Taux d'utilisation (%)	
Guillestre et Maison du Roy	1 500,00	1 080,25	25,62	0,00	0,00	1 134,24	2 240,11	**-740,11**	**149**	**Déficitaire**
Bramousse	51,71	5,80	0,14	0,00	0,00	0,00	5,94	45,77	**11**	**Excédentaire**

Tableau 31: Bilan besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage – État actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesures

Suite aux bilans journaliers en période de pointe et à l'étiage, pour l'état actuel avec des fuites identiques à la campagne de mesures, le taux d'utilisation est :

- Déficitaire pour l'UDI de Guillestre + Maison du Roy.
- Excédentaire pour l'UDI de Bramousse.

4.15.4.2. *Etat actuel avec un rendement de 75%*

UDI	Production (m^3/j)	Besoin de la population (m^3/j)	Besoin des services (m^3/j)	Besoins du cheptel (m^3/j)	Vente (m^3/j)	Pertes (m^3/j)	Besoins totaux (m^3/j)	Bilan (m^3/j)	Taux d'utilisation (%)	
Guillestre et Maison du Roy	1 500,00	1 080,25	25,62	0,00	0,00	383,19	1 489,06	10,94	**99**	**Limité**
Bramousse	51,71	5,80	0,14	0,00	0,00	0,00	5,94	45,77	**11**	**Excédentaire**

Tableau 32: Bilan besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage – État actuel avec un rendement de 75 %

Lorsqu'on réduit les fuites, afin de faire les bilans journaliers en période de pointe et à l'étiage, pour l'état actuel avec un rendement de 75 %, le taux d'utilisation est :

- Limité pour l'UDI de Guillestre + Maison du Roy.
- Excédentaire pour l'UDI de Bramousse.

4.15.4.3. *Etat futur avec un rendement de 75%*

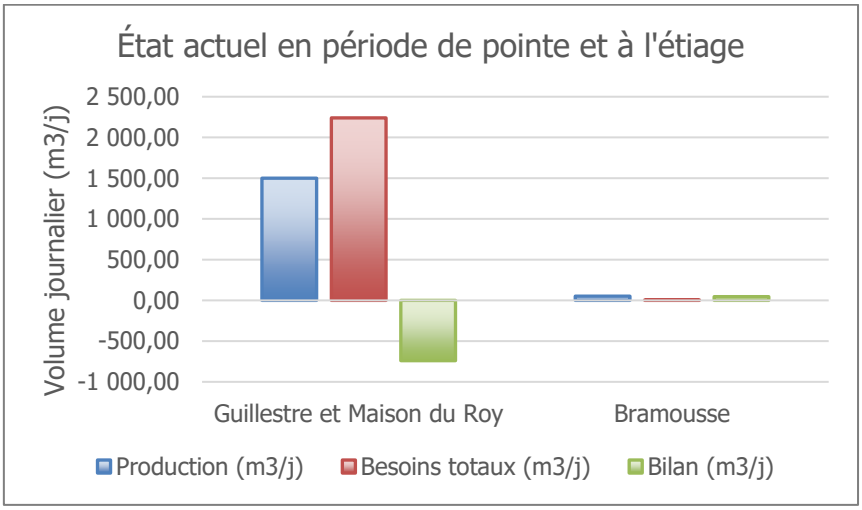
UDI	Production (m^3/j)	Besoin de la population (m^3/j)	Besoin des services (m^3/j)	Besoins du cheptel (m^3/j)	Vente (m^3/j)	Pertes (m^3/j)	Besoins totaux (m^3/j)	Bilan (m^3/j)	Taux d'utilisation (%)	
Guillestre et Maison du Roy	1 500,00	1 138,25	25,62	0,00	0,00	383,19	1 547,06	**-47,06**	**103**	**Déficitaire**
Bramousse	46,54	5,80	0,14	0,00	0,00	0,30	6,23	40,30	**13**	**Excédentaire**

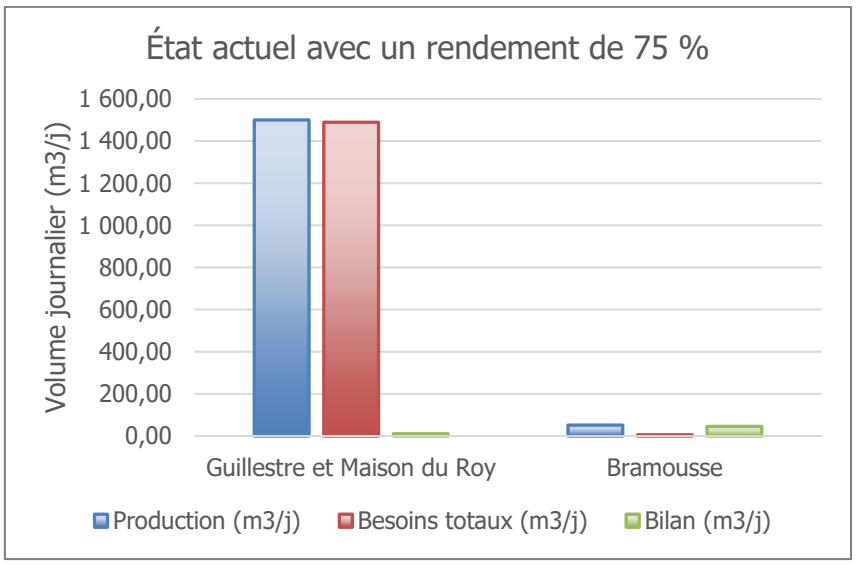
Tableau 33: Bilan besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage – État futur avec un rendement de 75 %

Lorsqu'on réduit les fuites et qu'on prévoit l'évolution démographique future, afin de faire les bilans journaliers en période de pointe et à l'étiage, pour l'état futur avec un rendement de 75 %, le taux d'utilisation est :

- Déficitaire de Guillestre + Maison du Roy.
- Excédentaire pour l'UDI de Bramousse.

4.15.4.4. *Graphiques des bilans besoins/ressources journalier en période de pointe et à l'étiage*





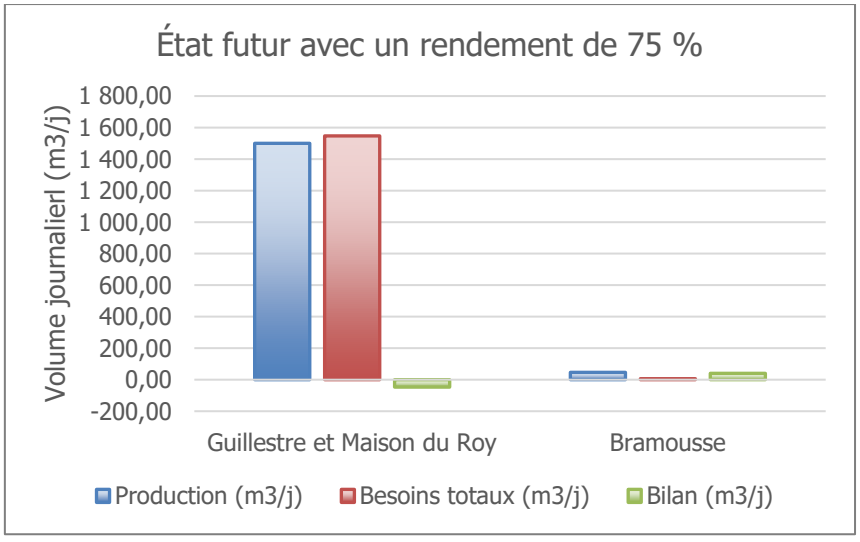


Figure 38: Bilans besoins/ressources journaliers en période de pointe et à l'étiage

4.16. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

La commune de Guillestre a engagé un Schéma Directeur d'Eau Potable afin de garantir des solutions durables pour une alimentation de qualité et de quantité suffisante.

Différents aspects ont été évalués afin de fournir un diagnostic complet de l'alimentation en eau potable de la commune.

4.16.1. UDI de Guillestre et Maison du Roy

- les ressources :

Le **captage de la Réortie** dispose d'un arrêté préfectoral.

Le trop-plein du brise-charge n°4, en amont du réservoir de Pied du Bois, alimente les canaux de Guillestre. Ce trop-plein n'est pas équipé de compteur.

Les différentes analyses effectuées par l'ARS au niveau des eaux de production présentent souvent des non-conformités de type bactériologique. Cependant, **l'UDI de Guillestre et Maison du Roy possède un traitement** (UV pour Maison du Roy et chlore gazeux pour Guillestre). Il n'y a donc pas de problématique là-dessus.

- les infrastructures :

La commune possède un linéaire important de canalisation d'adduction et de distribution. **Ce réseau est vieillissant** avec une part importante du réseau posé dans les années 1950.

Les réservoirs sont vieillissants avec les réservoirs de Maison du Roy, le Chainet et Peyre-Haute qui datent des années 1950, le réservoir de Montgauvie qui date de 1970 et les réservoirs de Serre-Méyère et Pied du Bois qui datent des années 1980.

Cette UDI alimente des gros consommateurs (camping, supermarché, collège…).

4.16.2. UDI de Bramousse

- les ressources :

Le **captage Bramousse ne dispose pas d'arrêté préfectoral** et a fait l'objet d'un **avis défavorable** de la part de l'hydrogéologue agréé au vu de la vulnérabilité de la ressource.

Par contre, la **source des Chalets de Bramousse possède un avis favorable** de l'hydrogéologue agréé pour son exploitation.

Les différentes analyses effectuées par l'ARS au niveau des eaux de production présentent souvent des non-conformités de type bactériologique. Cependant, **l'UDI de Bramousse possède un traitement** (UV). Il n'y a donc pas de problématique là-dessus.

- les infrastructures :

Ce réseau est vieillissant avec une part importante du réseau posé dans les années 1950.

Le réservoir de Bramousse est vieillissant datant des années 1950.

Cette UDI fonctionne que 6 mois de l'année, la route amenant à Bramousse étant fermée l'hiver.

4.16.3. La commune

En 2022, le volume distribué était d'environ 473 000 m^3 dont environ 172 000 m^3 ont été consommé, soit **un rendement de 36%.** Ce rendement est largement insatisfaisant et doit être améliorer.

Le rendement de la campagne de mesure (26%) est moins bon que celui de l'année 2022. Ceci peut s'expliquer par l'apparition de fuite sur le réseau, notamment sur le réseau de distribution du réservoir de Pied du Bois lors des 6 derniers mois de l'année.

- les bilans besoins/ressources annuels :

	Fuites identiques à la campagne de mesures	Rendement de 75 %	
	État actuel	État actuel	État futur
UDI de Guillestre et Maison du Roy	Déficitaire	Excédentaire	Excédentaire
UDI de Bramousse	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire

- les bilans besoins/ressources journaliers en période de pointe et à l'étiage :

	Fuites identiques à la campagne de mesures	Rendement de 75 %	
	État actuel	État actuel	État futur
UDI de Guillestre et Maison du Roy	Déficitaire	Limité	Déficitaire
UDI de Bramousse	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire

5. PHASE III : RECHERCHE DE FUITES

Les sectorisations nocturnes ont été réalisées par HYDRETUDES, accompagnée de la mairie, les nuits du :

- 05/05/2022 au 06/05/2022
- 12/05/2022 au 13/05/2022
- 02/06/2022 au 03/06/2022

La campagne de sectorisation nocturne permet d'évaluer de façon quantitative les fuites sur les réseaux, et de localiser les tronçons fuyards, sur lesquels des investigations plus précises par corrélation acoustique seront nécessaires.

5.1. PRINCIPE

La fermeture des vannes de sectionnement a permis d'isoler progressivement différents tronçons sur chaque réseau, depuis l'aval vers l'amont. À l'aide d'un chronomètre et du compteur de distribution au niveau de chaque réservoir, nous avons pu enregistrer le volume d'eau transité pendant une durée de temps « t », le traitement de ces données nous a permis de déterminer le débit de fuites par tronçon isolé.

Après chaque manœuvre d'une vanne ou d'un ensemble de vannes, un délai d'au moins cinq minutes a été respecté avant la mesure pour assurer la stabilisation du débit.

5.2. SECTORISATION NOCTURNE

Le tableau suivant classe par ordre d'importance les tronçons fuyards caractérisés en « mauvais » et en « médiocre » sur leur secteur :

Secteur	Tronçon	Fuite (m^3/j)	Linéaire (km)	ILF ($m^3/j/km$)	Caractérisé
UDI Guillestre	magenta	45,60	0,03	1 341,00	Mauvais
	vert foncé	108,00	0,24	441,00	Mauvais
	bleu ciel	84,00	0,21	392,00	Mauvais
	vert kaki	79,20	0,33	240,00	Mauvais
	rose	69,60	0,47	154,00	Mauvais
	jaune	24,00	0,18	135,60	Mauvais
	pêche	24,00	0,21	110,10	Mauvais
	violet foncé	180,00	2,11	85,70	Mauvais
	vert clair	62,40	0,85	73,00	Mauvais
	rouge	16,80	0,23	72,70	Mauvais
	marron	42,24	1,00	41,30	Mauvais
	bleu ciel	30,96	1,02	30,60	Mauvais
	violet clair	24,00	0,94	25,50	Mauvais

Tableau 34 : Récapitulatif des secteurs et tronçons les plus fuyard

L'ensemble des résultats sont présentés sur le plan en annexe.

⇨ Annexe IV – Plan recherche des fuites

Lors de la sectorisation nocturne, **on a un volume total de fuites mesuré d'environ 837 m³/j, ce qui est cohérent avec les fuites évaluées par la télégestion de 999,84 m³/j.**

Suite aux sectorisations nocturnes, la commune a procédé sur plusieurs réparations :

- 2 branchements sur le tronçon magenta
- Un branchement sur le tronçon vert clair
- 2 reprises sur le tronçon vert (avec une fuite initiale de 20.16 m³/j)

Considérant ces réparations, le débit de fuite diminue de 128.2 m³/j, le nouveau rendement de la commune est de 28%.

6. PHASE IV : SCHEMA DIRECTEUR

Les phases précédentes de cette étude ont permis de réaliser un diagnostic complet des installations d'eau potable de la commune de Guillestre.

La prise en compte des projets urbanistiques dans tout aménagement du réseau AEP est nécessaire. Chaque réseau, en fonction de ses caractéristiques, possède une plage de fonctionnement définie. Toute modification du volume consommé peut engendrer des perturbations dans la distribution de l'eau potable.

L'objectif démographique dans 10 ans est une augmentation de la population pouvant atteindre 2785 habitants permanents et 7900 habitants en pointe.

Les dimensionnements et chiffrages ci-dessous sont réalisés au stade du schéma directeur. Ils représentent un outil d'aide à la décision et en aucun cas un avant-projet sommaire.

L'estimation des travaux, à ce stade de l'étude, est assortie d'une marge d'incertitude globale d'environ plus ou moins 10 %. Le positionnement des ouvrages est uniquement indicatif et peut par conséquent modifier le montant des travaux estimé.

Les coûts annoncés ci-après s'entendent en coût d'opération hors taxes et sont établis aux conditions économiques de 2022.

Un programme de travaux et d'actions est proposé ci-dessous, ces aménagements devront porter sur une période de 15 ans. Selon les enjeux et le montant des travaux, une programmation pluriannuelle est proposée selon les priorités ci-dessous :

- **Priorité 1 (P1) :** 2024 – 2029
- **Priorité 2 (P2) :** 2029 – 2034
- **Priorité 3 (P3) :** 2034 – 2039

Le tableau suivant récapitule les durées de vie usuellement utilisées :

Ouvrages		Durée de vie
Équipements hydrauliques	Réducteurs de pression, ventouses, vannes de sectionnement, compteurs, etc.	30 ans
	Compteurs de consommation des particuliers	15 ans
Canalisations	Tout type de matériau.	60 ans
Ouvrages, génie civil	Édicules de captage, réservoirs, brises charge, etc.	80 ans

Tableau 35 : Durées de vie théoriques des éléments d'un réseau d'eau potable

6.1. UDI DE BRAMOUSSE

6.1.1. Ressource en eau

Le captage de Bramousse ne dispose pas d'arrêté préfectoral. Dans un premier temps, une étude complémentaire de localisation des drains est à envisager pour voir s'il est possible d'améliorer la qualité des eaux prélevées avec une reprise des drains.

En fonction des résultats de l'étude complémentaire, 2 solutions sont envisageables :

- La mise en conformité du captage de Bramousse
- La mise en conformité du captage de la Source du Chalet et la création du réseau d'adduction sur environ 3000 ml

6.1.1.1. *Option n°1 : Mise en conformité du captage de Bramousse*

Priorité 1 – Ressource en eau					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Captage	Etude complémentaire pour la localisation des drains	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
				TOTAL :	***10 000.00 €***

Priorité 2 – Ressource en eau					
Option n°1 Mise en conformité du captage de Bramousse					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Hydrogéologue	Etude préliminaire de l'hydrogéologue pour le captage de Bramousse	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
DUP	Demande d'autorisation DUP	1	F	5 000.00 €	5 000.00 €
Travaux d'aménagement	Travaux d'aménagement pour la mise en place de la clôture du périmètre de captage	1	F	35 000.00 €	35 000.00 €
				TOTAL pour la mise en conformité :	***50 000.00 €***
				TOTAL pour l'option n°1 :	***60 000.00 €***

Tableau 36: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Bramousse pour l'option n°1

6.1.1.2. *Option n°2 : Mise en conformité du captage de la Source du Chalet*

Cette solution nécessite la création du réseau d'adduction sur environ 3000 ml. Le tracé envisagé est le suivant :

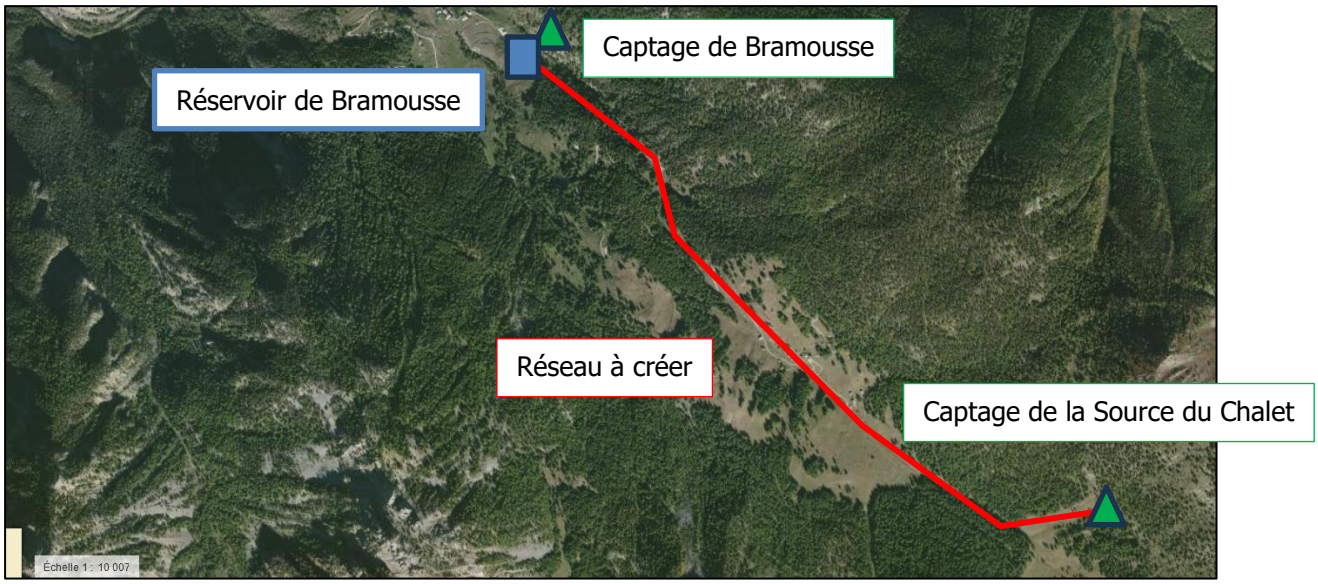


Figure 39: Localisation des travaux

Priorité 1 – Ressource en eau					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Captage	Etude complémentaire pour la localisation des drains	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
				TOTAL :	***10 000.00 €***

Priorité 2 – Ressource en eau					
Option n°2 Mise en conformité du captage de la Source du Chalet					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Hydrogéologue	Etude préliminaire de l'hydrogéologue pour le captage de la Source du Chalet	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
DUP	Demande d'autorisation DUP	1	F	5 000.00 €	5 000.00 €
Travaux d'aménagement	Travaux d'aménagement pour la mise en place de la clôture du périmètre de captage	1	F	35 000.00 €	35 000.00 €
Réseaux	Remplacement du réseau d'adduction jusqu'au réservoir	3000	ml	170.00 €	510 000.00 €
				TOTAL pour la mise en conformité :	***560 000.00 €***
				TOTAL pour l'option n°2 :	***570 000.00 €***

Tableau 37: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Bramousse pour l'option n°2

6.1.2. Gestion du réseau de distribution

Le réservoir de Bramousse date de 1954. Il est dans un état moyen. De plus, le réservoir ne présente pas de problème de quantité d'eau. En effet, le réservoir de Bramousse est excédentaire avec un temps de renouvellement d'environ 6 jours pour un rendement de 75%. La mise en place d'une vanne altimétrique permettrait de diminuer le volume de stockage et ainsi d'améliorer le temps de stockage.

Dans un premier temps, une rénovation du réservoir peut être effectuée pour prolonger la durée de vie du réservoir et la mise en place d'une vanne altimétrique permettrait de diminuer le volume de stockage. Dans un second temps, une reconstruction du réservoir est envisageable.

Priorité 1 – Stockage					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir	Rénovation du réservoir de Bramousse	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
	Mise en place d'une vanne altimétrique pour le réservoir de Bramousse	1	U	5 000.00 €	5 000.00 €
				TOTAL :	***15 000.00 €***

Priorité 3 – Stockage					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir	Reconstruction d'un réservoir de 30 m^3	1	F	60 000.00 €	60 000.00 €
				TOTAL :	***60 000.00 €***

Tableau 38: Estimatif des travaux sur le stockage pour l'UDI de Bramousse

6.1.3. Renouvellement des équipement hydrauliques et des conduites

6.1.3.1. *Renouvellement des équipements hydrauliques*

L'UDI de Bramousse possède les équipements hydrauliques suivants :

- 3 vannes de sectionnement de poteau incendie.

Les équipements hydrauliques, qui auront plus de 30 ans avant la fin de la priorité 3, sont les suivants :

- 3 vannes de sectionnement de poteau incendie.

Le remplacement des équipements vieillissants est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 1 – Renouvellement des équipements hydrauliques				
Désignation	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous bouche à clé	2	U	800.00 €	1 600.00 €
			TOTAL pour la priorité 1 :	***1 600.00 €***

Priorité 2 – Ressource en eau				
Désignation	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous bouche à clé	1	***U***	800.00 €	800.00 €
			TOTAL pour la priorité 2 :	***800.00 €***
			TOTAL :	***2 400.00 €***

Tableau 39: Estimatif des travaux de renouvellement des équipements hydrauliques pour l'UDI de Bramousse

6.1.3.2. *Renouvellement des compteurs généraux*

L'UDI de Bramousse possède un compteur de distribution.

Le remplacement des compteurs vieillissants est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 1 – Compteurs de distribution					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir de Bramousse	Fourniture et pose d'un compteur	1	U	1 500.00 €	1 500.00 €
				TOTAL :	***1 500.00 €***

Tableau 40: Estimatif des travaux sur le renouvellement des compteurs de production et de distribution pour l'UDI de Bramousse

6.1.3.3. *Renouvellement des conduites*

Le renouvellement des conduites est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 2 – Renouvellement des conduites					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
R1 – Distribution de Bramousse	Fonte – DN 60 mm – 1954 – Sous TN	300	ml	180,00 €	54 000,00 €
R2 – Distribution de Bramousse	Fonte – DN 60 mm – 1954 – Sous chaussée	90	ml	200,00 €	18 000,00 €
R3 – Distribution de Bramousse	Fonte – DN 60 mm – 1954 – Sous TN	170	ml	180,00 €	31 000,00 €
R4 – Distribution de Bramousse	Fonte – DN 40 mm – 1954 – Sous TN	170	ml	150,00 €	26 000,00 €

R5 – Adduction de Bramousse **(*)**	Fonte – DN 60 mm – Inconnu – Sous TN	40	ml	180,00 €	8 000,00 €
				TOTAL :	***137 000,00 €***

Tableau 41: Estimatif des travaux sur les tronçons à renouveler sur l'UDI de Bramousse

(*) ce tronçon est à renouveler dans le cas d'une mise en conformité du captage de Bramousse.

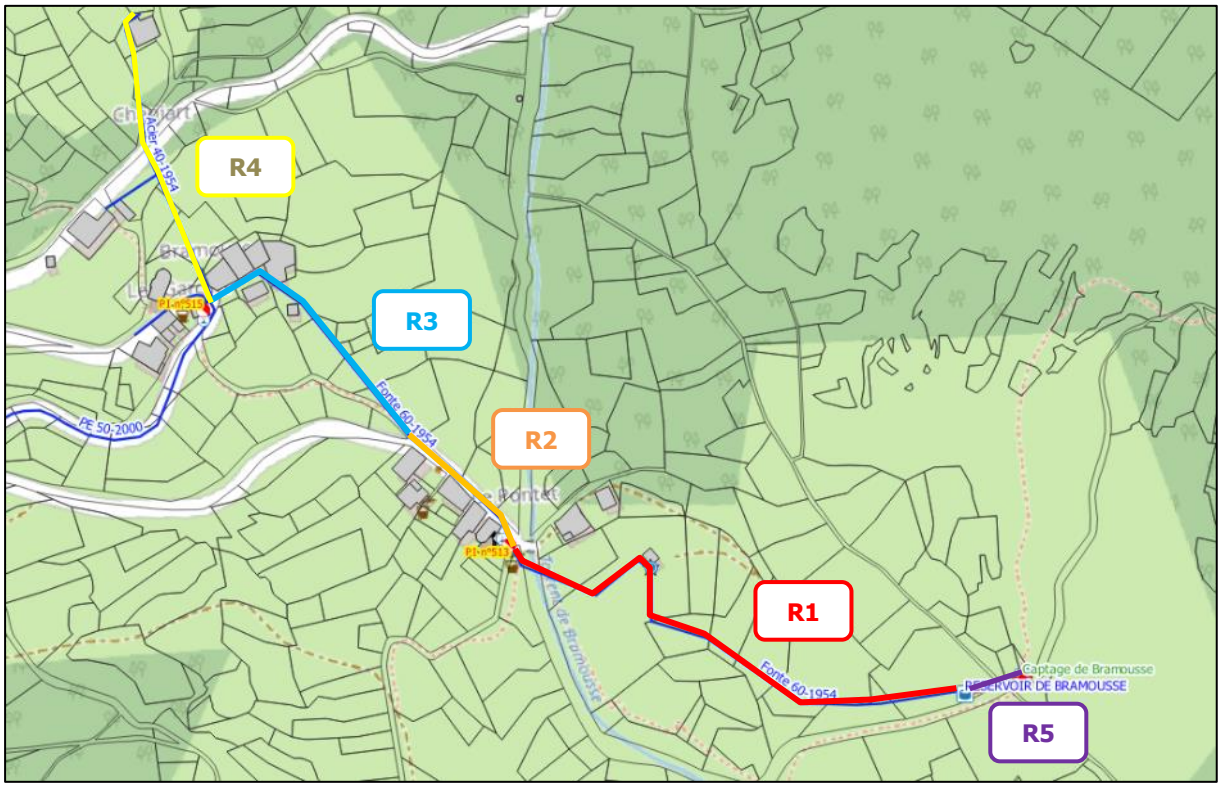


Figure 40: Localisation des tronçons à renouveler sur l'UDI de Bramousse

6.1.4. Renouvellement des compteurs abonnés

Le parc compteur de l'UDI de Bramousse est constitué de 20 unités.

Nous proposons le renouvellement du parc compteur suivant :

Priorité	Désignation	Quantité	Coût unitaire € HT	Coût total € HT
1	1ère année	20 U	120,00 €	2 400,00 €
			TOTAL	***2 400.00 €***

Tableau 42: Estimatif des travaux sur le parc compteur sur l'UDI de Bramousse

6.1.5. Synthèse

TRAVAUX À RÉALISER	Période	OPTION 1 : mise en conformité de Bramousse TOTAL (€ HT)	OPTION 2 : mise en conformité de la Source du Chalet TOTAL (€ HT)
Priorité 1	2024-2029	30 500,00 €	25 500,00 €
Priorité 2	2029-2034	187 800,00 €	689 800,00 €
Priorité 3	2034-2039	60 000,00 €	60 000,00 €
TOTAL INVESTISSEMENTS		**278 300,00 €**	**775 300,00 €**

Tableau 43: Récapitulatif des coûts d'investissements sur l'UDI de Bramousse

6.2. UDI DE GUILLESTRE + MONTGAUVIE

6.2.1. Ressource en eau

La DUP du captage de la Réortie autorise un prélèvement de 1 500 m³/j. Or le diagnostic a mis en évidence un besoin actuel en période d'étiage de 2 240 m³/j et un besoin futur d'environ 1 550 m³/j avec un rendement du réseau de 75%.

Une demande d'autorisation sera nécessaire pour modifier de la DUP.

De plus, la commune doit réaliser l'ensemble des travaux prévus à la DUP avec notamment la mise en place d'un dispositif de régulation (orifice de calibration, vanne martelière calibrée...).

Le captage de la Réortie date de 2015, et est dans un bon état.

Les brises-charge de la Réortie datent de 1953, ils sont dans un état relativement bon.

Les travaux sur les brises-charge concernent la réfection des parties dégradées (réfection de la maçonnerie, la reprise de l'étanchéité intérieure et extérieure, reprise de la robinetterie, l'application d'une peinture anticorrosion sur les éléments métalliques de la chambre de vannes, etc.).

Priorité 1 – Ressource en eau					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Captage	Travaux d'aménagement de mise en conformité à la DUP	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
Modification de la DUP de la Réortie	Demande d'autorisation	1	F	5 000.00 €	5 000.00 €
				TOTAL :	***15 000.00 €***

Priorité 3 – Ressource en eau					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Brise-charge	Réfection des parties dégradées des brises-charge, etc.	5	F	7 500.00 €	37 500.00 €

TOTAL pour les brises-charge :	***37 500.00 €***
TOTAL :	***52 500.00 €***

Tableau 44: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.2. Sécurisation de la ressource

A l'exception de Bramousse, la commune de Guillestre est alimentée uniquement par le captage de la Réortie. Afin de sécuriser la ressource, en cas de casse sur le réseau d'adduction ou de volumes insuffisant, il est judicieux de réhabiliter le captage de Roche Rousse.

De plus, la conduite d'adduction actuelle depuis la Réortie se situe dans des zones de risques naturelles. Cette canalisation n'est pas accessible de l'hiver et n'est donc pas réparable en cas de casse pendant cette période. C'est pourquoi la réhabilitation du captage de Roche Rousse est prioritaire.

Les travaux sont les suivants :

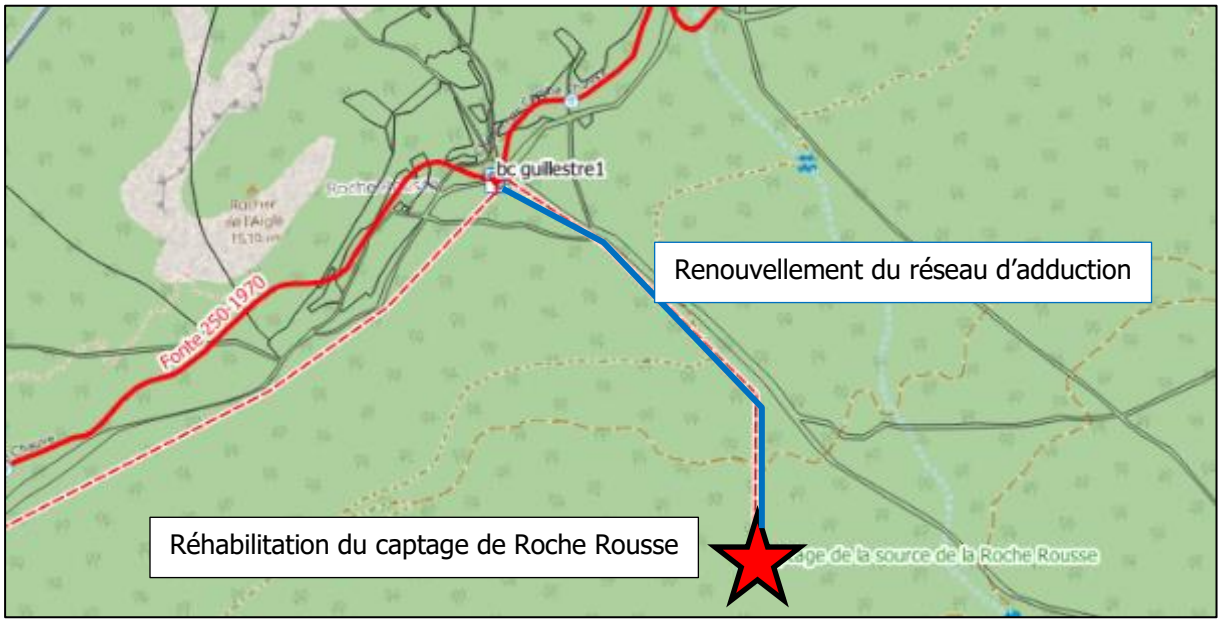


Figure 41: Localisation des travaux

Priorité 1 : sécurisation de la ressource en eau				
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Coût unitaire**	**Coût total € HT**
Hydrogéologue	Etude préliminaire de l'hydrogéologue pour le captage de Roche Rousse	1F	10 000.00 €	10 000.00 €
DUP	Demande d'autorisation DUP	1F	5 000.00 €	5 000.00 €
Captage	Travaux de réhabilitation du captage	1F	20 000.00 €	20 000.00 €
Travaux d'aménagement	Travaux d'aménagement pour la mise en place de la clôture du périmètre de captage	1F	35 000.00 €	35 000.00 €

Réseaux	Remplacement du réseau d'adduction jusqu'au brise-charge n°1	650 ml	200.00 €	130 000.00 €
			TOTAL :	***200 000.00 €***

Tableau 45: Estimatif des travaux sur la sécurisation de la ressource en eau pour l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.3. Réorganisation du réseau de distribution

Cette UDI est composé de 6 réservoirs. Le volume de stockage de cette UDI est suffisant voir excédentaire.

La configuration actuelle permet de diminuer le nombre d'abonnés impactés en cas de dysfonctionnement ou de nettoyage sur un réservoir.

6.2.4. Gestion du réseau de distribution

Les réservoirs du Chainet et de Peyre Haute datent des années 1950. Le réservoir du Chainet est en mauvais état. De plus, le réservoir du Chainet ne présente pas de problème de quantité d'eau. En effet, le temps de renouvellement est suffisant.

Dans un premier temps, une rénovation peut être effectuée sur ces 2 réservoirs pour prolonger leurs durées de vie. Dans un second temps, une reconstruction des réservoirs est envisageable. Dans le cas du réservoir du Chainet, on pourra envisager le positionner à proximité du réservoir de Pied du Bois.

Les réservoirs de CEG et de Montgauvie datent des années 1970 et les réservoirs de Pied du Bois et de Serre Méyère datent des années 1980. Ces réservoirs sont dans un état qualifié de bon à moyen. De plus, les réservoirs ne présentent pas de problème de quantité d'eau. En effet, le temps de renouvellement est suffisant voir excédentaire. Le réservoir de Serre Méyère est excédentaire avec un temps de renouvellement d'environ 5 jours pour un rendement de 75%. La mise en place d'une vanne altimétrique permettrait de diminuer le volume de stockage et ainsi d'améliorer le temps de stockage.

Les travaux sur les réservoirs concernent la réfection des parties dégradées (réfection de la maçonnerie, la reprise de l'étanchéité intérieure et extérieure, reprise de la robinetterie, l'application d'une peinture anticorrosion sur les éléments métalliques de la chambre de vannes, etc.).

Priorité 1 – Stockage					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir	Rénovation du réservoir du Chainet et Peyre Haute	2	F	10 000.00 €	20 000.00 €
Réservoir	Mise en place d'une vanne altimétrique pour le réservoir de Serre Méyère	1	U	5 000.00 €	5 000.00 €
				TOTAL :	***25 000.00 €***

Priorité 3 – Stockage					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir	Réfection des parties dégradées des réservoirs, etc.	4	F	25 000.00 €	100 000.00 €

Réservoir	Reconstruction d'un réservoir de 300 m³ (le Chainet)	1	F	400 000.00 €	400 000.00 €
Réservoir	Reconstruction d'un réservoir de 3 m³ (Peyre Haute)	1	F	25 000.00 €	25 000.00 €
				TOTAL :	***525 000.00 €***

Tableau 46: Estimatif des travaux sur le stockage pour l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.5. Traitement de l'eau

Des analyses ont été réalisées sur le réseau de distribution mettant en avant une très faible quantité de chlore encore présente, voir l'absence de chlore. Le réseau de distribution étant très important, des points de réinjection de chlore sont nécessaires sur le réseau. Ces systèmes de traitement seront positionnés :

- Au réservoir de CEG
- Au réservoir de Serre Méyère

Le traitement par chloration nécessitera un raccordement électrique.

Priorité 1 : traitement de l'eau				
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Mise en place d'un traitement par chloration	Unité de chloration, y compris les raccordements	2 U	15 000.00 €	30 000.00 €
	Armoire électrique, y compris les raccordements	2 U	5 000.00 €	10 000.00 €
	Armoire à chlore	2 U	3 000.00 €	6 000.00 €
TOTAL pour la mise en place d'un traitement par chloration :				***46 000.00 €***

Tableau 47: Estimatif des travaux sur le traitement de l'eau

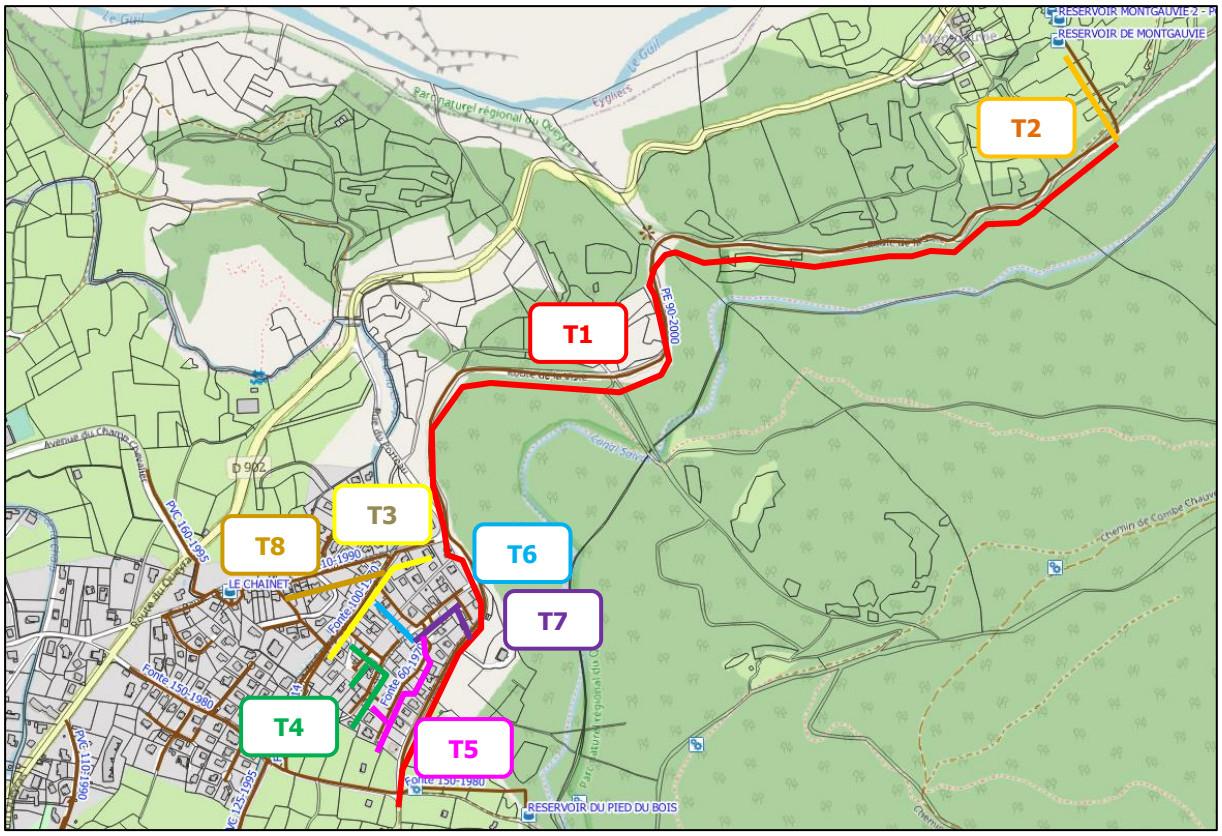
6.2.6. Amélioration du rendement et réduction des pertes

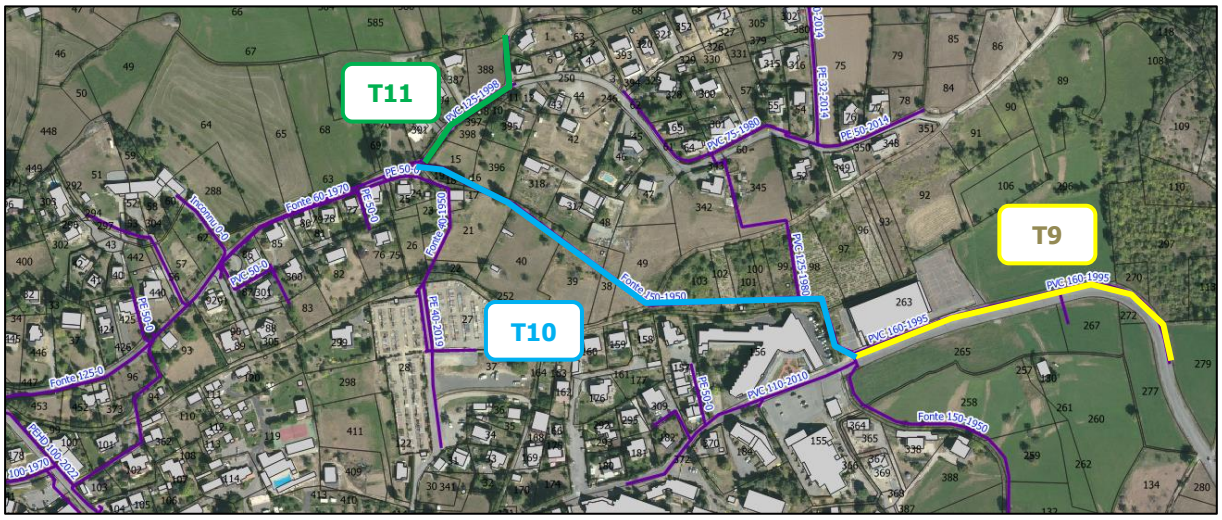
Priorité 1 : 2024-2029 – Amélioration du rendement et réduction des pertes							
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**	**Économie (m^3/an)**	**Rendement[4]**
T1 – alimentation Montgauvie	PEHD – DN 90 mm – 2000 – Sous chaussée	1950	ml	180,00 €	351 000,00 €	65 700	5.9%
T2 – alimentation Montgauvie	PEHD – DN 90 mm – 2000 – Sous TN	160	ml	150,00 €	24 000,00 €		
T3 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 100 mm – 1970 – Sous chaussée	240	ml	190,00 €	46 000,00 €	39 420	3.3%
T4 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 100 mm – 1970 – Sous chaussée	220	ml	190,00 €	42 000,00 €	30 660	2.5%
T5 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 60 mm – 1970 – Sous TN	250	ml	140,00 €	35 000,00 €	6 132	0.5%
T6 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 100 mm – 1970 – Sous TN	100	ml	160,00 €	16 000,00 €	8 760	0.7%
T7 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 60 mm – 1970 – Sous chaussée	130	ml	170,00 €	23 000,00 €		
T8 – lotissement le Chainet	PVC – DN 110 mm – 1990 – Sous chaussée	190	ml	190,00 €	37 000,00 €	8 760	0.7%
T9 – la longeagne	PVC – DN 160 mm – 1995 – Sous chaussée	310	ml	200,00 €	62 000,00 €	8 760	0.7%
T10 – la longeagne	Fonte – DN 150 mm – 1950 – Sous TN	460	ml	170,00 €	79 000,00 €		
T11 – la longeagne	PVC – DN 125 mm – 1998 – Sous chaussée	160	ml	190,00 €	31 000,00 €		
T12 – le Queyron	Fonte – DN 150 mm – 1950 – Sous TN	350	ml	170,00 €	60 000,00 €	28 908	2.4%
T13 – la longeagne	Fonte – DN 40 mm – 1950 – Sous TN	140	ml	120,00 €	17 000,00 €	15 418	1.2%

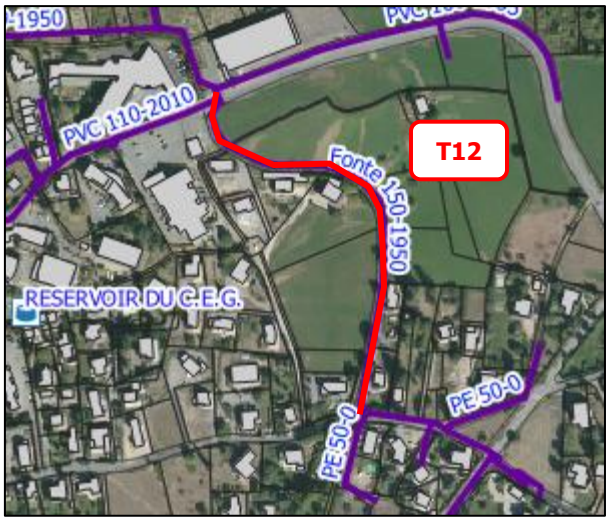
[4] Rendement théorique attendue sous réserve qu'aucunes nouvelles fuites ne soient apparues entre-temps, ce point devra faire l'objet d'une surveillance par l'exploitant du réseau

T14 – la longeagne	Fonte – DN 125 mm – Inconnu – Sous chaussée	400	ml	190,00 €	76 000,00 €		
T15 – la longeagne	Fonte – DN 60 mm – 1970 – Sous chaussée	330	ml	170,00 €	57 000,00 €		
T16 – la longeagne	Fonte – DN 60 mm – 1990 – Sous TN	170	ml	140,00 €	24 000,00 €		
T17 – la longeagne	PEHD – DN 50 mm – 1990 – Sous chaussée	120	ml	170,00 €	21 000,00 €		
T18 – la longeagne	PEHD – DN 50 mm – Inconnu – Sous chaussée	50	ml	170,00 €	9 000,00 €		
T19 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 100 mm – 1970 – Sous chaussée	460	ml	190,00 €	88 000,00 €	25 404	2.1%
T20 – le Simoust	PVC – DN 90 mm – 1975 – Sous chaussée	500	ml	180,00 €	90 000,00 €	11 300	0.9%
T21 – le Simoust	PVC – DN 75 mm – 1975 – Sous TN	600	ml	150,00 €	90 000,00 €		
T22 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 100 mm – 1970 – Sous chaussée	130	ml	190,00 €	25 000,00 €	22 776	1.8%
T23 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 80 mm – 1970 – Sous chaussée	400	ml	180,00 €	72 000,00 €		
T24 – Champ de l'Aze	PVC – DN 63 mm – 1970 – Sous chaussée	350	ml	170,00 €	60 000,00 €		
				TOTAL :	***1 435 000,00 €***	***271 998***	***57%***

Tableau 48: Estimatif des travaux sur l'amélioration du rendement et réduction des pertes sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie


T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
RESERVOIR DE MONTGAUVIE
RESERVOIR DU PIED DU BOIS
LE CHAINET


T9
T10
T11



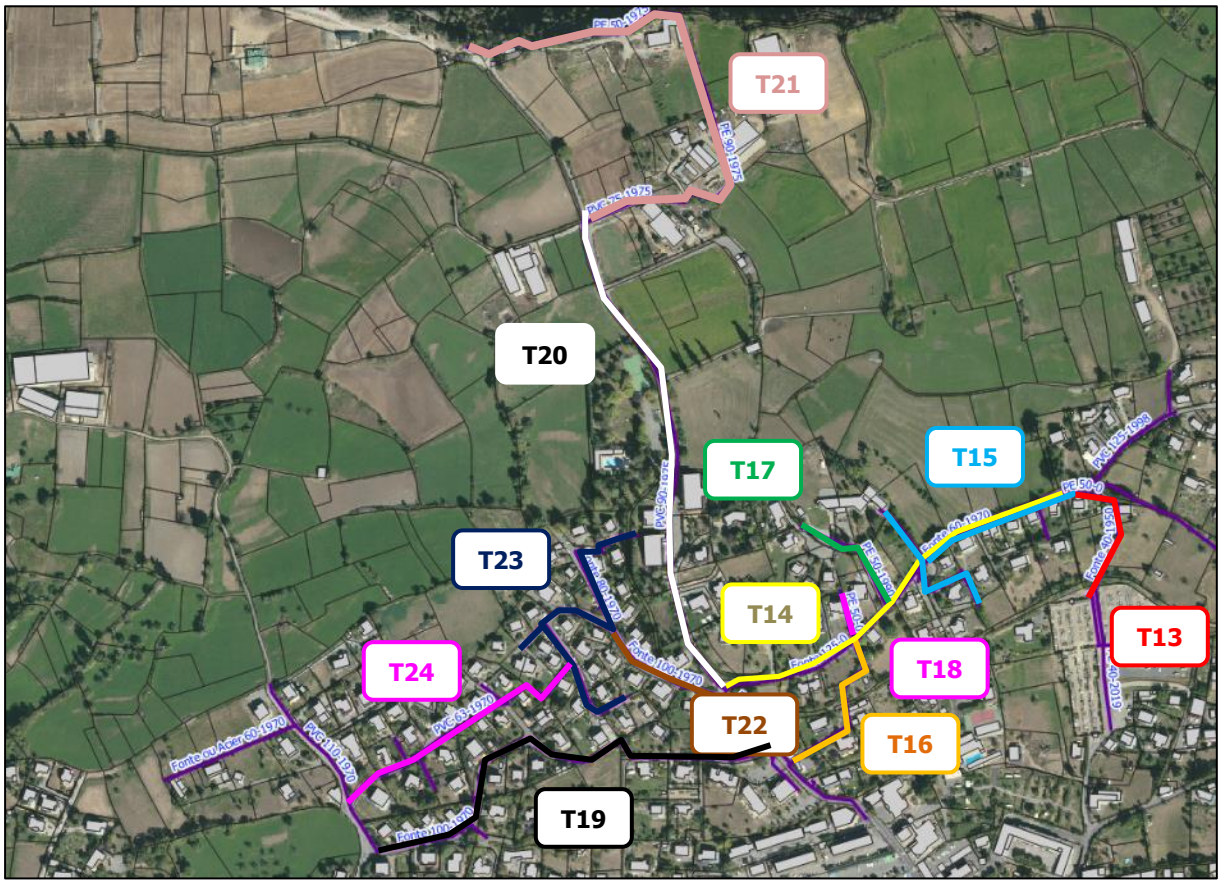
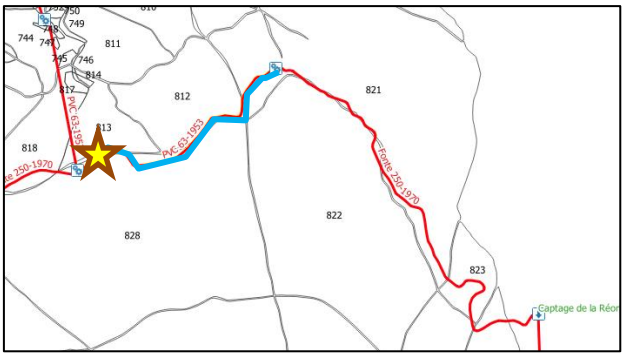


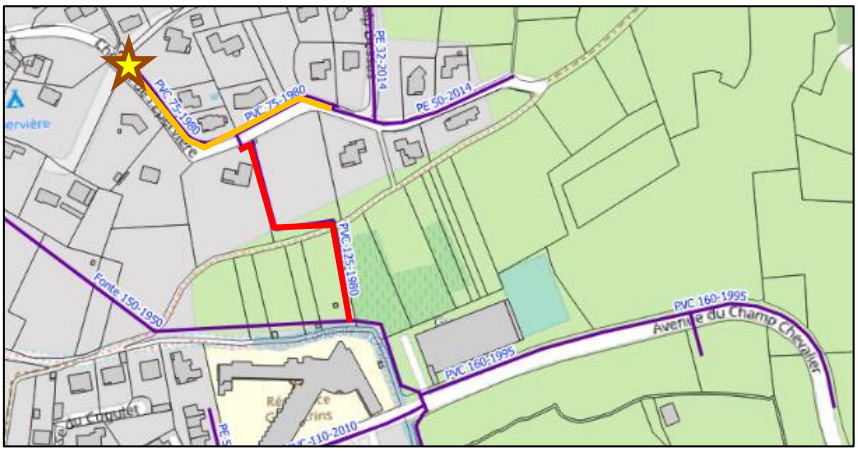
Figure 42: Localisation des tronçons sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.7. Campagne d'analyse des CVM

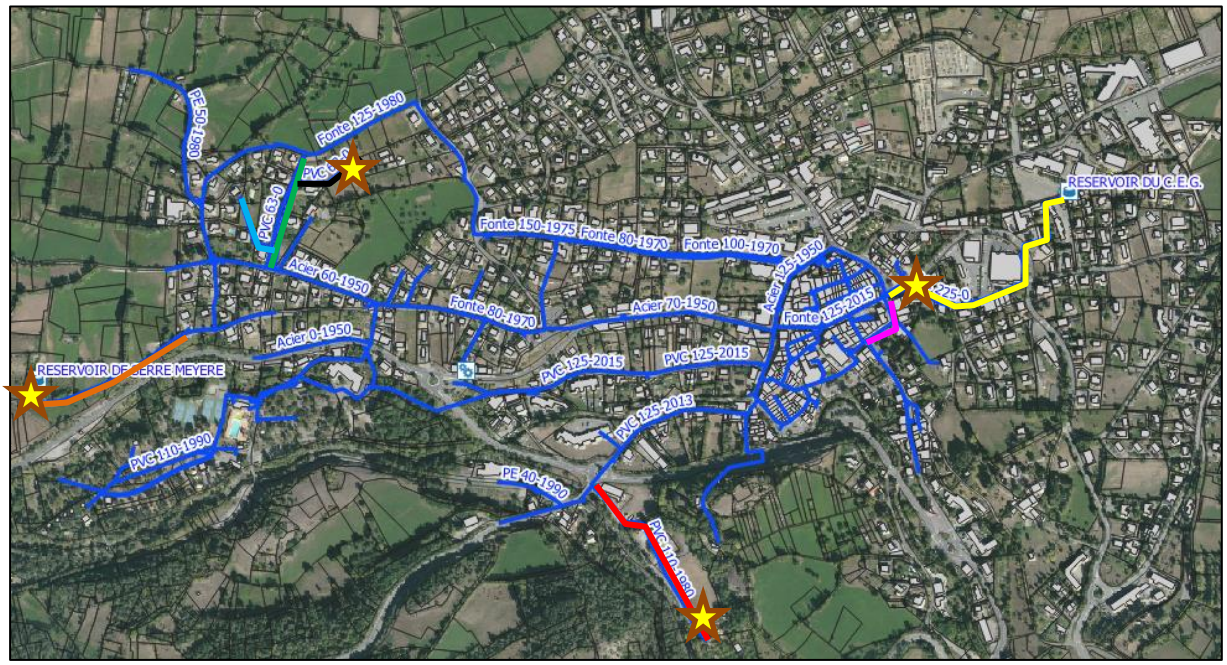
La commune possède environ 5 kms de réseaux PVC datant d'avant 1980.

Afin d'identifier les tronçons prioritaires sur les risques de CVM, une campagne d'analyse est prévue sur la commune avec 10 analyses sur les tronçons suivants :


PVC 63-1993
Fonte 250-1970
PVC 63-1993
Fonte 250-1970
Captage de la Réo


PE 32-2014
PVC 75-1980
PVC 75-1980
PE 50-2014
PVC 125-1980
Fonte 150-1950
PVC 160-1995
Avenue du Champ Chevalier
PVC 160-1995
PE 110-2010


Fonte ou Acier 60-1970
PVC 110-1970
PVC 63-1970
Fonte 100-1970


PE 50-1990
Fonte 125-1980
PVC 63-1
Fonte 150-1975
Fonte 80-1970
Fonte 100-1970
RESERVOIR DU C.E.G.
Acier 125-1950
Acier 60-1950
Fonte 80-1970
Acier 70-1950
Fonte 125-2015
Acier 0-1950
RESERVOIR DE SERRE MEYERE
PVC 125-2015
PVC 125-2015
PVC 125-2013
PVC 110-1990
PE 40-1990
PVC 110-1990

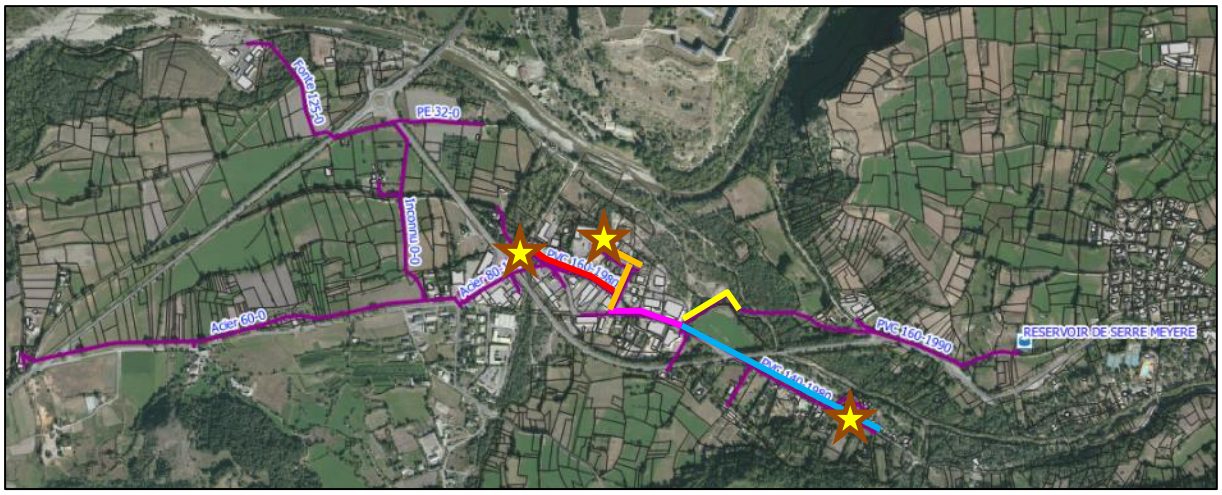


Figure 43: Localisation des points de prélèvements

Priorité 1 – Campagne de mesure CVM					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Analyse	Prélèvement et analyse	10	U	250.00 €	2 500.00 €
				TOTAL :	***2 500.00 €***

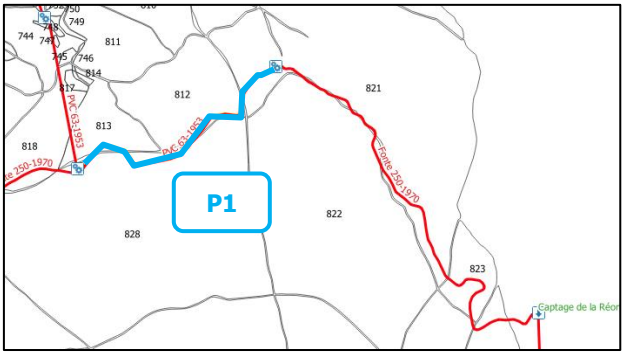
Tableau 49: Estimatif de la campagne de mesure pour les CVM sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

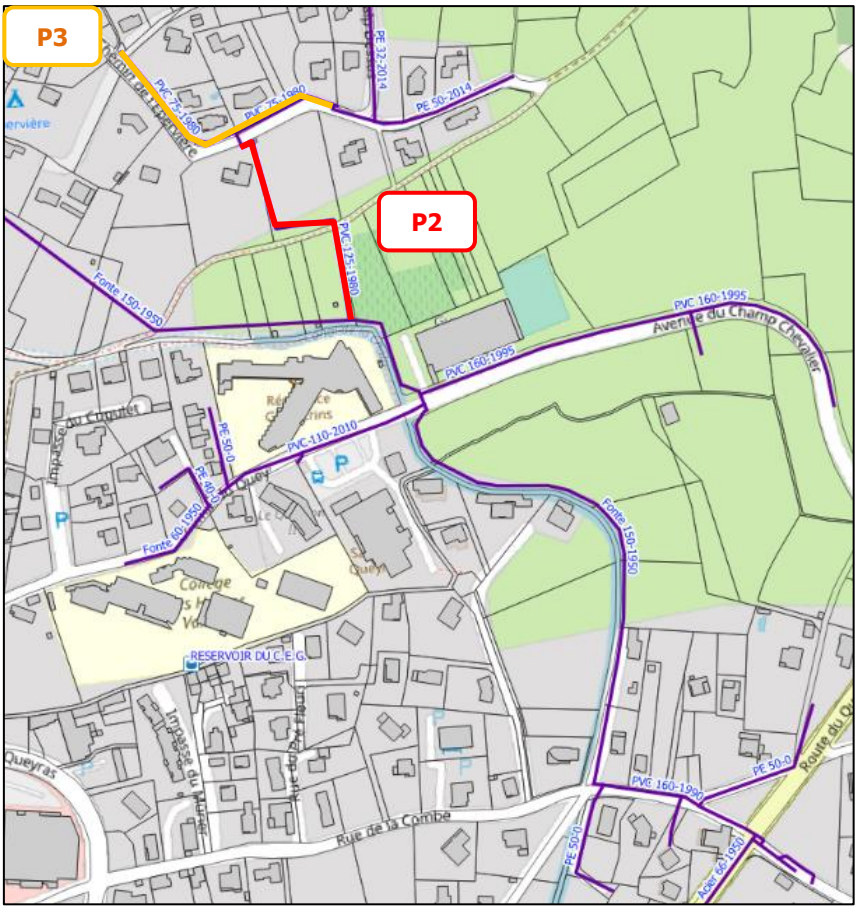
6.2.8. Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980

Priorité 1 – Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
P2 – la longeagne	PVC – DN 125 mm – 1980 – Sous TN	160	ml	160,00 €	26 000,00 €
P3 – la longeagne	PVC – DN 75 mm – 1980 – Sous chaussée	190	ml	180,00 €	35 000,00 €
P4 – Champ de l'Aze	PVC – DN 110 mm – 1970 – Sous chaussée	200	ml	190,00 €	38 000,00 €
P7 – Champ de l'Aze	PVC – DN 110 mm – 1980 – Sous TN	310	ml	160,00 €	50 000,00 €
P8 – Champ de l'Aze	PVC – DN 63 mm – Inconnu – Sous TN	250	ml	140,00 €	35 000,00 €
P9 – Champ de l'Aze	PVC – DN 63 mm – Inconnu – Sous chaussée	180	ml	170,00 €	31 000,00 €
P10 – Champ de l'Aze	PVC – DN 63 mm – Inconnu – Sous TN	100	ml	140,00 €	14 000,00 €
P11 – Champ de l'Aze	PVC – DN 125 mm – 1980 – Sous chaussée	300	ml	190,00 €	57 000,00 €
P12 – Serre Méyère	PVC – DN 140 mm – 1980 – Sous chaussée	600	ml	200,00 €	120 000,00 €
				TOTAL :	***406 000,00 €***

Priorité 2 – Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
P1 – Adduction de Guillestre	PVC – DN 63 mm – 1953 – Sous TN	950	ml	140,00 €	133 000,00 €
P5 – Champ de l'Aze	PVC – DN 225 mm – Inconnu – Sous chaussée	250	ml	230,00 €	58 000,00 €
P6 – Champ de l'Aze	PVC – DN 125 mm – Inconnu– Sous chaussée	100	ml	190,00 €	19 000,00 €
P13 – Serre Méyère	PVC – DN 160 mm – 1980 – Sous TN	220	ml	180,00 €	40 000,00 €
P14 – Serre Méyère	PVC – DN 160 mm – 1980 – Sous chaussée	210	ml	200,00 €	42 000,00 €
P15 – Serre Méyère	PVC – DN 110 mm – 1980 – Sous chaussée	250	ml	190,00 €	48 000,00 €
P16 – Serre Méyère	PVC – DN 160 mm – 1980 – Sous chaussée	280	ml	200,00 €	56 000,00 €
				TOTAL :	***396 000,00 €***

Tableau 50: Estimatif des travaux sur les tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie




P3
P2
PVC-75-1980
PE 32-2014
PE 50-2014
PVC-75-1980
Fonte 150-1950
PVC 160-1995
Avenue du Champ Chevalier
PVC 160-1995
PVC-110-2010
PE 50-0
PE 40-0
Fonte 60-1950
Fonte 150-1950
RESERVOIR DU C.E.G.
Rue de la Combe
PVC 160-1995
PE 50-0
PE 50-0
Route du


P4
Fonte ou Acier 60-1970
PVC 110-1970
PVC 63-1970
Fonte 100-1970

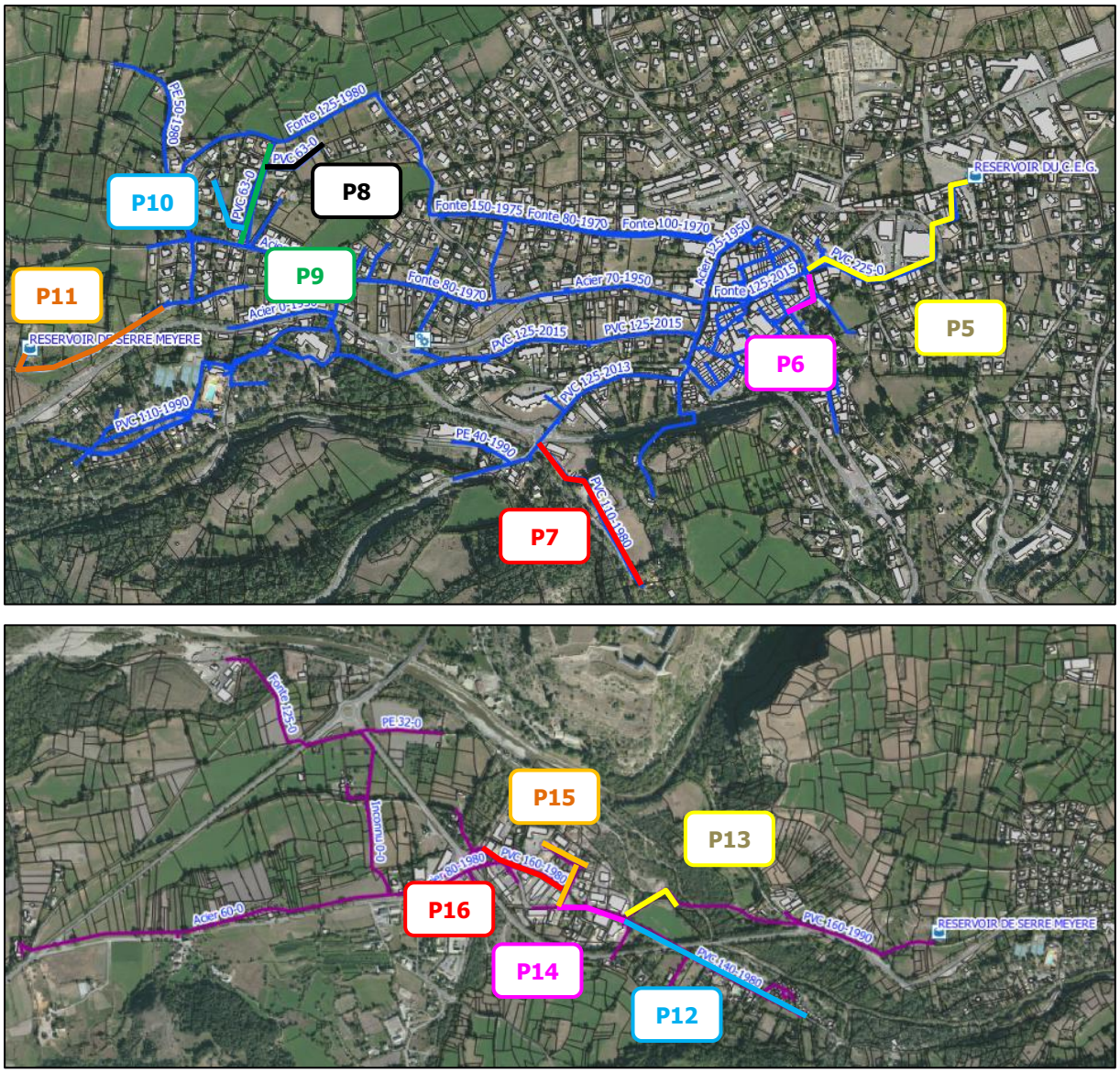


Figure 44: Localisation des tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.9. Renouvellement des équipements hydrauliques et conduites

6.2.9.1. *Renouvellement des équipements hydrauliques*

L'UDI de Guillestre + Montgauvie possède les équipements hydrauliques suivants :

- 262 vannes de sectionnements.
- 31 vannes de vidange.
- 20 ventouses
- 71 vannes de sectionnement de poteau incendie.
- 7 réducteurs de pression

Les équipements hydrauliques, qui auront plus de 30 ans avant la fin de la priorité 3, sont les suivants :

- 202 vannes de sectionnements.
- 22 vannes de vidange.
- 17 ventouses

- 63 vannes de sectionnement de poteau incendie.
- 6 réducteurs de pression

Le remplacement des équipements vieillissants est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 1 – Équipements hydrauliques				
Désignation	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vanne de sectionnement sous regard	47	U	600.00 €	28 200,00 €
Vanne de sectionnement sous BAC	146	U	800.00 €	116 800,00 €
Vanne de vidange sous regard	8	U	600.00 €	4 800,00 €
Vanne de vidange sous BAC	15	U	800.00 €	12 000,00 €
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous regard	4	U	600.00 €	2 400,00 €
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous BAC	54	U	800.00 €	43 200,00 €
Ventouse	15	U	600.00 €	9 000,00 €
Régulateur de pression	5	U	3 000.00 €	15 000,00 €
			TOTAL :	**231 400,00 €**

Priorité 2 – Équipements hydrauliques				
Désignation	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vanne de sectionnement sous BAC	3	U	800.00 €	2 400,00 €
Vanne de vidange sous regard	2	U	600.00 €	1 200,00 €
Vanne de vidange sous BAC	2	U	800.00 €	1 600,00 €
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous BAC	2	U	800.00 €	1 600,00 €
Ventouse	2	U	600.00 €	1 200,00 €
			TOTAL :	**8 000,00 €**

Priorité 3 – Équipements hydrauliques				
Désignation	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vanne de sectionnement sous regard	2	U	600.00 €	1 200,00 €
Vanne de sectionnement sous BAC	4	U	800.00 €	3 200,00 €
Vanne de vidange sous regard	2	U	600.00 €	1 200,00 €
Vanne de vidange sous BAC	1	U	800.00 €	800,00 €
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous regard	3	U	600.00 €	1 800,00 €

Régulateur de pression	1	U	3 000.00 €	3 000,00 €
			TOTAL :	**11 200,00 €**

Tableau 51 : Estimatif des travaux sur le renouvellement des équipements hydrauliques

6.2.9.2. *Renouvellement et mise en place des compteurs généraux*

a) Renouvellement des compteurs généraux

L'UDI de Guillestre possède :

- 1 compteur de prélèvement.
- 1 compteur de vidange.
- 4 compteurs de production.
- 5 compteurs de distribution.

Le remplacement des compteurs vieillissants est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 1 – Compteurs généraux					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Prélèvement	Fourniture et pose de compteur	1	U	1 500.00 €	1 500.00 €
Production	Fourniture et pose de compteur	4	U	1 500.00 €	6 000.00 €
Distribution	Fourniture et pose de compteur	5	U	1 500.00 €	7 500.00 €
				TOTAL priorité 1 :	***15 000.00 €***

Priorité 2 – Compteurs généraux					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vidange	Fourniture et pose de compteur	1	U	1 500.00 €	1 500.00 €
				TOTAL priorité 2 :	***15 000.00 €***
				TOTAL	***16 500.00 €***

Tableau 52: Estimatif des travaux sur le renouvellement des compteurs généraux pour l'UDI de Guillestre

b) Mise en place de compteurs généraux

Pour compléter le comptage de la commune, il faudra poser d'autres compteurs généraux :

- 1 compteur de production dans la chambre de vanne du réservoir de Pied du Bois.
- 1 compteur de production au niveau du trop-plein du brise-charge n°4.
- 1 compteur sur l'adduction du réservoir de CEG depuis le réseau de distribution du Chainet.

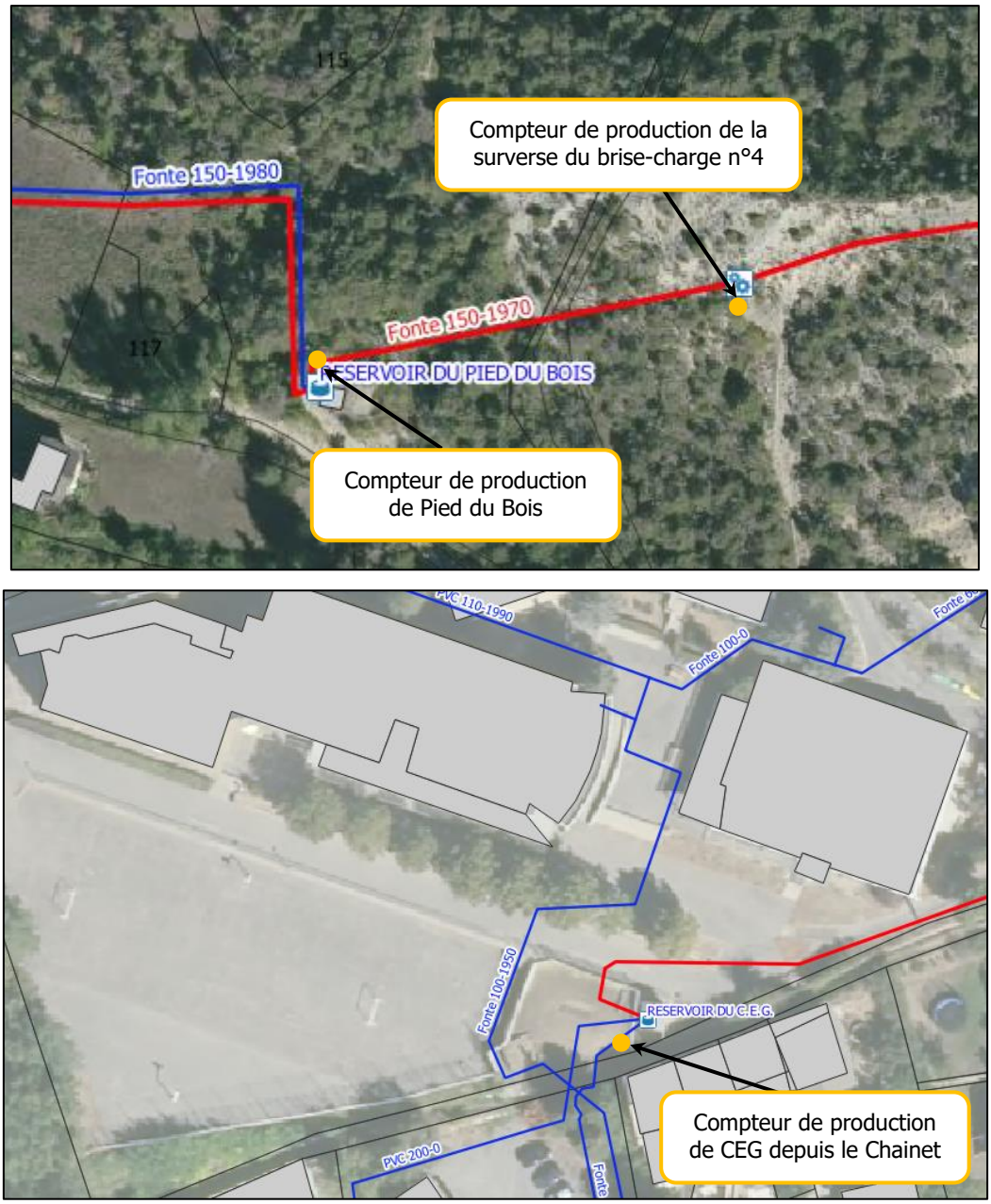


Figure 45: Schéma du positionnement des compteurs généraux supplémentaires

Priorité 1 – Compteurs généraux					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Production	Fourniture et pose de compteur	3	U	1 500.00 €	4 500.00 €
				TOTAL :	***4 500.00 €***

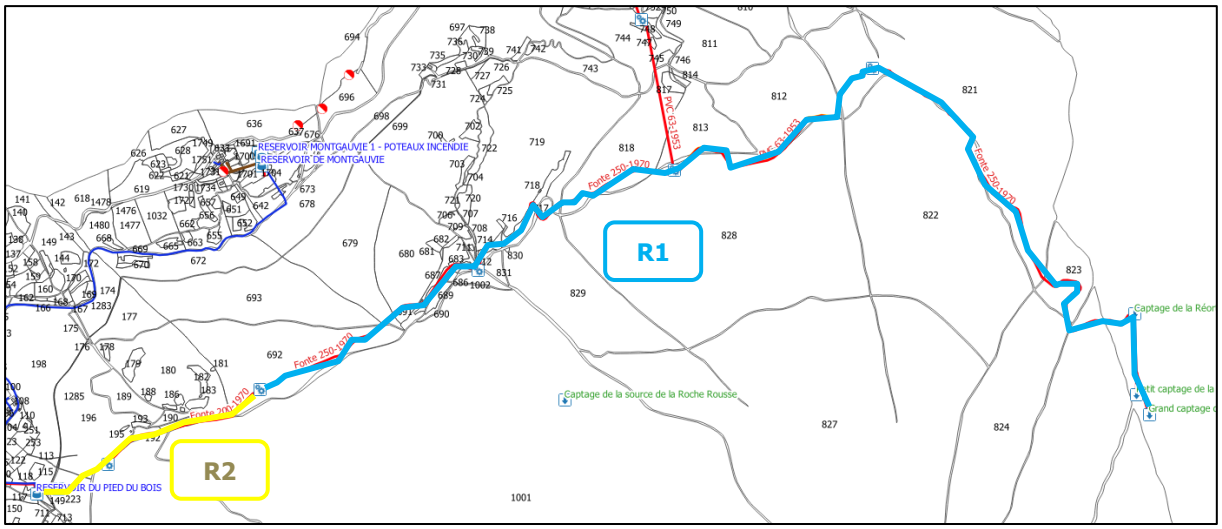
Tableau 53: Estimatif des travaux sur la création des compteurs généraux supplémentaires pour l'UDI de Guillestre

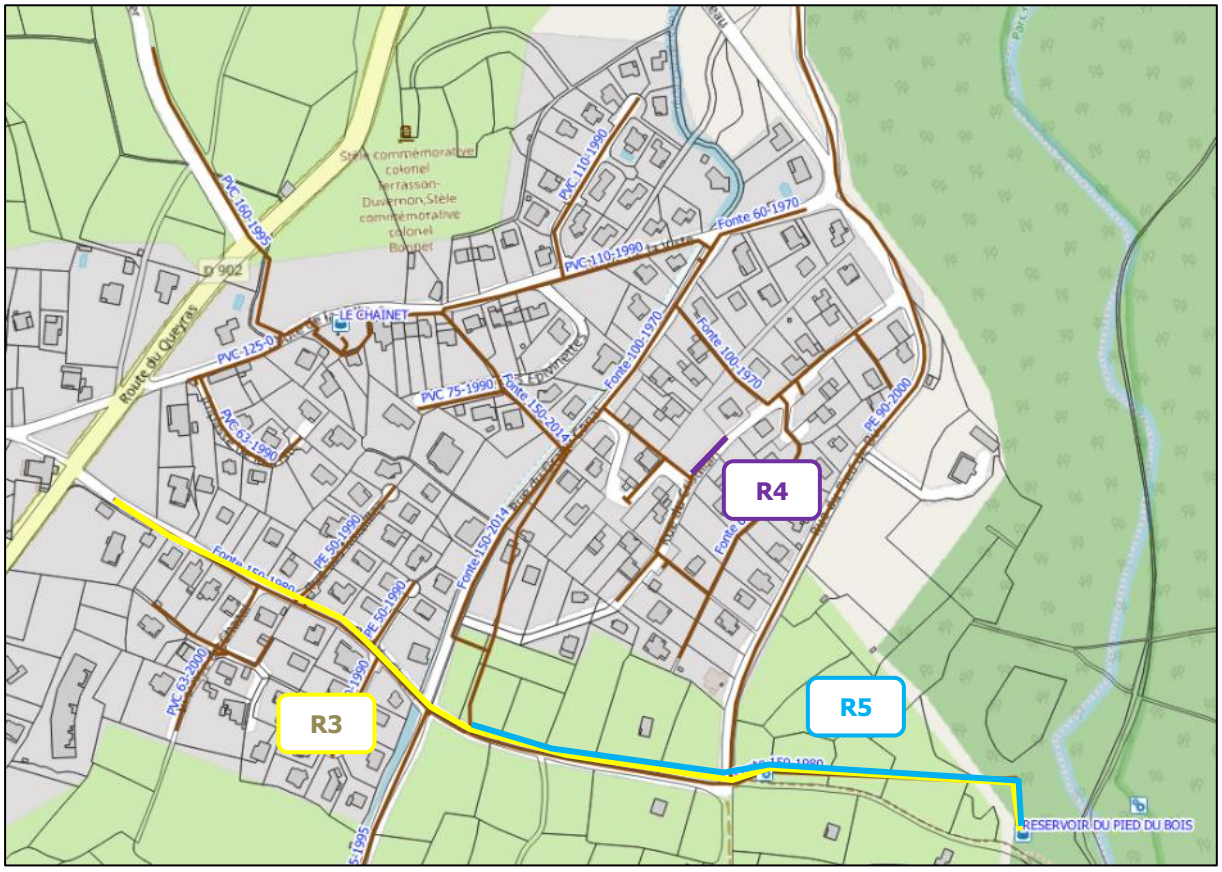
6.2.9.3. *Renouvellement des conduites*

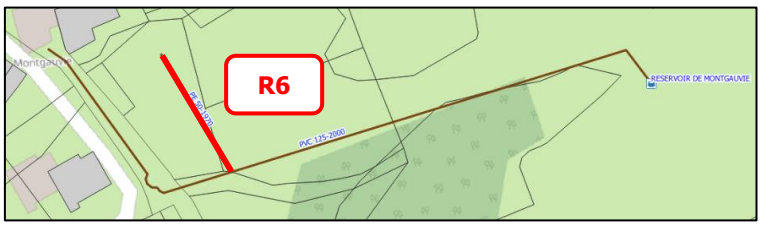
Priorité 2 – Renouvellement des conduites					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
R4 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 60 mm – 1970 – Sous chaussée	40	ml	170,00 €	7 000,00 €
R6 – Montgauvie	PEHD – DN 50 mm – 1970 – Sous TN	35	ml	130,00 €	5 000,00 €
R7 – Queyron	Fonte – DN 60 mm – 1950 – Sous chaussée	200	ml	170,00 €	34 000,00 €
R8 – le Serre	Acier – DN 60 mm – 1950 – Sous chaussée	400	ml	170,00 €	68 000,00 €
R9 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 60 mm – 1970 – Sous TN	150	ml	140,00 €	21 000,00 €
R10 – le Serre	Fonte – DN 150 mm – 1950 – Sous chaussée	650	ml	200,00 €	130 000,00 €
R11 – le Serre	Fonte – DN 60 mm – 1950 – Sous chaussée	600	ml	170,00 €	102 000,00 €
R12 – le Serre	Fonte – DN 80 mm – 1950 – Sous chaussée	350	ml	180,00 €	63 000,00 €
R13 – le Serre	Fonte – DN 40 mm – 1950 – Sous chaussée	130	ml	150,00 €	20 000,00 €
R14 – le Serre	Acier – DN 40 mm – 1950 – Sous chaussée	120	ml	150,00 €	18 000,00 €
R15 – le Serre	Acier – DN 40 mm – 1950 – Sous chaussée	140	ml	150,00 €	21 000,00 €
R16 – le Serre	Fonte – DN 100 mm – 1950 – Sous chaussée	150	ml	190,00 €	29 000,00 €
R17 – le Serre	Fonte – DN 125 mm – 1950 – Sous chaussée	130	ml	200,00 €	26 000,00 €
R18 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 125 mm – 1950 – Sous chaussée	400	ml	200,00 €	80 000,00 €
R19 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 100 mm – 1970 – Sous chaussée	200	ml	190,00 €	38 000,00 €
R24 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 80 mm – 1970 – Sous chaussée	970	ml	180,00 €	175 000,00 €
R25 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 60 mm – 1970 – Sous TN	80	ml	140,00 €	12 000,00 €
R26 – Champ de l'Aze	Acier – DN 40 mm – 1950 – Sous TN	70	ml	120,00 €	9 000,00 €
R27 – Champ de l'Aze	Acier – DN 40 mm – 1950 – Sous TN	70	ml	120,00 €	9 000,00 €
R28 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 40 mm – Inconnu – Sous chaussée	100	ml	150,00 €	15 000,00 €
R29 – Champ de l'Aze	Acier – Inconnu– 1950 – Sous chaussée	180	ml	170,00 €	31 000,00 €
				TOTAL :	***913 000,00 €***

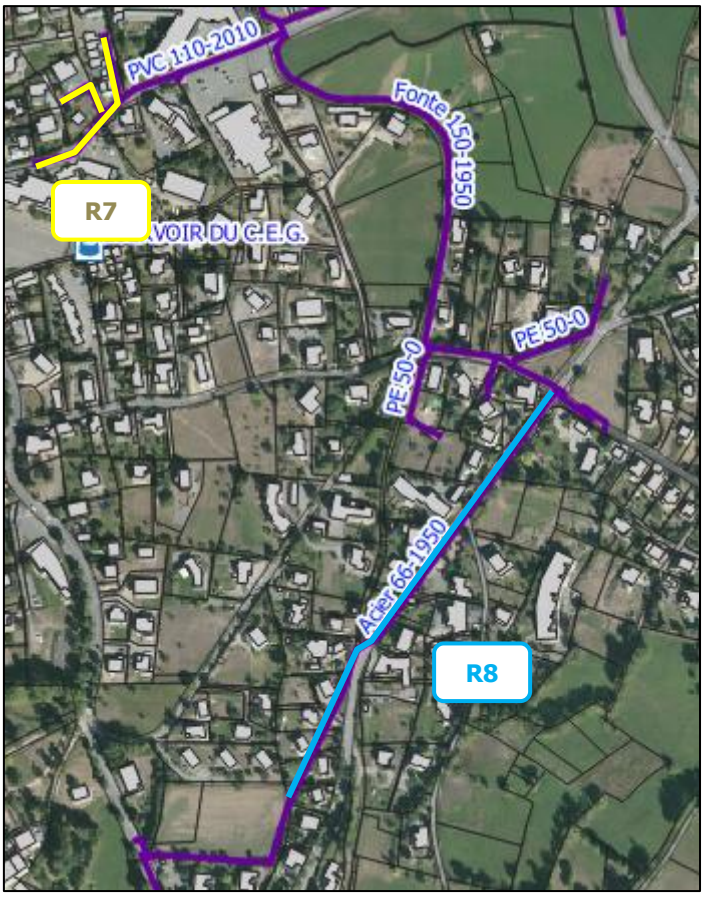
Priorité 3 – Renouvellement des conduites					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
R1 – Adduction de Guillestre	Fonte – DN 250 mm – 1970 – Sous TN	4 900	ml	180,00 €	882 000,00 €
R2 – Adduction de Guillestre	Fonte – DN 200 mm – 1970 – Sous TN	910	ml	170,00 €	155 000,00 €
R3 – lotissement le Chainet	Fonte – DN 150 mm – 1980 – Sous chaussée	680	ml	200,00 €	136 000,00 €
R5 – adduction le Chainet	Fonte – DN 200 mm – 1980 – Sous chaussée	410	ml	220,00 €	91 000,00 €
R20 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 150 mm – 1975 – Sous chaussée	500	ml	200,00 €	100 000,00 €
R21 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 125 mm – 1980 – Sous chaussée	240	ml	190,00 €	46 000,00 €
R22 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 125 mm – 1980 – Sous TN	410	ml	160,00 €	66 000,00 €
R23 – Champ de l'Aze	PEHD – DN 50 mm – 1980 – Sous chaussée	280	ml	170,00 €	48 000,00 €
R30 – Champ de l'Aze	Fonte – DN 125 mm – 1980 – Sous chaussée	270	ml	190,00 €	52 000,00 €
R31 – Serre Méyère	Acier – DN 70 mm – 1980 – Sous TN	120	ml	140,00 €	17 000,00 €
R32 – Serre Méyère	Acier – DN 40 mm – 1980 – Sous TN	120	ml	120,00 €	15 000,00 €
R33 – Serre Méyère	Acier – DN 80 mm – 1980 – Sous chaussée	380	ml	180,00 €	69 000,00 €
R34 – Serre Méyère	PEHD – DN 50 mm – 1980 – Sous TN	180	ml	140,00 €	26 000,00 €
R35 – Serre Méyère	Inconnu – Inconnu – Inconnu – Sous TN	360	ml	170,00 €	62 000,00 €
R36 – Serre Méyère	PEHD – DN 32 mm – Inconnu – Sous chaussée	220	ml	150,00 €	33 000,00 €
R37 – Serre Méyère	Fonte – DN 125 mm – Inconnu – Sous TN	720	ml	160,00 €	116 000,00 €
R38 – Serre Méyère	Acier – DN 60 mm – Inconnu – Sous TN	1150	ml	140,00 €	161 000,00 €
				TOTAL :	***2 075 000,00 €***

Tableau 54: Estimatif des travaux sur les tronçons à renouveler sur l'UDI de Guillestre +Montgauvie

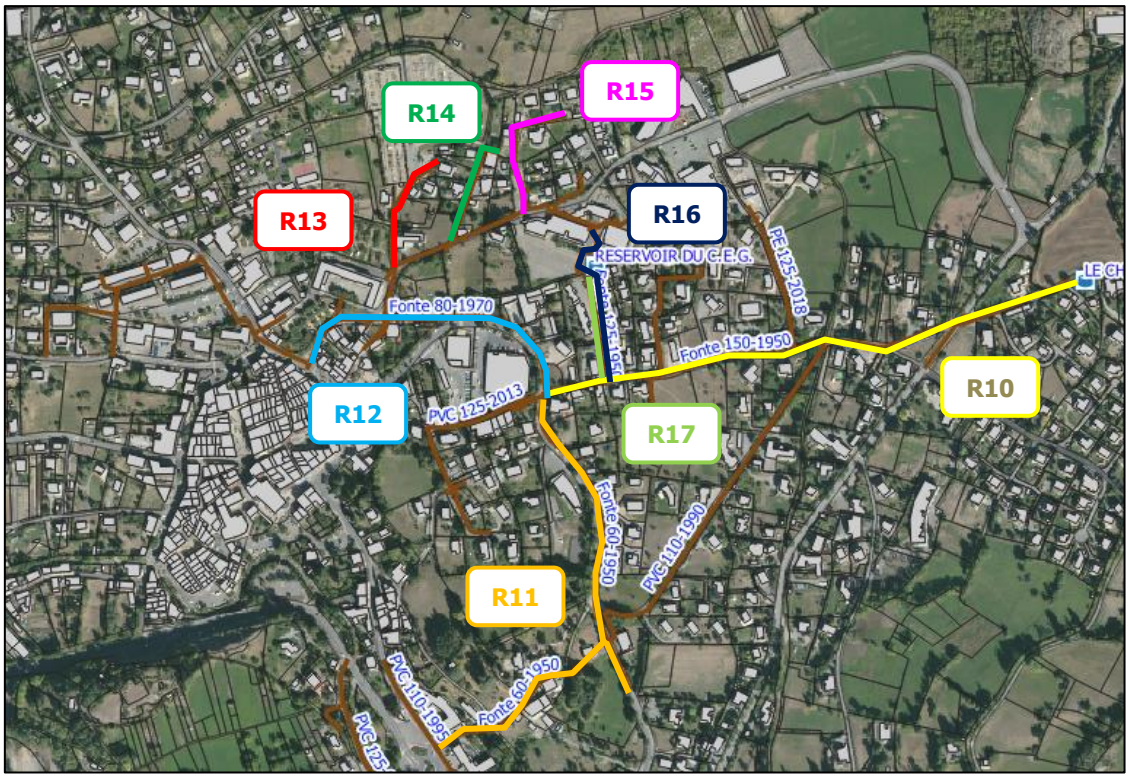

R1
R2
RESERVOIR MONTGAUVIE 1 - POTEAUX INCENDIE
RESERVOIR DE MONTGAUVIE
RESERVOIR DU PIED DU BOIS
Captage de la source de la Roche Rousse
Fonte 250-1970
Fonte 200-1970
PVC 63-1953

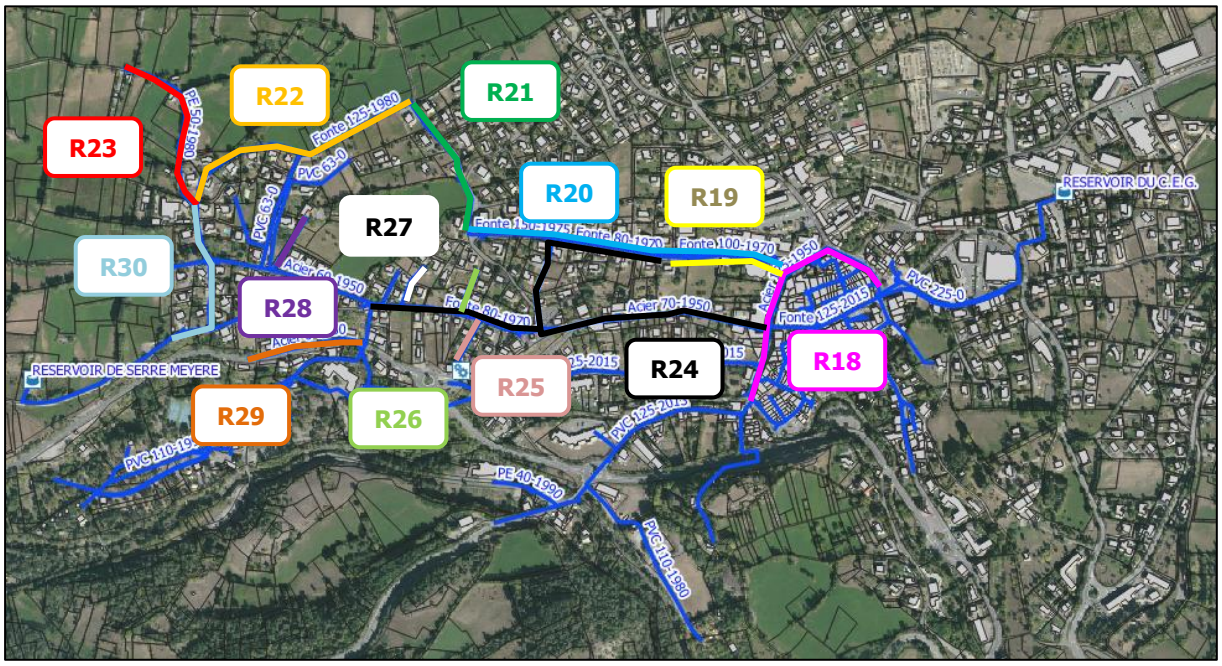

R3
R4
R5
Stèle commémorative colonel Terrasson-Duvernon,Stèle commémorative colonel Bonnet
LE CHAINET
Route du Queyras
RESERVOIR DU PIED DU BOIS
PVC 160-1995
PVC 110-1990
Fonte 60-1970
Fonte 100-1970
PVC 75-1990
PVC 63-1990
PE 50-1990
PVC 63-2000
PE 90-2000


R6
RESERVOIR DE MONTGAUVIE
PVC 125-2000


PVC 110-2010
Fonte 150-1950
R7
VOIR DU C.E.G.
PE 50-0
PE 50-0
Acier 66-1950
R8


R9
Fonte ou Acier 60-1970
PVC 110-1970
PVC 63-1970
Fonte 100-1970


R14
R15
R13
R16
R12
R17
R10
R11
RESERVOIR DU C.E.G.
Fonte 80-1970
Fonte 150-1950
PVC 125-2013
PE 125-2018
Fonte 60-1950
PVC 110-1990
PVC 110-1995
Fonte 60-1950


R22
R21
R23
R20
R19
R27
R30
R28
R18
R24
R25
R29
R26
RESERVOIR DE SERRE MEYERE
RESERVOIR DU C.E.G.
Fonte 125-1980
PVC 63-0
Fonte 80-1970
Fonte 100-1970
Acier 70-1950
PVC 225-0
Fonte 125-2015
PE 40-1990
PVC 110-1990

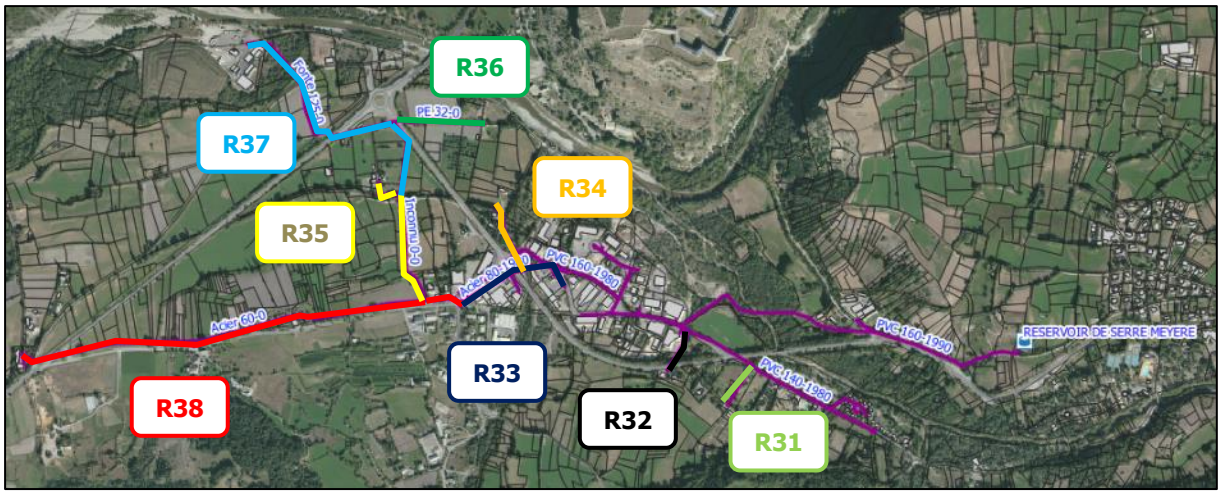


Figure 46: Localisation des tronçons à renouveler sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.10. Télégestion

La télégestion permet le report d'informations concernant les différents ouvrages. Ces informations pourront être relevées depuis l'ordinateur de la mairie. En cas de dysfonctionnement, des alarmes seront renvoyées sur les appareils téléphoniques des services techniques de la commune.

La couverture GSM devra être vérifiée lors d'une étude sur la mise en place de la télégestion. Sinon la télégestion pourra s'effectuer par module radio.

Nous proposons d'équiper d'une télégestion l'adduction afin de mesurer les éléments suivants :

- Les volumes prélevés : compteur.

La commune est déjà équipée de la télégestion au niveau des réservoirs. Les équipements à mettre en place devront être compatible avec la télégestion existante.

Priorité 3 — Télégestion					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Adduction	Fourniture et pose de postes locaux de télégestion (type LS42)	1	U	1 750.00 €	1 750.00 €
	Fourniture, pose et raccordement tête émettrice	1	U	300.00 €	300.00 €
				TOTAL :	***2 050.00 €***

Tableau 55: Estimatif des travaux sur la télégestion sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.11. Renouvellement des compteurs abonnés

Le parc compteur de l'UDI de Guillestre + Montgauvie est constitué de 1 964 unités. Depuis 2020, 910 compteurs ont été changés. La commune doit encore renouveler 1 163 compteurs. Elle a un programme de renouvellement d'environ 300 unités par an.

Nous proposons le renouvellement du parc compteur suivant :

Priorité	Quantité	Coût unitaire € HT	Coût total € HT
1	1 163 U	120,00 €	139 560,00 €
		TOTAL	***139 560.00 €***

Tableau 56: Estimatif des travaux sur le parc compteur sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.2.12. Notion d'hydroélectricité

L'UDI de Guillestre possède 1 ressource en eau, le captage de la Réortie.

Le captage de la Réortie est situé à la cote altimétrique de 1 648 m et alimente l'UDI de Guillestre et Maison du Roy avec un arrêté préfectoral de prélèvement autorisant un débit de prélèvement instantané de 17.5 l/s, pour un volume maximum annuel de 480 000 m^3/an. Un débit d'étiage a été enregistré en février 1987 à 28 l/s.

Une répartition des eaux entre les 2 UDI est faite au niveau du répartiteur situé à une altitude 1 546 m.

Le réservoir de Pied du Bois se situe à une altitude de 1 180 m et alimente l'UDI de Guillestre. Le réservoir de Maison du Roy se situe à une altitude de 1 118 m et alimente l'UDI de Maison du Roy.

Afin de déterminer le potentiel hydroélectrique sur la commune, une étude doit être réaliser.

Priorité 3 – potentiel hydroélectrique					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Picocentrale	Etude pour déterminer le potentiel hydroélectrique sur la commune	1	F	20 000.00 €	20 000.00 €
				TOTAL :	***20 000.00 €***

Tableau 57: Estimatif des études pour le potentiel hydroélectrique de la commune

6.2.13. Synthèse

TRAVAUX À RÉALISER	Période	TOTAL (€ HT)
Priorité 1	2024-2029	2 519 960,00 €
Priorité 2	2029-2034	1 318 500,00 €
Priorité 3	2034-2039	2 670 750,00 €
TOTAL INVESTISSEMENTS		**6 509 210,00 €**

Tableau 58: Récapitulatif des coûts d'investissements sur l'UDI de Guillestre + Montgauvie

6.3. UDI DE MAISON DU ROY

6.3.1. Ressource en eau

Les travaux de mise en place d'un dispositif de régulation sur le captage de la Réortie sont prévus dans l'UDI de Guillestre

Les brises-charge de la Réortie datent de 1953, ils sont dans un état relativement bon.

Les travaux sur les brises-charge concernent la réfection des parties dégradées (réfection de la maçonnerie, la reprise de l'étanchéité intérieure et extérieure, reprise de la robinetterie, l'application d'une peinture anticorrosion sur les éléments métalliques de la chambre de vannes, etc.).

Priorité 3 – Ressource en eau					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Brise-charge	Réfection des parties dégradées des brises-charge, etc.	2	F	7 500.00 €	15 000.00 €
				TOTAL :	***15 000.00 €***

Tableau 59: Estimatif des travaux sur la ressource en eau pour l'UDI de Maison du Roy

6.3.2. Gestion du réseau de distribution

Le réservoir de Maison du Roy date de 1953. Il est dans un état moyen. De plus, le réservoir présente actuellement des problèmes de quantité d'eau mais cela provient en grande partie des fuites.

Dans un premier temps, une rénovation du réservoir peut être effectuée pour prolonger la durée de vie du réservoir. Dans un second temps, une reconstruction du réservoir est envisageable.

Priorité 1 – Stockage					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir	Rénovation du réservoir de Maison du Roy	1	F	10 000.00 €	10 000.00 €
				TOTAL :	***10 000.00 €***

Priorité 3 – Stockage					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir	Reconstruction d'un réservoir de 30 m^3	1	F	75 000.00 €	75 000.00 €
				TOTAL :	***75 000.00 €***

Tableau 60: Estimatif des travaux sur le stockage pour l'UDI de Maison du Roy

6.3.3. Amélioration du rendement et réduction des pertes

La campagne de mesure et les sectorisations ont permis de mettre à jour les tronçons fuyards, avec le débit de fuite associé.

Priorité 1 – Amélioration du rendement et réduction des pertes							
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**	**Économie (m^3/an)**	**Gain sur le rendement[5]**
T1 – UDI de Maison du Roy	Fonte – DN 60 mm – 1953 – Sous TN	100	ml	140,00 €	14 000,00 €	18 396	87,3%
T2 – UDI de Maison du Roy	Fonte – DN 60 mm – 1940 – Sous chaussée	80	ml	170,00 €	14 000,00 €		
T3 – UDI de Maison du Roy	Fonte – DN 60 mm – 1940 – Sous RD	250	ml	180,00 €	45 000,00 €		
T4 – UDI de Maison du Roy	PEHD – DN 40 mm – 1970 – Sous RD	120	ml	160,00 €	20 000,00 €		
				TOTAL :	***93 000,00 €***	***18 396***	***87,3%***

Tableau 61: Estimatif des travaux sur l'amélioration du rendement et réduction des pertes sur l'UDI de Maison du Roy

[5] Gain sur le rendement de la campagne de 2022 attendu sous réserve qu'aucunes nouvelles fuites ne soient apparues entre-temps, ce point devra faire l'objet d'une surveillance par l'exploitant du réseau.

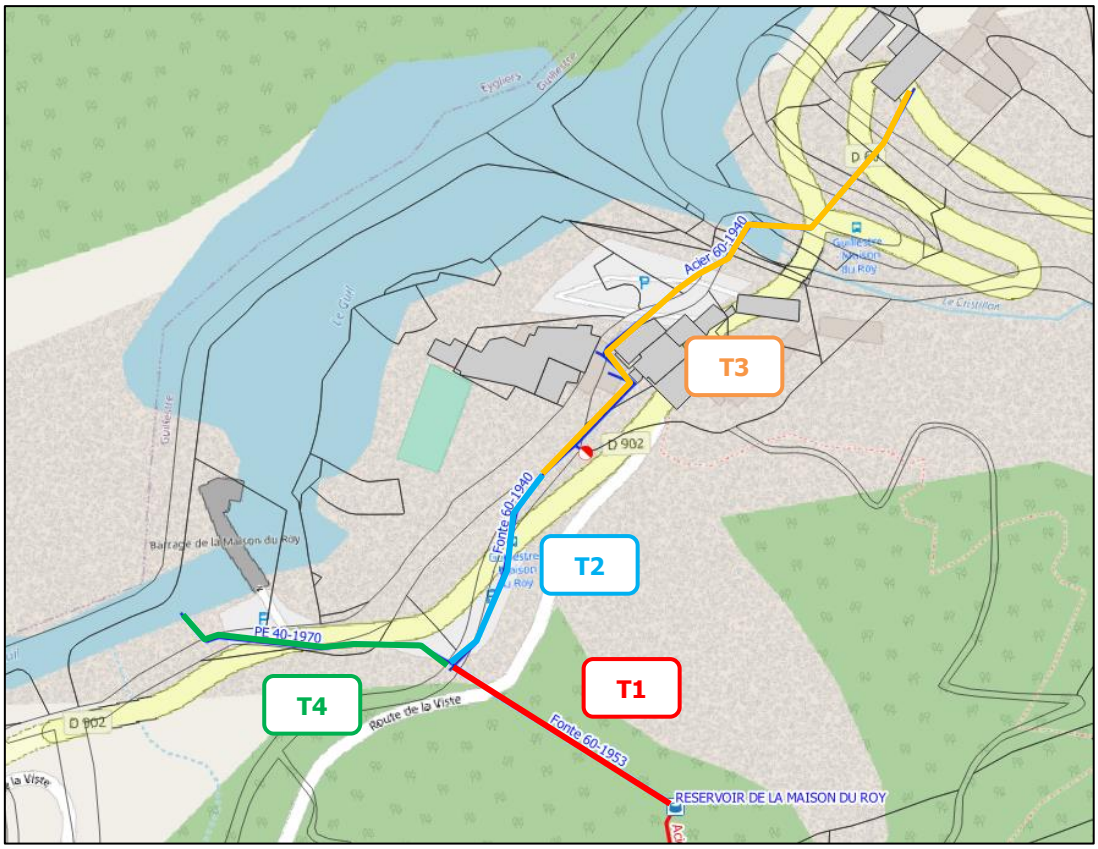


Figure 47: Localisation des tronçons sur l'UDI de Maison du Roy

6.3.4. Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980

Le renouvellement des conduites PVC d'avant 1980 est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 2 – Renouvellement des conduites					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
P1 – Adduction de Maison du Roy	PVC – DN 63 mm – 1953 – Sous TN	550	ml	140,00 €	77 000,00 €
				TOTAL :	***77 000,00 €***

Tableau 62: Estimatif des travaux sur les tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Maison du Roy

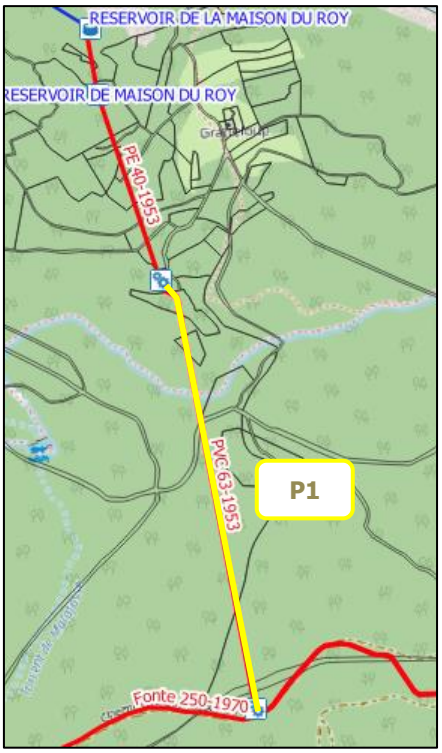


Figure 48: Localisation des tronçons PVC d'avant 1980 sur l'UDI de Maison du Roy

6.3.5. Renouvellement des équipements hydrauliques et des conduites

6.3.5.1. *Renouvellement des équipements hydrauliques*

L'UDI de maison du Roy possède les équipements hydrauliques suivants :

- 3 vannes de sectionnements.
- 1 vanne de vidange.
- 1 vanne de sectionnement de poteau incendie.

Les équipements hydrauliques, qui auront plus de 30 ans avant la fin de la priorité 3, sont les suivants :

- 3 vannes de sectionnements.
- 1 vanne de vidange.
- 1 vanne de sectionnement de poteau incendie.

Le remplacement des équipements vieillissants est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 1 – Renouvellement des équipements hydrauliques				
Désignation	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Vanne de sectionnement sous bouche à clé	1	U	800.00 €	800.00 €
Vanne de sectionnement sous regard	2	U	600.00 €	1 200.00 €
Vanne de sectionnement de poteau incendie sous bouche à clé	1	U	800.00 €	800.00 €

Vanne de vidange sous regard	1	U	600.00 €	600.00 €
TOTAL pour la priorité 1 :				***3 400.00 €***

Tableau 63: Estimatif des travaux de renouvellement des équipements hydrauliques pour l'UDI de Maison du Roy

6.3.5.2. *Renouvellement des compteurs généraux*

L'UDI de Maison du Roy possède un compteur de distribution.

Le remplacement des compteurs vieillissants est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 1 – Compteurs de distribution					
Type	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
Réservoir de Maison du Roy	Fourniture et pose d'un compteur	1	U	1 500.00 €	1 500.00 €
				TOTAL :	***1 500.00 €***

Tableau 64: Estimatif des travaux sur le renouvellement des compteurs de production et de distribution pour l'UDI de Maison du Roy

6.3.5.3. *Renouvellement des conduites*

Le renouvellement des conduites est prévu dans le programme de travaux suivant :

Priorité 2 – Renouvellement des conduites					
Lieu	**Désignation**	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire € HT**	**Coût total € HT**
R1 – Adduction de Maison du Roy	PEHD – DN 40 mm – 1953 – Sous TN	350	ml	120,00 €	42 000,00 €
				TOTAL :	***42 000,00 €***

Tableau 65: Estimatif des travaux sur les tronçons à renouveler sur l'UDI de Maison du Roy

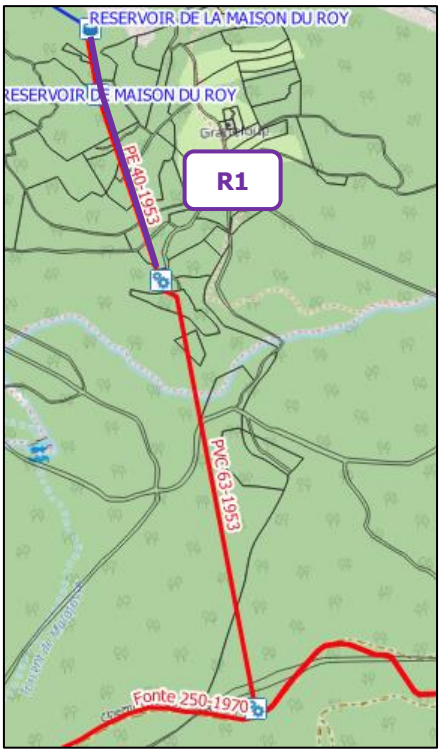


Figure 49: Localisation des tronçons à renouveler sur l'UDI de Maison du Roy

6.3.6. Renouvellement des compteurs abonnés

Le parc compteur de l'UDI de Maison du Roy est constitué de 8 unités.

Nous proposons le renouvellement du parc compteur suivant :

Priorité	Désignation	Quantité	Coût unitaire € HT	Coût total € HT
1	1ère année	8 U	120,00 €	960,00 €
			TOTAL	***960.00 €***

Tableau 66: Estimatif des travaux sur le parc compteur sur l'UDI de Maison du Roy

6.3.7. Synthèse

TRAVAUX À RÉALISER	Période	TOTAL (€ HT)
Priorité 1	2024-2029	108 860,00 €
Priorité 2	2029-2034	119 000,00 €
Priorité 3	2034-2039	90 000,00 €
TOTAL INVESTISSEMENTS		**317 860,00 €**

Tableau 67: Récapitulatif des coûts d'investissements sur l'UDI de Maison du Roy

6.4. PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux précédents présentent des priorités plus ou moins urgentes :

Nature des travaux	Montant de l'option 1 : Mise en conformité du captage de Bramousse	Montant de l'option 2 : Mise en conformité du captage de la Source du Chalet	Délais
Priorité 1 - À court terme – 2024-2029			
Ressource en eau			De 2024 à 2029
Travaux d'aménagement de mise en conformité à la DUP de la Réortie	10 000.00 €	10 000.00 €	
Modification de la DUP de la Réortie	5 000.00 €	5 000.00 €	
Etude pour la localisation des drains de Bramousse	10 000.00 €	10 000.00 €	
Réhabilitation du captage de Roche Rousse	200 000.00 €	200 000.00 €	
Gestion du réseau de distribution			
Rénovation des réservoirs	40 000.00 €	40 000.00 €	
Mise en place de vanne altimétrique pour les réservoirs de Bramousse et Serre Méyère	10 000.00 €	10 000.00 €	
Traitement de l'eau			
Mise en place de la chloration	46 000.00 €	46 000.00 €	
Amélioration du rendement et réduction des pertes			
Secteur de distribution de Maison du Roy	93 000.00 €	93 000.00 €	
Secteur alimentation de Montgauvie	375 000.00 €	375 000.00 €	
Secteur lotissement le Chainet	199 000.00 €	199 000.00 €	
Secteur la Longeagne	376 000.00 €	376 000.00 €	
Secteur le Queyron	60 000.00 €	60 000.00 €	
Secteur Champ de l'Aze	245 000.00 €	245 000.00 €	
Secteur le Simoust	180 000.00 €	180 000.00 €	
Campagne d'analyse de CVM			
Prélèvement et analyses	2 500.00 €	2 500.00 €	
Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980			
Secteur la Longeagne	61 000.00 €	61 000.00 €	
Secteur Champ de l'Aze	225 000.00 €	225 000.00 €	

Secteur Serre Méyère	120 000.00 €	120 000.00 €	
Renouvellement des équipements hydrauliques			
Vanne de sectionnement	147 000.00 €	147 000.00 €	
Vanne de vidange	17 400.00 €	17 400.00 €	
Vanne de sectionnement de poteau incendie	48 000.00 €	48 000.00 €	
Ventouse	9 000.00 €	9 000.00 €	
Régulateur de pression	15 000.00 €	15 000.00 €	
Renouvellement et mise en place des compteurs généraux			
Renouvellement de compteurs de prélèvement	1 500.00 €	1 500.00 €	
Renouvellement de compteurs de production	6 000.00 €	6 000.00 €	
Renouvellement de compteurs de distribution	10 500.00 €	10 500.00 €	
Fourniture et pose de compteurs généraux supplémentaires	4 500.00 €	4 500.00 €	
Renouvellement du parc compteurs abonnés			
Renouvellement de 1 163 compteurs abonnés	139 560.00 €	139 560.00 €	
Montant total HT :	**2 659 320,00 €**	**2 654 320,00 €**	

Priorité 2 - À moyen terme – 2029-2034			
Ressource en eau			
Mise en conformité du captage de Bramousse	50 000.00 €	-	
Mise en conformité du captage de la Source du Chalet	-	50 000.00 €	
Création du réseau d'adduction depuis le captage de la Source du Chalet	-	510 000.00 €	
Renouvellement des conduites PVC d'avant 1980			
Secteur adduction de Maison du Roy	77 000.00 €	77 000.00 €	
Secteur adduction Guillestre	133 000.00 €	133 000.00 €	De 2029 à 2034
Secteur Champ de l'Aze	77 000.00 €	77 000.00 €	
Secteur de Serre Méyère	186 000.00 €	186 000.00 €	
Renouvellement des équipements hydrauliques			
Vanne de sectionnement	2 400,00 €	2 400,00 €	
Vanne de vidange	2 800,00 €	2 800,00 €	
Vanne de sectionnement de poteau incendie	2 400,00 €	2 400,00 €	

Ventouse	1 200,00 €	1 200,00 €	
Renouvellement et mise en place des compteurs généraux			
Renouvellement de compteurs de distribution	1 500.00 €	1 500.00 €	
Renouvellement des conduites			
Secteur adduction de Maison du Roy	42 000.00 €	42 000.00 €	
Secteur lotissement le Chainet	7 000.00 €	7 000.00 €	
Secteur Montgauvie	5 000.00 €	5 000.00 €	
Secteur le Queyron	34 000.00 €	34 000.00 €	
Secteur le Serre	477 000.00 €	477 000.00 €	
Secteur Champ de l'Aze	390 000.00 €	390 000.00 €	
Secteur adduction de Bramousse	8 000.00 €	-	
Secteur distribution de Bramousse	129 000.00 €	129 000.00 €	
Montant total HT :	**1 625 300,00 €**	**2 127 300,00 €**	

Priorité 3 - À long terme – 2034-2039			
Ressource en eau			
Réfection des parties dégradées des brises-charge, etc.	52 500.00 €	52 500.00 €	
Stockage			
Réfection des parties dégradées des réservoirs, etc.	100 000.00 €	100 000.00 €	
Construction d'un réservoir de 30 m^3 pour Maison du Roy	75 000.00 €	75 000.00 €	
Construction d'un réservoir de 20 m^3 pour Bramousse	60 000.00 €	60 000.00 €	
Construction d'un réservoir de 3 m^3 pour Peyre Haute	25 000.00 €	25 000.00 €	
Construction d'un réservoir de 300 m^3 pour Le Chainet	400 000.00 €	400 000.00 €	De 2034 à 2039
Renouvellement des équipements hydrauliques			
Vanne de sectionnement	4 400.00 €	4 400.00 €	
Vanne de vidange	2 000.00 €	2 000.00 €	
Vanne de sectionnement de poteau incendie	1 800.00 €	1 800.00 €	
Régulateur de pression	3 000.00 €	3 000.00 €	
Renouvellement des conduites			
Secteur adduction de Guillestre	1 037 000.00 €	1 037 000.00 €	

Secteur lotissement le Chainet	136 000.00 €	136 000.00 €
Secteur adduction le Chainet	91 000.00 €	91 000.00 €
Secteur Champ de l'Aze	312 000.00 €	312 000.00 €
Secteur Serre Méyère	499 000.00 €	499 000.00 €
Télégestion		
Mise en place de la télégestion sur l'adduction	2 050.00 €	2 050.00 €
Notion d'hydroélectricité		
Etude pour déterminer le potentiel hydroélectrique sur la commune	20 000.00 €	20 000.00 €
Montant total HT :	**2 820 750,00 €**	**2 820 750,00 €**

Tableau 68 : Phasage et montants estimatifs des travaux

6.5. SYNTHESE

6.5.1. Option n°1 : Mise en conformité du captage de Bramousse

Travaux à réaliser	Période	Montant de l'option 1	Investissement moyen annuel
Priorité 1	2024-2029	2 659 320,00 €	531 864,00 €
Priorité 2	2029-2034	1 625 300,00 €	325 060,00 €
Priorité 3	2034-2039	2 820 750,00 €	564 150,00 €
TOTAL INVESTISSEMENTS :		**7 105 370,00 €**	**473 691,33 €**

Tableau 69 : Récapitulatif des coûts d'investissements pour l'option n°1

6.5.2. Option n°2 : Mise en conformité du captage de la Source du Chalet

Travaux à réaliser	Période	Montant de l'option 2	Investissement moyen annuel
Priorité 1	2024-2029	2 654 320,00 €	530 864,00 €
Priorité 2	2029-2034	2 127 300,00 €	425 460,00 €
Priorité 3	2034-2039	2 820 750,00 €	564 150,00 €
TOTAL INVESTISSEMENTS :		**7 602 370,00 €**	**506 824,67 €**

Tableau 70: Récapitulatif des coûts d'investissements pour l'option n°2

6.6. CONSEQUENCES SUR PRIX DE L'EAU

Depuis le 1er janvier 1992, les collectivités sont soumises à un nouveau cadre comptable en matière de service des eaux. Cette nouvelle instruction, intitulée M49, implique une obligation d'individualisation budgétaire des services.

- **Les simulations ci-dessous n'intègrent pas l'amortissement des immobilisations et des subventions.**
- **Le montant total des travaux ne prend pas en compte la maîtrise d'œuvre.**

Certains travaux (renouvellement des réseaux non fuyards, aménagements divers tels que la mise en place de la télégestion, etc.), peuvent être financés au cas par cas. Nous considérons dans nos calculs un **taux de subvention de 50 %.**

En soustrayant du montant total des travaux, le taux de subventions (50 %) par les différents financeurs, et en tenant compte des annuités dues aux prêts des banques, on obtient la simulation financière suivante :

6.6.1. À court terme – Travaux en priorité 1

	Montant des travaux	Montant à investir après subventions	Annuités (taux d'intérêt 3 % sur 30 ans)	Part à affecter à la redevance de l'eau
Scénario 1	2 659 320,00 € HT	1 329 660,00 € HT	67 270,80 €/an	0,39 €/m3 **OU** 36,90 €/abonné/an
Scénario 2	2 654 320,00 € HT	1 327 160,00 € HT	67 144,32 €/an	0,39 €/m3 **OU** 36,83 €/abonné/an

Tableau 71 : Conséquences sur le prix de l'eau à court terme

6.6.2. À moyen terme – Travaux en priorité 2

	Montant des travaux	Montant à investir après subventions	Annuités (taux d'intérêt 3 % sur 30 ans)	Part à affecter à la redevance de l'eau
Scénario 1	1 625 300,00 € HT	812 650,00 € HT	41 113,98 €/an	0,24 €/m3 **OU** 22,55 €/abonné/an
Scénario 2	2 127 300,00 € HT	1 063 650,00 € HT	53 812,70 €/an	0,31 €/m3 **OU** 29,52 €/abonné/an

Tableau 72 : Conséquences sur le prix de l'eau à moyen terme

6.6.3. À long terme – Travaux en priorité 3

	Montant des travaux	Montant à investir après subventions	Annuités (taux d'intérêt 3 % sur 30 ans)	Part à affecter à la redevance de l'eau
Scénario 1	2 820 750,00 € HT	1 410 375,00 € HT	71 354,37 €/an	0,41 €/m3 **OU** 39,14 €/abonné/an
Scénario 2	2 820 750,00 € HT	1 410 375,00 € HT	71 354,37 €/an	0,41 €/m3 **OU** 39,14 €/abonné/an

Tableau 73 : Conséquences sur le prix de l'eau à long terme

Les tableaux précédents montrent la conséquence sur le prix de l'eau calculée sur la consommation moyenne estimée de 172 306 m^3/an ou sur l'abonnement (1823 abonnements actuels comptabilisés). Une augmentation du prix de l'eau combinée sur le volume et l'abonnement permettra une augmentation moins sensible pour les abonnés.

7. PHASE V : CARTE DE ZONAGE

La carte fournie en annexe permet de distinguer les deux modes d'alimentation des différents secteurs de la commune

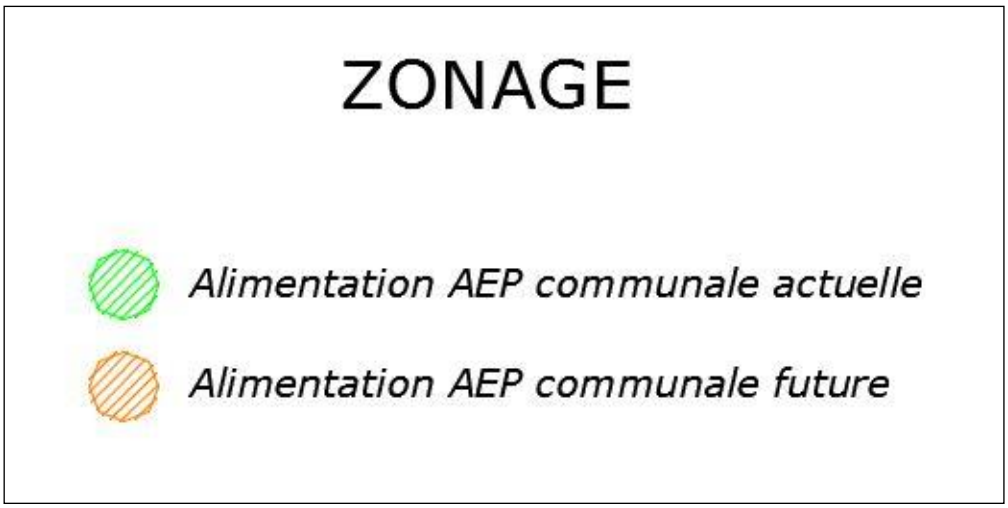


Figure 50 : Légende de la carte de zonage d'alimentation en eau potable

La carte de zonage devra faire l'objet d'une délibération par le conseil municipal validant le zonage en eau potable.

⇨ Annexe V – Carte de zonage d'alimentation en eau potable

Annexe I :

Plan des réseaux d'alimentation en eau potable

Annexe II :

Synoptique du réseau d'eau potable

Annexe III :

Synthèse des résultats d'analyses

Annexe IV :

Fiches ouvrages

Annexe V :

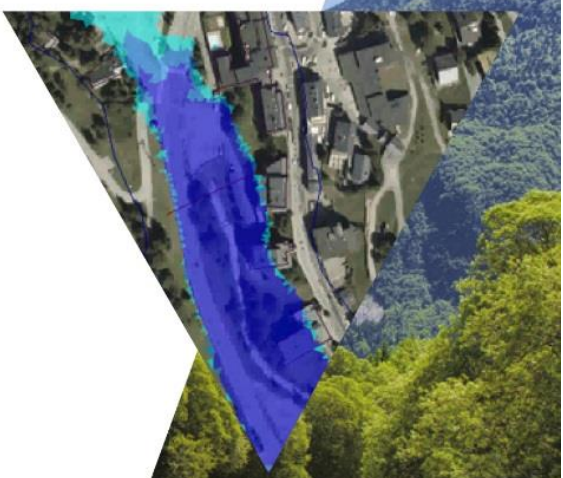
Carte de zonage d'alimentation en eau potable

NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE







Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation,
Expertise post crue, gestion de crise.
Gestion sédimentaire.
Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (Barrages, digues, ouvrages de franchissement).

Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.
Développement durable.
Protection des milieux.
Continuité écologique.

Réseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.
Assainissement & épuration des eaux usées.
Gestion des eaux pluviales.
Conception et gestion des aménagements
D'irrigation et d'enneigement.

Topographie

Topographie de rivières, de réseaux.
Récolement.



Contact :
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com

Flashez et visitez notre site

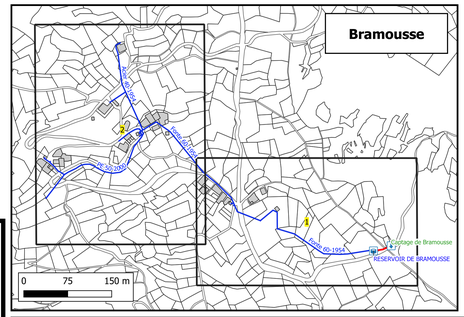
©istock - hydretudes. Photos non contractuelles. Document non contractuel

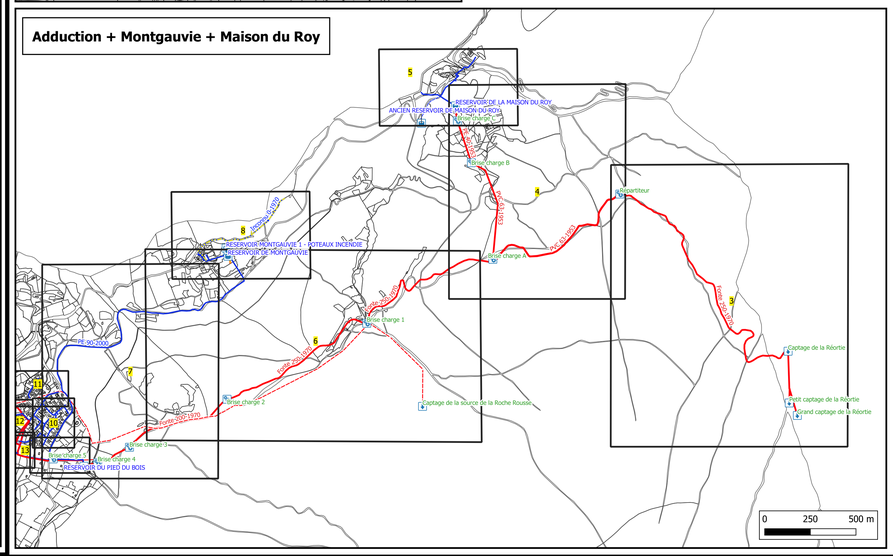
Annexe I

Plan des réseaux d’eau potable

Légende :

- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Adduction abandonnée
- Distribution abandonnée




Adduction + Montgauvie + Maison du Roy
RESERVOIR DE LA MAISON DU ROY
ANCIEN RESERVOIR DE MAISON-DU-ROY
Adduction 1970
Adduction 1970
Adduction 1970

Légende :

- Branchement
- Sectionnement
- PIBI
- Vidange
- Ventouse
- AEP_REGARD
- AEP_HYDRANT
- AEP_FONTAINE
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT

- Adduction
- Adduction - Distribution
- Adduction abandonnée
- Défense incendie
- Branchement
- Vidange
- Serre Meyere
- Serre Meyere Abandonné
- CEG
- CEG Abandonné
- Pied du Bois
- Pied du Bois Abandonné
- Peyre Haute
- Peyre Haute Abandonné
- Maison du Roy
- Maison du Roy Abandonné
- Montgauvie
- Montgauvie Abandonné
- Bramousse
- Bramousse Abandonné
- Le Chainet
- Le Chainet Abandonné
- Pied du bois Le chainet
- Pied du bois Le chainet Abandonné

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 1

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

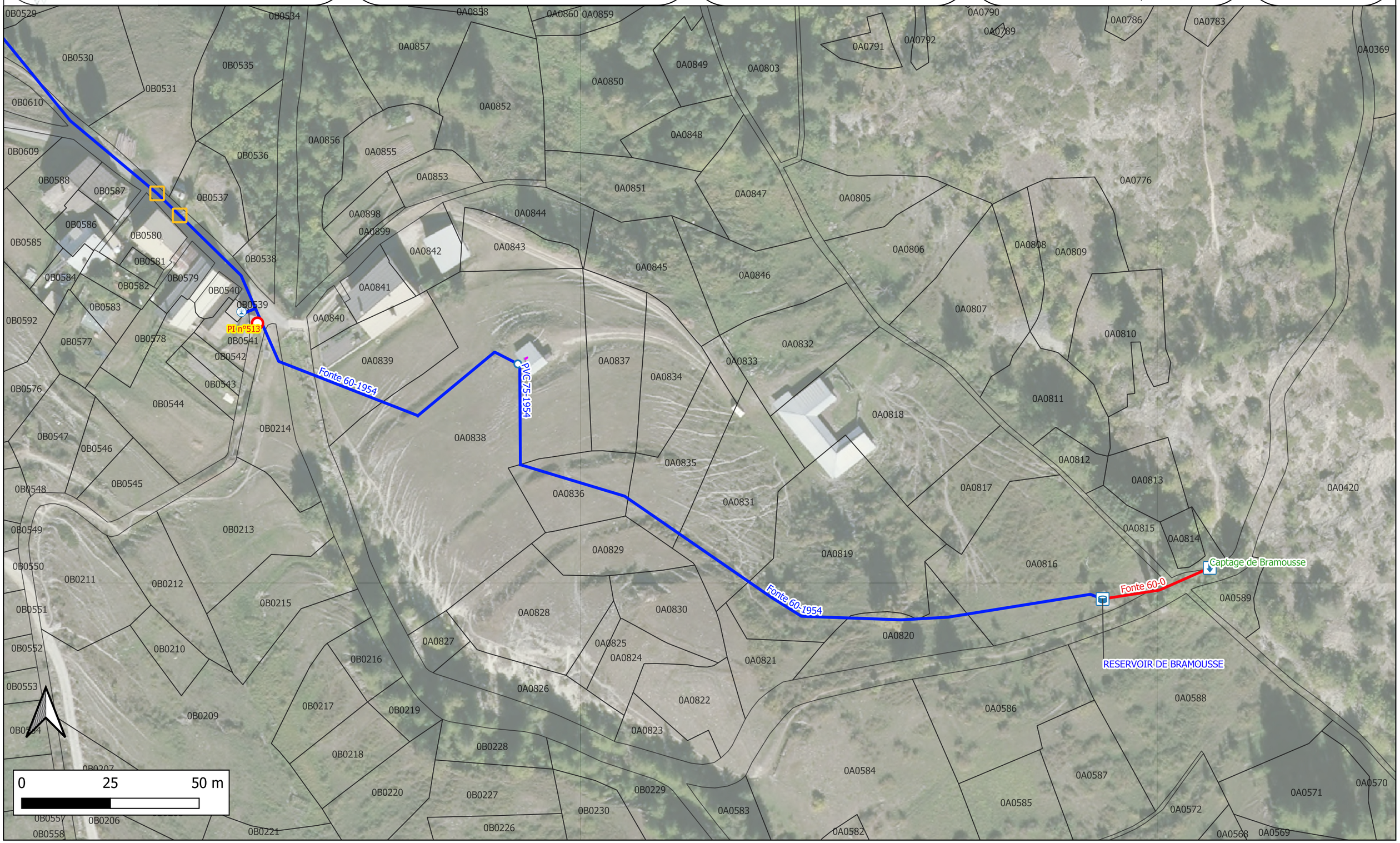
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Nature des Ouvrages

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

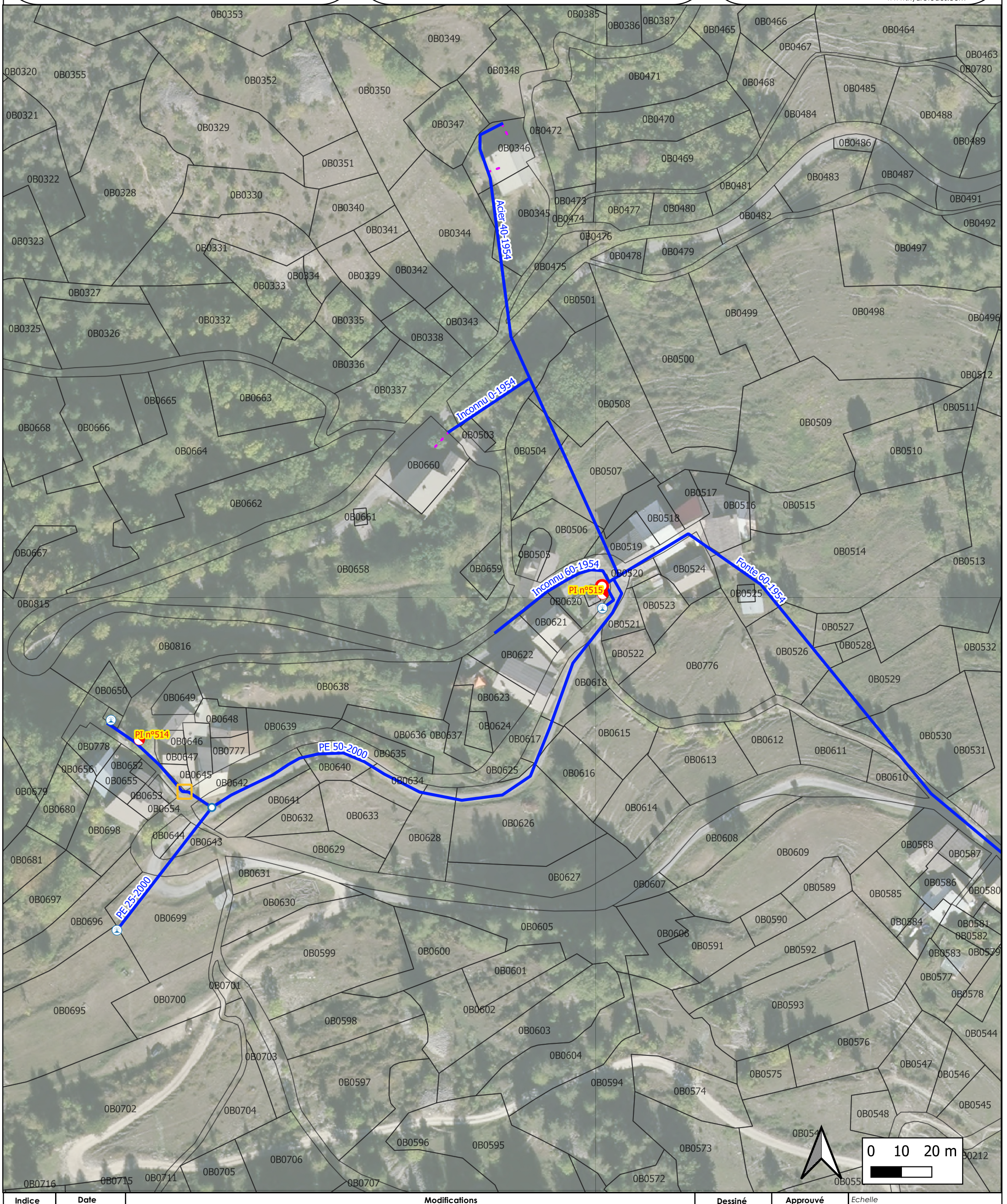
Plan n° 2

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

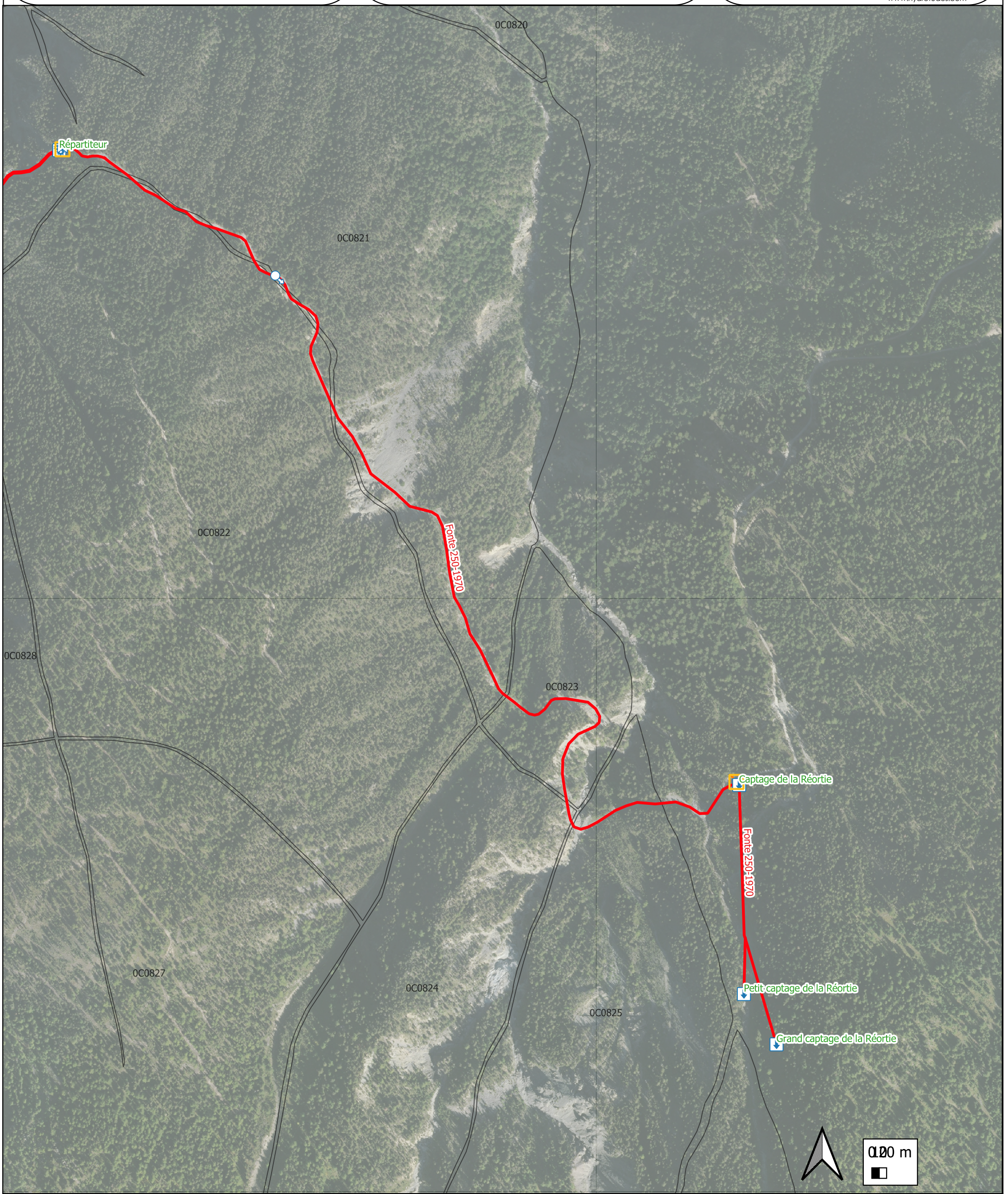
Plan n° 3

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

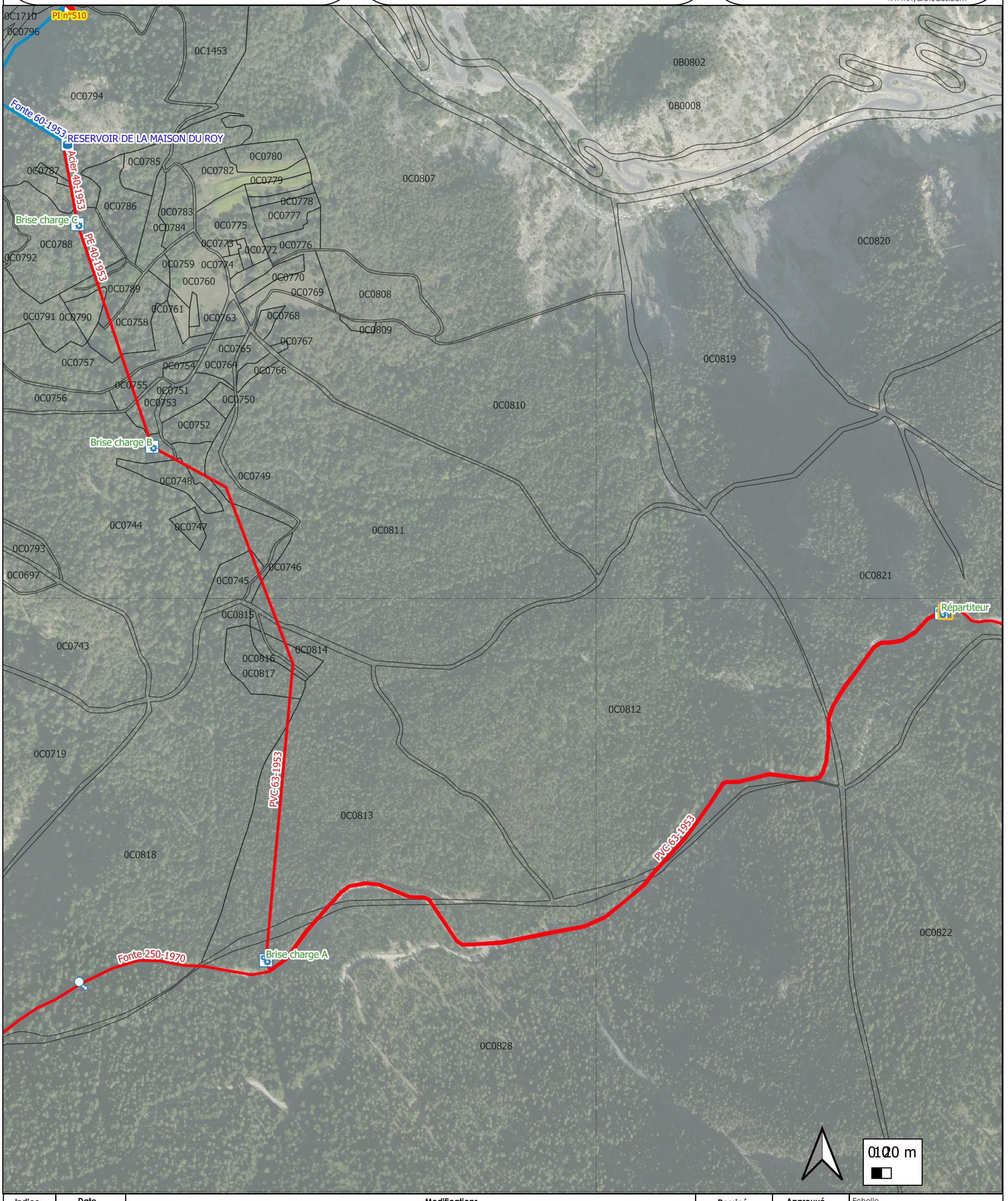
Plan n° 4

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 5

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

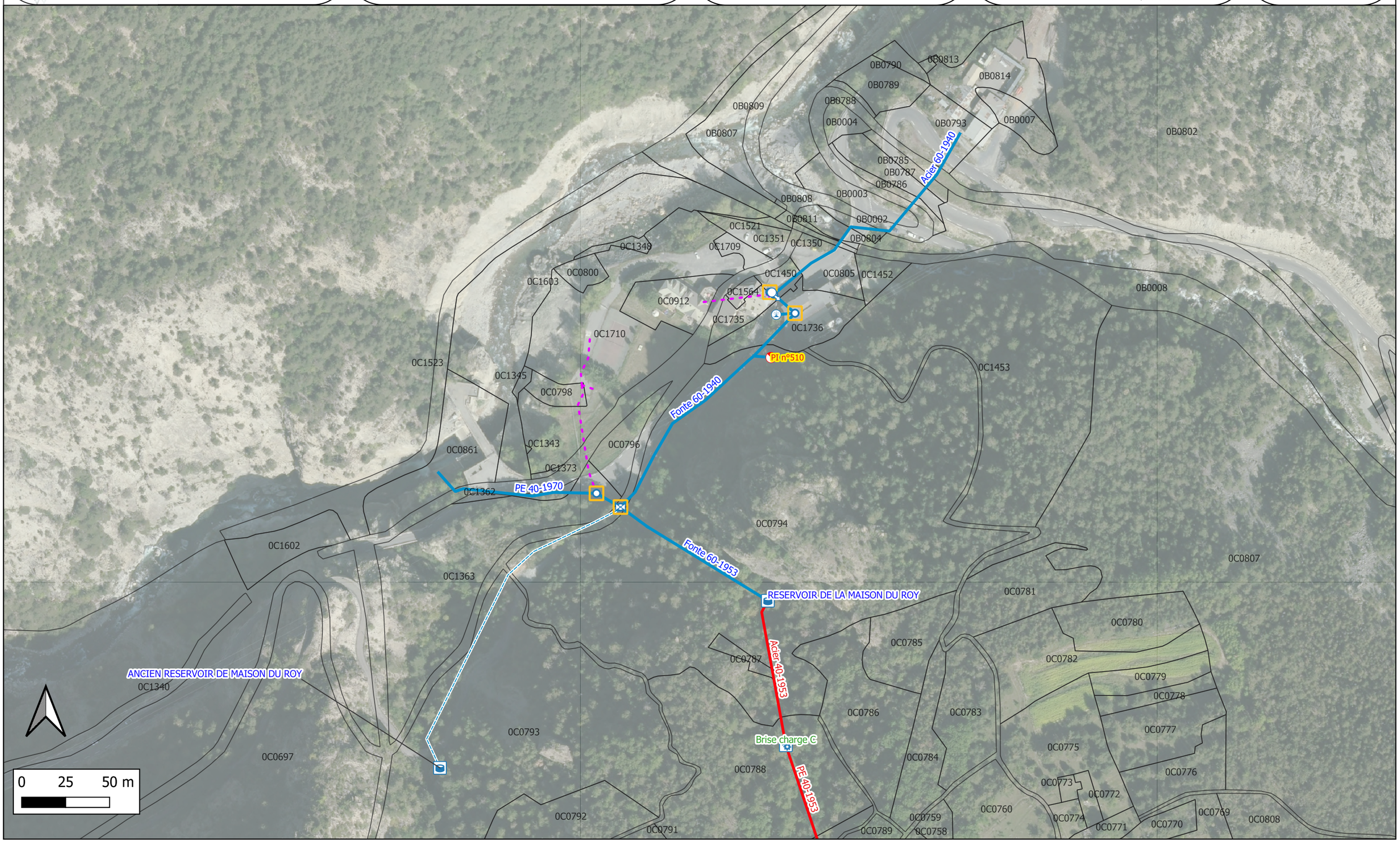
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 6

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

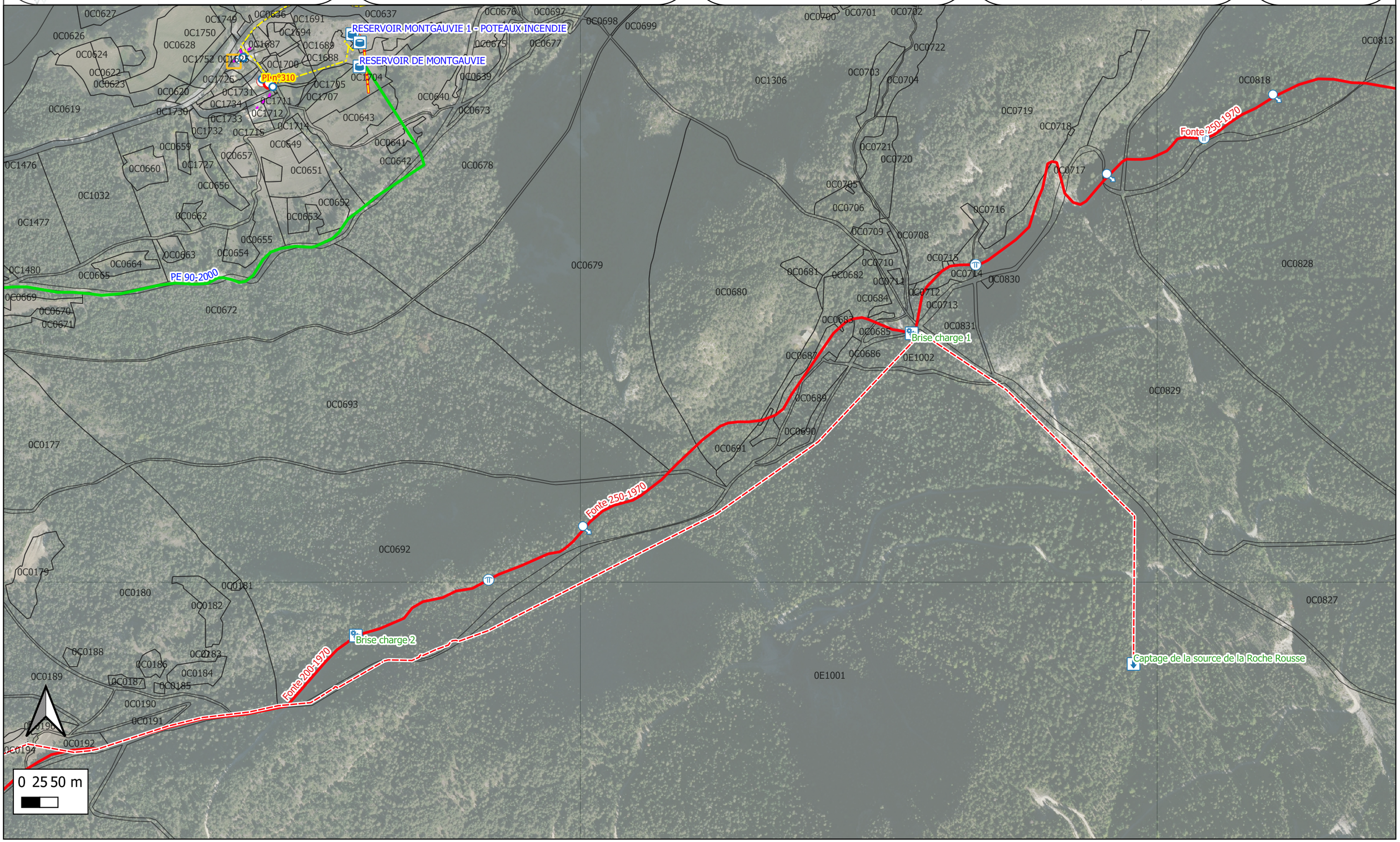
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

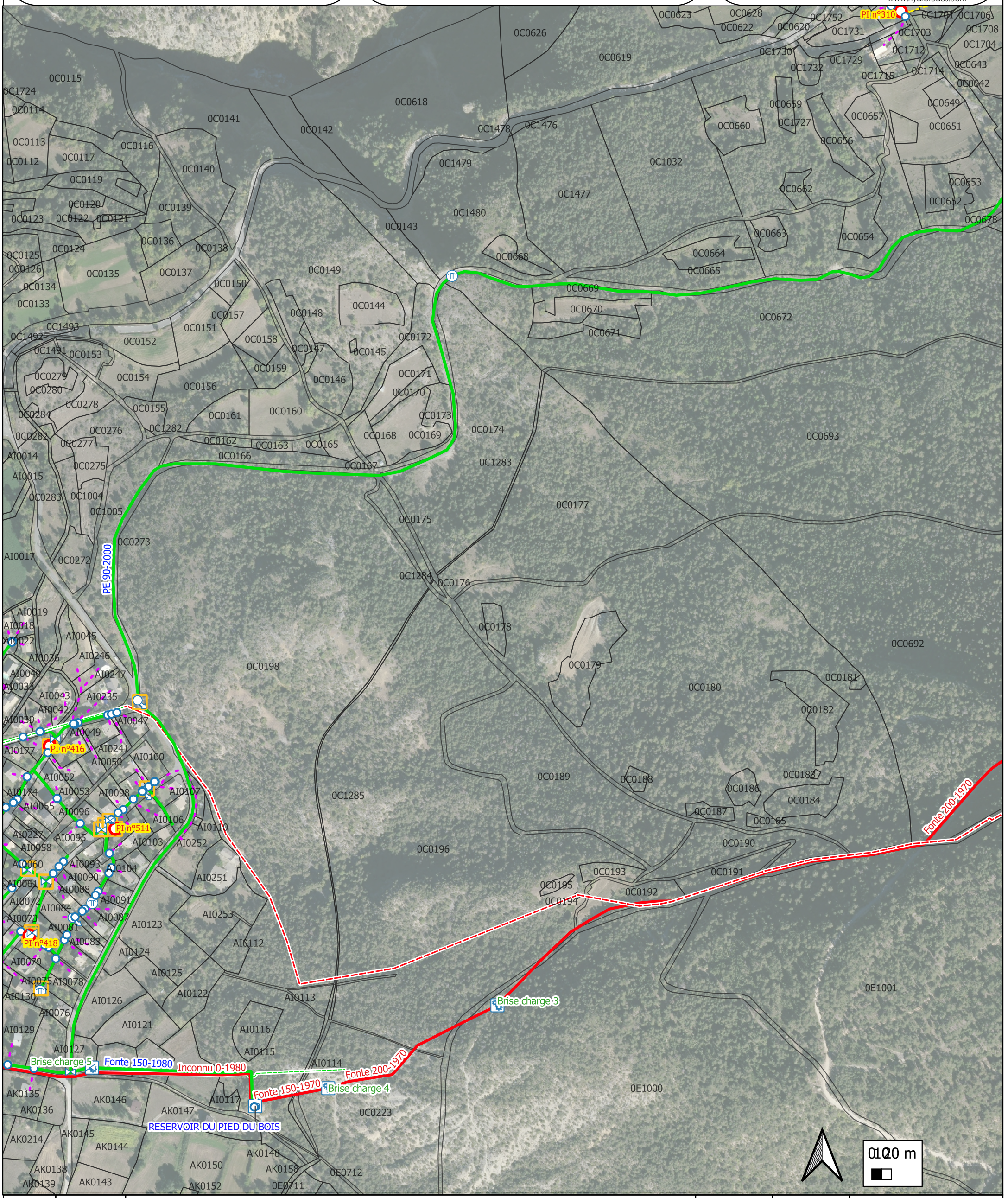
Plan n° 7

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 8

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

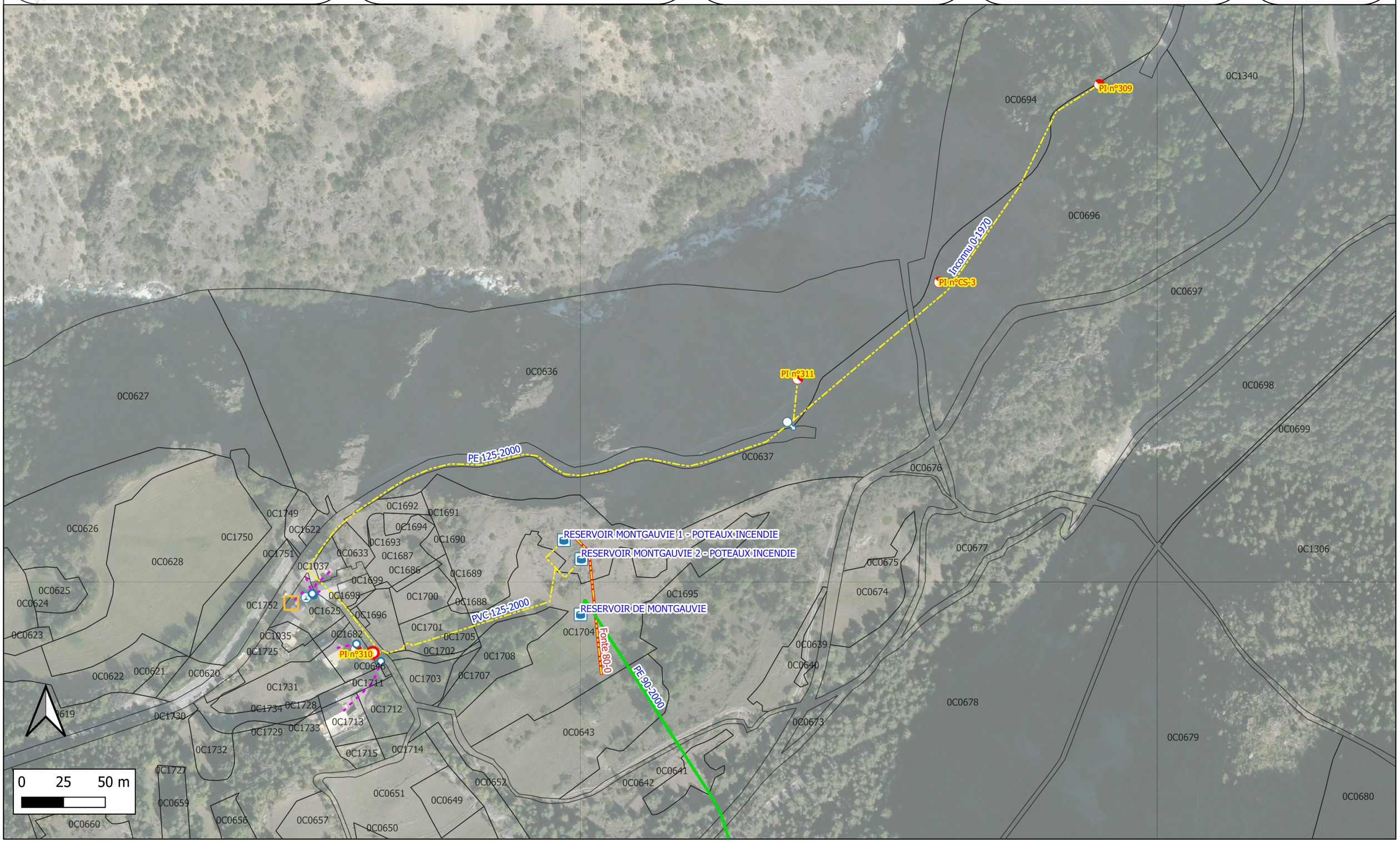
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 9

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

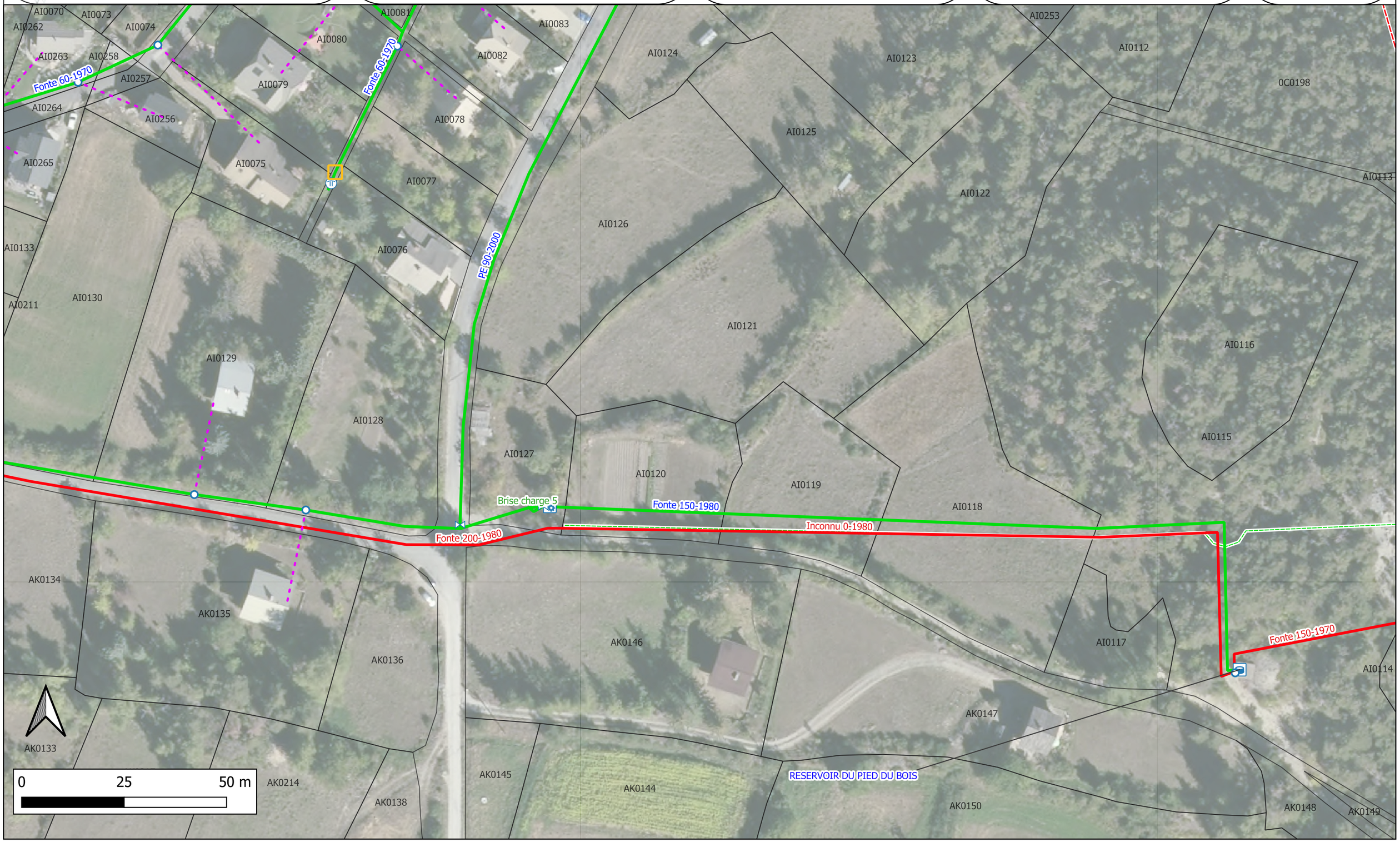
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

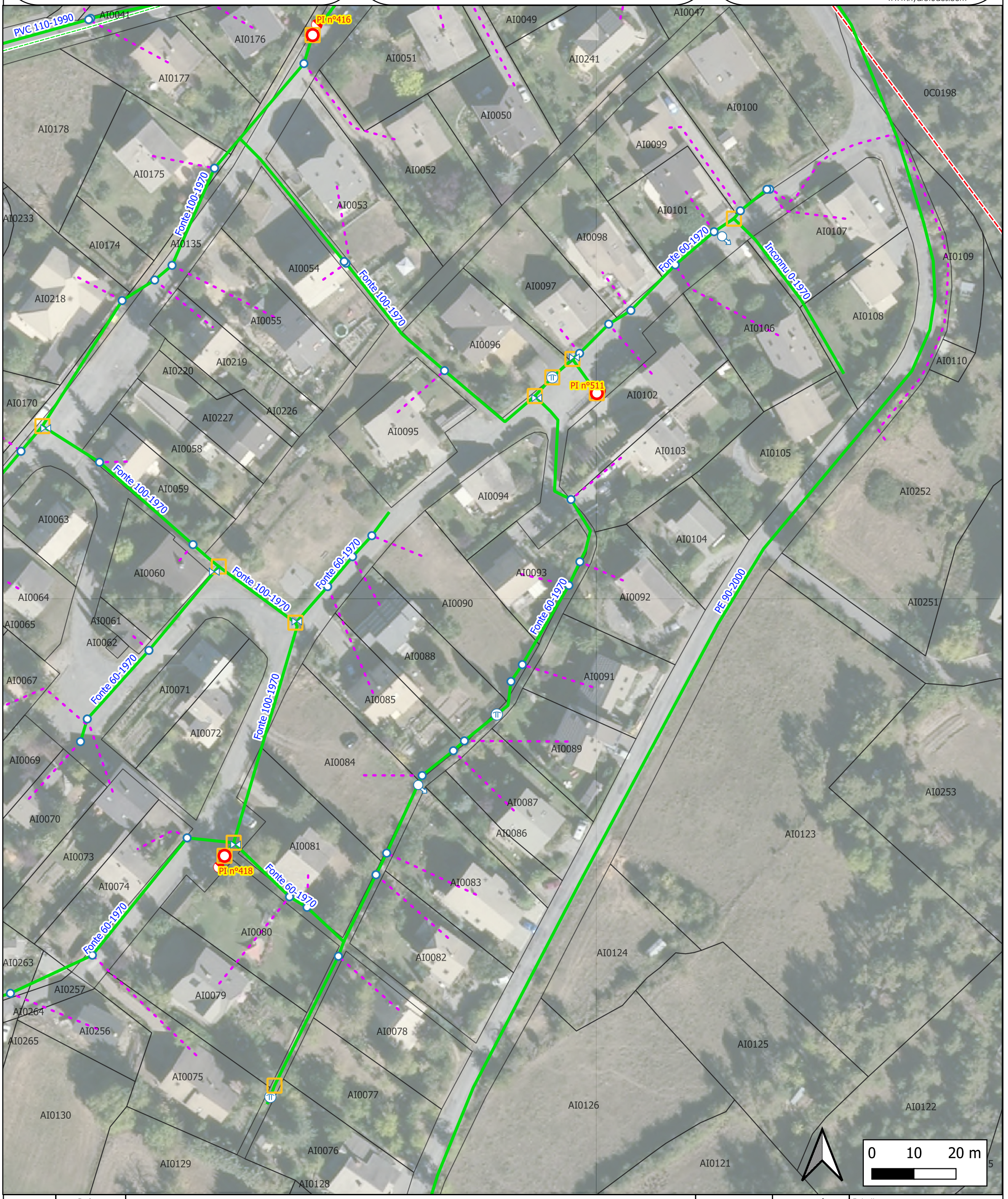
Plan n° 10

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 11

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 12

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

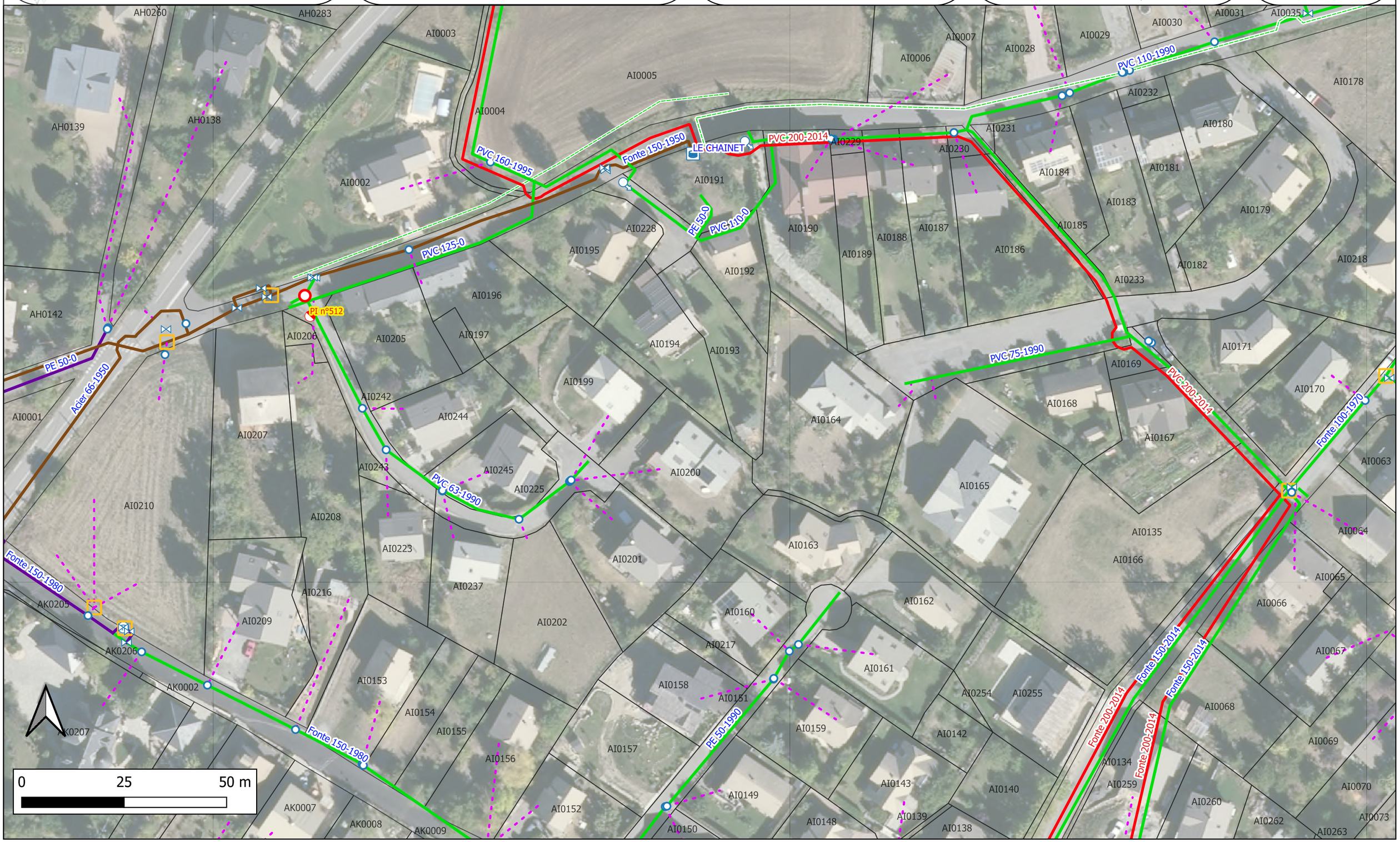
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 13

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format	Numéro
A3	**GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 14

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

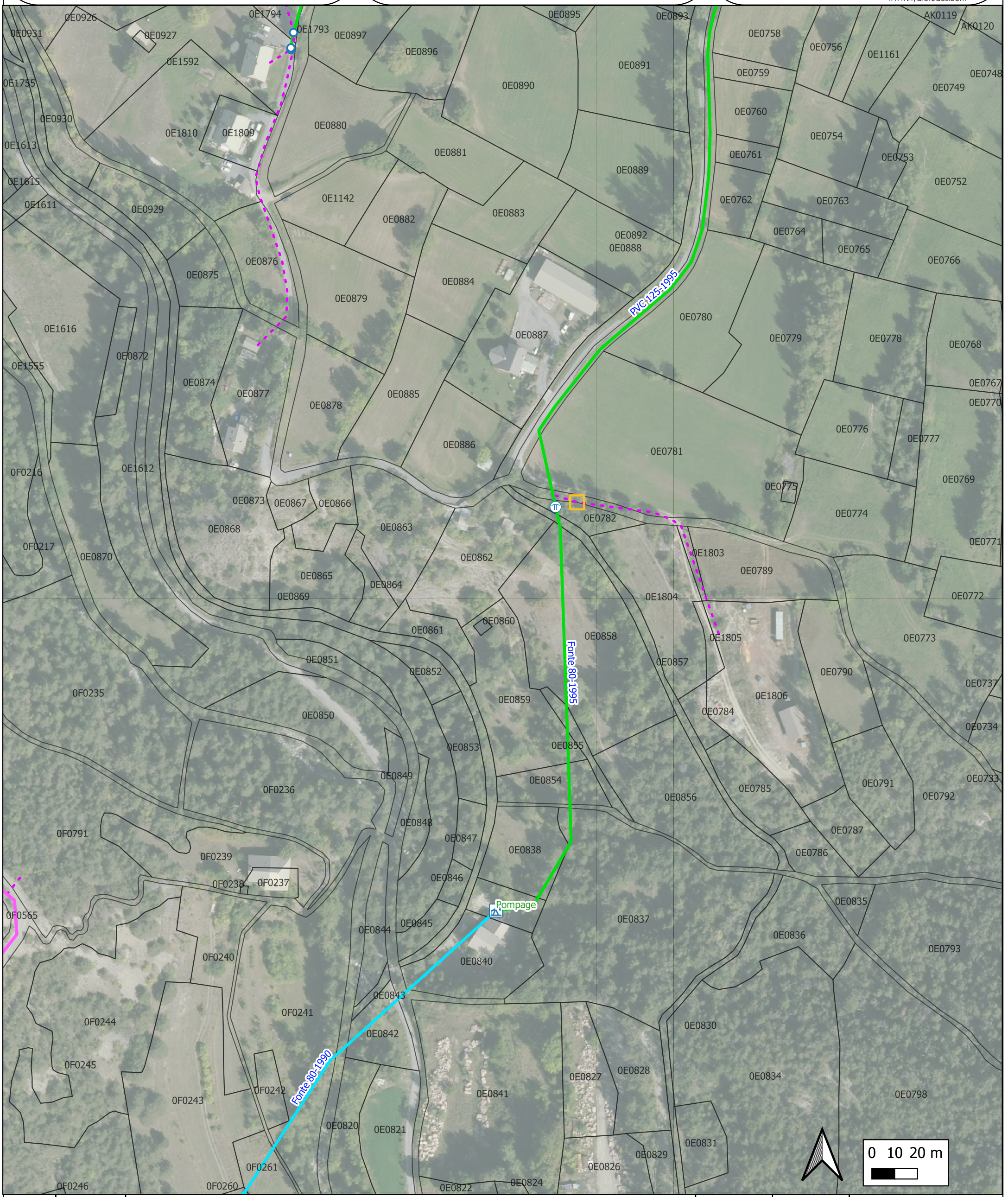
Plan n° 15

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 16

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Nature des Ouvrages

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

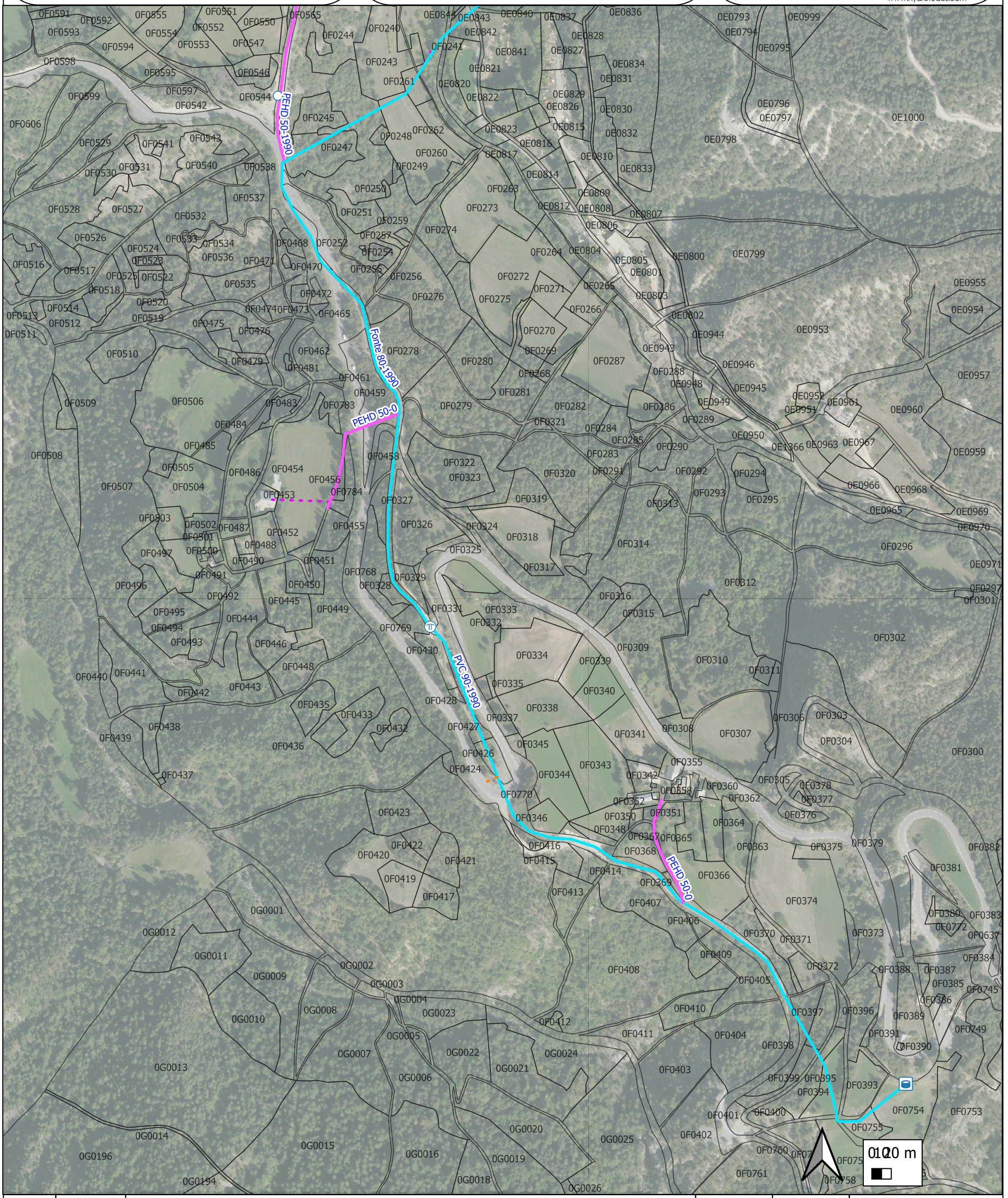
Plan n° 17

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 18

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 19

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Nature des Ouvrages

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

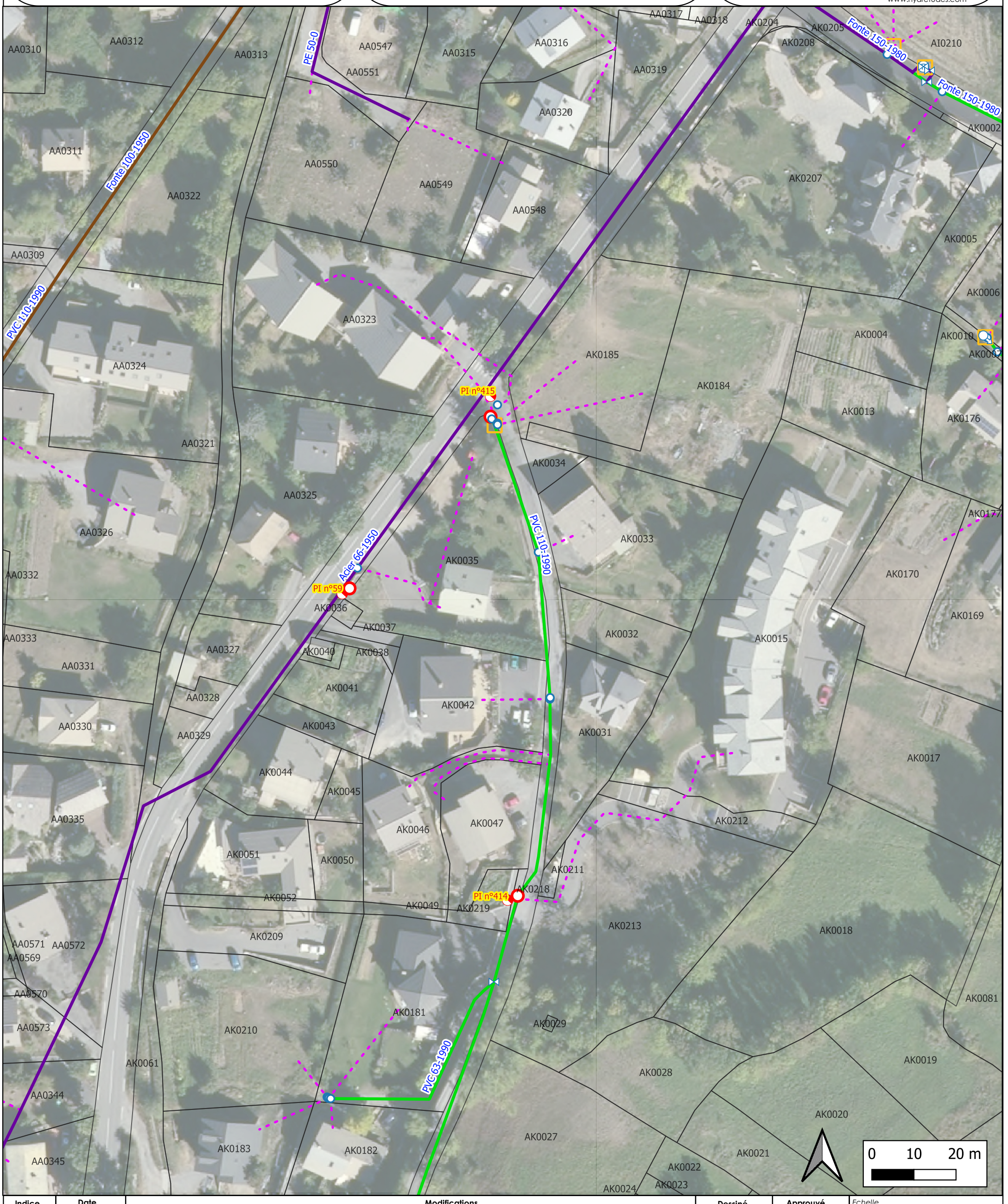
Plan n° 20

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

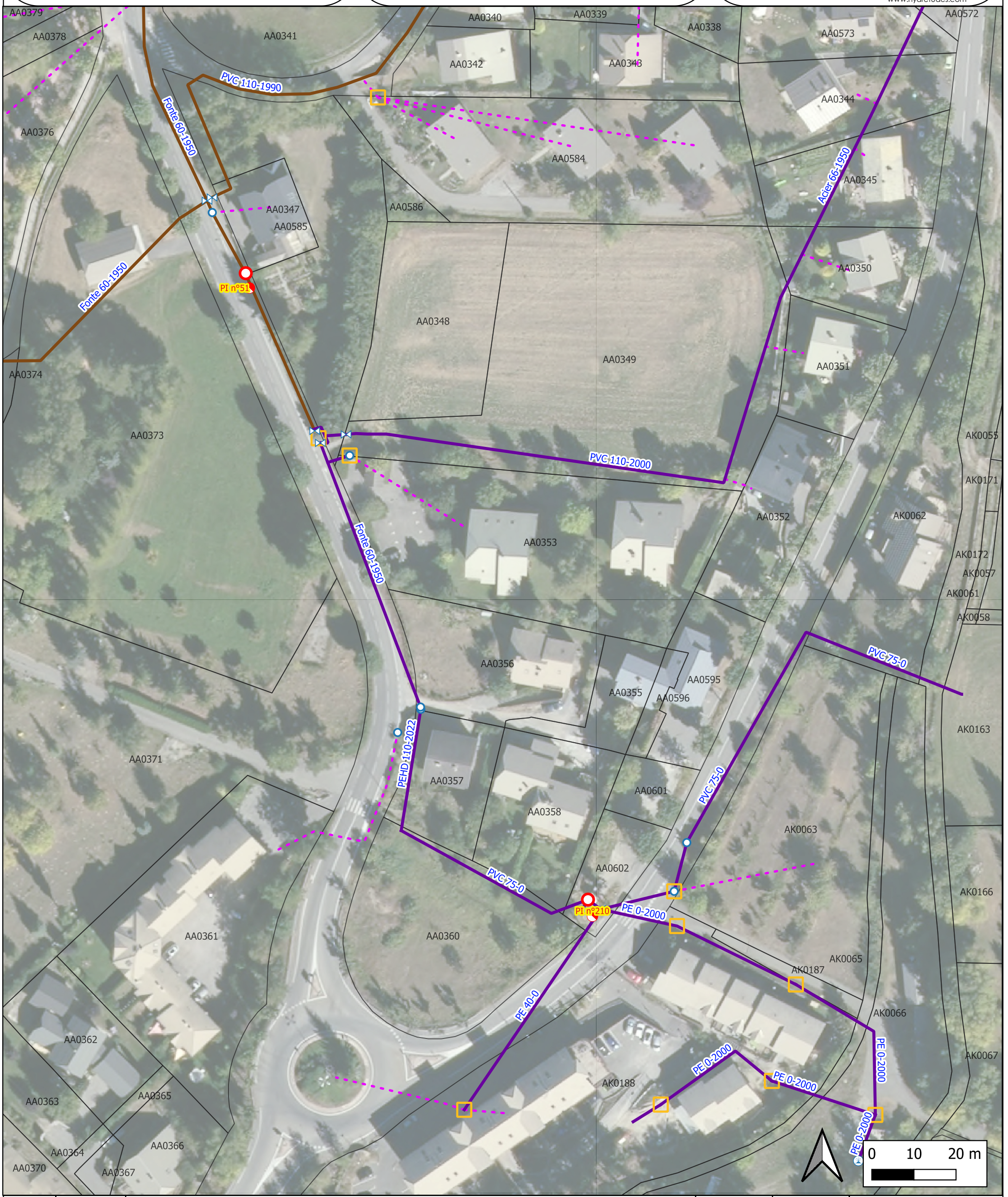
Plan n° 21

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 22

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 23

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

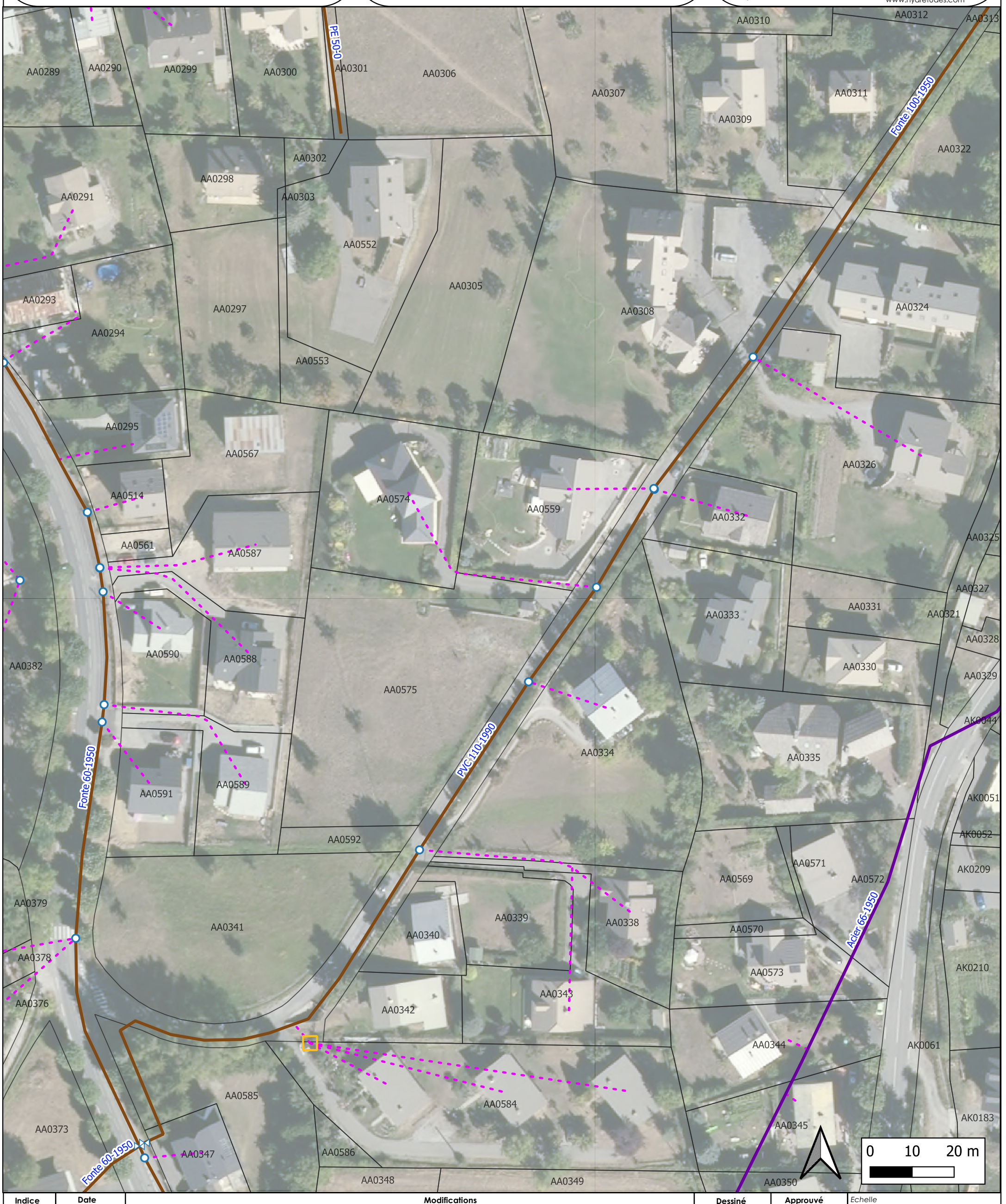
Plan n° 24

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 25

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

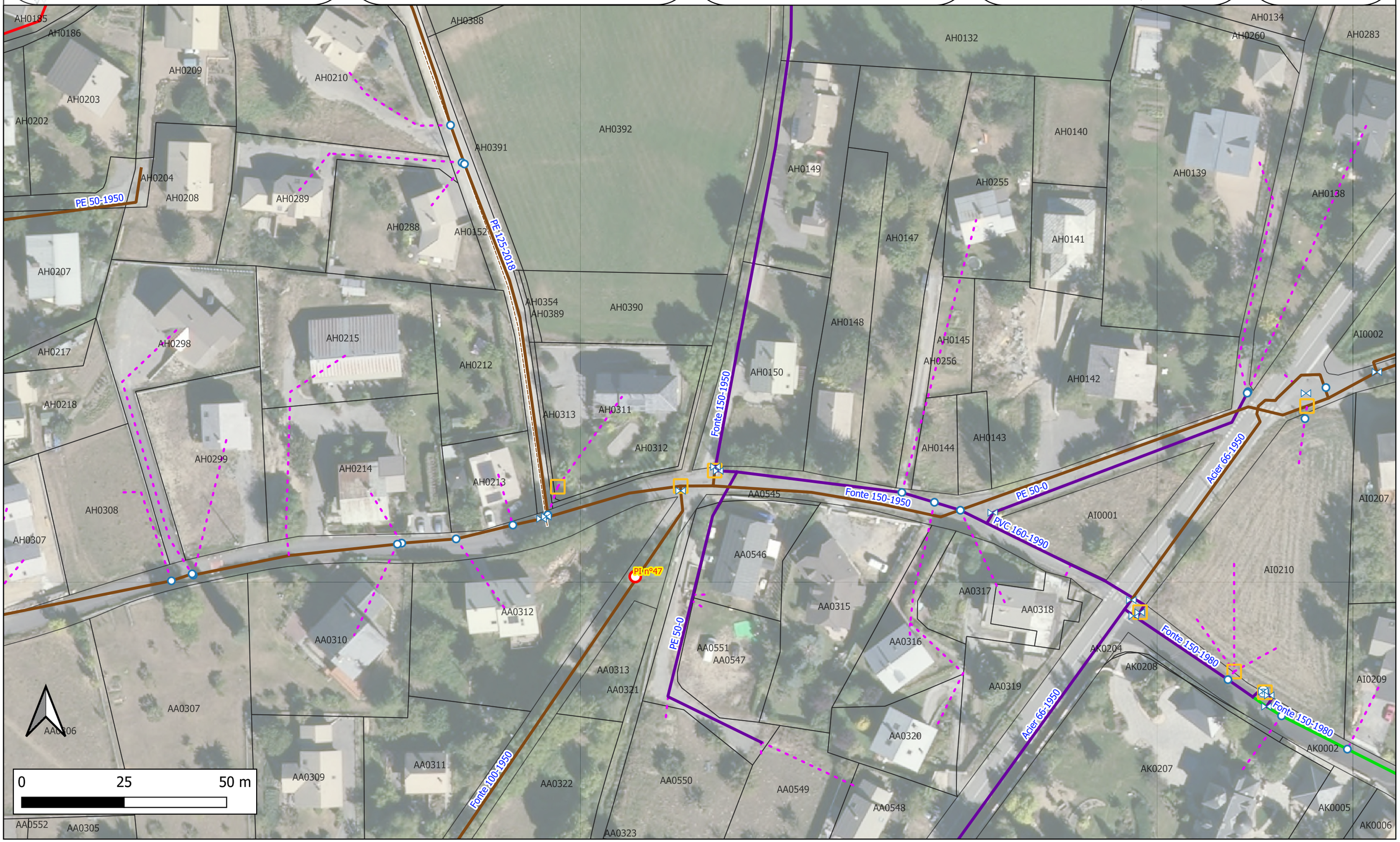
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

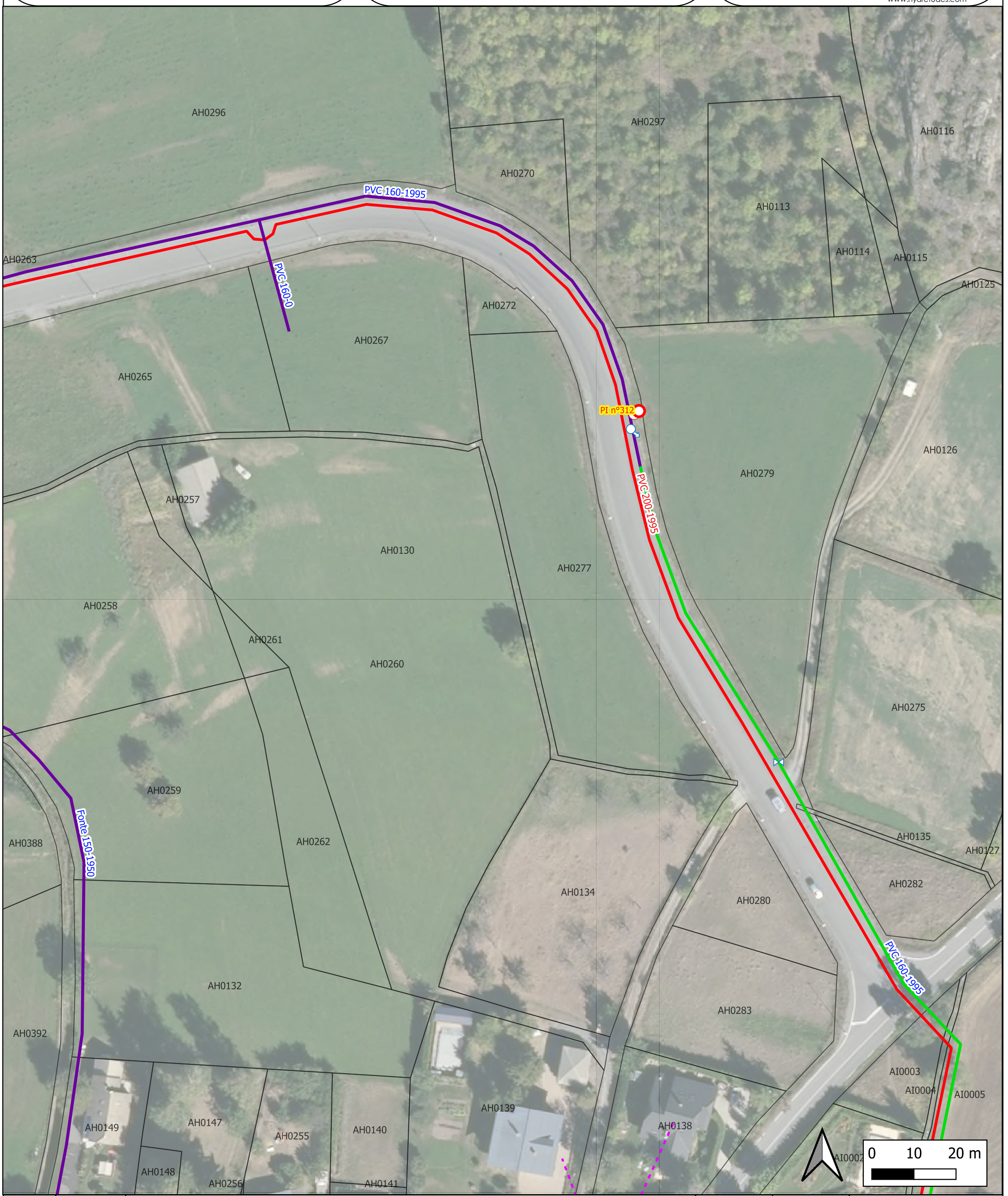
Plan n° 26

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

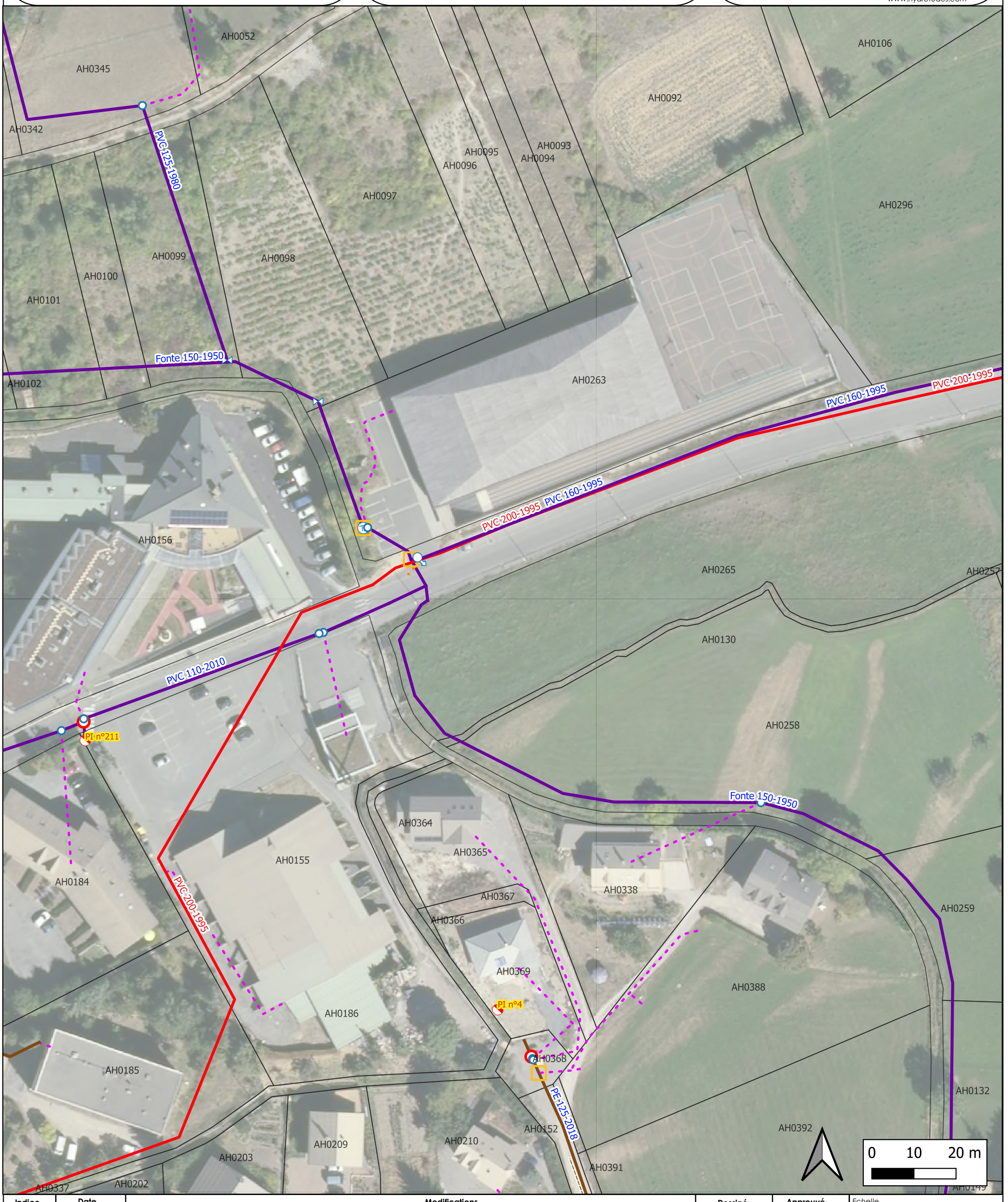
Plan n° 27

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Nature des Ouvrages

Plan détail

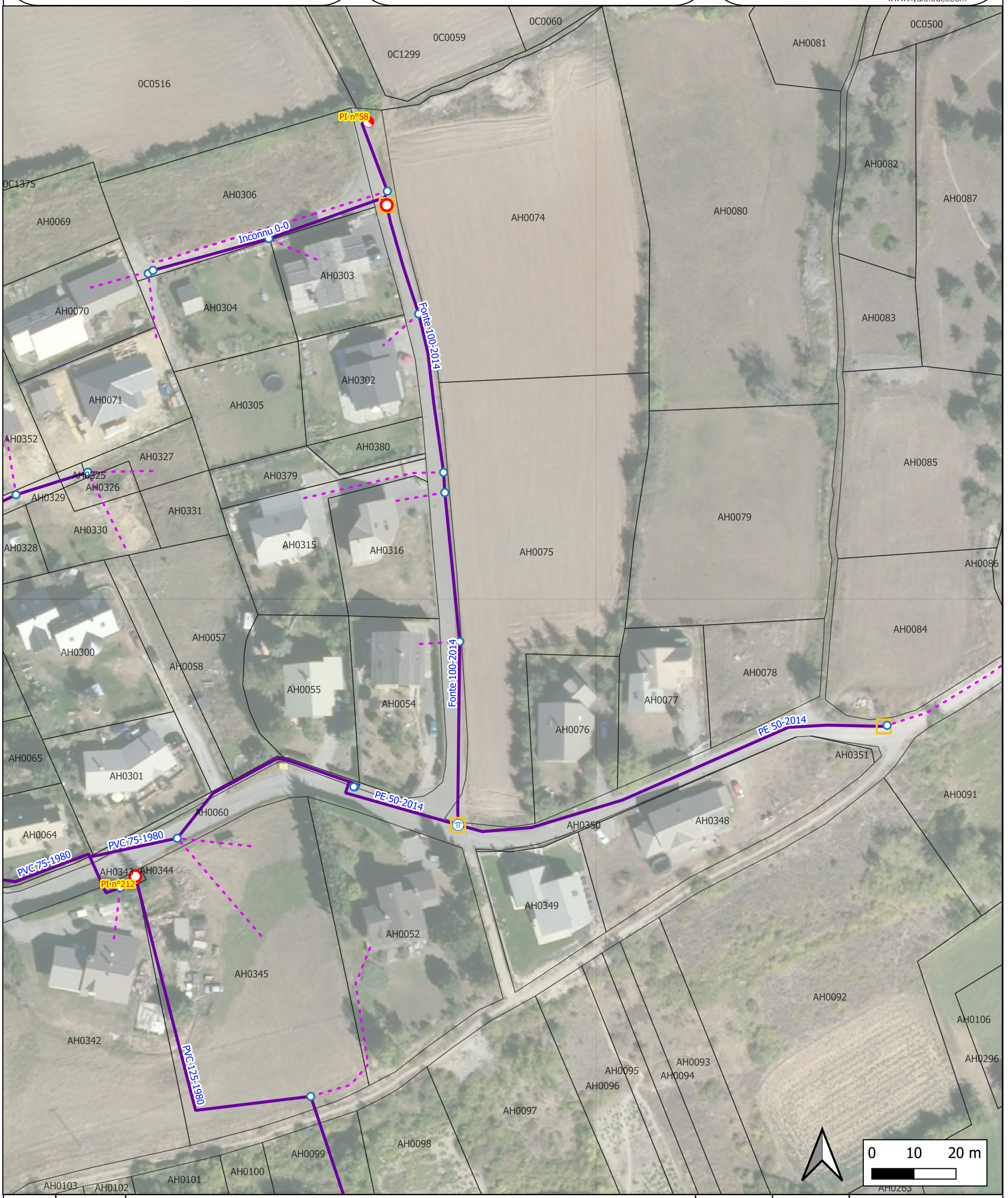
Plan n° 28

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 29

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

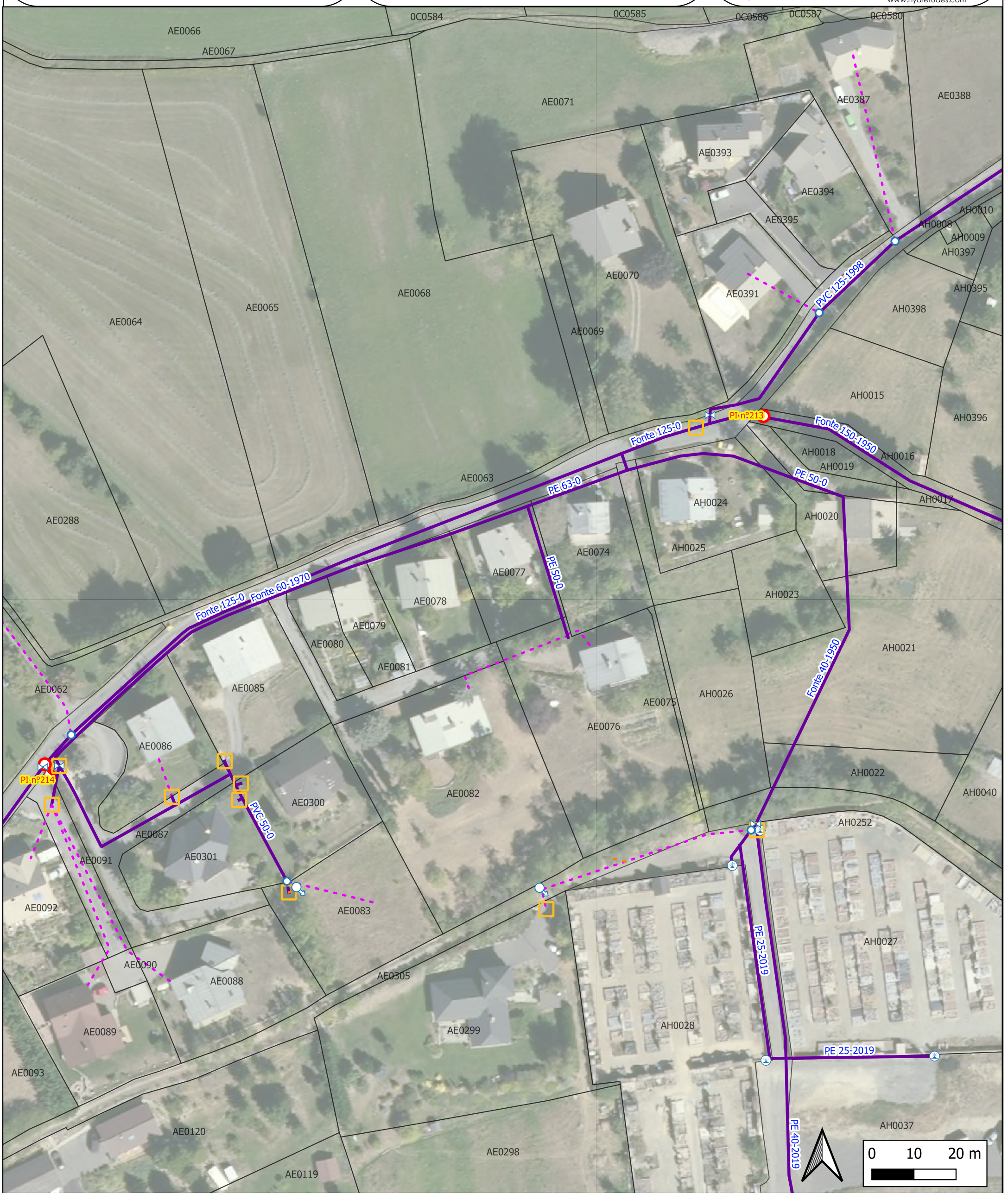
Plan n° 30

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 31

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

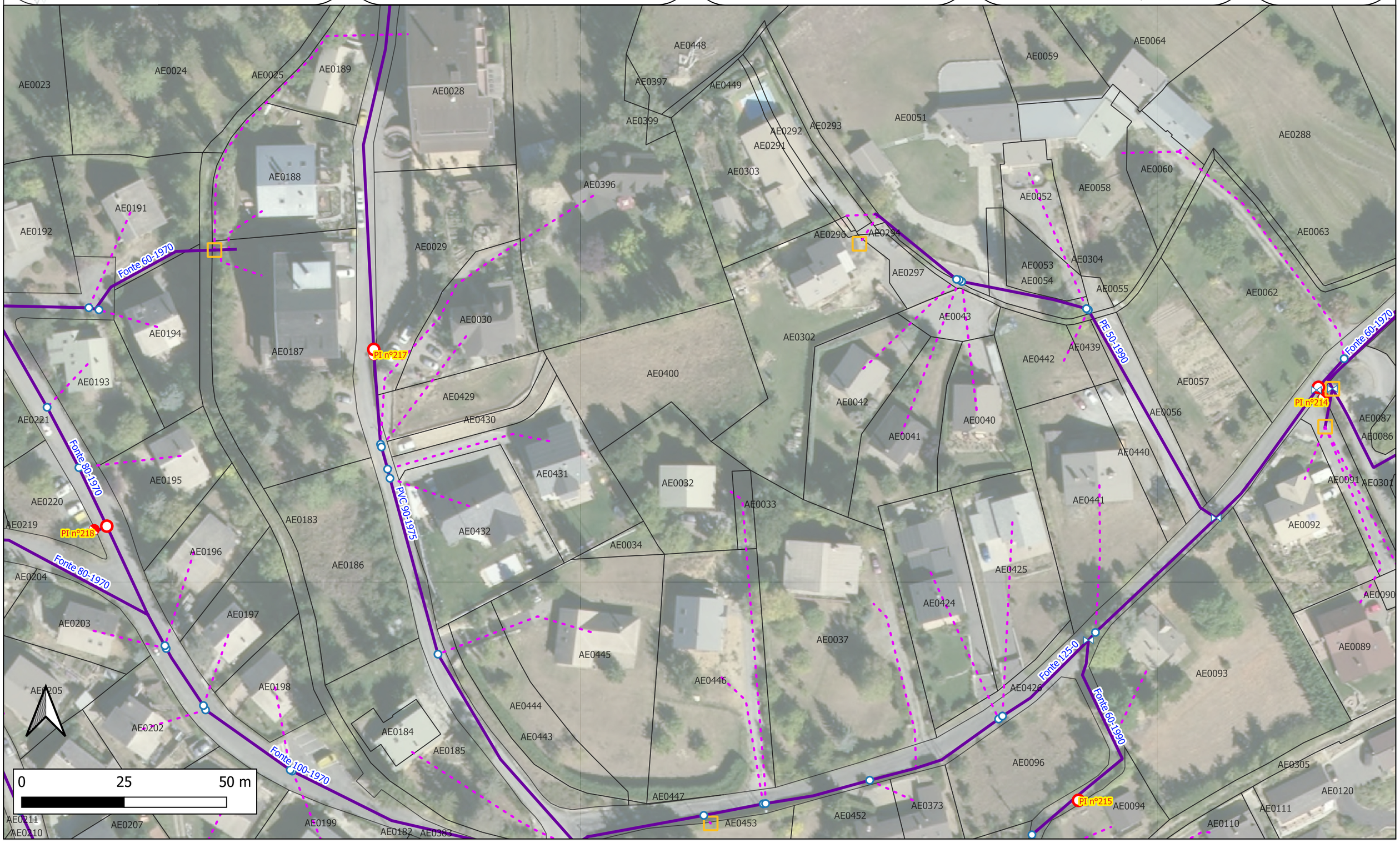
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Nature des Ouvrages

Plan détail

Plan n° 32

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 33

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

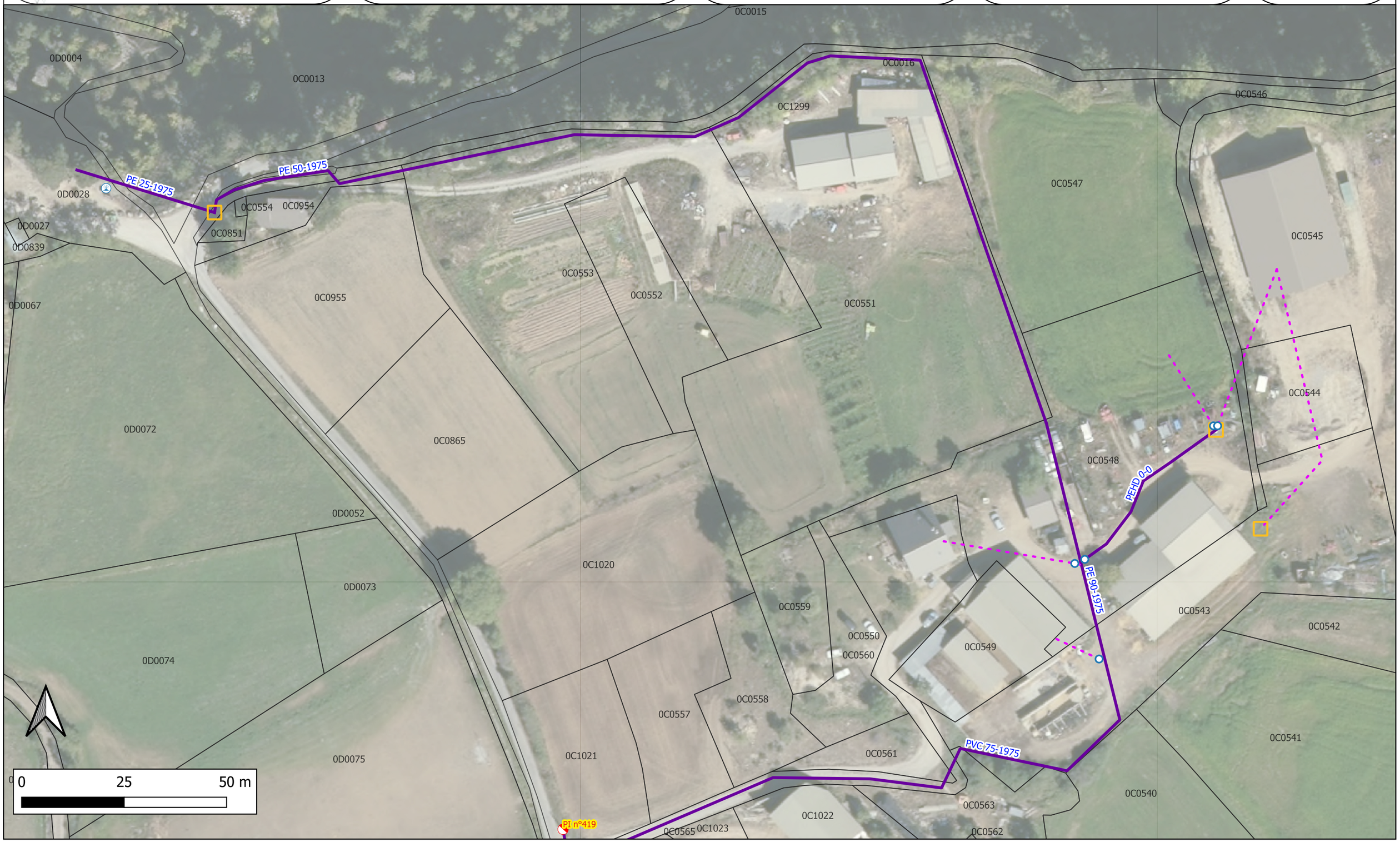
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Nature des Ouvrages

Plan détail

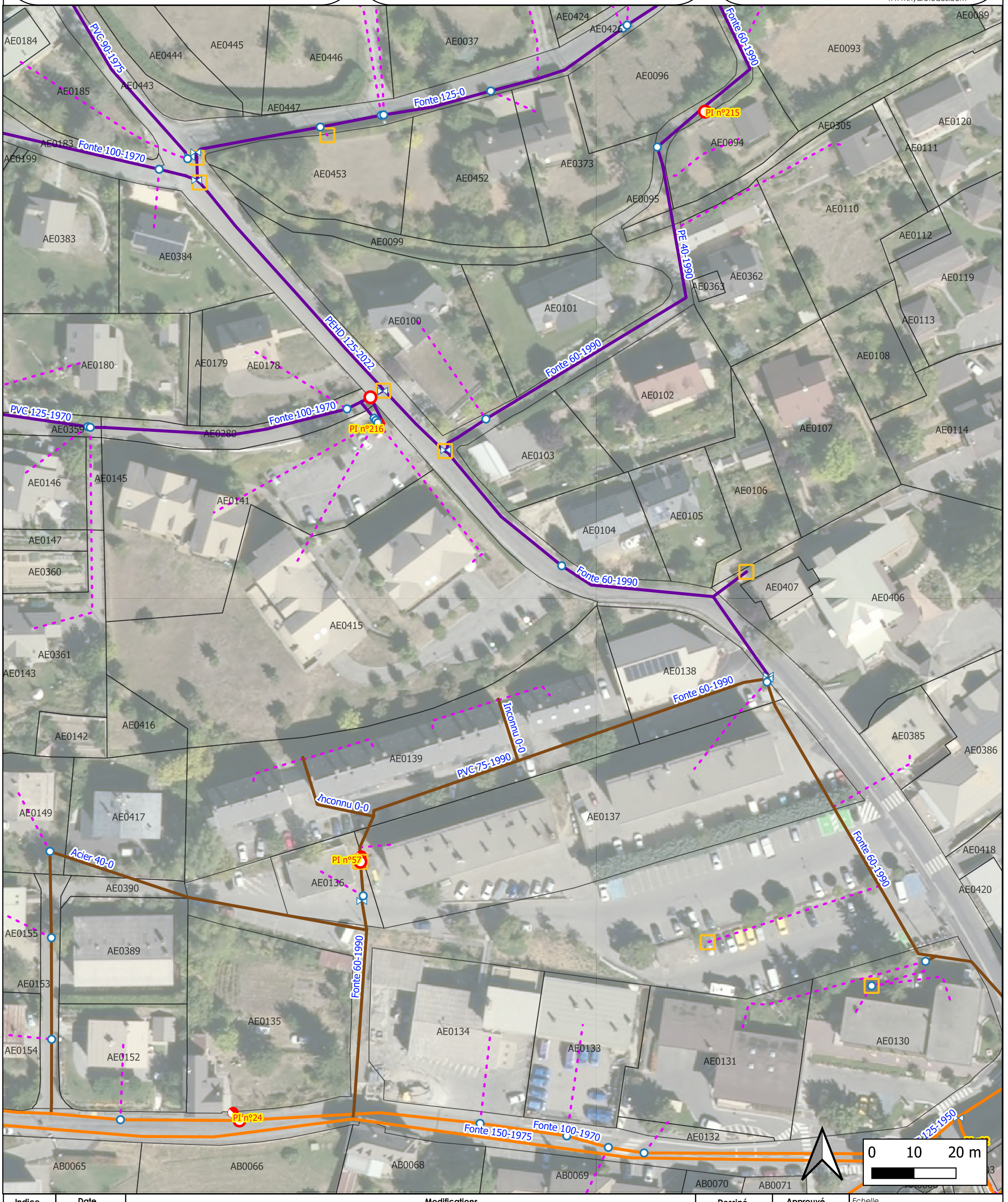
Plan n° 34

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 35

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 36

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

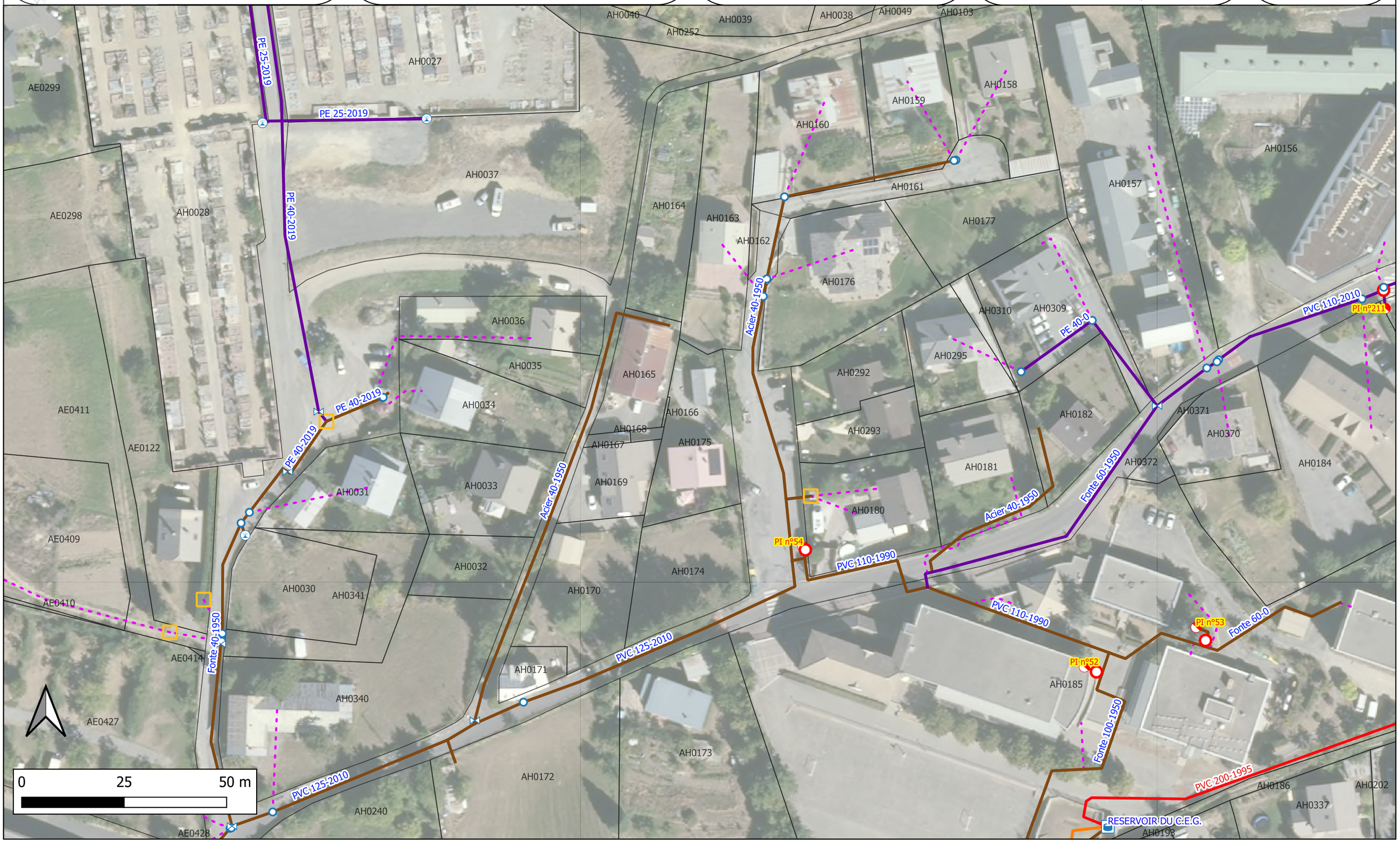
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 37

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

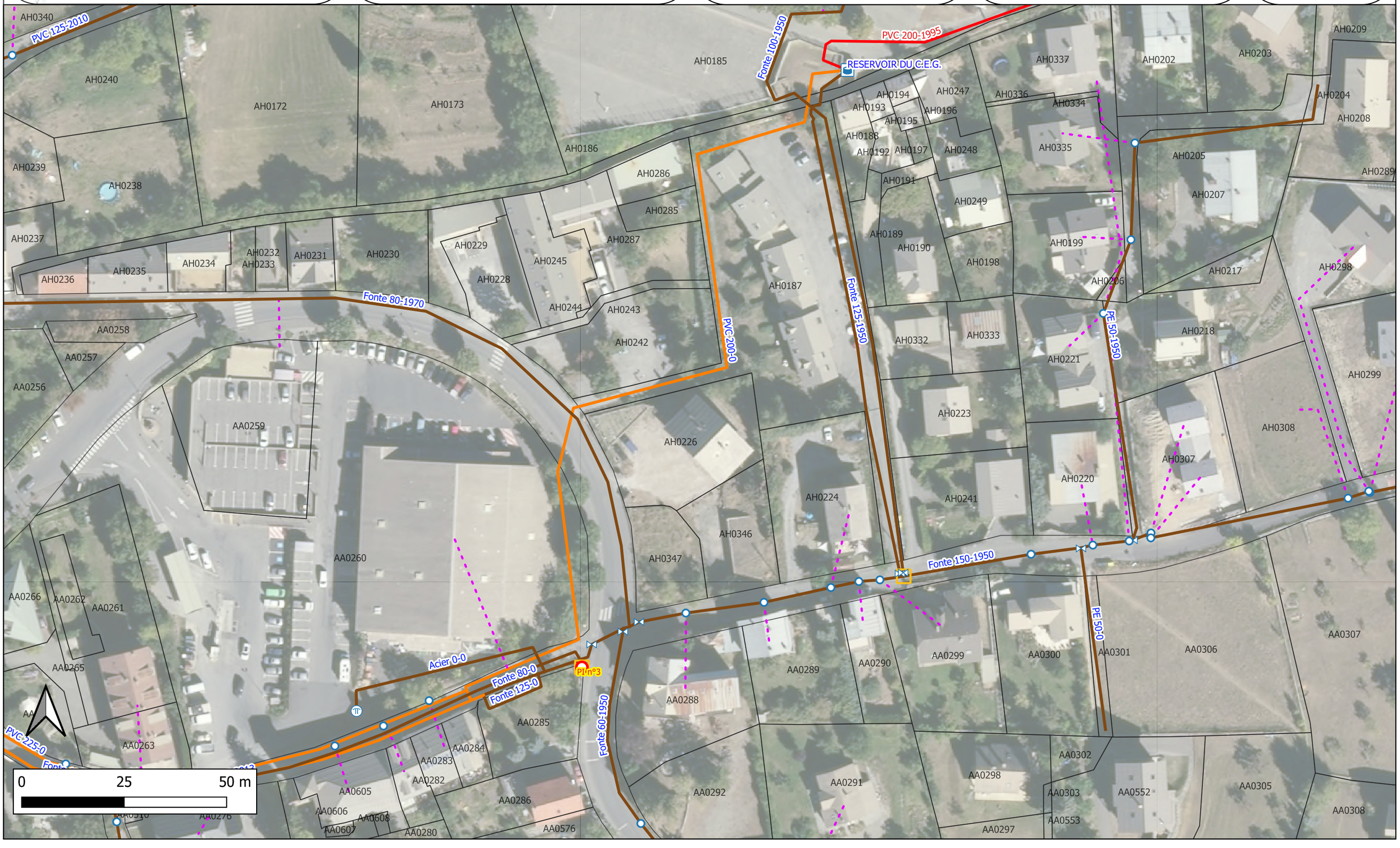
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 38

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Nature des Ouvrages

Plan détail

Plan n° 39

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Nature des Ouvrages

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 40

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 41

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle : Voir plan
Format : A3
Numéro : **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Nature des Ouvrages

Plan détail

Plan n° 42

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Nature des Ouvrages

Plan détail

Plan n° 43

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

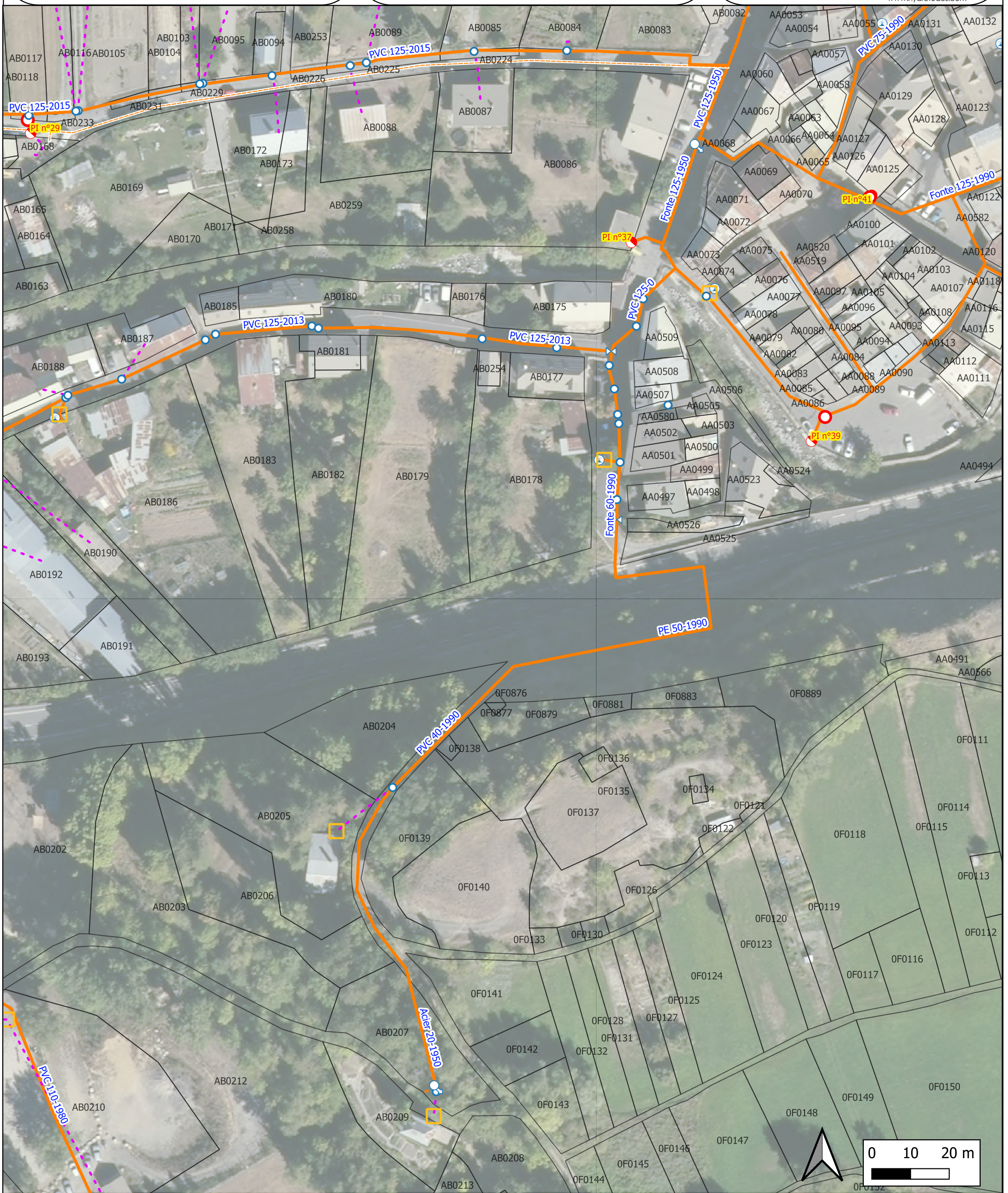
Plan n° 44

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 45

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

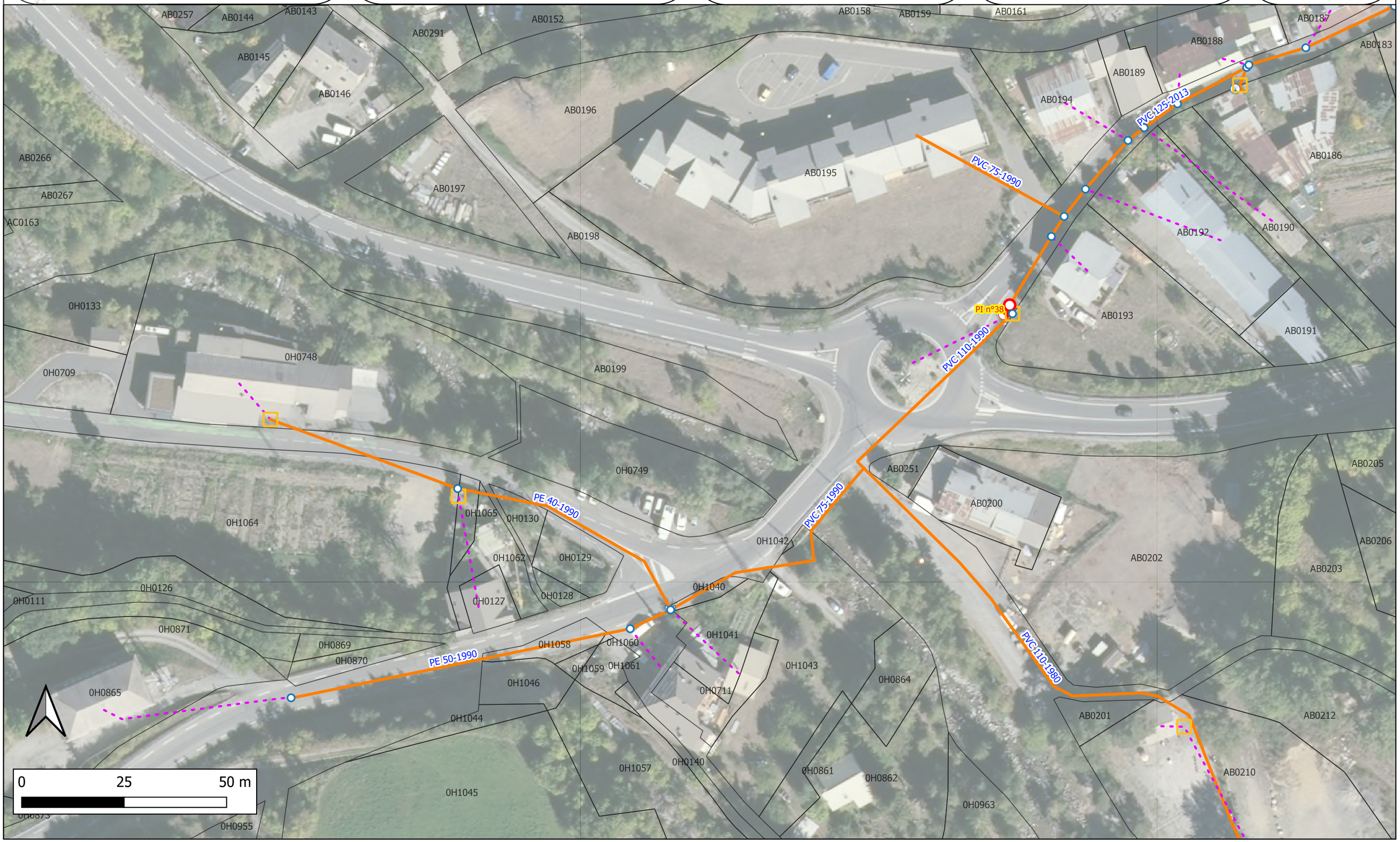
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 46

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 47

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

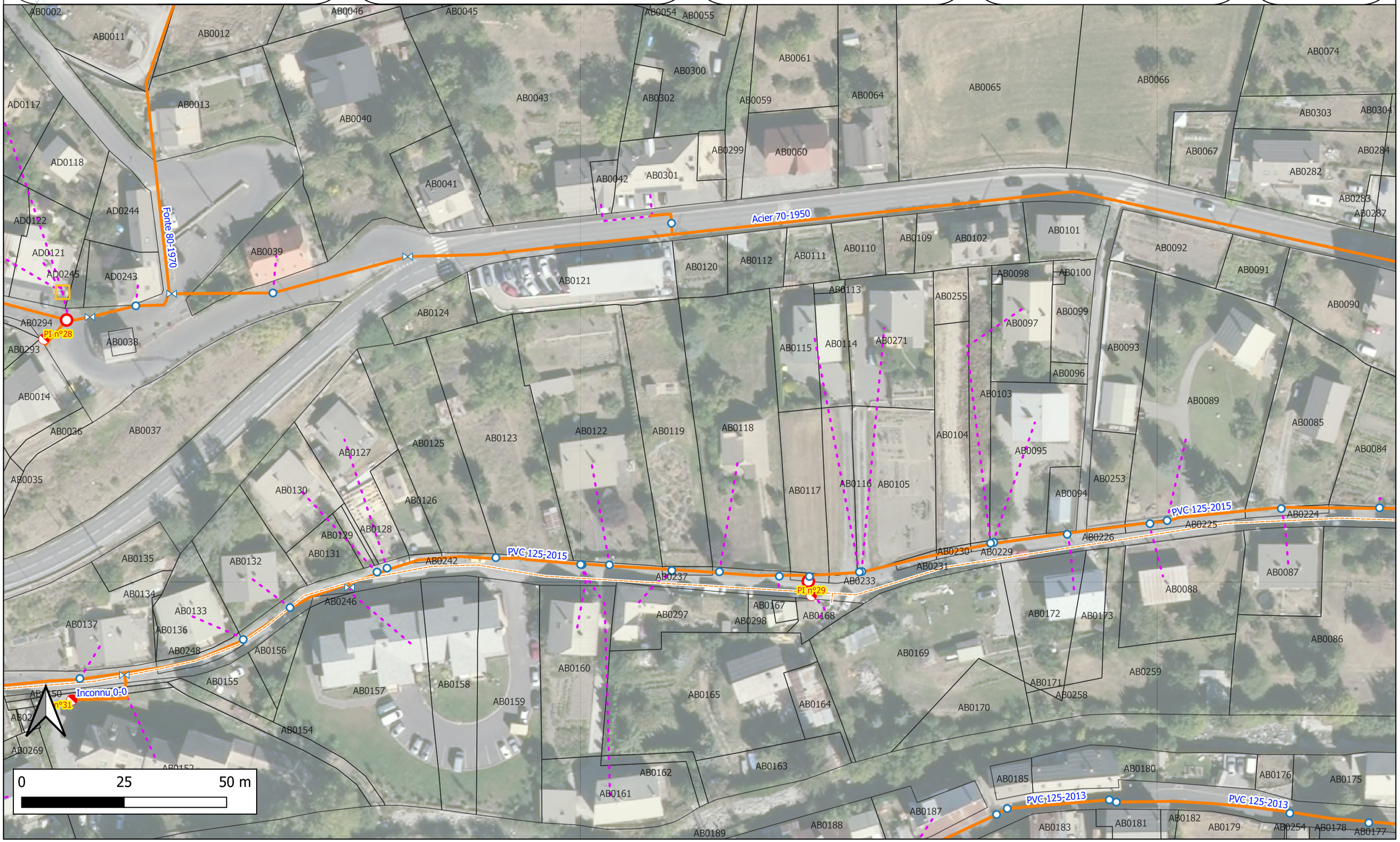
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 48

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle Voir plan

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 49

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

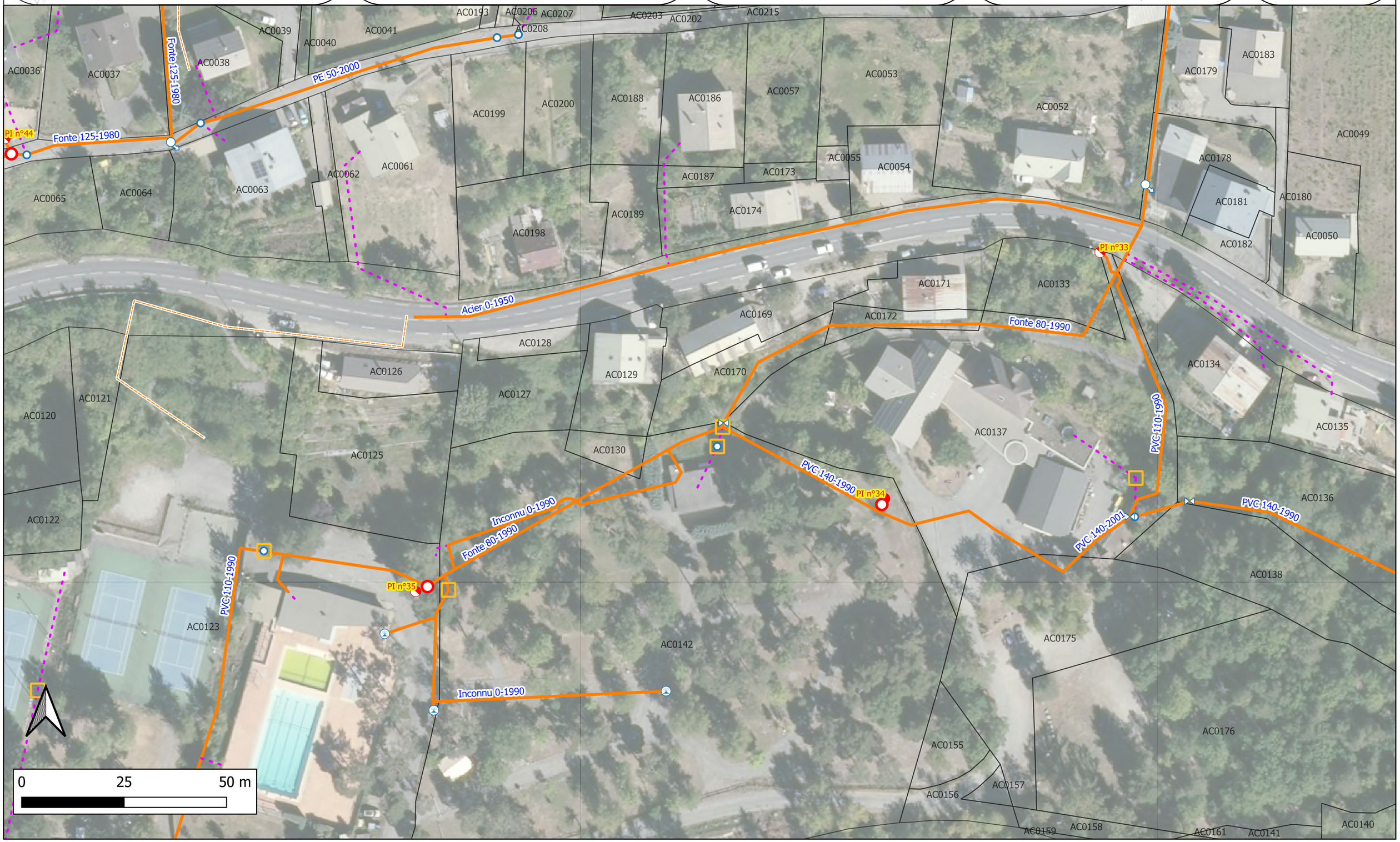
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 50

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

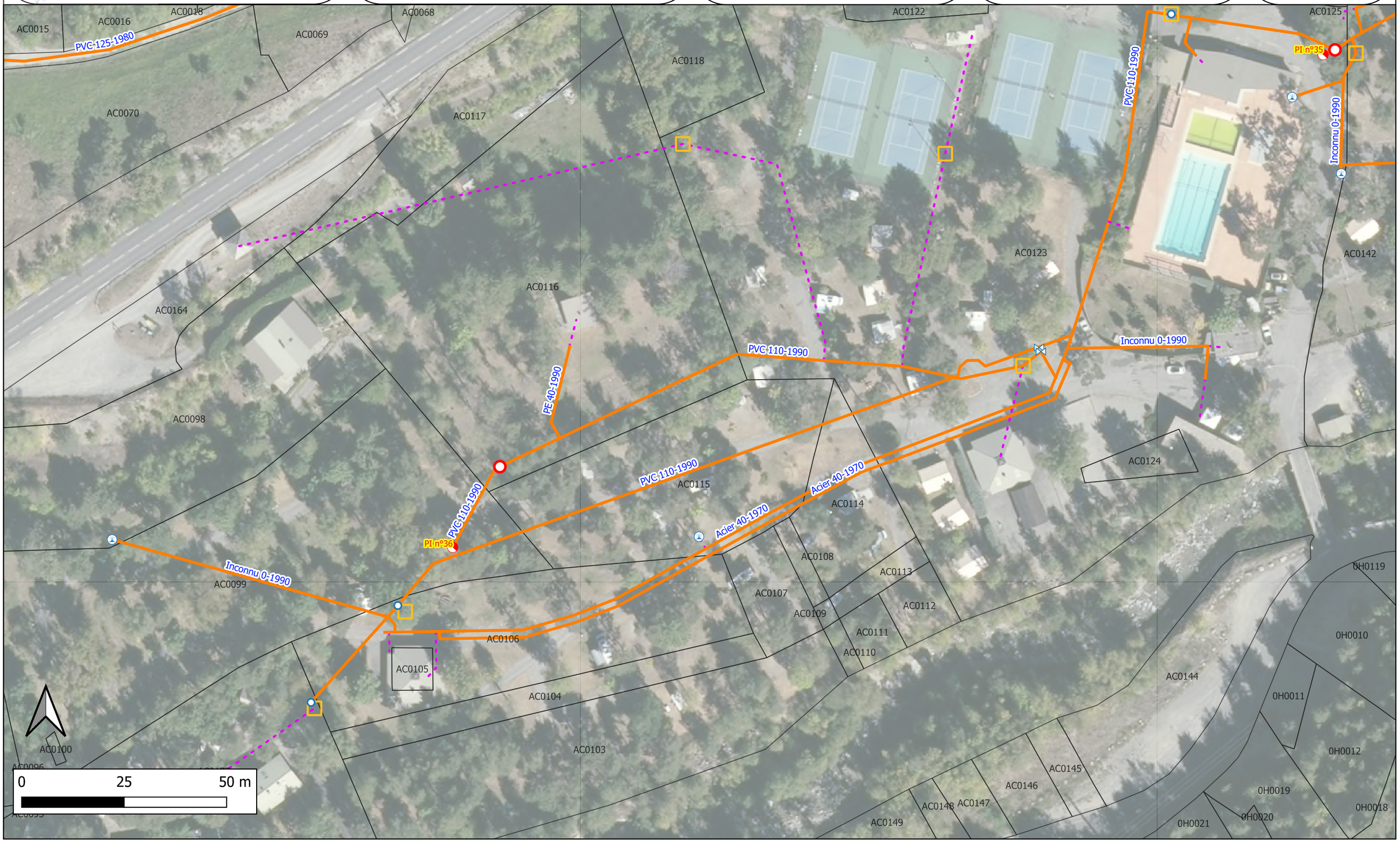
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 51

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 52

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 53

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 54

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 55

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 56

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 57

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 58

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 59

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 60

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 61

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

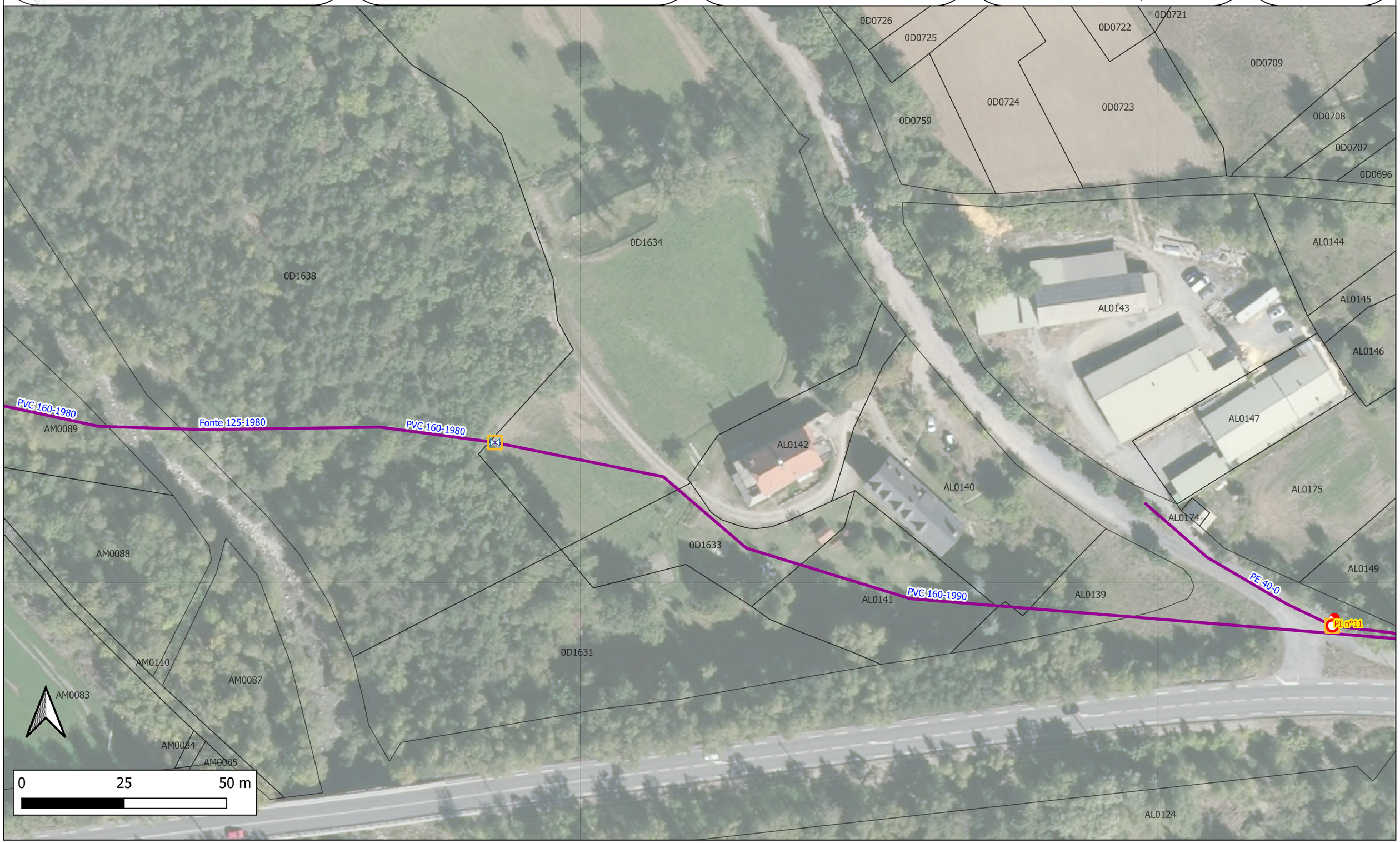
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 62

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 63

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 64

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

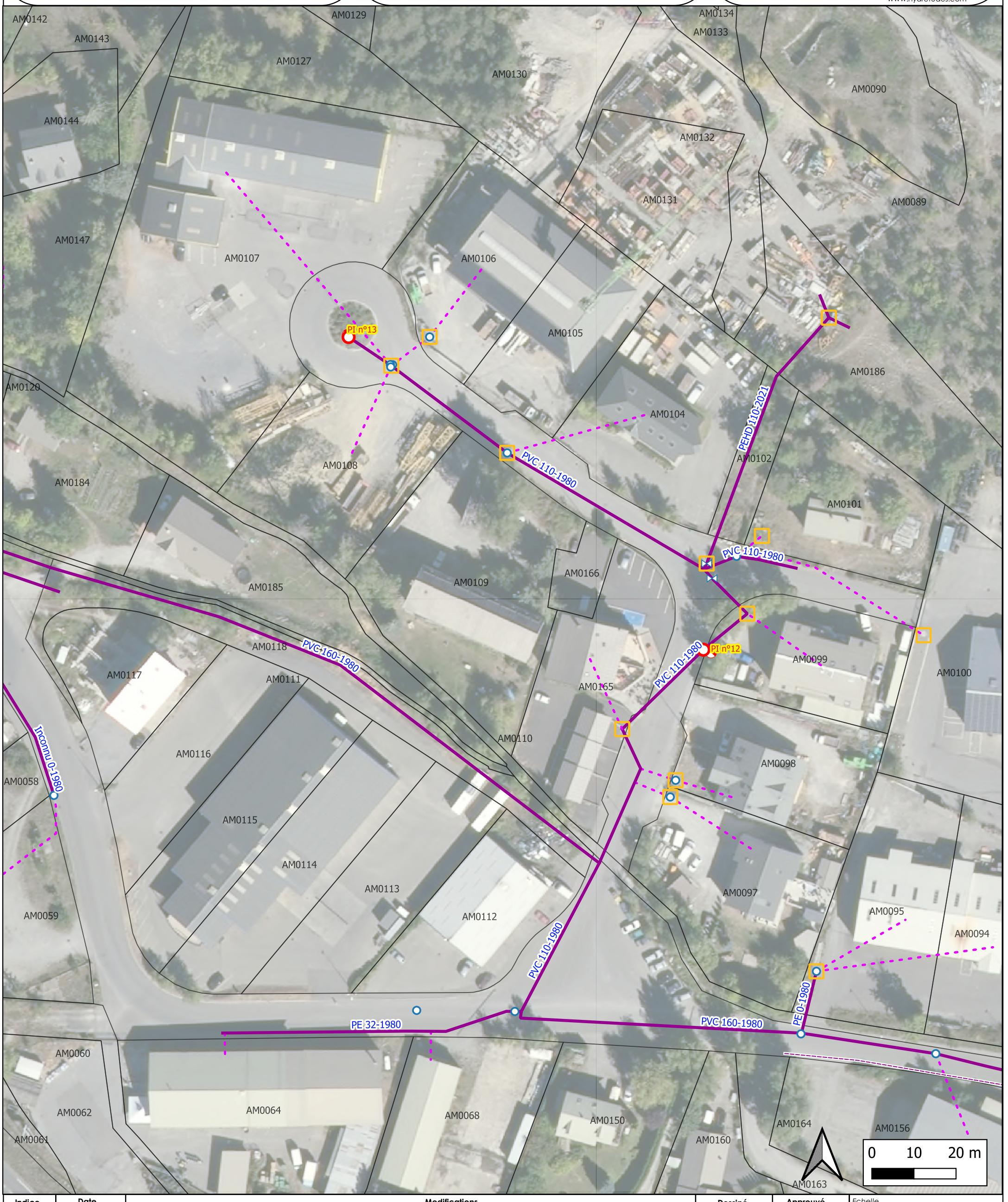
Plan n° 65

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Plan détail

Plan n° 66

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Echelle: Voir plan

Format: A3

Numéro: **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Désignation de la pièce

Plan détail

Plan n° 67

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Juillet 2023	1ère émission	C.F.	C.M.
b				
c				
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

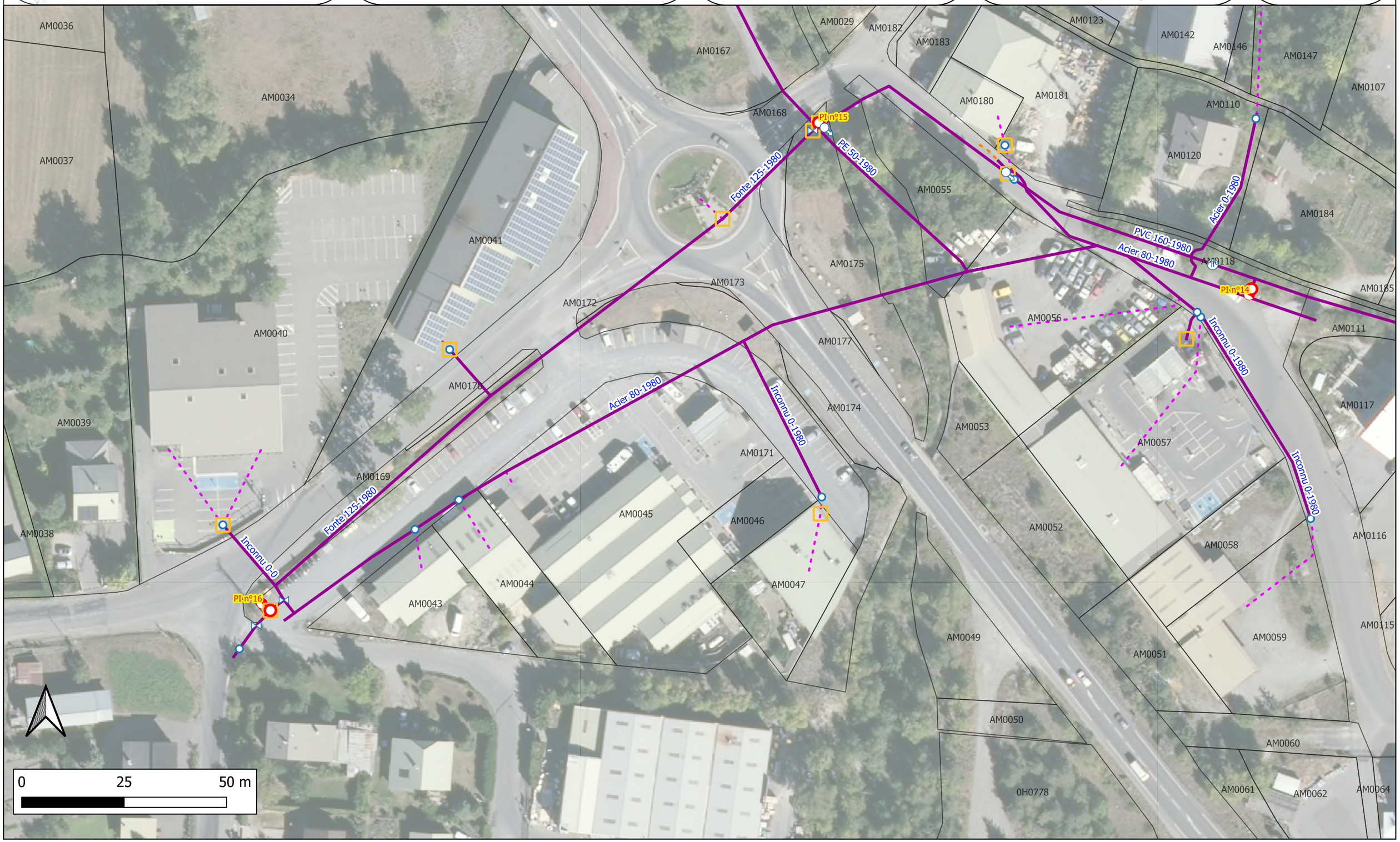
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

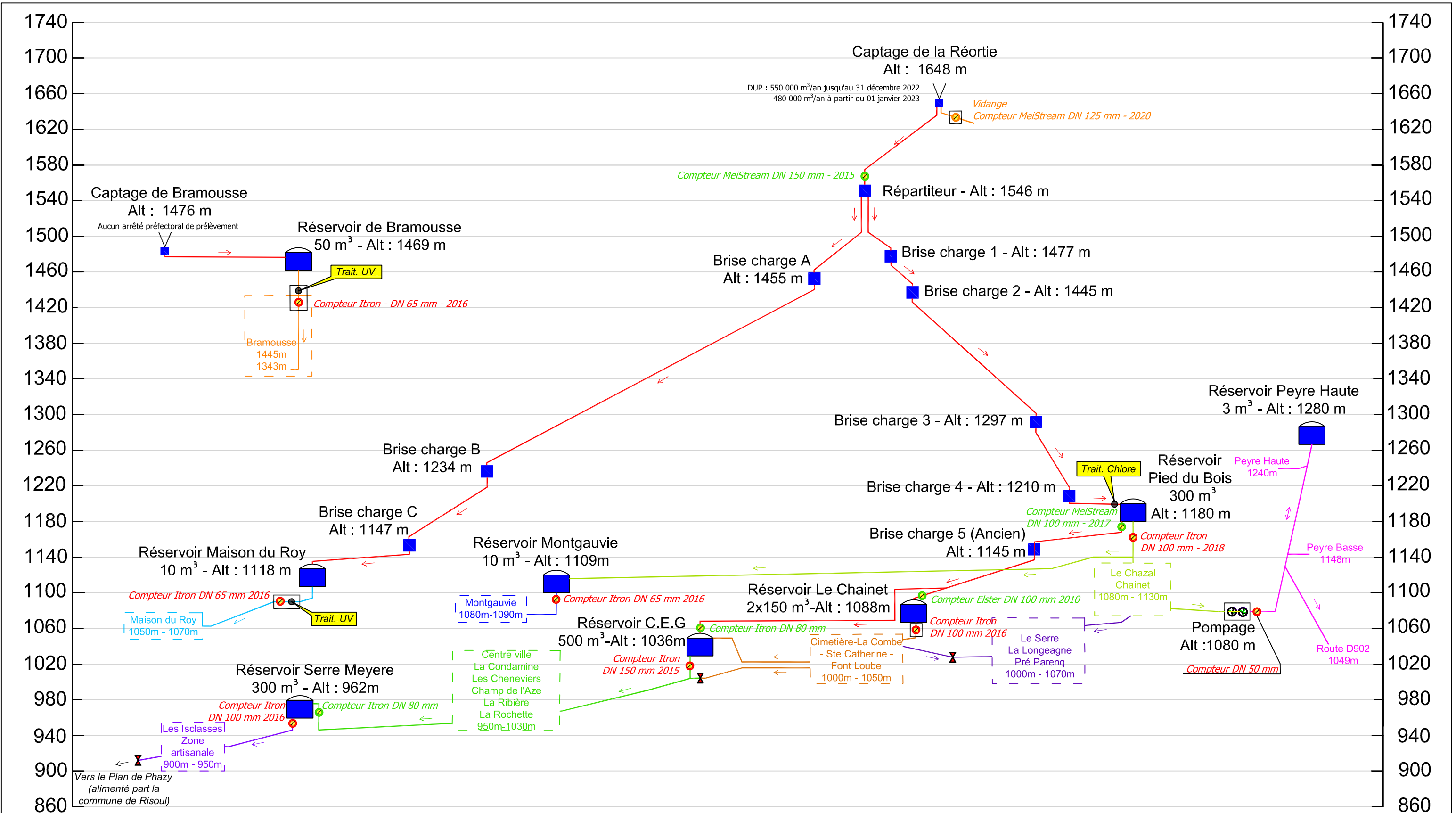
Numéro **GA20-118**

Echelle Voir Plan



Annexe II

Synoptique du réseau d’eau potable



Agence Alpes du Sud Bât.2 - résidence Forest d'Entrais 25 rue du Forest d'Entrais - 05 000 GAP Tél : 04.92.21.97.26 Télécopie : 04.92.21.87.83 E-mail : contact-gap@hydretudes.com	Commune de Guillestre	Affaire n° GA20-118	Légende : Captage Réservoir Brise charge Vanne fermée Compteur distribution Compteur adduction Compteur vidange Adduction la Réortie Distribution Pied du Bois Distribution Pied du Bois et Chainet Distribution le Chainet Distribution C.E.G Distribution Serre Meyere Distribution Montgauvie Distribution Peyre-Haute Distribution Maison du Roy Distribution Bramousse
	Date : 10/2022	SYNOPTIQUE DES RESEAUX D'EAU POTABLE	Sans échelle

Annexe III

Synthèse des résultats d'analyses

UDI - Adduction Réortie										
Paramètres	**08-oct-15**	**19-oct-15**	**31-mai-17**	**12-juin-19**						
Point de surveillance	BRISE CHARGE AMONT (R)	BRISE CHARGE AMONT (R)	BRISE CHARGE AMONT (R)	BRISE CHARGE AMONT (R)						
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,82		0,51	1						
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,25		8,1	8,04						
Titre hydrotimétrique	23,3		18,5	23,4						
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	433		369	444						
Chlorures	0,3		1,3	0,5						
Sulfates	113		79	133						
Arsenic	<2		<2	<2						
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05		<0.05	<0.05						
Nitrates (en NO3)	0,9		0,9	1,2						
Nitrites (en NO2)	<0.02		<0.02	<0.02						
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h										
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h										
Bactéries coliformes /100ml-MS										
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml										
Entérocoques /100ml-MS	7	2	<1	<1						
Escherichia coli /100ml -MF	2	<1	<1	<1						
Résultats	**N**	**N**	**C**	**C**						

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**06-févr-15**	**06-févr-15**	**19-mars-15**	**10-avr-15**	**10-avr-15**	**18-juin-15**	**18-juin-15**	**18-juin-15**	**18-juin-15**	**18-juin-15**
Point de surveillance	MAIRIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	F.P DE MONTGOVIE	RES. DE MONTGAUVIE	CAMPING DU VILLARD	CAMPING LA RIBIERE	CAMPING MUNICIPAL LA ROCHETTE	CAMPING ST JAMES
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,33	0,22	0,23	0,2	0,17	0,54				
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,35	8,3	8,3	8,3	8,3	8,1				
Titre hydrotimétrique			18,1			23,2				
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	350	350	354	346	347	461				
Chlorures	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4				
Sulfates	70	69	68	67	68	116				
Arsenic						<2				
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05				
Nitrates (en NO3)			0,6			0,8				
Nitrites (en NO2)			<0.02			<0.02				
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	1	1	<1	<1	1	<1	>300	<1	6
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	7	<1	<1	1	<1	1	>300	20	3
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1				
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**06-juil-15**	**21-août-15**	**21-août-15**	**21-août-15**	**22-sept-15**	**19-oct-15**	**26-oct-15**	**03-nov-15**	**17-nov-15**	**17-nov-15**
Point de surveillance	F.P AU BAS DU VILLAGE	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"	F.P DE MONTGOVIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	RESERVOIR PIED DU BOIS	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	POINT MOBILE (BOURG)	POINT MOBILE (BOURG)	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,45	0,3	0,22	0,42	0,28		0,34			0,32
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,25	8,2	8,15	8,2	8,2		8,25			8,2
Titre hydrotimétrique					20,4					
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	364	384	391	395	400		381			364
Chlorures	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3		0,5			0,4
Sulfates	80	95	98	101	93		81			74
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		<0.05			<0.05
Nitrates (en NO3)	<0.5				0,7					
Nitrites (en NO2)	<0.02				<0.02					
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	2	<1	6	<1		32	>300	6	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1		30	18	<1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1		<1	2	<1	<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**N**	**N**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**09-déc-15**	**02-févr-16**	**02-févr-16**	**24-mars-16**	**13-avr-16**	**13-avr-16**	**02-mai-16**	**02-juin-16**	**02-juin-16**	**02-juin-16**
Point de surveillance	MAIRIE	MAIRIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	F.P DE MONTGOVIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	RES. DE MONTGAUVIE	CAMPING DU VILLARD	CAMPING MUNICIPAL LA ROCHETTE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,49	0,26	0,5	0,19	0,51	0,48	0,76	0,67		
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,25	8,2	8,2	8,25	8,2	8,25	8,15	8,1		
Titre hydrotimétrique				18,3				17,2		
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	344	356	358	352	326	326	341	307		
Chlorures	0,3	0,5	0,4	0,3	1,1	0,5	0,8	0,7		
Sulfates	71	70	70	69	50	51	42,3	50		
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Nitrates (en NO3)				0,6				0,9		
Nitrites (en NO2)				<0.02				<0.02		
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	<1	<1	10	22	1	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**08-juin-16**	**08-juin-16**	**20-juil-16**	**18-août-16**	**18-août-16**	**06-sept-16**	**05-oct-16**	**10-nov-16**	**06-déc-16**	**08-févr-17**
Point de surveillance	CAMPING LA RIBIERE	CAMPING ST JAMES	F.P AU BAS DU VILLAGE	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"	F.P DE MONTGOVIE	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	MAIRIE	MAIRIE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU			0,34	0,25	0,17	0,23	0,15	0,6	0,24	0,21
Equilibre calco-carbonique										
pH			8,2	8,15	8,2	8,05	8,3	8,15	8,25	8,25
Titre hydrotimétrique						18,8				
Minéralisation										
Conductivité à 25°C			361	373	376	351	406	364	349	360
Chlorures			0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7	0,6	
Sulfates			84	83	84	79	99	80	63	
Arsenic						<2				
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitrates (en NO3)				0,6		0,7				
Nitrites (en NO2)				<0.02		<0.02				
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h			<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	60	<1	7	<1	<1	50	<1	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	18	<1	<1	3	<1	1	<1	2	<1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml			<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**08-févr-17**	**27-mars-17**	**26-avr-17**	**26-avr-17**	**12-mai-17**	**07-juin-17**	**07-juin-17**	**07-juin-17**	**15-juin-17**	**30-juin-17**
Point de surveillance	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	F.P DE MONTGOVIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	CAMPING DU VILLARD	CAMPING LA RIBIERE	CAMPING MUNICIPAL LA ROCHETTE	CAMPING ST JAMES	RES. DE MONTGAUVIE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,19	0,17	0,28	0,27	0,49					0,55
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,15	8,15	8,3	8,2	8,3					8,05
Titre hydrotimétrique		17,6								22,8
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	360	350	323	325	334					459
Chlorures		0,6								0,4
Sulfates		66								126
Arsenic										<2
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					<0.05
Nitrates (en NO3)		0,7								0,8
Nitrites (en NO2)		<0.02								<0.02
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1					<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	6	<1	15	1	<1	24	<1	<1	5
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	1	<1	<1	3	36	<1	<1	<1	2
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1					<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**31-juil-17**	**30-août-17**	**30-août-17**	**15-sept-17**	**03-oct-17**	**08-nov-17**	**07-déc-17**	**07-févr-18**	**07-févr-18**	**20-mars-18**
Point de surveillance	F.P AU BAS DU VILLAGE	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"	F.P DE MONTGOVIE	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	MAIRIE	MAIRIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	RESERVOIR PIED DU BOIS
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,66	0,23	0,2	0,26	0,17	0,36	0,25	0,19	0,64	0,22
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,22	8,15	8,21	8,17	8,24	8,17	8,24	8,25	8,51	8,27
Titre hydrotimétrique				20,1						18,3
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	375	384	387	328	371	366	352	344	366	328
Chlorures				0,5						0,6
Sulfates				86						71
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitrates (en NO3)				0,8		1				0,6
Nitrites (en NO2)				<0.02		<0.02				<0.02
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**17-avr-18**	**17-avr-18**	**14-mai-18**	**13-juin-18**	**13-juin-18**	**13-juin-18**	**13-juin-18**	**21-juin-18**	**17-juil-18**	**27-août-18**
Point de surveillance	F.P DE LA PLACE ALBERT	F.P DE MONTGOVIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	CAMPING DU VILLARD	CAMPING LA RIBIERE	CAMPING MUNICIPAL LA ROCHETTE	CAMPING ST JAMES	RES. DE MONTGAUVIE	F.P AU BAS DU VILLAGE	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,34	0,17	1,3					0,73	0,37	0,25
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,25	8,16	8,26					8,15	8,18	8,14
Titre hydrotimétrique								25		
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	345	328	305					464	394	394
Chlorures								0,6		
Sulfates								136		
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05					<0.05	<0.05	<0.05
Nitrates (en NO3)		0,8						1		
Nitrites (en NO2)		<0.02						<0.02		
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1					<1	<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	1	<1	74	<1	<1	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	7	55	<1	<1	<1	<1	12
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1					<1	<1	120
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	60
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**N**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**30-août-18**	**30-août-18**	**30-août-18**	**21-sept-18**	**12-oct-18**	**16-nov-18**	**16-nov-18**	**11-déc-18**	**11-déc-18**	**11-déc-18**
Point de surveillance	RESERVOIR PIED DU BOIS	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"	MAIRIE	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P DE LA PLACE ALBERT	F.P DE MONTGOVIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	F.P AU BAS DU VILLAGE	F.P AU BAS DU VILLAGE	MAIRIE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU				0,27	0,2	0,23	0,49		0,21	0,18
Equilibre calco-carbonique										
pH				8,2	8,25	8,19	8,21			8,19
Titre hydrotimétrique				19,7						
Minéralisation										
Conductivité à 25°C				361	372	356	356			361
Chlorures				0,5						
Sulfates				82						
Arsenic				<2						
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)				<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			<0.05
Nitrates (en NO3)				0,8						
Nitrites (en NO2)				<0.02						
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	53	<1		<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**10-janv-19**	**01-févr-19**	**12-mars-19**	**18-avr-19**	**02-mai-19**	**02-mai-19**	**07-mai-19**	**12-juin-19**	**12-juin-19**	**12-juin-19**
Point de surveillance	MAIRIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	F.P DE LA PLACE ALBERT	RESERVOIR PIED DU BOIS	POINT MOBILE (BOURG)	POINT MOBILE (BOURG)	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"	CAMPING DU VILLARD	CAMPING LA RIBIERE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,33	0,28	0,29	0,19		0,4	0,46	1,1		
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,17	8,19	8,22	8,16			8,21	8,08		
Titre hydrotimétrique				17,9						
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	366	351	342	351			327	433		
Chlorures				0,8						
Sulfates				71						
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			<0.05	<0.05		
Nitrates (en NO3)			1,1	1,1						
Nitrites (en NO2)			<0.02	<0.02						
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	2	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	4
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1		
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**12-juin-19**	**12-juin-19**	**12-juin-19**	**05-juil-19**	**23-juil-19**	**26-août-19**	**10-sept-19**	**02-oct-19**	**15-nov-19**	**05-déc-19**
Point de surveillance	CAMPING MUNICIPAL LA ROCHETTE	CAMPING ST JAMES	F.P DE MONTGOVIE	RES. DE MONTGAUVIE	F.P AU BAS DU VILLAGE	RESERVOIR PIED DU BOIS	MAIRIE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	F.P DE LA PLACE ALBERT	MAIRIE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU			0,75	0,56	0,57	0,38	0,2	0,28	0,46	0,33
Equilibre calco-carbonique										
pH			8,15	8,14	7,76	8,01	8,15	8,2	8,22	8,2
Titre hydrotimétrique				21,45		18,27				
Minéralisation										
Conductivité à 25°C			385	419	391	362	372	361	381	356
Chlorures				1,1		0,6				
Sulfates				108		79				
Arsenic						<2				
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitrates (en NO3)				1,3		0,7				
Nitrites (en NO2)				<0.02		<0.02				
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h			<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml			<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**17-janv-20**	**04-févr-20**	**09-mars-20**	**09-mars-20**	**02-avr-20**	**02-avr-20**	**15-mai-20**	**17-juin-20**	**17-juin-20**	**17-juin-20**
Point de surveillance	MAIRIE	F.P DE LA PLACE ALBERT	F.P AU BAS DU VILLAGE	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES	F.P DE MONTGOVIE	MAIRIE	RES. DE MONTGAUVIE	AU LOTISSEMENT "LE CHAINET"	CAMPING LA RIBIERE	CAMPING MUNICIPAL LA ROCHETTE
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,7	0,3	0,61	0,22	0,14	0,16	0,72	0,64		
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,26	8,22	8,2	8,06	8,23	8,23	8,17	8,03		
Titre hydrotimétrique							15,62			
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	357	336	354	349	364	363	310	441		
Chlorures							0,6			
Sulfates							33,5			
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Nitrates (en NO3)							1,1			
Nitrites (en NO2)							<0.02			
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	3	<1	1	<1	<1	2	<1	<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**17-juin-20**	**29-juin-20**	**02-juil-20**	**06-août-20**	**06-août-20**	**05-oct-20**	**14-oct-20**	**14-oct-20**	**14-déc-20**	**14-déc-20**
Point de surveillance	CAMPING ST JAMES	CAMPING DU VILLARD	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P AU BAS DU VILLAGE	F.P DE LA PLACE ALBERT	RESERVOIR PIED DU BOIS	RESERVOIR PIED DU BOIS	RESERVOIR PIED DU BOIS	F.P AU BAS DU VILLAGE	F.P DE LA PLACE ALBERT
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU			0,9	0,34	0,31	3,2		0,7	0,23	0,27
Equilibre calco-carbonique										
pH			8,11	8,16	8,19	7,62			8,18	8,19
Titre hydrotimétrique			23,65			23,54				
Minéralisation										
Conductivité à 25°C			456	385	389	444			372	363
Chlorures			1			0,7				
Sulfates			123			124				
Arsenic			<2							
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			<0.05	<0.05
Nitrates (en NO3)			0,8	0,7		0,9				
Nitrites (en NO2)			<0.02	<0.02		<0.02				
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h			<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml			<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1		<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**N**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Guillestre										
Paramètres	**25-janv-21**	**16-févr-21**								
Point de surveillance	F.P DE LA PLACE ALBERT	SUPERMARCHÉ ALBERT FRERES								
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,46	0,37								
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,25	8,17								
Titre hydrotimétrique										
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	369	361								
Chlorures										
Sulfates										
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05								
Nitrates (en NO3)										
Nitrites (en NO2)										
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1								
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1								
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1								
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1								
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1								
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1								
Résultats	**C**	**C**								

UDI - Distribution Maison du Roy										
Paramètres	**27-mai-19**	**05-juil-19**	**26-août-19**	**09-mars-20**	**15-mai-20**	**14-déc-20**	**25-janv-21**			
Point de surveillance	MENUISERIE BERARD	SORTIE RESERVOIR MAISON DU ROY	MENUISERIE BERARD	MENUISERIE BERARD	SORTIE RESERVOIR MAISON DU ROY	MENUISERIE BERARD	MENUISERIE BERARD			
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,71	0,53	0,16	0,49	0,45	0,32	0,31			
Equilibre calco-carbonique										
pH	8,04	8,07	8,05	8,15	8,2	8,17	8,22			
Titre hydrotimétrique		23,2			18,96					
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	395	449	438	426	380	376	377			
Chlorures		0,5			0,6					
Sulfates		107			48,3					
Arsenic					<2					
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
Nitrates (en NO3)		0,8			1,1		0,7			
Nitrites (en NO2)		<0.02			<0.02		<0.02			
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**			

UDI - Adduction Bramousse										
Paramètres	**20-juil-18**									
Point de surveillance	CAPTAGE COMBE REYNAUD									
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,21									
Equilibre calco-carbonique										
pH	7,82									
Titre hydrotimétrique	12,1									
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	244									
Chlorures	0,4									
Sulfates	10,8									
Arsenic	<2									
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05									
Nitrates (en NO3)	0,9									
Nitrites (en NO2)	<0.02									
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h										
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h										
Bactéries coliformes /100ml-MS										
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml										
Entérocoques /100ml-MS	1									
Escherichia coli /100ml -MF	<1									
Résultats	**N**									

UDI - Distribution Bramousse										
Paramètres	**29-mai-15**	**18-juin-15**	**22-sept-15**	**02-mai-16**	**02-juin-16**	**06-sept-16**	**12-mai-17**	**30-juin-17**	**05-sept-17**	**22-mai-18**
Point de surveillance	F.P PRES DU FOUR	F.P. HAUT DU VILLAGE(P)	F.P PRES DU FOUR	F.P PRES DU FOUR	F.P. HAUT DU VILLAGE(P)	F.P PRES DU FOUR	F.P PRES DU FOUR	F.P. HAUT DU VILLAGE(P)	F.P PRES DU FOUR	F.P PRES DU FOUR
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,25	0,32	0,39	0,41	0,28	0,22	0,36	0,18	0,15	0,26
Equilibre calco-carbonique										
pH	8	7,85	7,7	8	7,9	7,95	7,95	7,99	7,79	7,94
Titre hydrotimétrique		11			12,3			11,8		
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	217	244	238	245	229	232	225	242	242	217
Chlorures	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5		0,6		
Sulfates	12,8	13,6	15,7	10,1	10,7	14,3		12		
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitrates (en NO3)	1,2	1,2			1,2			1,2		
Nitrites (en NO2)	<0.02	<0.02			<0.02			<0.02		
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	4	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	2
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	<1	<1	3
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

UDI - Distribution Bramousse										
Paramètres	**21-juin-18**	**21-sept-18**	**02-mai-19**	**05-juil-19**	**22-août-19**	**03-juin-20**	**02-juil-20**	**14-sept-20**		
Point de surveillance	F.P. HAUT DU VILLAGE(P)	F.P PRES DU FOUR	F.P PRES DU FOUR	F.P. HAUT DU VILLAGE(P)	F.P PRES DU FOUR	F.P PRES DU FOUR	F.P. HAUT DU VILLAGE(P)	F.P PRES DU FOUR		
Caractéristiques organoleptiques										
Turbidité néphélométrique NFU	0,3	0,25	0,29	0,21	0,24	0,3	0,37	0,21		
Equilibre calco-carbonique										
pH	7,98	7,69	7,75	7,87	7,74	7,84	7,81	7,78		
Titre hydrotimétrique	11,3			11,17			11,16			
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	235	238	223	228	241	212	218	252		
Chlorures	0,6			0,5			0,4			
Sulfates	8,7			16			7,2			
Arsenic										
Paramètres azotés et phosphorés										
Ammonium (en NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Nitrates (en NO3)	0,8			1,3			0,7			
Nitrites (en NO2)	<0.02			<0.02			<0.02			
Paramètres microbiologiques										
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	3	5	<1	1	<1	1	<1		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	<1	10	2	<1	<1	<1	<1		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	<1	<1	40	<1	<1	<1	<1		
Entérocoques /100ml-MS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Escherichia coli /100ml -MF	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Résultats	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**		

Annexe IV

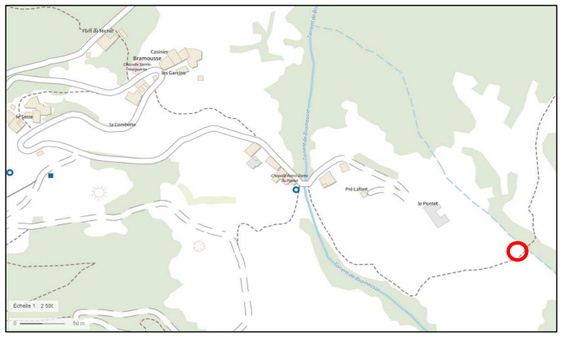
Fiches ouvrages

Commune de Guillestre

Fiche n° 001

Généralités

Nom	Captage de Bramousse
UDI	Bramousse
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 - A - 815





Accès	Route – Piste – A pied
Coordonées Lambert 93	X : 997175.822 – Y : 6407994.386 – Z : 1 476 m
Année début exploitation	Années 1950
Type de ressource	Source
Périmètre de protection	Non
Numéro d'arrêté	Cet ouvrage ne possède pas d'arrêté préfectoral de prélèvement
Volume du prélèvement autorisé	
Ouvrage desservis	Réservoir de Bramousse
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Oui
Régulation	Non
Adduction	PE DN 32 mm
Traitement	Non
Qualité de la ressource	Conforme analyse 2018
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui Sur porte
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations

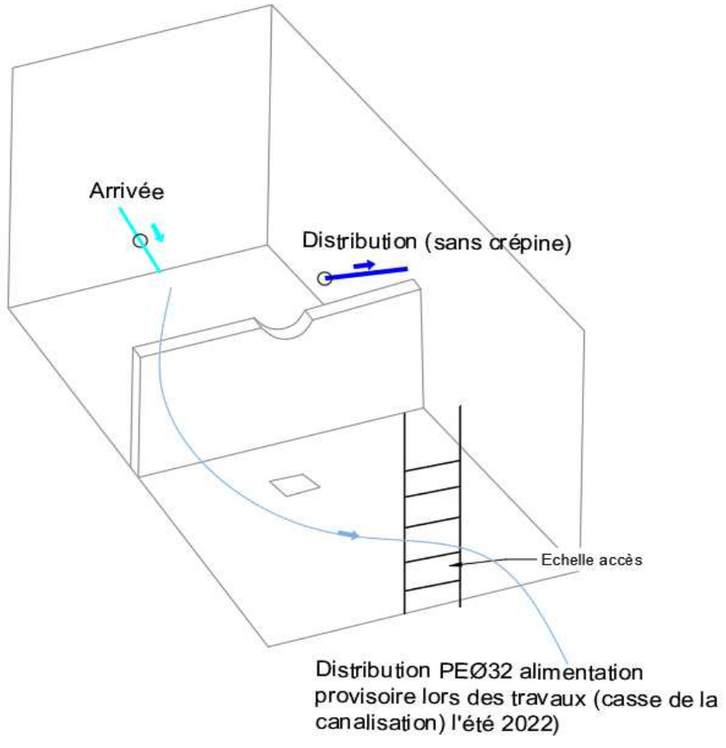
Photos intérieur ouvrage





Schéma de fonctionnement

Adduction
Distribution
Incendie
By-passe
Trop-plein
Vidange

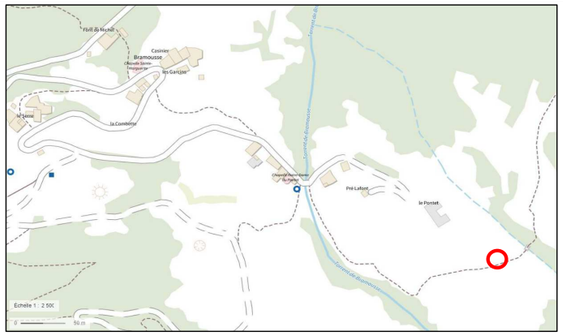


Commune de Guillestre

Fiche n° 002

Généralités

Nom	Réservoir de Bramousse
UDI	Bramousse
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – A – 816





Accès	Route – Piste – À pied	
Coordonées Lambert 93	X : 997146.95 – Y : 6407984.11 – Z : 1 470 m	
Année de construction	1954	
Alimenté	Captage de Bramousse	
Capacité de l'ouvrage	50 m^3	
Réserve incendie	0 m^3	
Secteurs desservis	Bramousse	
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution Itron I16MG000985A dans un local à l'aval sur la distribution	
Index compteur	le 29.06.2022 : 63 820 m^3 le 11.07.2022 : 63 927 m^3	
Vantellerie	Oui	
Régulation	Non	
Adduction	Fonte DN 60 mm	
Distribution	Fonte DN 60 mm	
By-pass	Oui	Entre l'adduction et la distribution
Trop plein	Oui	
Vidange	Oui	
Traitement	Oui	UV dans un local à l'aval sur la distribution
Télésurveillance	Non	
Site Natura 2000	Non	
Génie civil	Bon état	
Ventillation	Oui	
Alimentation électrique du site	Oui	Au local pour le traitement UV







Améliorations à apporter et observations	Lumière Alarme intrusion

Photos intérieur ouvrage



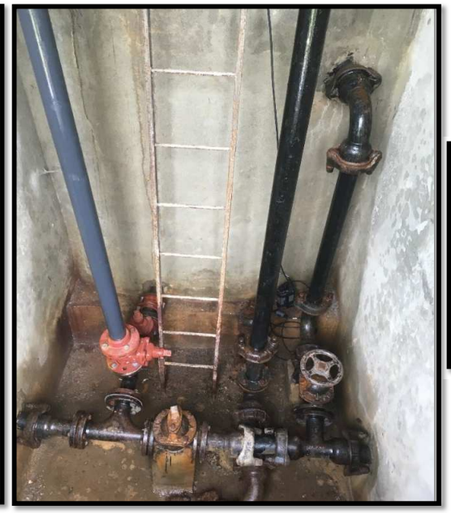
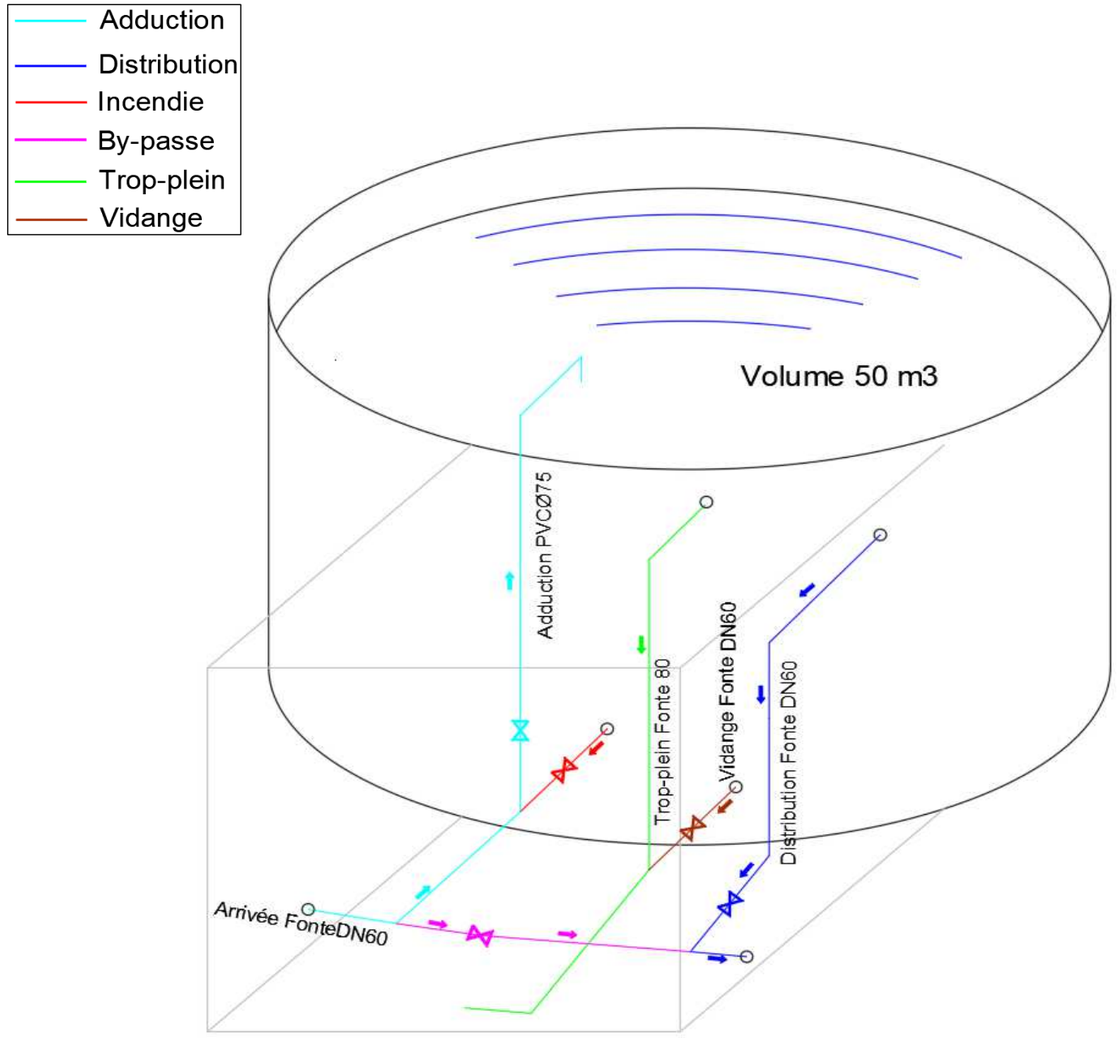




Schéma de fonctionnement

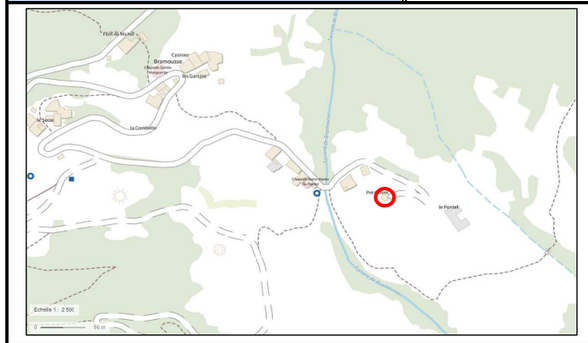


Commune de Guillestre

Fiche n° 003

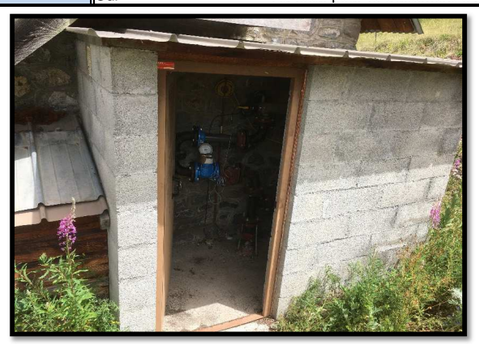
Généralités

Nom	Local Traitement Bramousse
UDI	Bramousse
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 - A - 838





Accès	Route – Piste – À pied
Coordonées Lambert 93	X : 996982.43 – Y : 6408052.72 – Z : 1 443 m
Année de construction	1954
Alimenté	Captage de Bramousse
Capacité de l'ouvrage	50 m^3
Réserve incendie	0 m^3
Secteurs desservis	Bramousse
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution Itron I16MG000985A
Index compteur	le 29.06.2022 : 63 820 m^3 le 11.07.2022 : 63 927 m^3
Vantellerie	Oui
Régulation	Non
Adduction	Fonte DN 60 mm
Distribution	Fonte DN 60 mm
By-pass	Oui — Entre l'adduction et la distribution
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Oui — UV dans un local à l'aval sur la distribution
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Oui — Au local pour le traitement UV



Améliorations à apporter et observations	Alarme intrusion /UV

Photos intérieur ouvrage





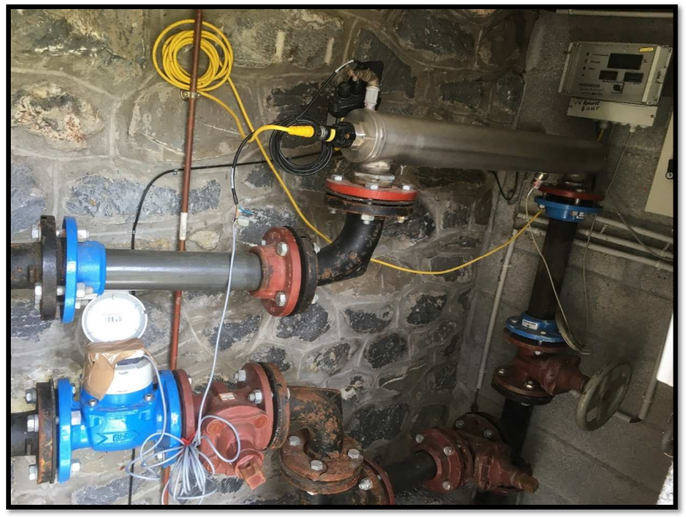
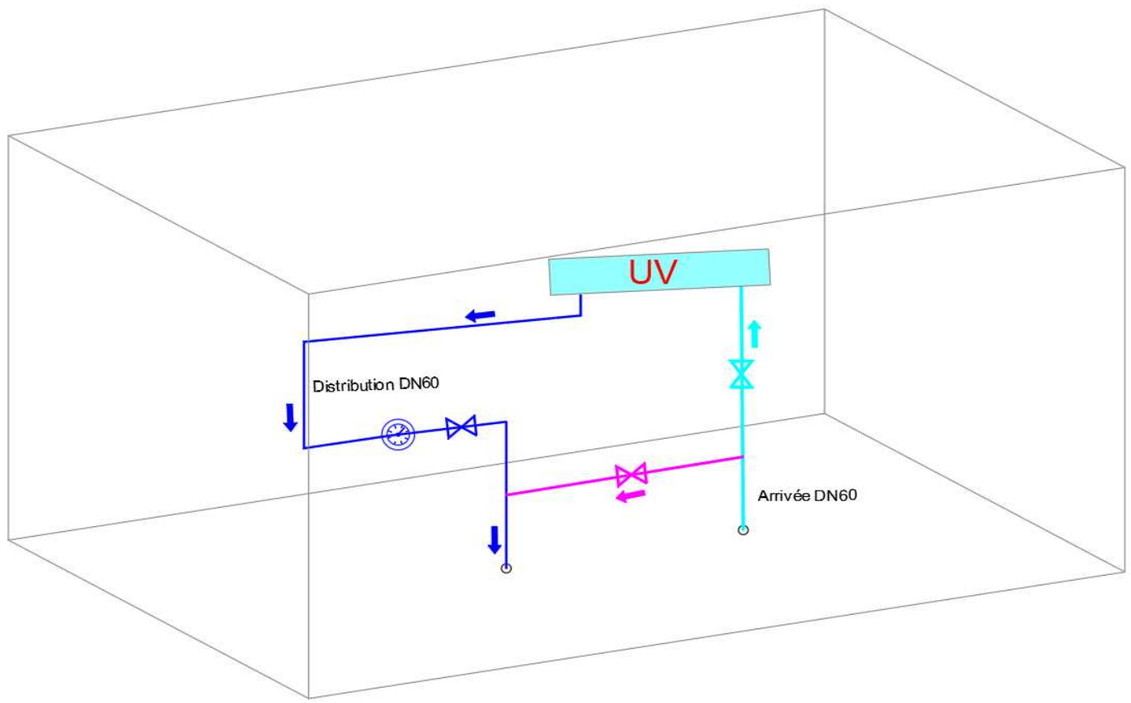


Schéma de fonctionnement

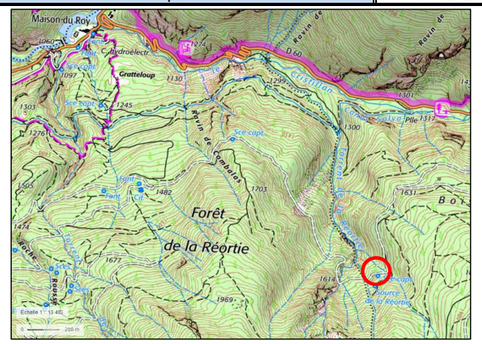
Adduction
Distribution
Incendie
By-passe
Trop-plein
Vidange

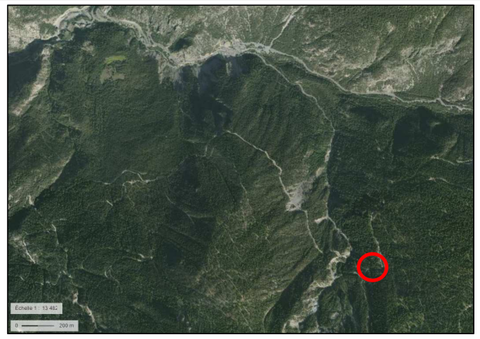


Commune de Guillestre | **Fiche n° 004**

Généralités

Nom	Captage de La Réortie
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 - G - 1016 (commune de Ceillac)





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 994417,059 – Y : 6402810,18 – Z : 1648 m
Année début exploitation	Ouvrage construit en 2015
Type de ressource	Source
Périmètre de protection	Non
Numéro d'arrêté	L'ouvrage possède un arrêté préfectoral de prélèvement réalisé en 2018 (n°05-2018-10-31-001).
Volume du prélèvement autorisé	Le volume de prélèvement maximum annuel de 480 000 m3/an, à partir du 01 janvier 2023
Ouvrage desservis	Brise-charge n°1
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur SENSUS MeiStream G20QJ20334K pour la vidange / trop plein, dans un regard devant l'ouvrage. Le compteur de production DN150 datant de 2015 est situé juste en amont du répartiteur. Une poire de niveau est installée au répartiteur pour alerter les techniciens pour ensuite aller au captage de la Réortie et ouvrir les vannes de trop-plein manuellement.
Jaugeage	Non
Vantellerie	Oui
Régulation	Poire de niveau au niveau du répartiteur
Adduction	Inox diamètre 325 extérieur
Traitement	Non
Qualité de la ressource	Le taux de conformité est de 50 % sur les eaux produites depuis 2015
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon
Ventillation	Oui — Sur porte
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations	Alarme intrusion

Photos intérieur ouvrage



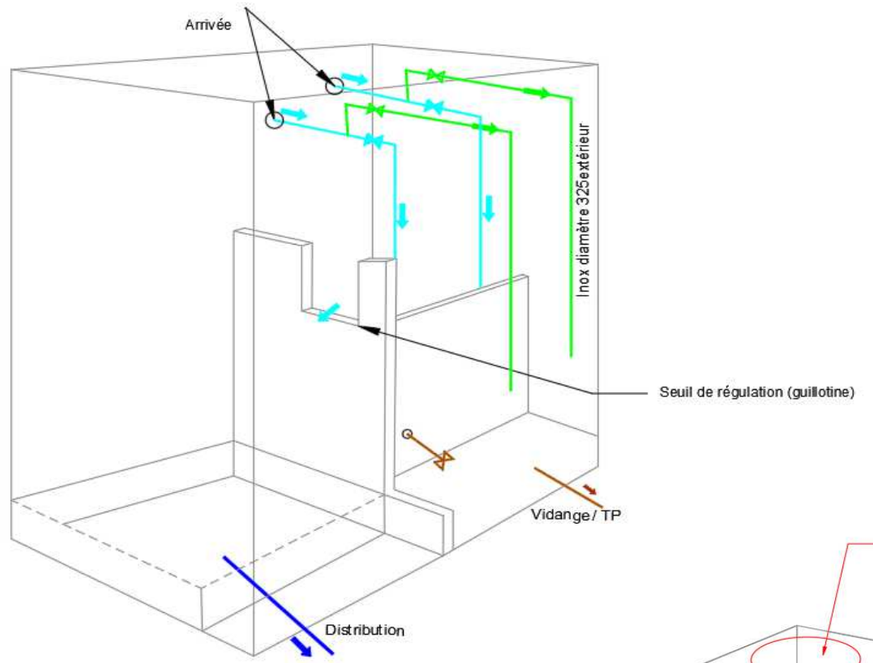


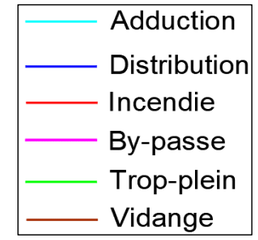


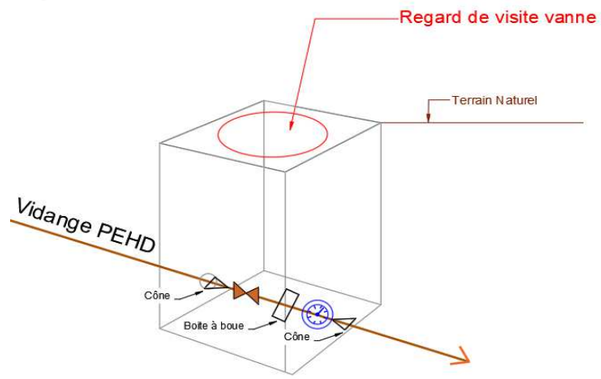




Schéma de fonctionnement







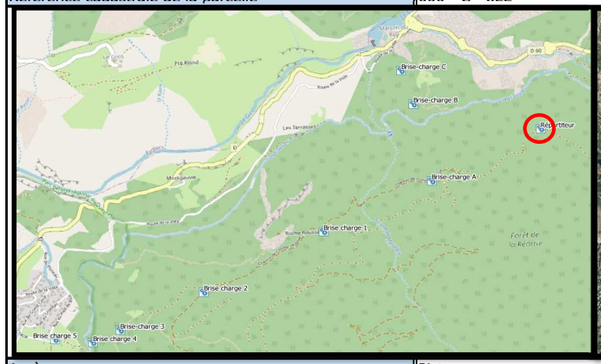
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

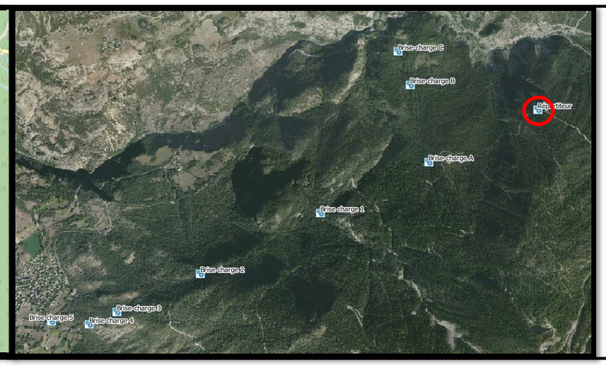
Commune de Guillestre

Fiche n° 005

Généralités

Nom	Répartiteur
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 - C - 822





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 993495,81 Y : 6403670,79 Z : 1546 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
	3,2m3
Ouvrage desservis	Brise-charge A (vers Maison du Roy) et Brise-charge 1 (vers réservoir Pied du Bois)
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur dans le regard en amont du répartiteur. Et une poire de niveau pour alerter les techniciens pour ensuite aller au captage de la Réortie et ouvrir les vannes de trop-plein manuellement.
Jaugeage	Non
Vantellerie	Oui
Régulation	Non Poire de niveau seulement pour envoyer une alerte
Adduction arrivée	Fonte DN 250 mm
Adduction départ	Fonte DN 250 mm vers brise-charge n°1 en direction du réservoir Pied du Bois PEHD63 (puis PVC63) vers Brise-charge A en direction de maison du Roy
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations	Alarme intrusion

Photos intérieur ouvrage











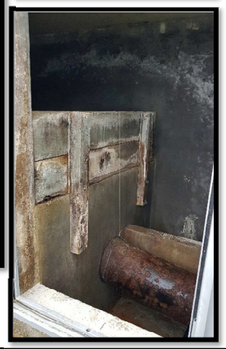
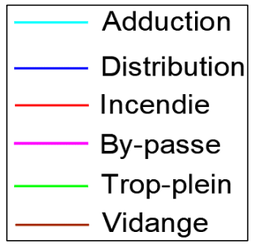
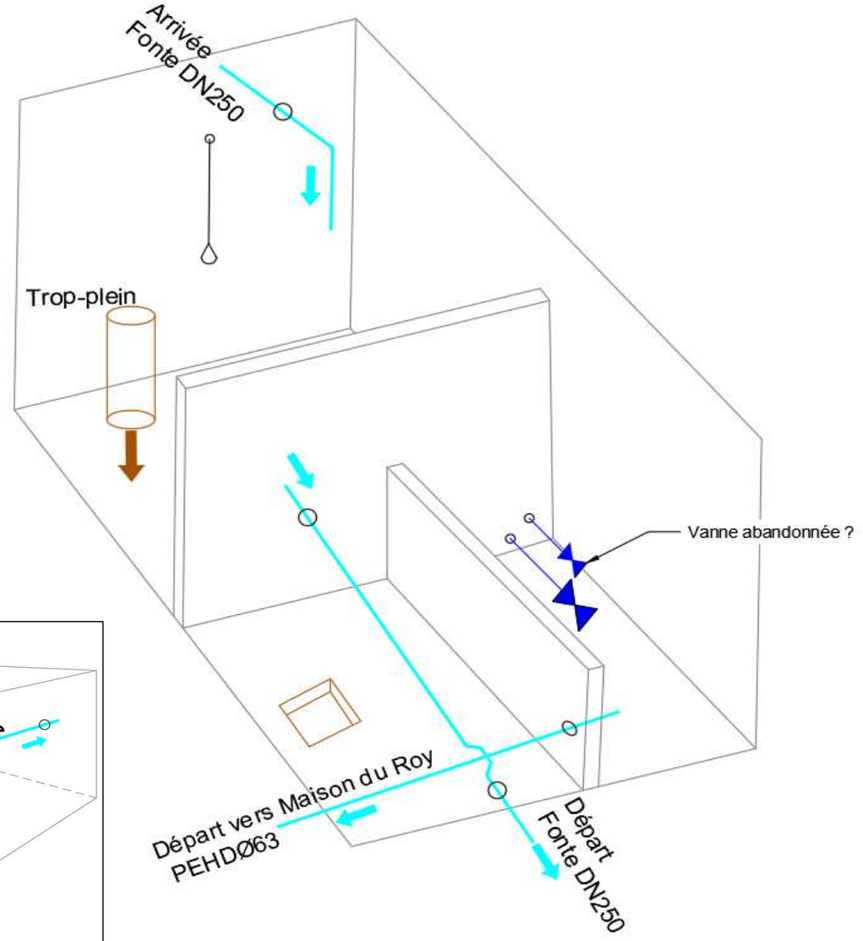
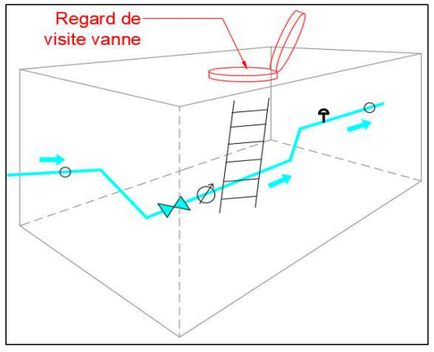


Schéma de fonctionnement







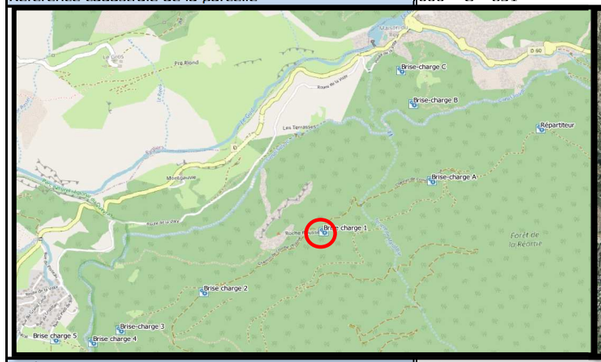
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

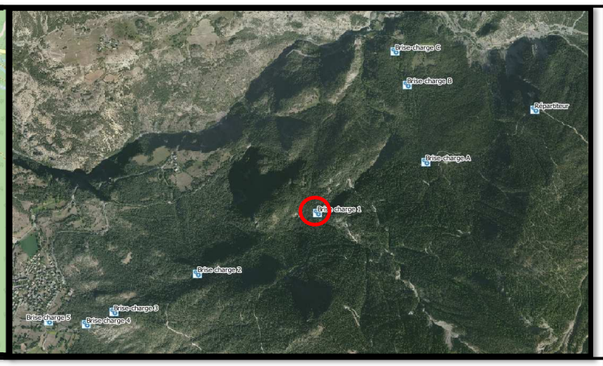
Commune de Guillestre

Fiche n° 006

Généralités

Nom	Brise-charge n°1
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 831

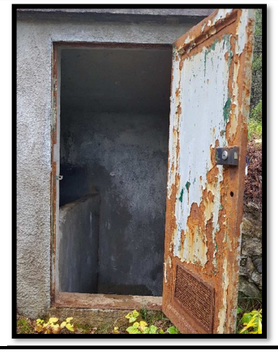




Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 992110,316 Y : 6402963,159 Z : 1477,162 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	2,85m3
Ouvrage desservis	Brise-charge n°2 (vers réservoir Pied du Bois)
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 250 mm
Adduction départ	Fonte DN 250 mm vers brise-charge n°1 en direction du réservoir Pied du Bois
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations	

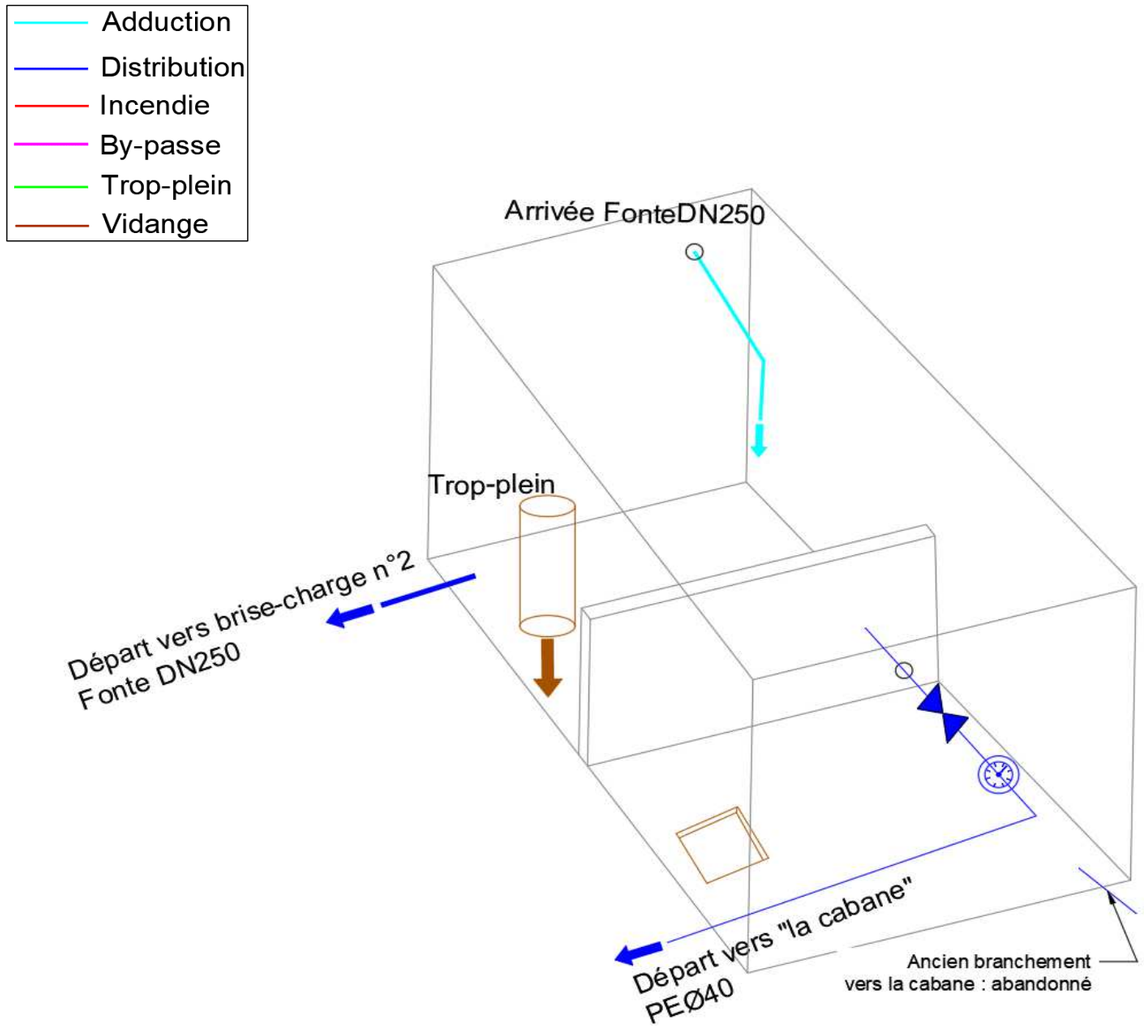
Photos intérieur ouvrage







Schéma de fonctionnement

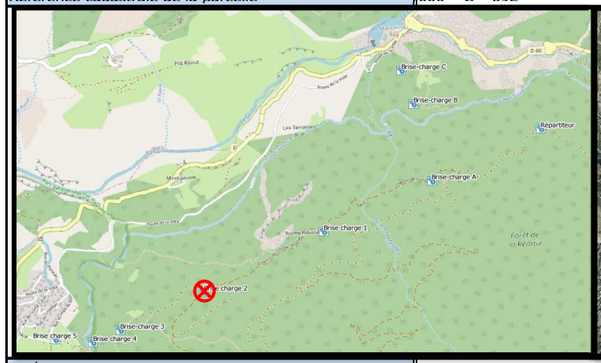


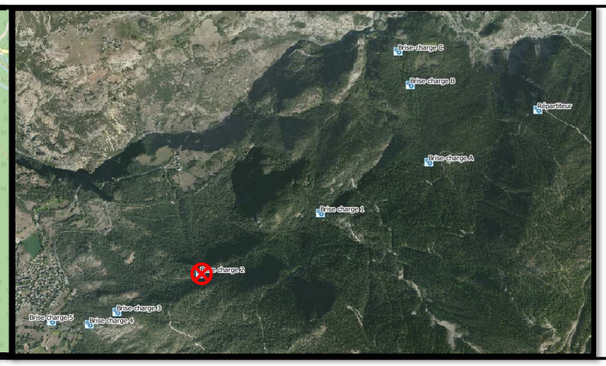
Commune de Guillestre

Fiche n° 007

Généralités

Nom	Brise-charge n°2
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 692





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 991345,35 – Y : 6402547,257 – Z : 1445 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	2,9m3
Ouvrage desservis	Brise-charge n°3 (vers réservoir Pied du Bois)
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 250 mm
Adduction départ	Fonte DN 200 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations	

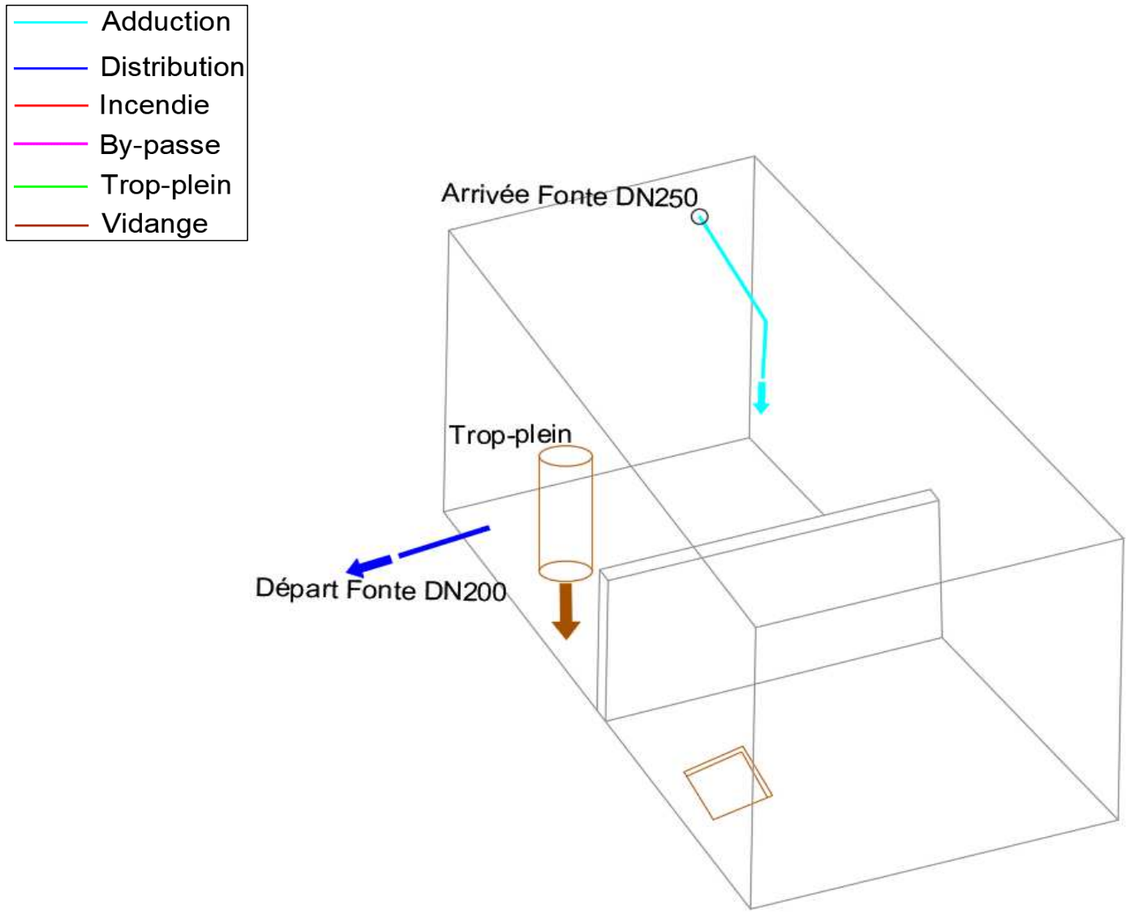
Photos intérieur ouvrage







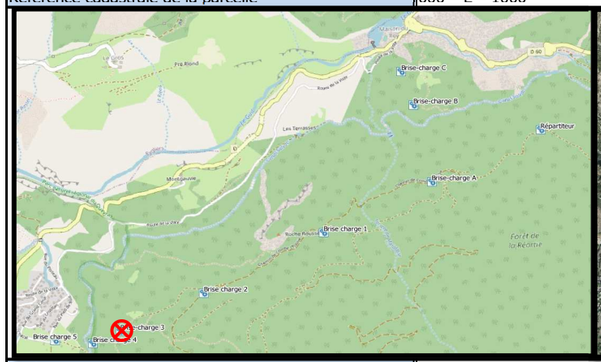
Schéma de fonctionnement



Commune de Guillestre | **Fiche n° 008**

Généralités

Nom	Brise-charge n°3
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – E – 1000





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 990811,126 Y : 6402284,338 Z : 1297,242 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	2,8m3
Ouvrage desservis	Brise-charge n°4 (vers réservoir Pied du Bois)
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 200 mm
Adduction départ	Fonte DN 200 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non





Améliorations à apporter et observations	

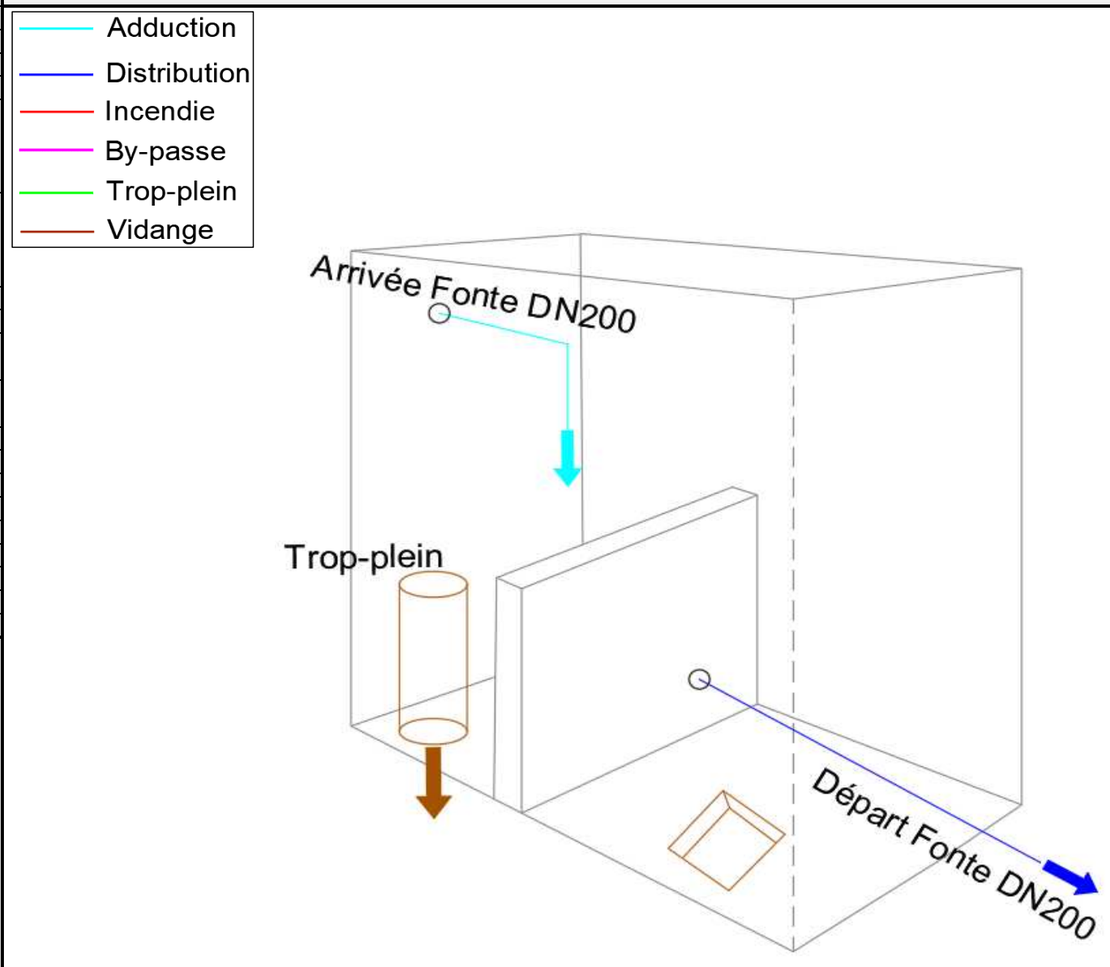
Photos intérieur ouvrage







Schéma de fonctionnement

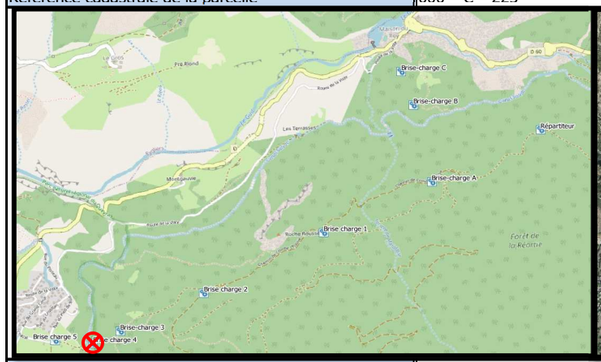


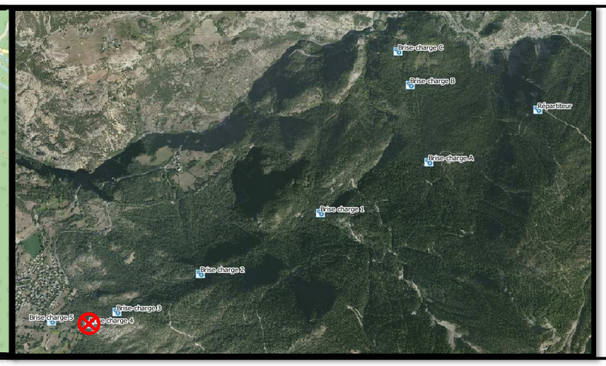
Commune de Guillestre

Fiche n° 009

Généralités

Nom	Brise-charge n°4
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 223





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 990636,965 Y : 6402199,004 Z : 1210,266 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	?
Ouvrage desservis	Brise-charge n°5 (vers réservoir Pied du Bois)
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Oui
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 200 mm
Adduction départ	Fonte DN 150 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non

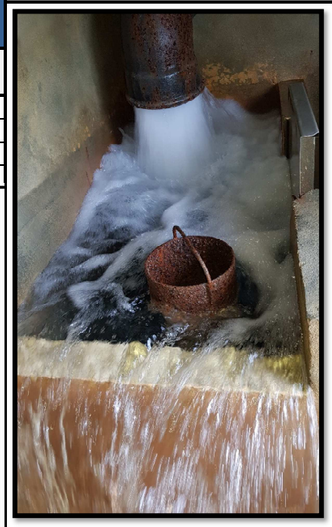






Améliorations à apporter et observations	Urgent : rajouter un compteur sur le trop-plein

Photos intérieur ouvrage



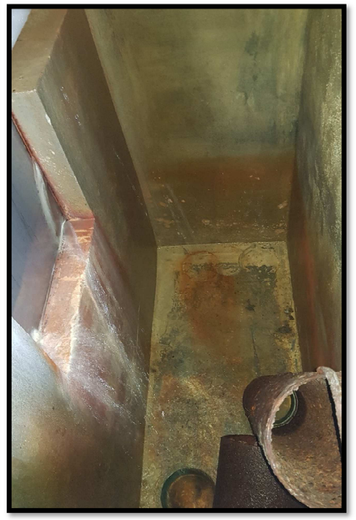
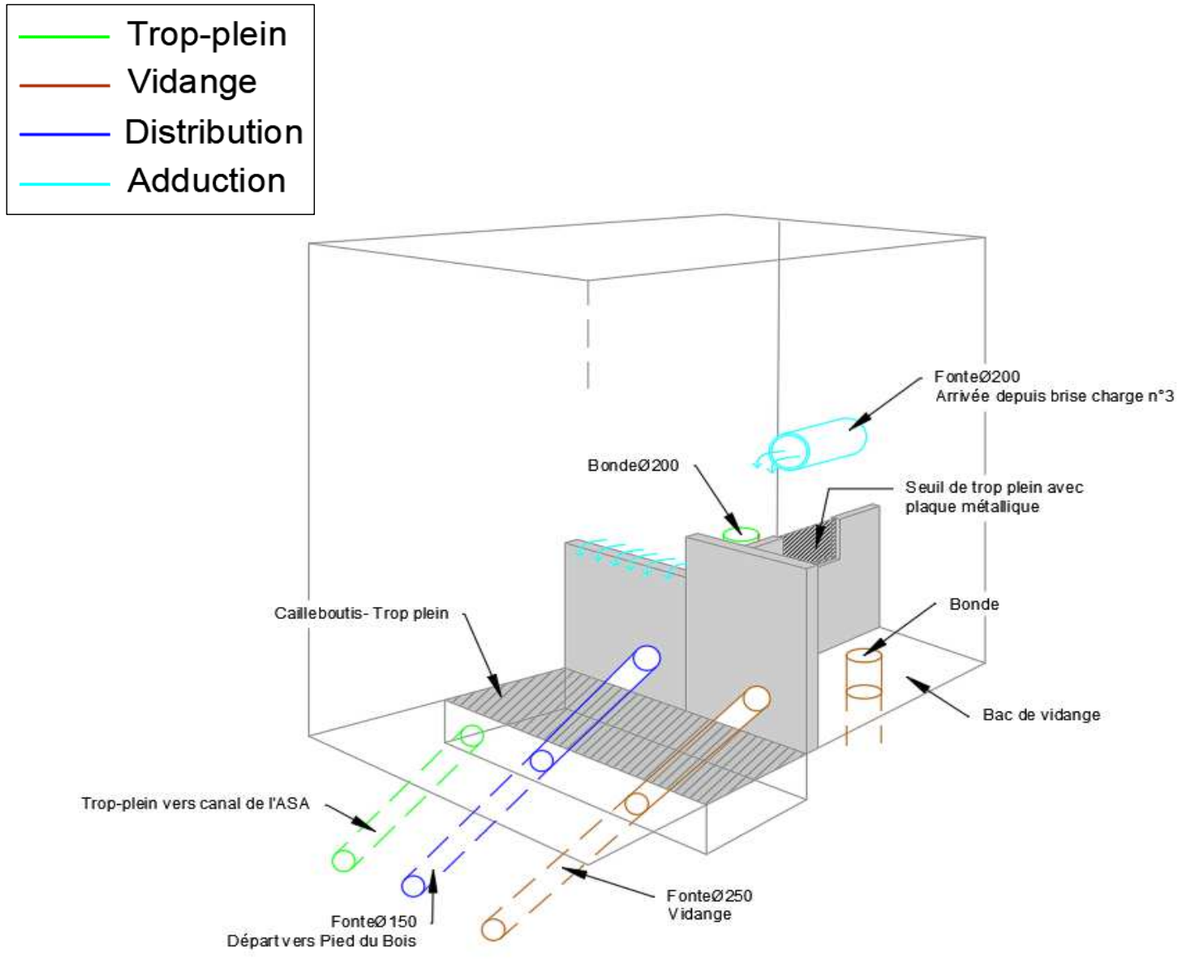






Schéma de fonctionnement



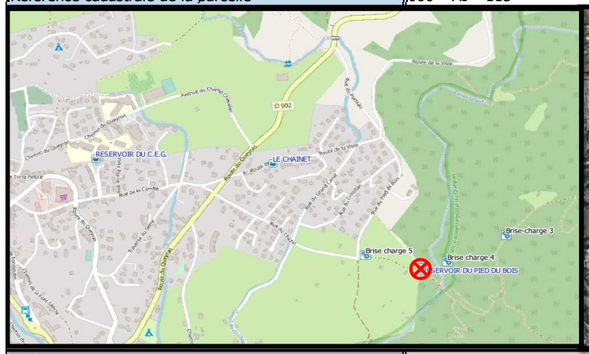
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

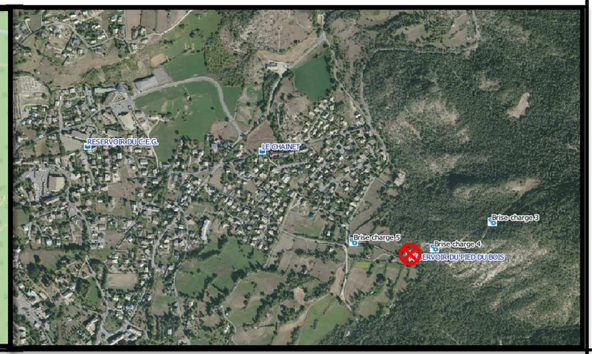
Commune de Guillestre

Fiche n° 010

Généralités

Nom	Réservoir de Pied du Bois
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – AI – 115





Accès	Route – Piste	
Coordonées Lambert 93	X : 990560.943 – Y : 6402182.924 – Z : 1 181 m	
Année de construction	1980	
Alimenté	Captage de La Réortie	
Capacité de l'ouvrage	300 m^3	
Réserve incendie	90 m^3	
Secteurs desservis	Chazal + Chainet + Serre	Réservoir Le Chainet
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution Itron I18MI902766H	
	Compteur de distribution MeiStream G17QI701533D	
Vantellerie	Oui	
Régulation	Oui	Poires de niveaux
Adduction	Acier DN 100 mm	
Distribution	Acier DN 150 mm	Acier DN 150 mm
By-pass	Oui	Entre l'adduction et la distribution
Trop plein	Oui	
Vidange	Oui	
Traitement	Oui	Chloration gazeuse asservi au débit et chloration liquide de secours
Télésurveillance	Oui	
Site Natura 2000	Non	
Génie civil	Bon état	
Ventillation	Oui	
Alimentation électrique du site	Oui	







Améliorations à apporter et observations	Problème d'alarme à la porte et ajouter une alame au stockage de chlore à l'extérieur Problème 2 habitations aval immédiat réservoir piquage amont réservoir sans traitement Réducteur de pression

Photos intérieur ouvrage







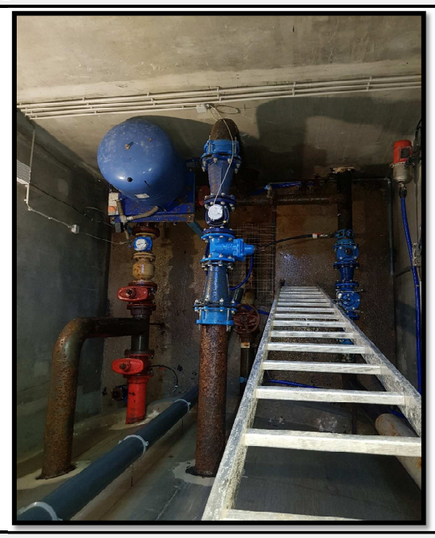
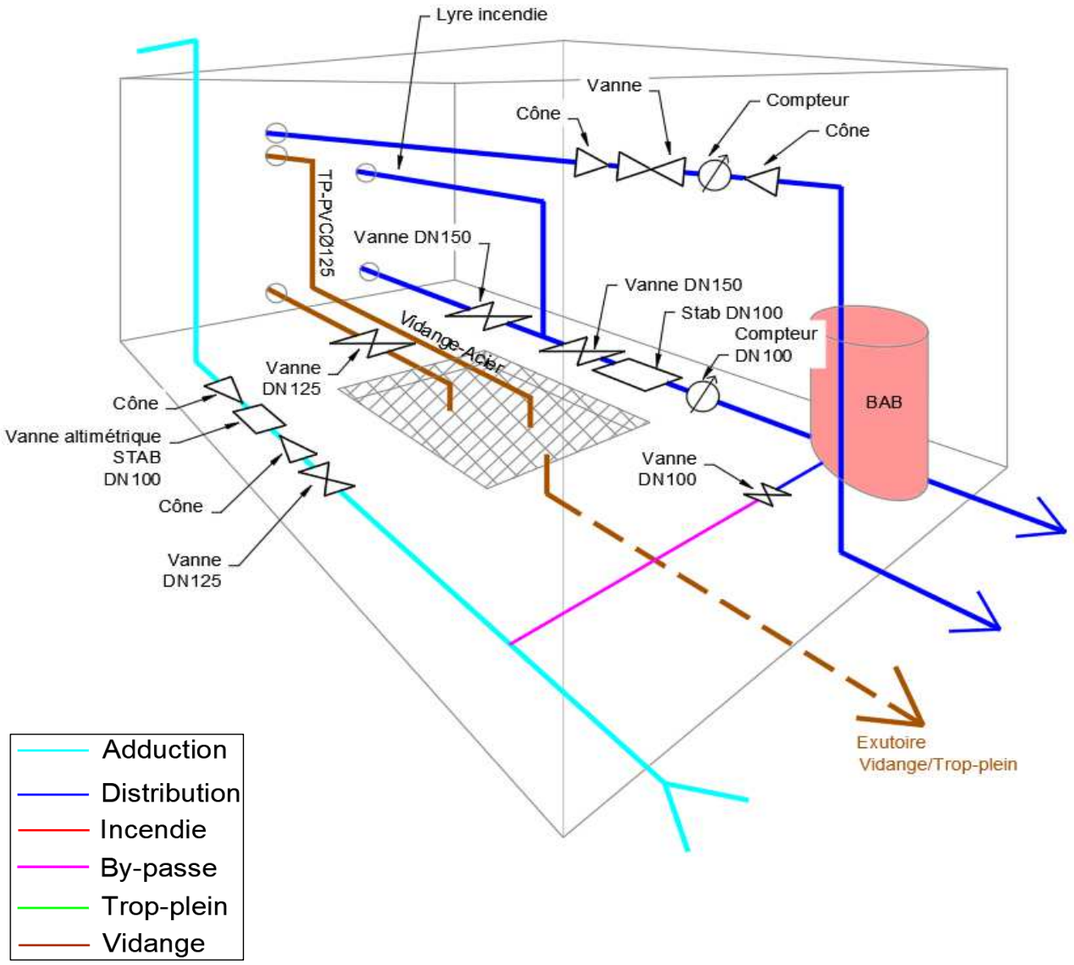


Schéma de fonctionnement

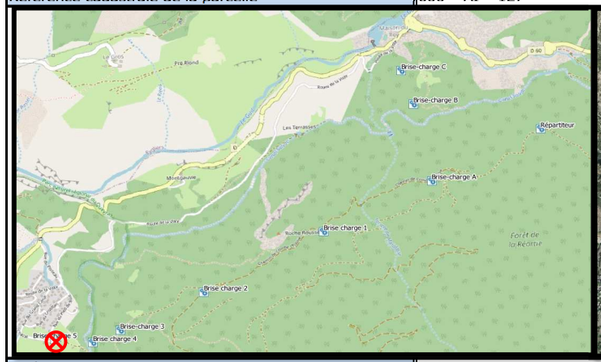


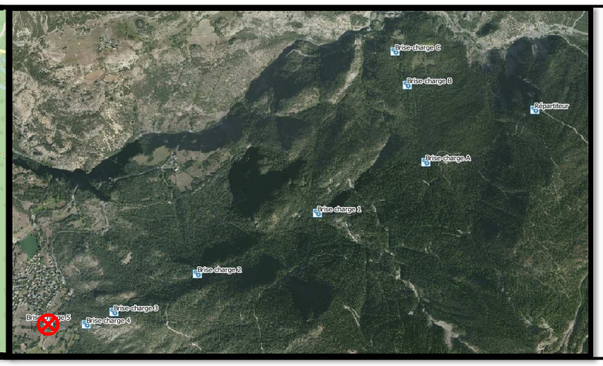
Commune de Guillestre

Fiche n° 011

Généralités

Nom	Brise-charge n°5
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – AI – 127





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 990393,548 Y : 6402220,27 Z : 1145 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	0m3
Ouvrage desservis	Réservoir de Pied du Bois
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 150 mm
Adduction départ	Fonte DN 150 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations	Ancien brise-charge

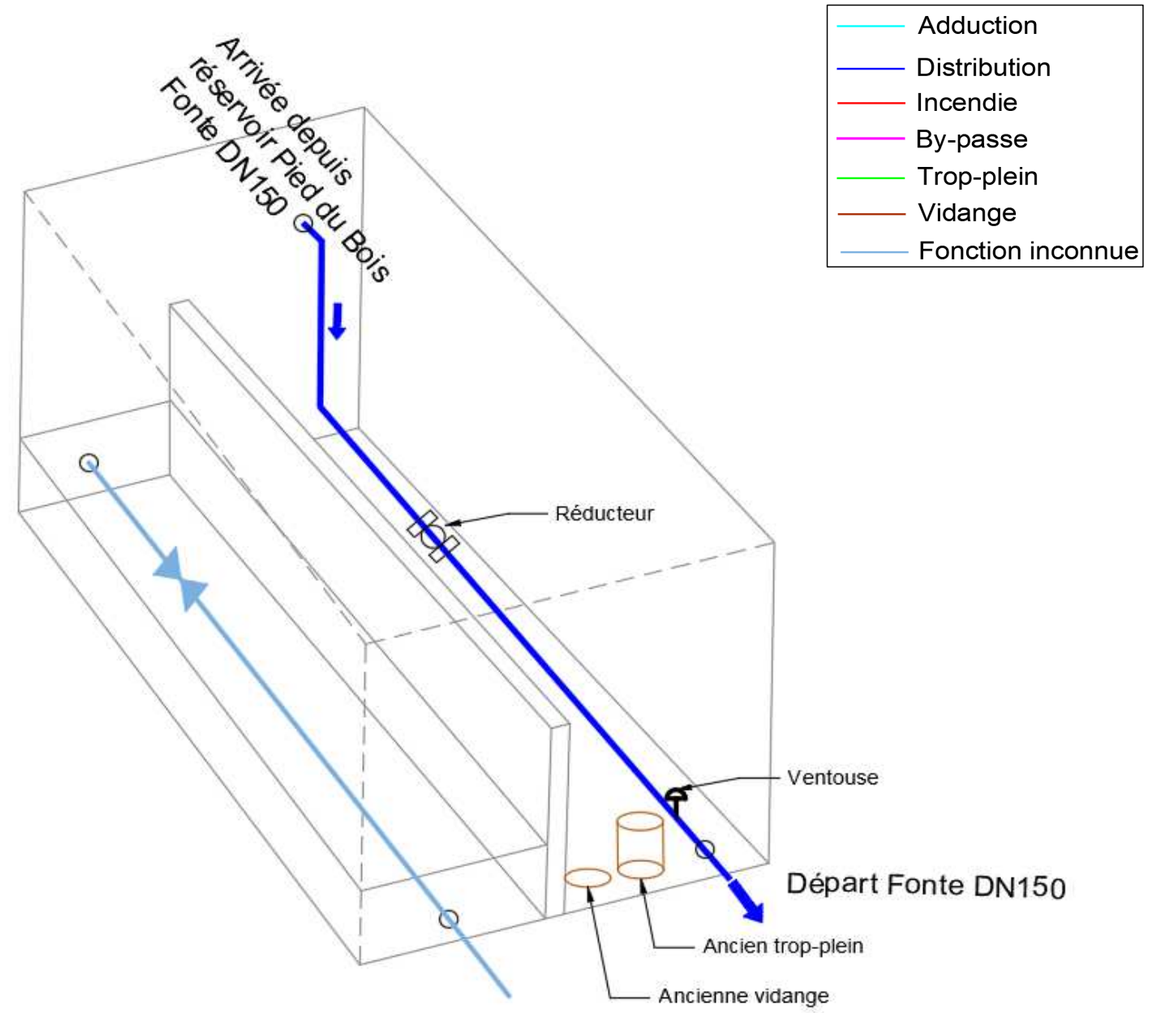
Photos intérieur ouvrage







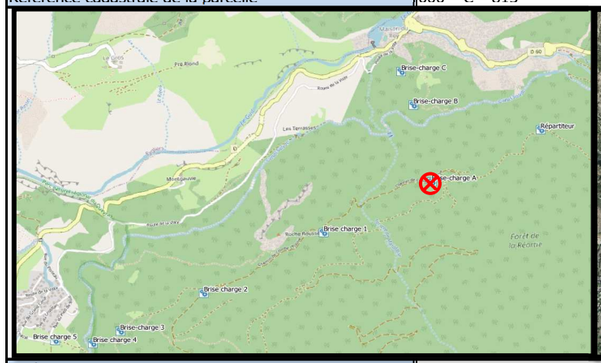
Schéma de fonctionnement

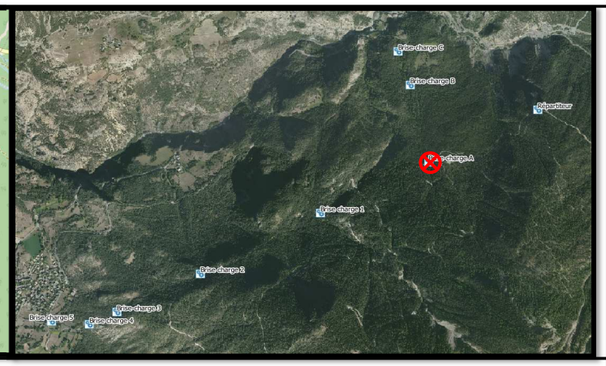


HYDRETUDES Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre	**Commune de Guillestre**	**Fiche n° 012**

Généralités

Nom	Brise-charge A
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 813





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 992800,478 Y : 6403313,361 Z : 1455,656m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	?
Ouvrage desservis	Brise-charge n°B (vers réservoir Maison du Roy)
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 200 mm
Adduction départ	Fonte DN 150 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non







Améliorations à apporter et observations	

Photos intérieur ouvrage

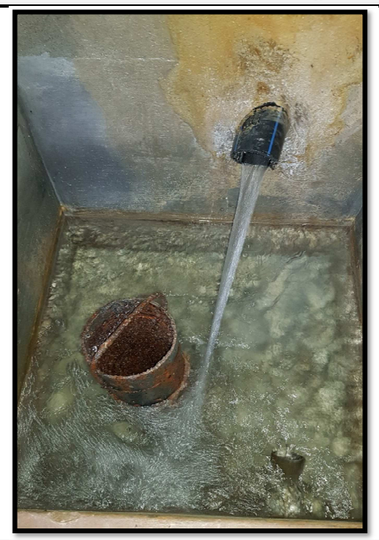
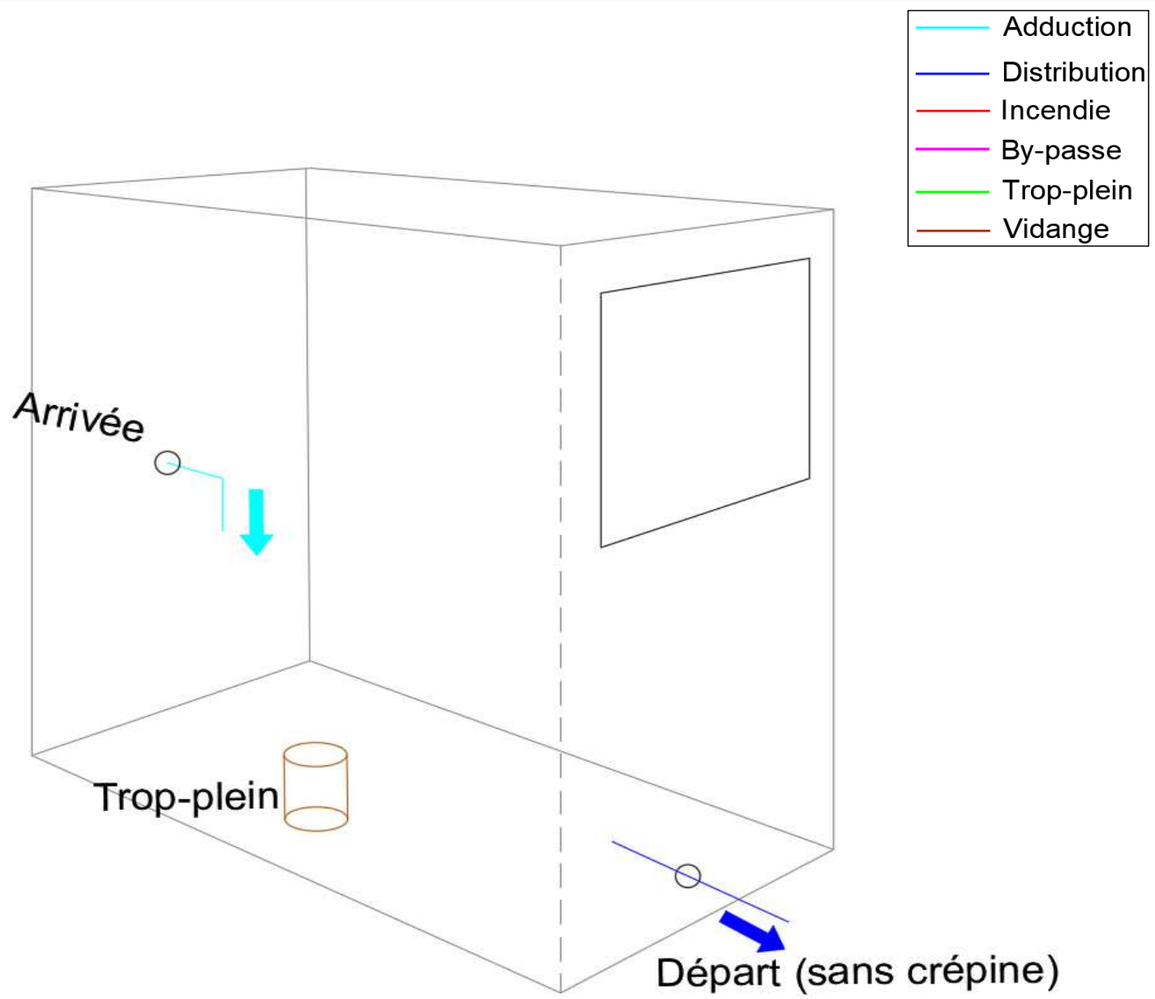


Schéma de fonctionnement

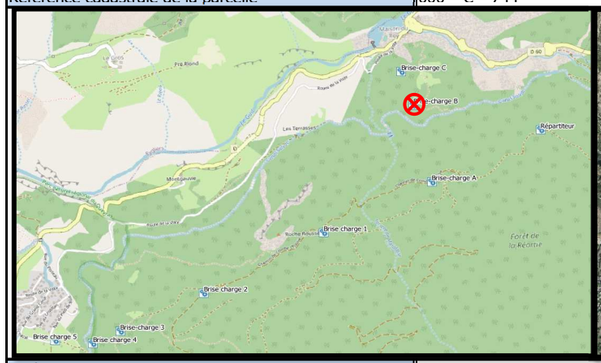


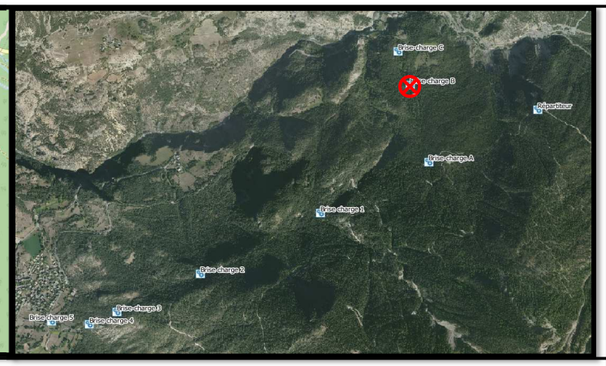
Commune de Guillestre

Fiche n° 013

Généralités

Nom	Brise-charge B
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 744





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 992683,208 – Y : 6403842,364 – Z : 1234 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	?
Ouvrage desservis	Brise-charge n°C (vers réservoir Maison du Roy)
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 200 mm
Adduction départ	Fonte DN 150 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non







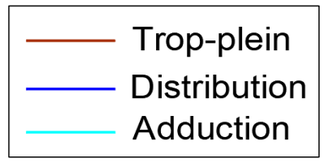
Améliorations à apporter et observations	

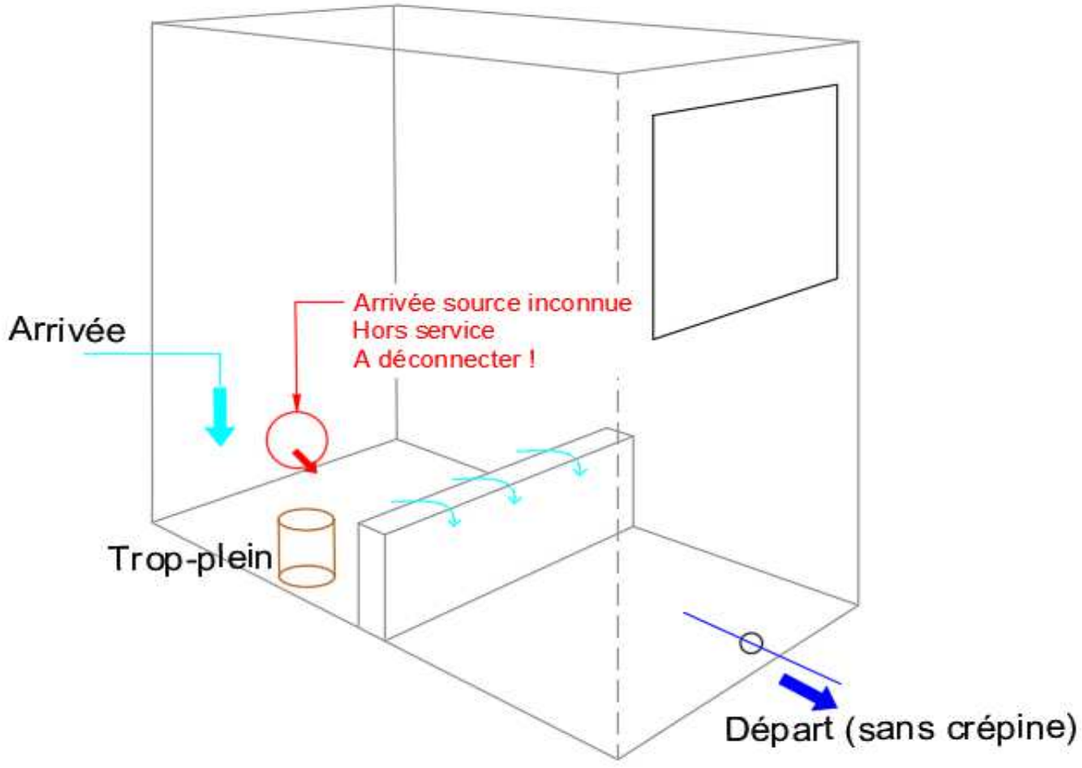
Photos intérieur ouvrage





Schéma de fonctionnement



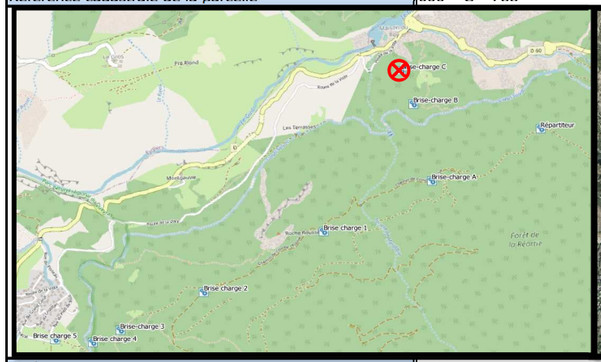


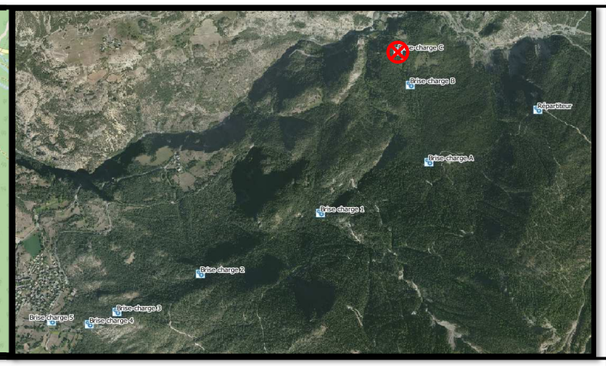
Commune de Guillestre

Fiche n° 014

Généralités

Nom	Brise-charge C
UDI	Maison du Roy et Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 788





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 992606,504 – Y : 6404071,561 – Z : 1147 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	?
Ouvrage desservis	Réservoir Maison du Roy
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Jaugeage	Non
Vantellerie	Non
Régulation	Non
Adduction arrivée	Fonte DN 200 mm
Adduction départ	Fonte DN 150 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non



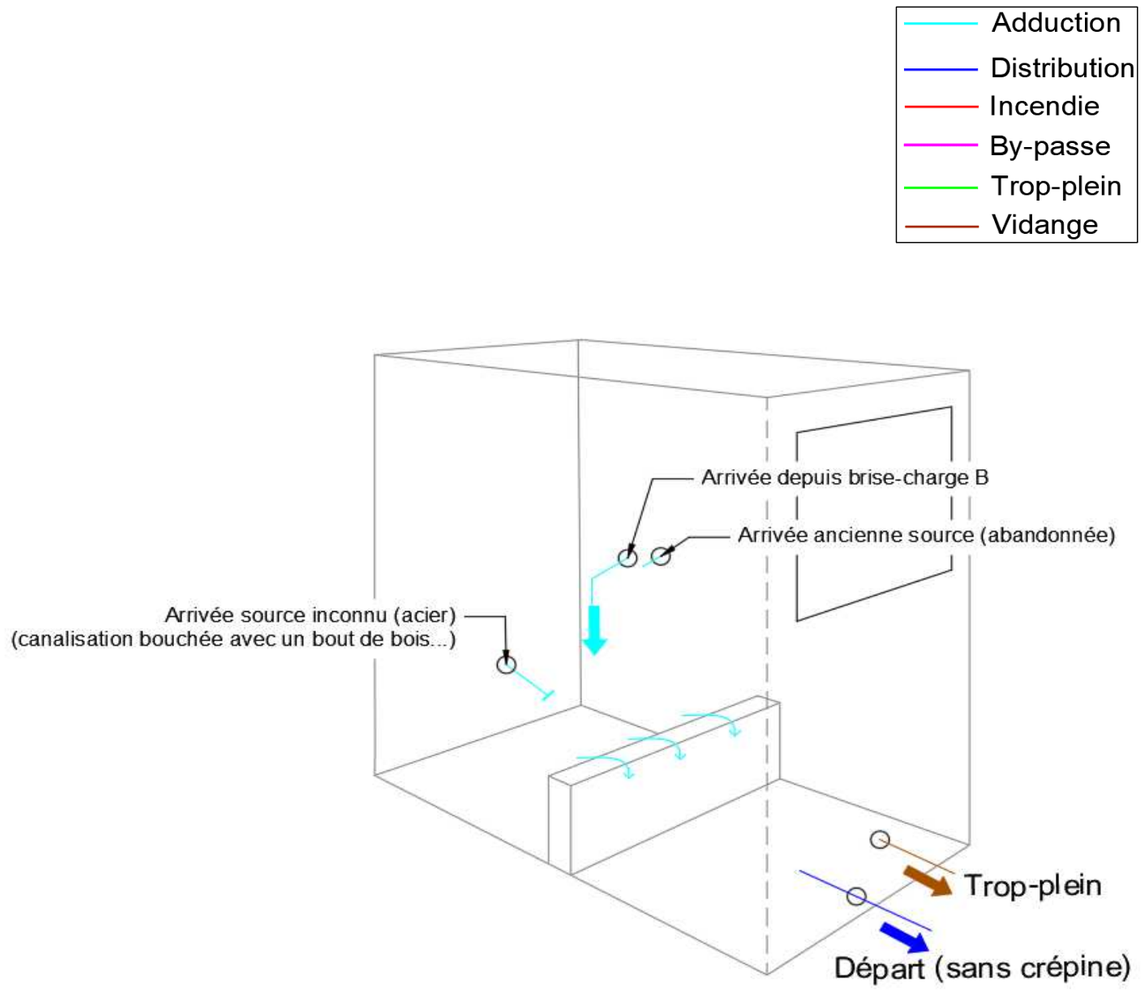
Améliorations à apporter et observations	

Photos intérieur ouvrage





Schéma de fonctionnement

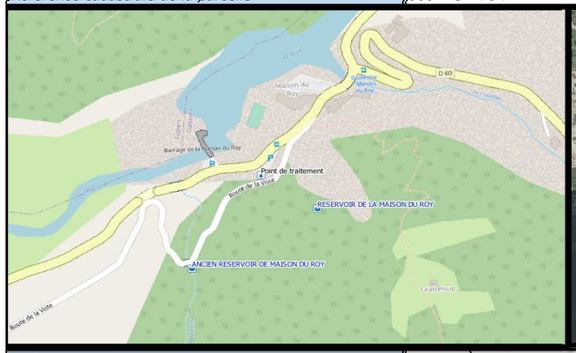


Commune de Guillestre

Fiche n° 015

Généralités

Nom	Réservoir de Maison du Roy
UDI	Maison du Roy
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 794



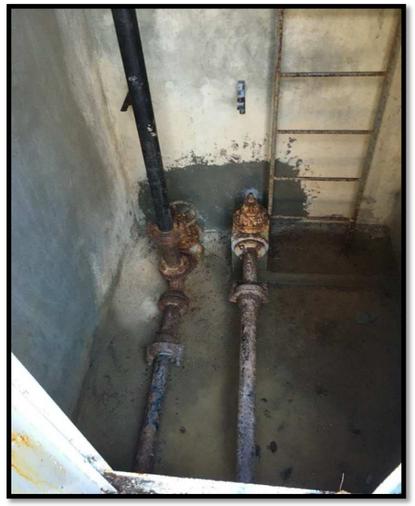


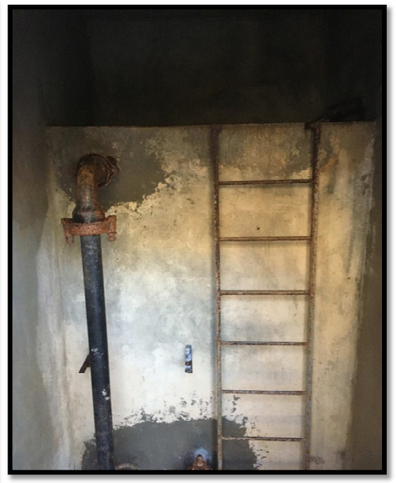
Accès	Route – À pied
Coordonées Lambert 93	X : 992596.26 – Y : 6404153.711 – Z : 1 118 m
Année de construction	1953
Alimenté	Captage de La Réortie
Capacité de l'ouvrage	10 m^3
Réserve incendie	Non
Secteurs desservis	Maison du Roy
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution Itron I16MG000983Y dans un regard à l'aval sur la distribution
Index compteur	le 29.06.2022 : 65 432 m^3 le 11.07.2022 : 66 128 m^3
Vantellerie	Oui
Régulation	Non
Adduction	Acier DN 65 mm
Distribution	Acier DN 65 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Oui UV dans un regard à l'aval sur la distribution
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Non
Alimentation électrique du site	Oui Au regard pour le traitement UV



Améliorations à apporter et observations	Alerme anti intrusion

Photos intérieur ouvrage





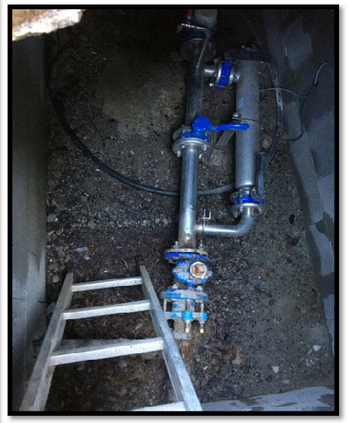
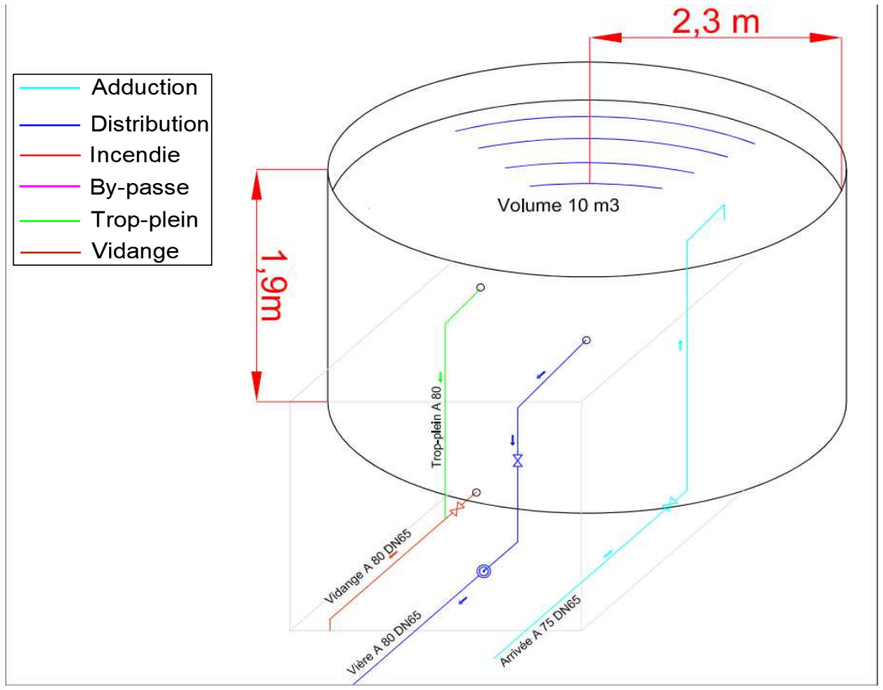
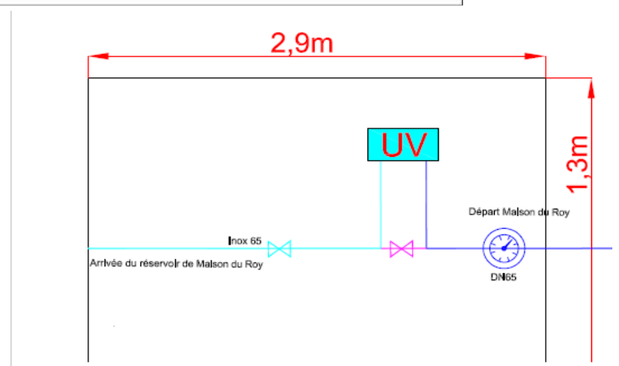


Schéma de fonctionnement



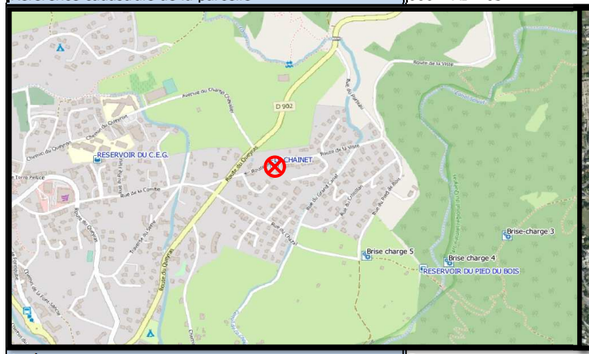


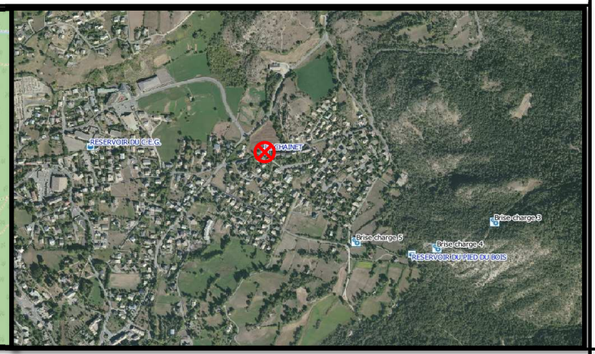
Commune de Guillestre

Fiche n° 016

Généralités

Nom	Réservoir Le Chainet
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – AI – 65





Accès	Route
Coordonées Lambert 93	X : 990118.326 – Y : 6402514.772 – Z : 1 088 m
Année de construction	1950
Alimenté	Réservoir de Pied du Bois
Capacité de l'ouvrage	2 cuves de 150 m^3
Réserve incendie	Non
Secteurs desservis	Cimetière + Font Loube + La Longeagne + Sainte-Catherine
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de production elster A10WI700358Z
Vantellerie	Oui
Régulation	Oui Robinet flotteur
Adduction	PVC DN 250 mm
Distribution	Fonte DN 150 mm
By-pass	Non
Trop plein	Non Pas de visibilité sur le fond de la chambre de vannes canalisation enterrée
Vidange	Oui Pas de visibilité sur le fond de la chambre de vannes canalisation enterrée
Traitement	Non
Télésurveillance	Oui
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Mauvais état de la chambre de vannes et état correcte pour les cuves
Ventillation	Non
Alimentation électrique du site	Oui





Améliorations à apporter et observations	Reprise chambre de vannes : cailleboutis, poutre IPN, vidanges, robinettrie, sécurisation accès (échelle), et porte d'entrée à conforter 2 vidanges pour les deux cuves

Photos intérieur ouvrage

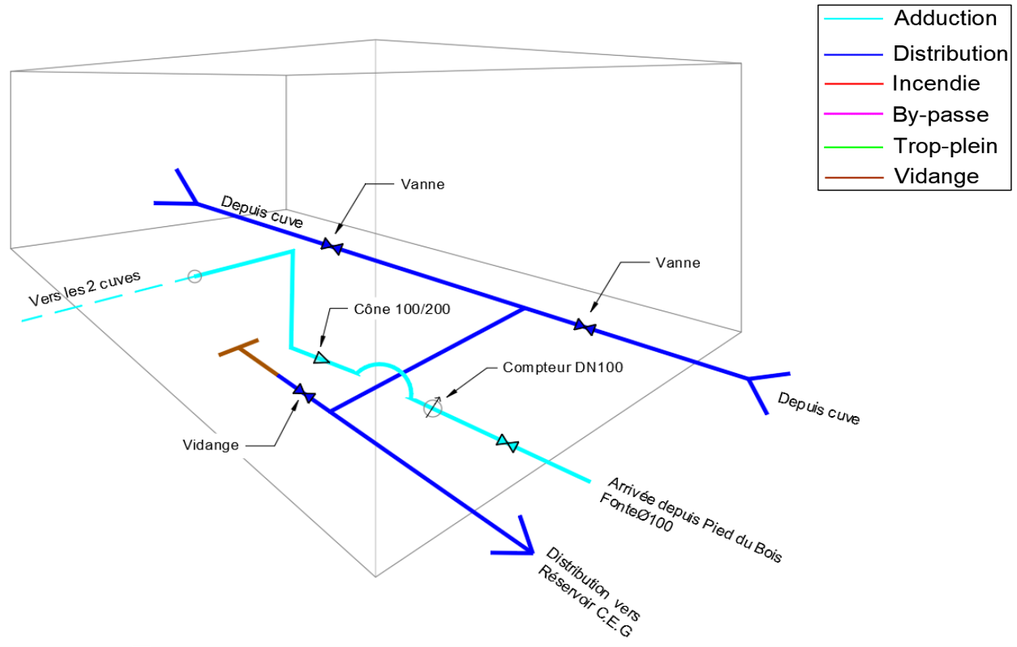








Schéma de fonctionnement



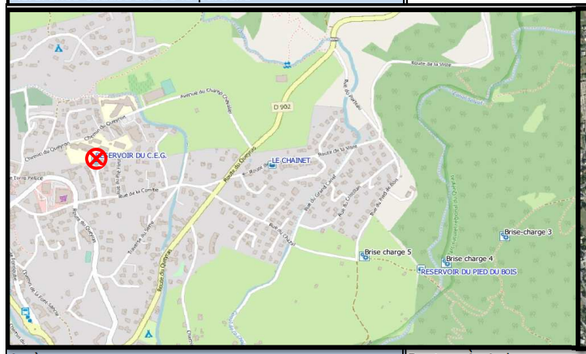
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Commune de Guillestre

Fiche n° 017

Généralités

Nom	Réservoir du C.E.G.
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – AH – 185





Accès	Route – À pied
Coordonées Lambert 93	X : 989571.714 – Y : 6402521.033 – Z : 1 037 m
Année de construction	1970
Alimenté	Réservoir Le Chainet
Capacité de l'ouvrage	500 m^3
Réserve incendie	120 m^3
Secteurs desservis	Centre-ville + Champ de l'Aze + La Rochette + camping + La Ribière
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution Itron D15XK140291D
Vantellerie	Oui
Régulation	Oui — Robinet flotteur
Adduction	PEHD DN 160 mm
Distribution	Fonte DN 200 mm
By-pass	Oui — Entre l'adduction et la distribution
Trop plein	Oui
Vidange	Oui — A priori sur réseau d'eaux usées dans chambre de vannes
Traitement	Non
Télésurveillance	Oui
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Oui





Améliorations à apporter et observations	Rajouter un piquage sur arrivée et reprendre sur distribution, avec réducteur

Photos intérieur ouvrage

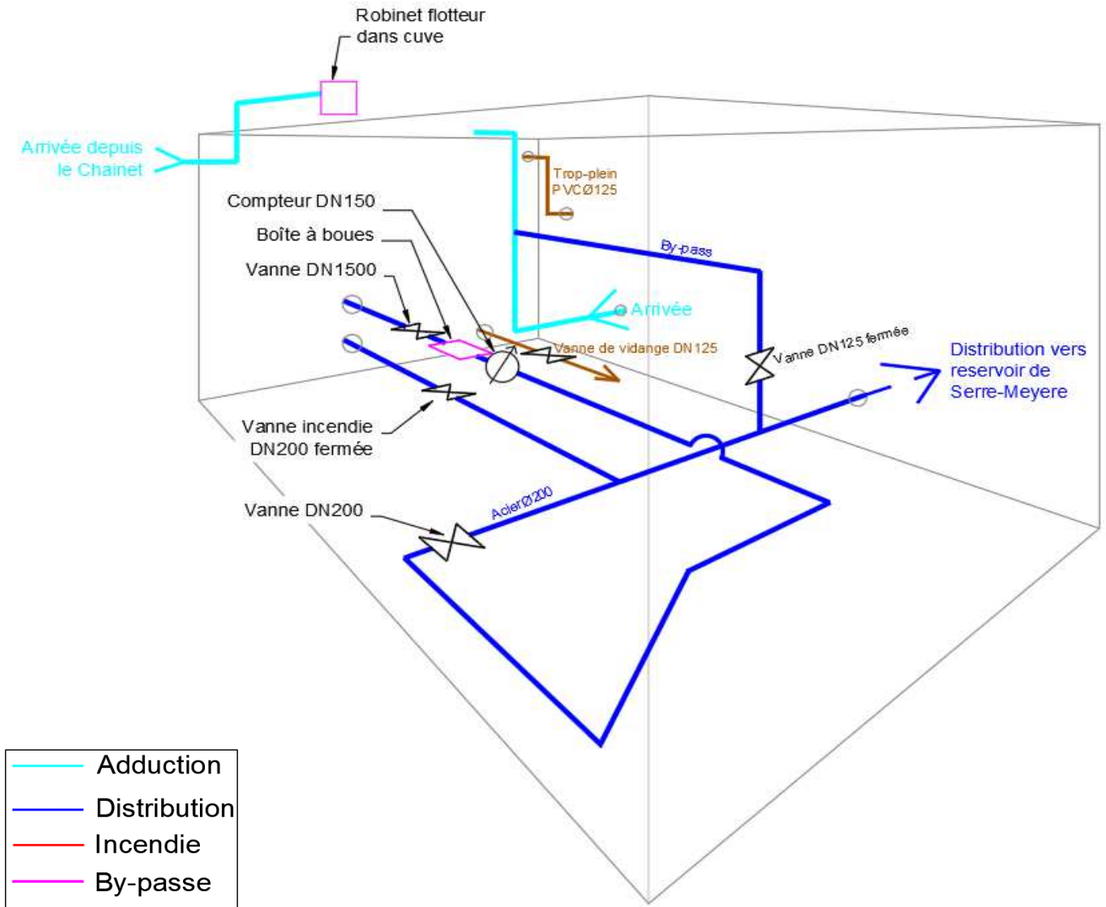








Schéma de fonctionnement



HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Commune de Guillestre

Fiche n° 018

Généralités

Nom	Réservoir du Serre-Meyere
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – AC – 15





Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 988020.685 – Y : 6402240.483 – Z : 962 m
Année de construction	1980
Alimenté	Réservoir du C.E.G.
Capacité de l'ouvrage	300 m^3
Réserve incendie	120 m^3
Secteurs desservis	Villard
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de production WOLTEX DN 80 mm Compteur de distribution Itron D16XI001522Y
Vantellerie	Oui
Régulation	Oui Poires de niveaux
Adduction	Acier DN 80 mm
Distribution	PVC DN 160 mm
By-pass	Oui Entre l'adduction et la distribution
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Oui
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Oui





Améliorations à apporter et observations	

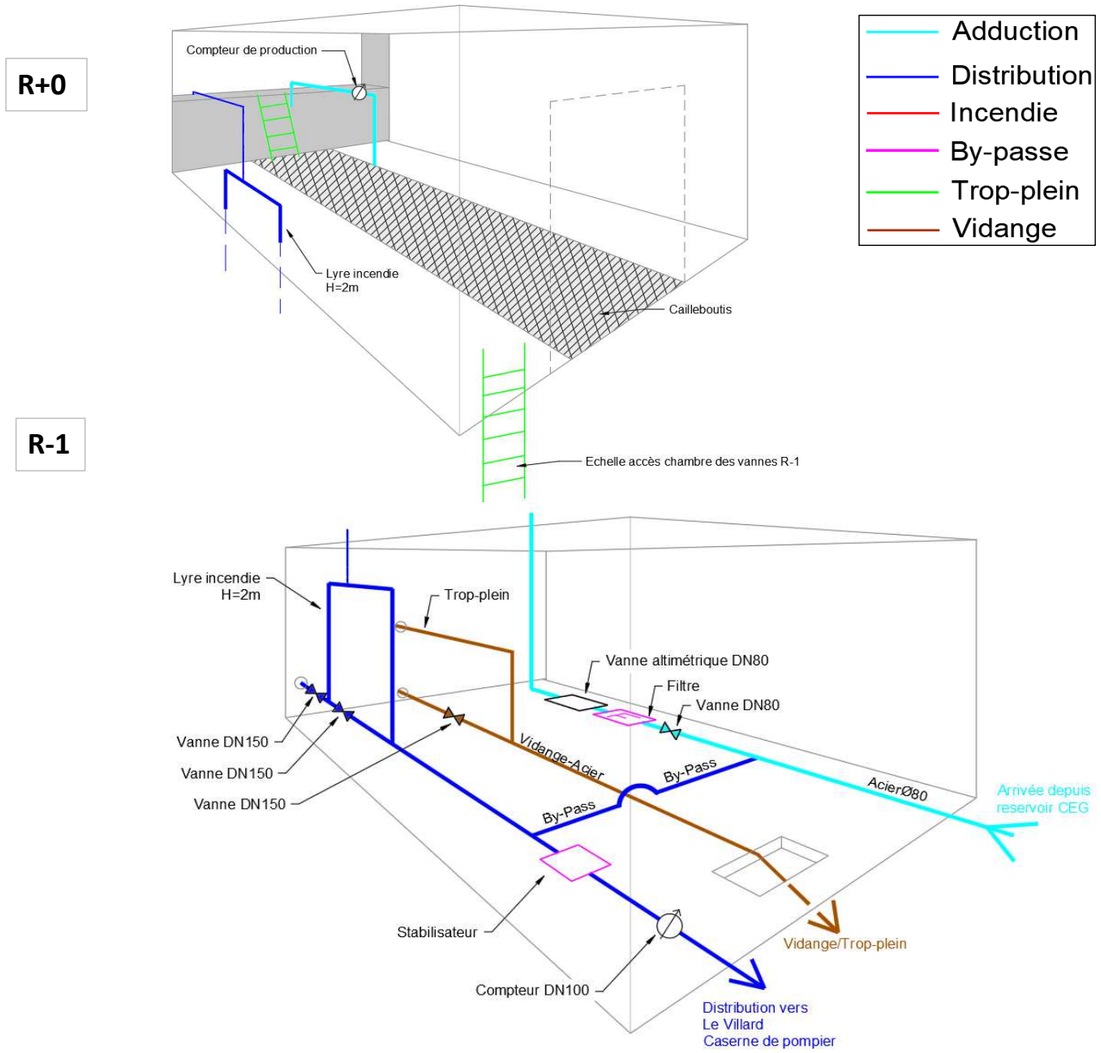
Photos intérieur ouvrage







Schéma de fonctionnement



HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Commune de Guillestre

Fiche n° 019

Généralités

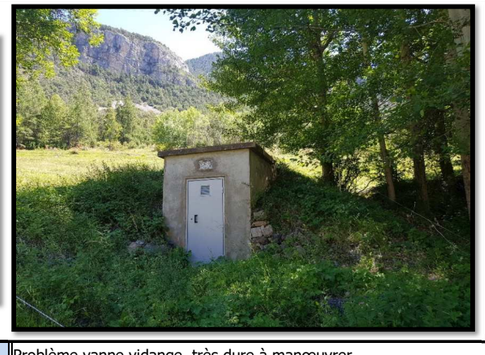
Nom	Réservoir de Montgauvie
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – C – 1 704

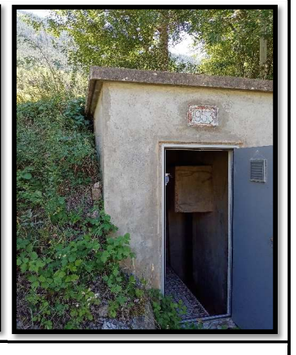




Accès	Route – Piste – À pied
Coordonées Lambert 93	X : 991322.366 – Y : 6403324.914 – Z : 1 110 m
Année de construction	1970
Alimenté	Réservoir de Pied du Bois
Capacité de l'ouvrage	10 m^3
Réserve incendie	2 cuves séparés du résevoir de 30 m^3
Secteurs desservis	Montgauvie
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution Itron I16MG000984Z
Vantellerie	Oui
Régulation	Oui Robinet flotteur
Adduction	PEHD DN 90 mm
Distribution	PEHD DN 125 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Oui
Site Natura 2000	Oui
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Oui







Améliorations à apporter et observations	Problème vanne vidange, très dure à manœuvrer Clapet de nez sur exutoire vidange Rajouter réducteur sur By-pass

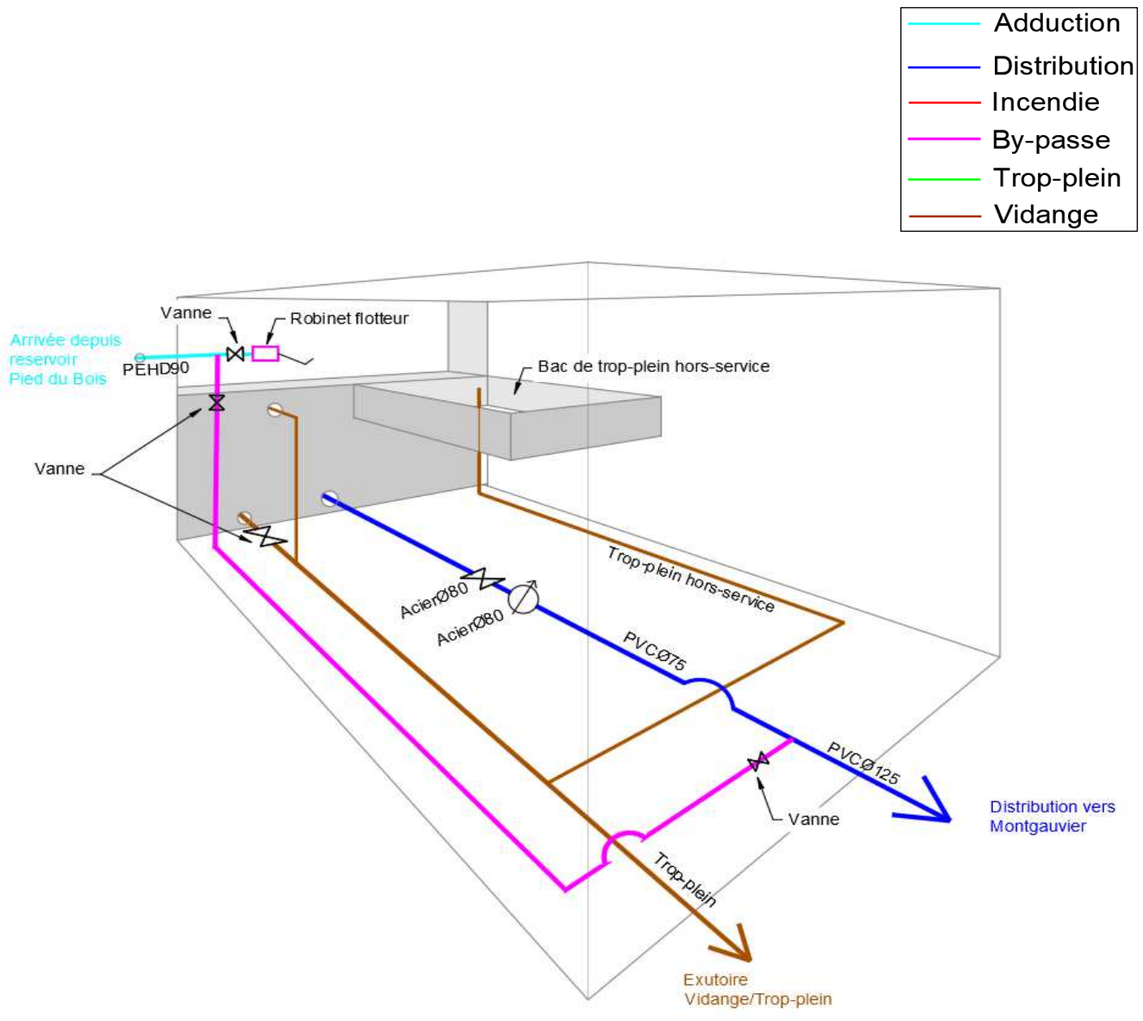
Photos intérieur ouvrage







Schéma de fonctionnement



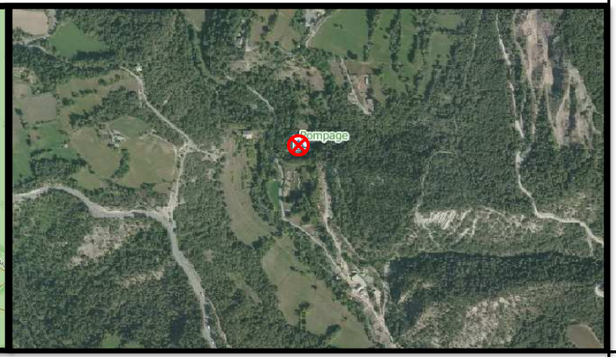
Commune de Guillestre

Fiche n° 020

Généralités

Nom	Surpresseur de Peyre-Haute
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – E – 839



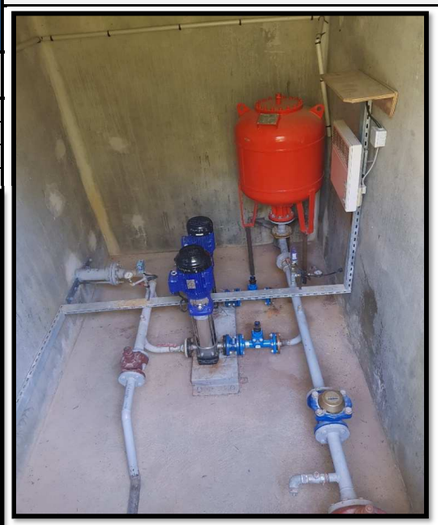


Accès	Piste
Coordonées Lambert 93	X : 989922.253 – Y : 6401399.081 – Z : 1 081 m
Année de construction	
Alimenté	Réservoir de Pied du Bois
Pompes	2 pompes
Secteurs desservis	Réservoir de Peyre-Haute + Peyre-Haute
Equipement de mesure et de surveillance	Compteur de distribution SOCAM DN 50 mm
Vantellerie	Oui
Régulation	Non
Adduction	Acier DN 80 mm
Distribution	Acier DN 80 mm
By-pass	Non
Trop plein	Non
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Oui
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Oui



Améliorations à apporter et observations

Photos intérieur ouvrage





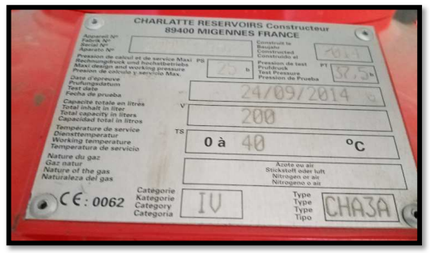
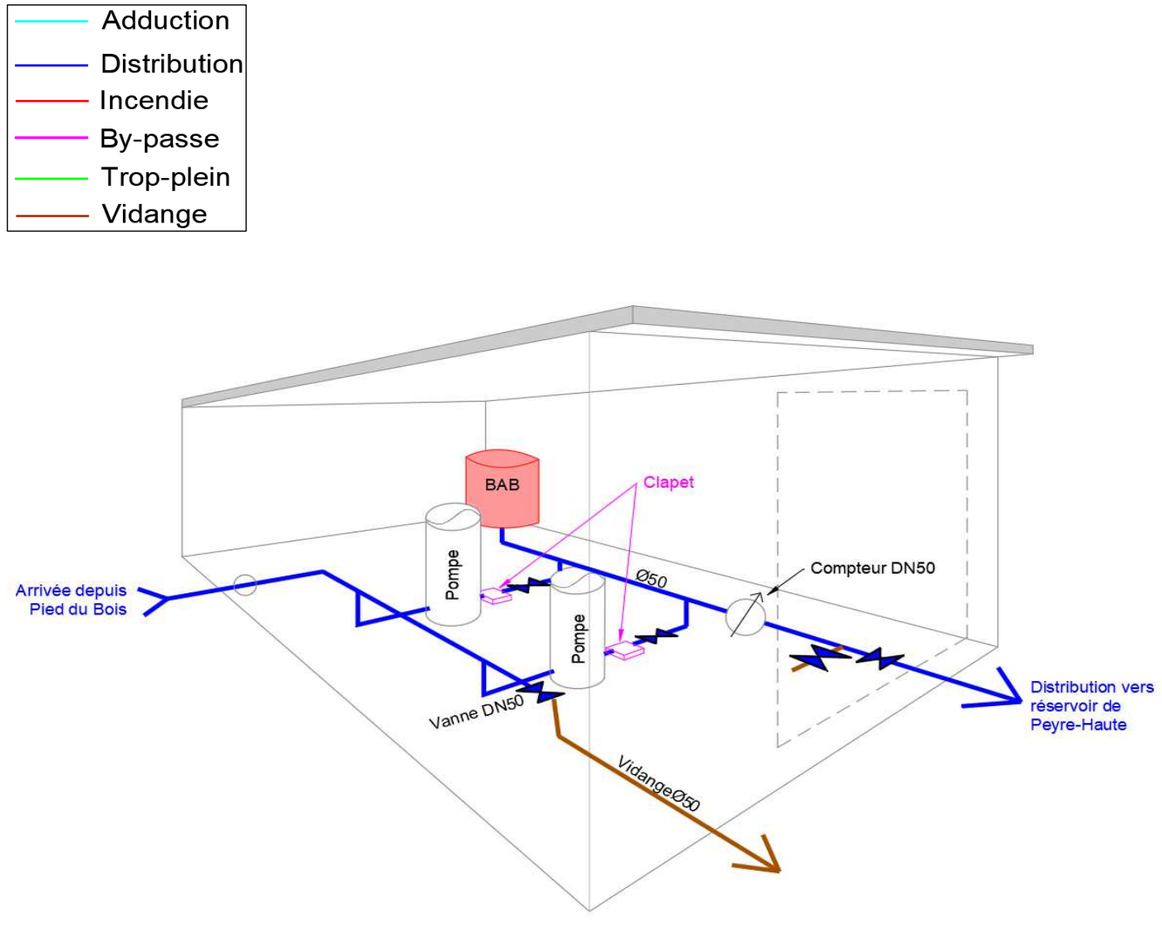






Schéma de fonctionnement



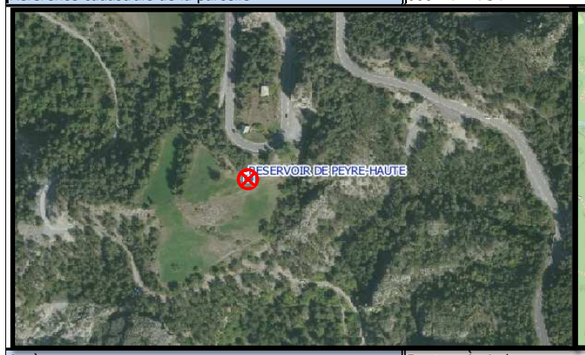
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Commune de Guillestre

Fiche n° 021

Généralités

Nom	Réservoir de Peyre-Haute
UDI	Guillestre
Propriétaire	Commune de Guillestre
Référence cadastrale de la parcelle	000 – F – 754





Accès	Route – À pied
Coordonées Lambert 93	X : 990326,60 – Y : 6400256,59 – Z : 1277 m
Année de construction	1950
Alimenté	Surpresseur de Peyre-Haute
Capacité de l'ouvrage	3 m^3
Réserve incendie	Non
Secteurs desservis	Peyre-Haute + Peyre-Basse
Equipement de mesure et de surveillance	Non
Vantellerie	Oui
Régulation	Oui Pompage
Adduction	Acier DN 65 mm
Distribution	PVC DN 75 mm
By-pass	Non
Trop plein	Oui
Vidange	Oui
Traitement	Non
Télésurveillance	Non
Site Natura 2000	Non
Génie civil	Bon état
Ventillation	Oui
Alimentation électrique du site	Non



Améliorations à apporter et observations	

Photos intérieur ouvrage



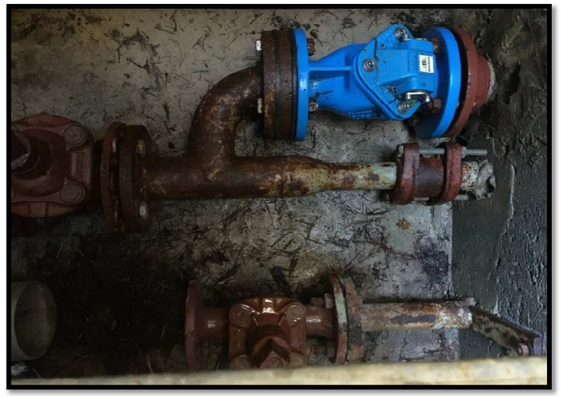
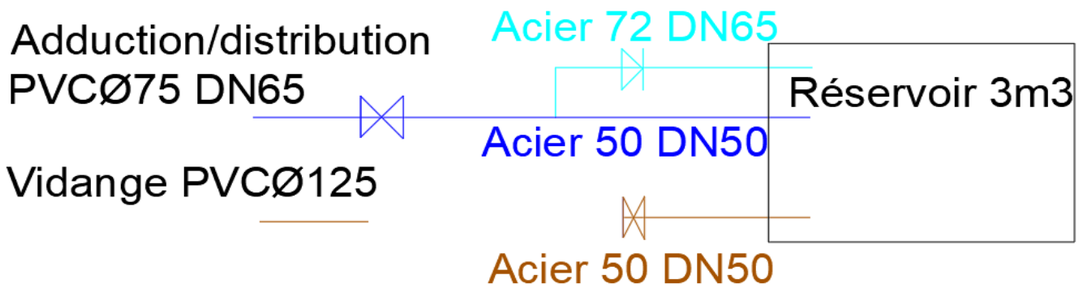


Schéma de fonctionnement





Annexe V

Carte de zonage d’alimentation en eau potable

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE

Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre
Tel : 04.92.45.04.03

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Nature des Ouvrages

Commune de GUILLESTRE

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

N°:05

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan général

Echelle	Phase	Numéro d'affaire	Source
1/6500	SDAEP	GA20-118	

Fichier

Indice	Date	Modifications	Chargés d'affaire
a			
b			
c	Mai 2021	3 ème émission	Céline MARGER
d	Avril 2021	2 ème émission	Céline MARGER
e	Nov 2020	1 ère émission	Céline MARGER

Note : Les limites parcellaires figurées sur ce plan résultent d'un agrandissement du plan cadastral. L'emplacement de ces limites est donc donné à titre indicatif et provisoire. Seuls une délimitation et un bornage contradictoires sur les lieux permettront d'arrêter définitivement ces limites.

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT

Plan 1

Plan 2

Plan 3
Montgauvie

Plan 4
Maison du Roy

Plan 5
Bramousse

Captage de la source de la Roche Rousse

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE

Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre
Tel : 04.92.45.04.03

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Nature des Ouvrages

Commune de GUILLESTRE

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

N°:05

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 1

Echelle	Phase	Numéro d'affaire	Source
1/2500	SDAEP	GA20-118	

Fichier

Indice	Date	Modifications	Chargés d'affaire
*			
*			
*	Nov 2021	3 ème émission	Céline MARGER
*	Août 2021	2 ème émission	Céline MARGER
*	Nov 2020	1 ère émission	Céline MARGER

Note : Les limites parcellaires figurées sur ce plan résultent d'un agrandissement du plan cadastral. L'emplacement de ces limites est donc donné à titre indicatif et provisoire. Seuls une délimitation et un bornage contradictoire sur les lieux permettront d'arrêter définitivement ces limites.

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT

0 100 200 m

RESERVOIR DE SERRE MEYERE

RESERVOIR DE PEYRE-HAUTE

RESERVOIR DU PIED DU BOIS

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE

Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre
Tel : 04 92.45.04.03

Guillestre

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Hydrolise Environnement

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Nature des Ouvrages

Commune de GUILLESTRE

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

N°:05

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 2

Echelle	Phase	Numéro d'affaire	Source
1/2500	SDAEP	GA20-118	

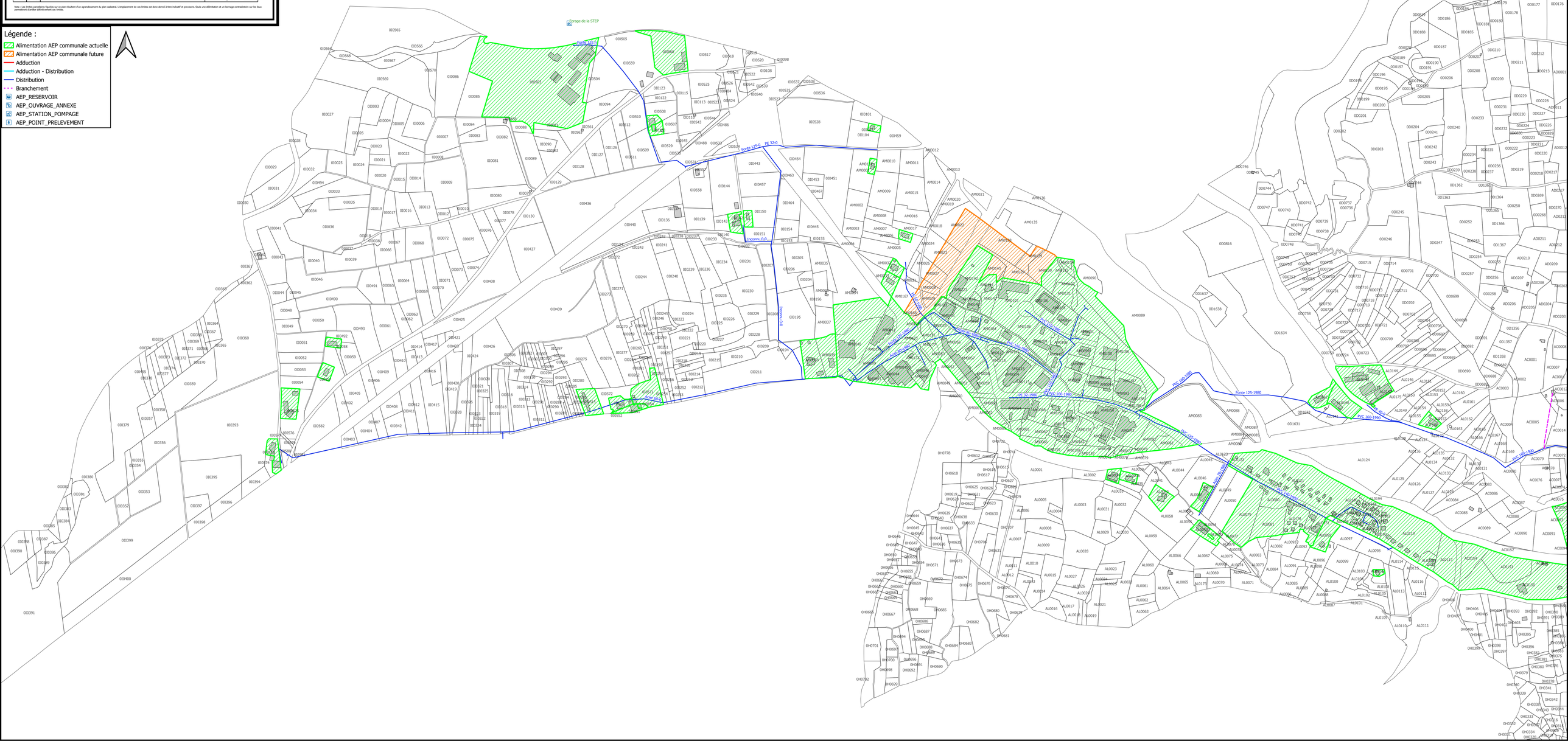
Fichier

Indice	Date	Modifications	Chargés d'affaire
E			
F			
G	Mai 2023	3 ème émission	Céline MARGER
H	Août 2023	2 ème émission	Céline MARGER
I	Nov 2023	1 ère émission	Céline MARGER

Note : Les limites parcellaires figurées sur ce plan résultent d'un agrandissement du plan cadastral. L'emplacement de ces limites est donc donné à titre indicatif et provisoire. Seuls une délimitation et un bornage contradictoire sur les lieux permettront d'arrêter définitivement ces limites.

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT



Commune de Guillestre

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 3
Montgauvie

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT

RESERVOIR MONTGAUVIE 1 - POTEAUX INCENDIE
RESERVOIR MONTGAUVIE 2 - POTEAUX INCENDIE
RESERVOIR DE MONTGAUVIE
PE 125-2000
Inconnu 0-1970
PE 50-1970
PVC 125-2000
PVC 125-2000
Fonte 80-0
PE 90-2000

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Novembre 2022	1ère émission	A.C.	C.M.
b	Août 2023	2ème émission	C.F.	C.M.
c	Sept 2023	3ème émission	C.F.	C.M.
d				

Echelle 1/1500
Format A3
Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 4
Maison du Roy

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

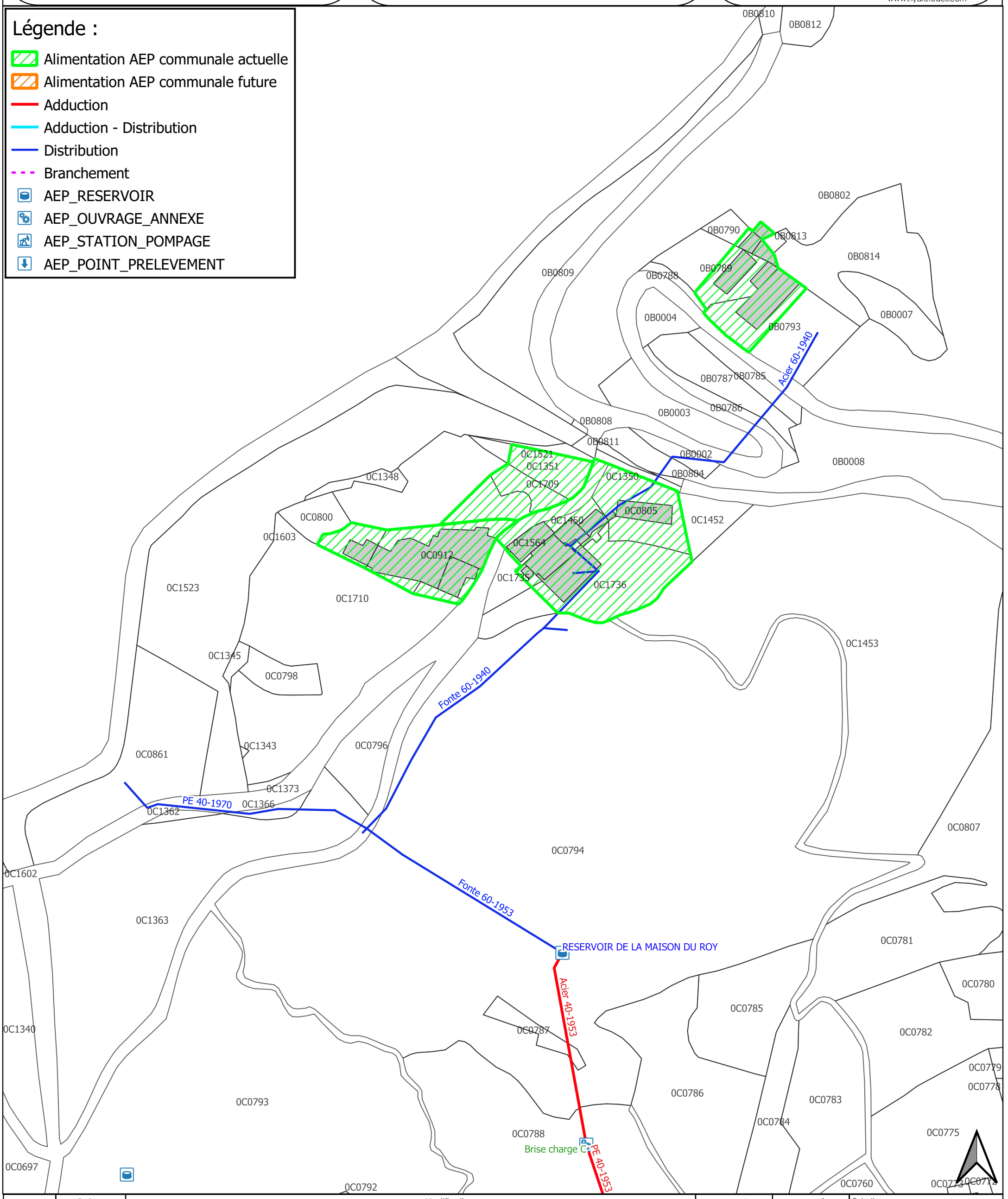
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Novembre 2022	1ère émission	A.C.	C.M.
b	Août 2023	2ème émission	C.F.	C.M.
c	Sept 2023	3ème émission	C.F.	C.M.
d				

Echelle 1/1500

Format A3

Numéro **GA20-118**

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 5
Bramousse

Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Novembre 2022	1ère émission	A.C.	C.M.
b	Août 2023	2ème émission	C.F.	C.M.
c	Sept 2023	3ème émission	C.F.	C.M.
d				

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

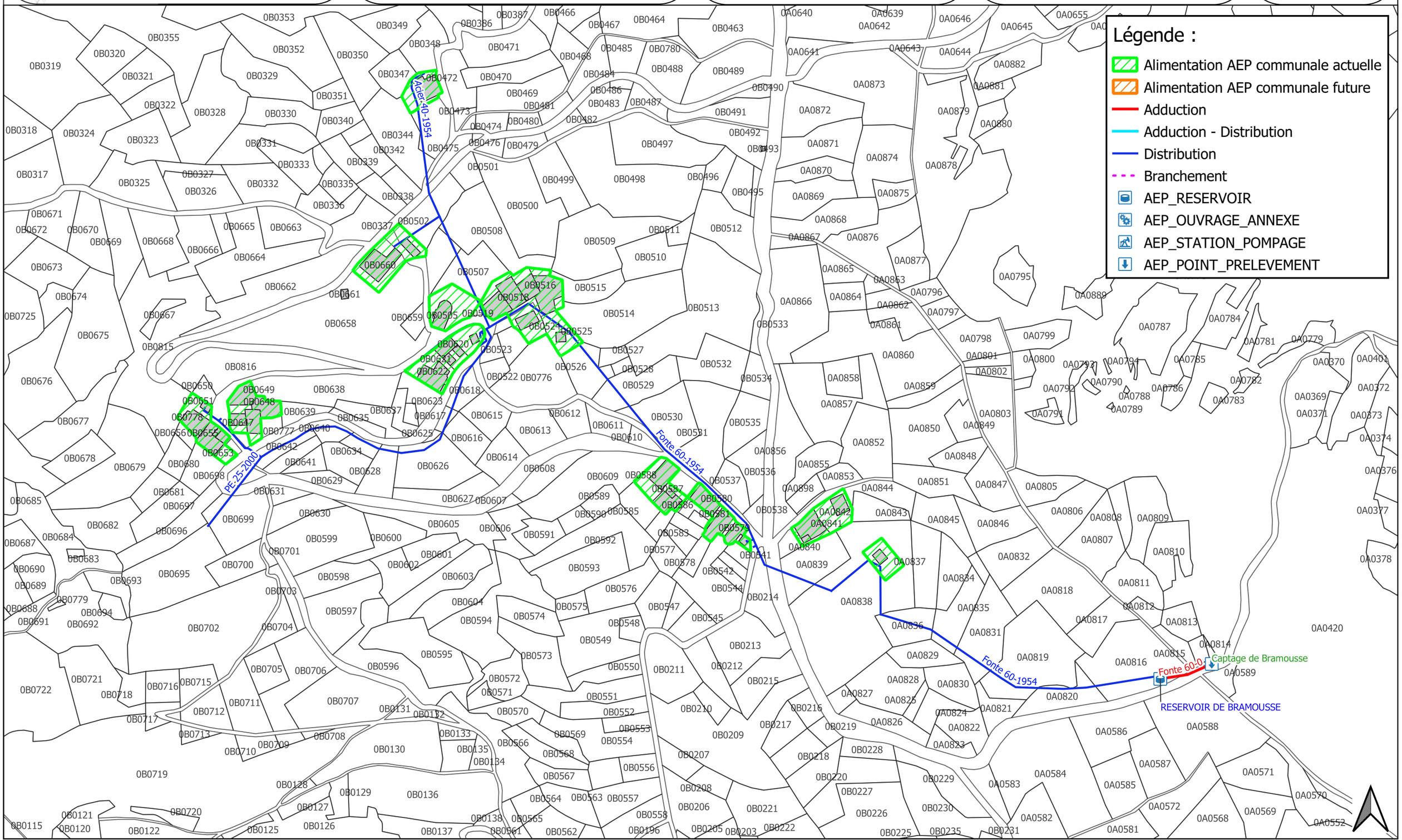
Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format A3

Numéro **GA20-118**

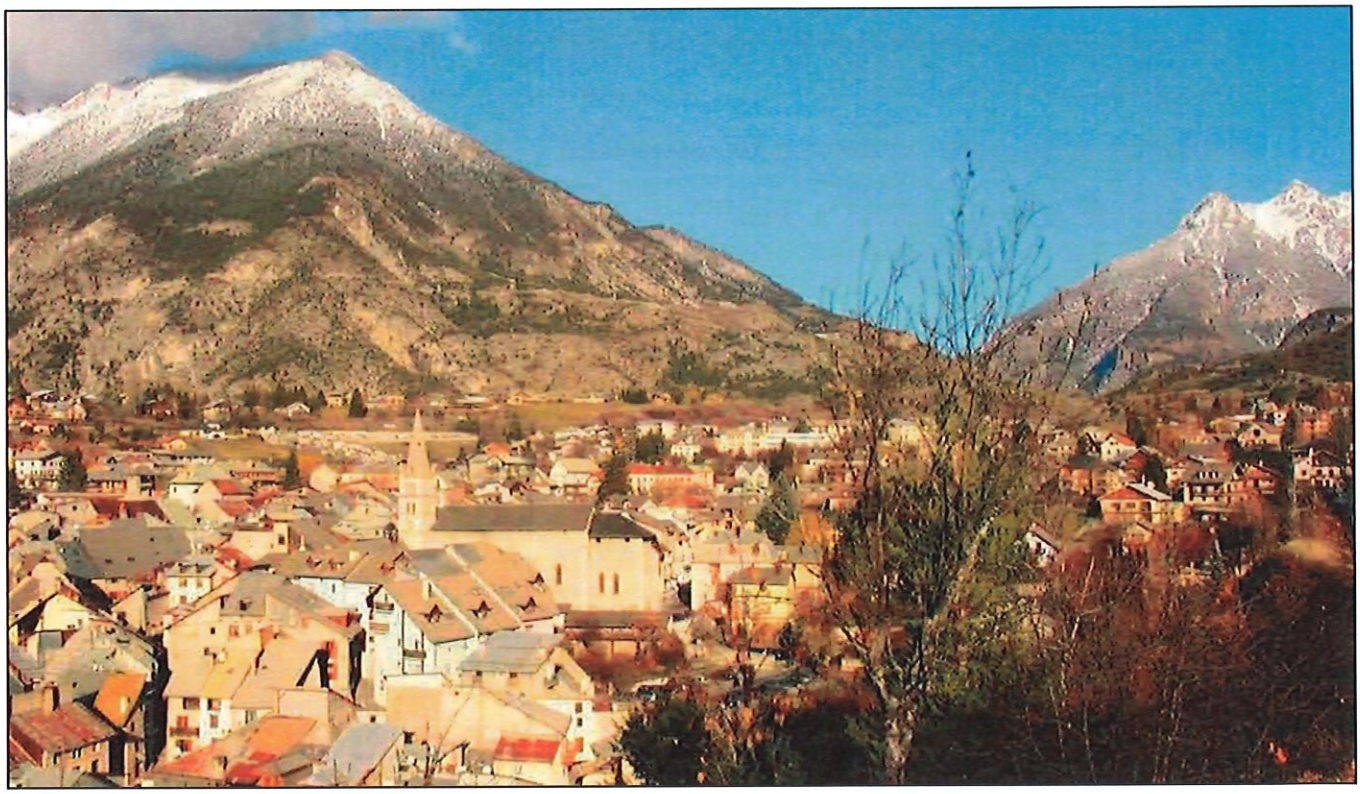
Echelle 1/2000



DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE DE GUILLESTRE (05600)

MISE A JOUR N°3 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



5. ANNEXES – 5.2.2. ZONAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

PLU approuvé le 22 janvier 2020
PLU mis à jour (1) le 17 septembre 2021
PLU mis à jour (2) le 03 juillet 2023
PLU mis à jour (3) le 15 MARS 2024

Le Maire

MAIRIE DE GUILLESTRE (05600) (Hautes-Alpes)

Mme Le Maire,
C. PORTEVIN

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement
SARL Alpicité – Avenue de la Clapière
1 Résidence La Croisée des Chemins – 05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80 / Mail : contact@alpicite.fr

ENREGISTRÉ LE
20 MARS 2024
SOUS-PREFECTURE
DE BRIANÇON

Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

EXTRAIT
DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL

L'an deux mille vingt-trois, le mardi 12 décembre, à 20h30, le **Conseil municipal de la commune de GUILLESTRE**, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire à la Mairie, sous la présidence de **Madame Christine PORTEVIN, Maire.**

Date de la convocation du Conseil municipal : 5 décembre 2023

Nombre de conseillers : en exercice **19** - présents **12** - votants **19**

Présents : BELLEVILLE Patricia - BERARD Maxime - CERBINO-BARBEROUX Sylvie - CHIAPPONI Marina – DU PONTAVICE Quentin – FEUTRIER Lucie - GRANDGAUD Sélim-Thomas - HAUBER-IMBERT Isabelle – LANOE Loïc - MOULIN Dominique - PICHET Catherine - PORTEVIN Christine

Absents : Néant

Pouvoirs de :
M. ARMANDIE Jean-Pierre à Mme CHIAPPONI Marina
M. CHARPIOT François à M. BERARD Maxime
Mme COURT Sylvie à Mme HAUBER-IMBERT Isabelle
M. DEJY Guillaume à M. DU PONTAVICE Quentin
Mme FEUILLASSIER Stéphanie à Mme BELLEVILLE Patricia
M. FIORONI Stéphane à Mme PORTEVIN Christine
M. GARCIN Aurélien à M. GRANDGAUD Sélim-Thomas

Secrétaire de séance : M. BERARD Maxime

OBJET : Approbation du zonage d'alimentation en eau potable de Guillestre

N°20231212-19

Rapporteur : Monsieur Dominique MOULIN

Annexe : Cartographie du zonage d'alimentation en eau potable

Synthèse et exposé des motifs

L'actualisation du Schéma directeur d'eau potable engagée depuis 2020 est finalisée. Cette étude a permis la mise à jour des plans du réseau, le diagnostic du réseau et des ouvrages, des recherches de fuites et la carte du zonage.

Le document de zonage présente les zones dans lesquelles la collectivité s'engage à distribuer l'eau potable par le biais des infrastructures publiques.
Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers.

Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

En délimitant les zones, la commune ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants. Les constructions situées en zone d'alimentation en eau potable ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.

Cependant, la collectivité est tenue de faire droit aux demandes de réalisation de travaux de raccordement, dans un délai raisonnable, pour toutes les propriétés qui ont fait l'objet des autorisations et agréments visés à l'article L. 111-12 du code de l'urbanisme.

En dehors des zones de desserte ou en l'absence de délimitation par le schéma de telles zones, la collectivité apprécie la suite à donner aux demandes d'exécution de travaux de raccordement, dans le respect du principe d'égalité devant le service public, selon des critères fixés par le juge puisqu'il impose que ce soit « en fonction, notamment, de leur coût, de l'intérêt public et des conditions d'accès à d'autres sources d'alimentation en eau potable ».

Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en alimentation publique en eau potable.

Il est nécessaire d'approuver le zonage d'alimentation en eau potable pour le rendre opposable. Le document doit également être annexé au PLU (Plan Local d'Urbanisme) de Guillestre.

Monsieur l'adjoint ayant exposé les motifs conduisant à l'examen de la présente

CONSIDERANT l'étude du Schéma directeur eau potable finalisée ;

VU la loi LEMA n°2066-1772 du 30 décembre 2006 et l'article L2224-7-1 du Code des Collectivités Territoriales prévoyant que la commune ou le groupement compétent réalise un schéma de distribution d'eau potable fixant les zones desservies par le réseau de distribution ;

VU la loi Grenelle 2 n°2010-788 du 12 juillet 2010 rendant obligatoire le zonage d'alimentation en eau potable ;

VU l'article L 210-1 du Code de l'Environnement prévoyant le droit pour chaque personne physique d'accéder à l'eau potable ;

VU le plan du zonage d'alimentation en eau potable annexé à la présente ;

VU l'avis du Bureau municipal du lundi 4 décembre 2023.

LE CONSEIL MUNICIPAL, APRES EN AVOIR DELIBERE A L'UNANIMITE,

- **APPROUVE** le document du zonage d'alimentation en eau potable de Guillestre ;
- **AUTORISE** à communiquer les documents de l'étude du Schéma directeur d'alimentation en eau potable sur le site internet de la Mairie et la cartographie sur l'application GéoMas ;
- **AUTORISE** la transmission des documents de l'étude du Schéma directeur d'alimentation en eau potable aux financeurs (Agence de l'Eau et Département) et personnes publiques associées (Département, DDT, ARS) ;
- **PRECISE** que le zonage d'alimentation en eau potable devra être annexé au document du PLU.

Ainsi fait et délibéré les jours, mois et an susdits.

A GUILLESTRE, le 15 décembre 2023,
Le Maire, Christine PORTEVIN

Transmis à la préfecture le : 15 DEC. 2023
Publié le : 15 DEC. 2023

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE

Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre
Tel : 04 92.45.04.03

Guillestre

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Réalisation d'ouvrages

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Nature des Ouvrages

Commune de GUILLESTRE

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

N°:05

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan général

Echelle	Phase	Numéro d'affaire	Source
1/6500	SDAEP	GA20-118	

Fichier

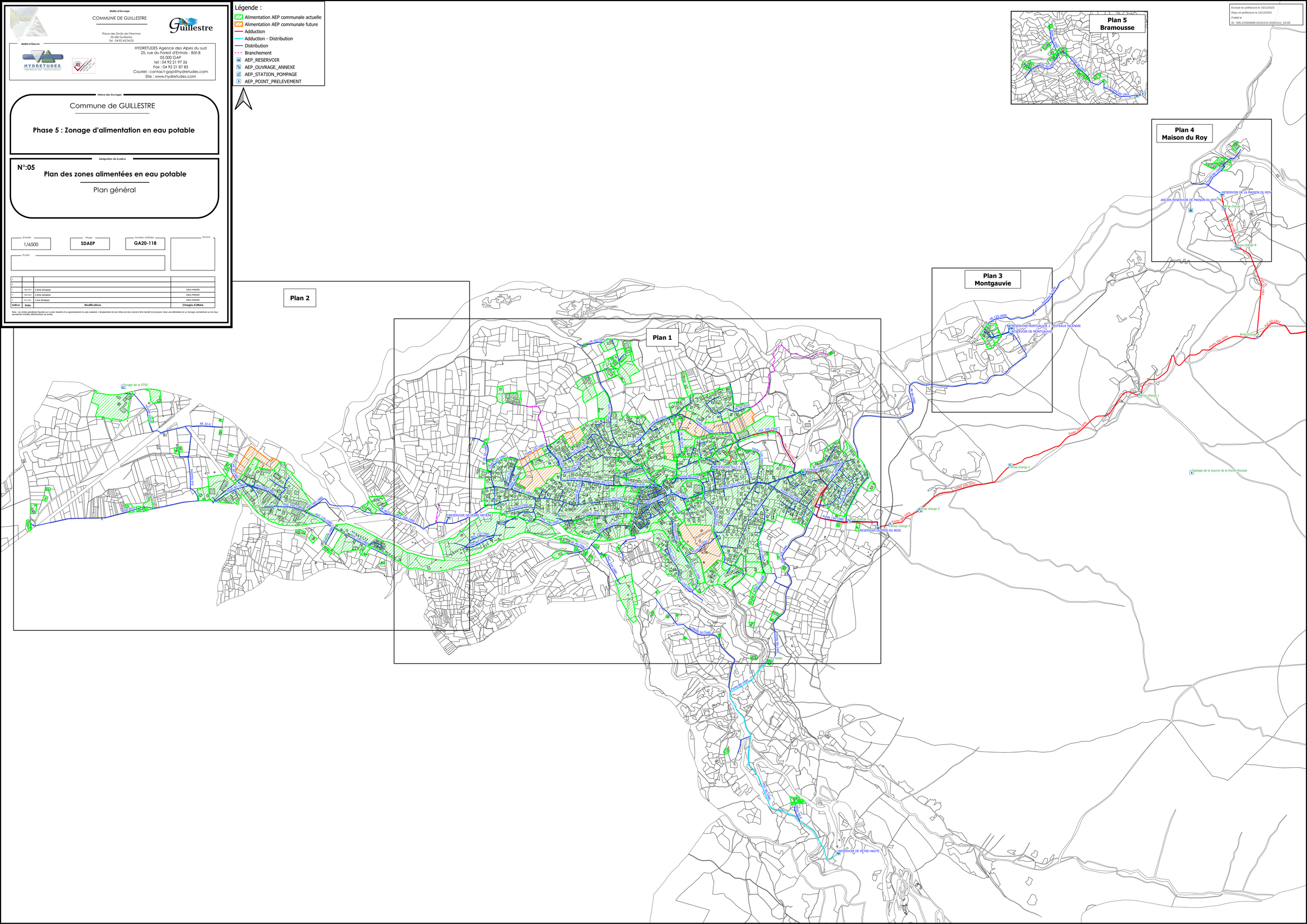
Indice	Date	Modifications	Chargés d'affaire
-			
-			
-			
-	Mai 2023	3 ème émission	Cédric MARGER
-	Mai 2023	2 ème émission	Cédric MARGER
-	Nov 2022	1 ère émission	Cédric MARGER

Note : Les limites parcellaires figurées sur ce plan résultent d'un agrandissement du plan cadastral. L'emplacement de ces limites est donc donné à titre indicatif et provisoire. Seuls une délimitation et un bornage contradictoire sur les lieux permettront d'arrêter définitivement ces limites.

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT

Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE



Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE

Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre
Tel : 04.92.45.04.03

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Nature des Ouvrages

Commune de GUILLESTRE

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

N°:05

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 1

Echelle	Phase	Numéro d'affaire	Source
1/2500	SDAEP	GA20-118	

Fichier

Indice	Date	Modifications	Chargés d'affaire
*			
*			
*	Nov 2023	3 ème émission	Céline MARGER
*	Août 2023	2 ème émission	Céline MARGER
*	Nov 2022	1 ère émission	Céline MARGER

Note : Les limites parcellaires figurées sur ce plan résultent d'un agrandissement du plan cadastral. L'emplacement de ces limites est donc donné à titre indicatif et provisoire. Seuls une délimitation et un bornage contradictoire sur les lieux permettront d'arrêter définitivement ces limites.

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT

RESERVOIR DE SERRE MEYERE

RESERVOIR DU PIED DU BOIS

RESERVOIR DE PEYRE-HAUTE

0 100 200 m

Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE GUILLESTRE

Place des Droits de l'Homme
05 600 Guillestre
Tel : 04 92 45 04 03

Guillestre

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Réalisation d'ouvrage

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Courriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Nature des Ouvrages

Commune de GUILLESTRE

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

N°:05

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 2

Echelle	Phase	Numéro d'affaire	Source
1/2500	SDAEP	GA20-118	

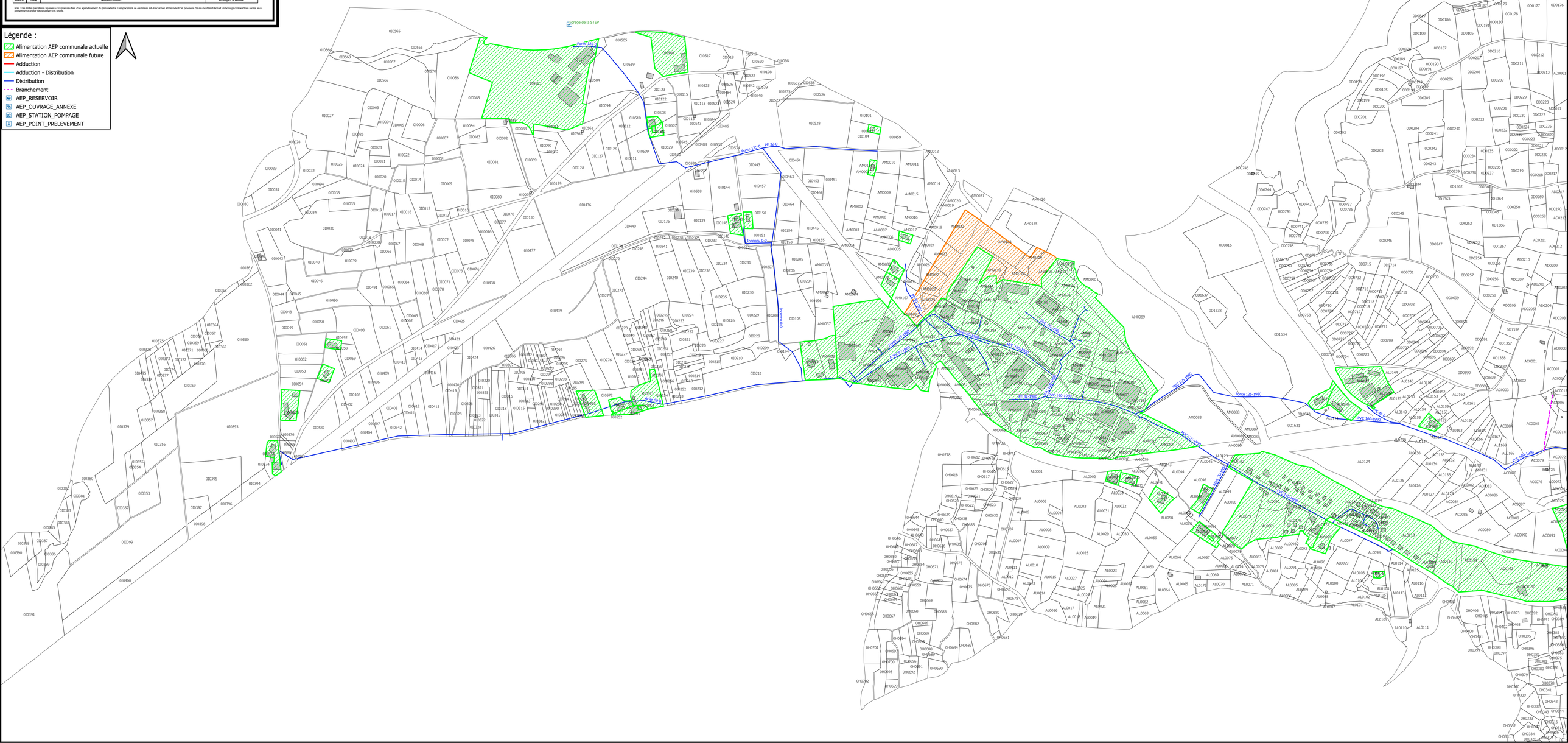
Fichier

Indice	Date	Modifications	Chargés d'affaire
F			
E			
D	Mai 2023	3 ème émission	Céline MARGER
C	Août 2022	2 ème émission	Céline MARGER
B	Nov 2022	1 ère émission	Céline MARGER

Note : Les limites parcellaires figurées sur ce plan résultent d'un agrandissement du plan cadastral. L'emplacement de ces limites est donc donné à titre indicatif et provisoire. Seuls une délimitation et un bornage contradictoire sur les lieux permettront d'arrêter définitivement ces limites.

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT



Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Plan des zones alimentées en eau potable

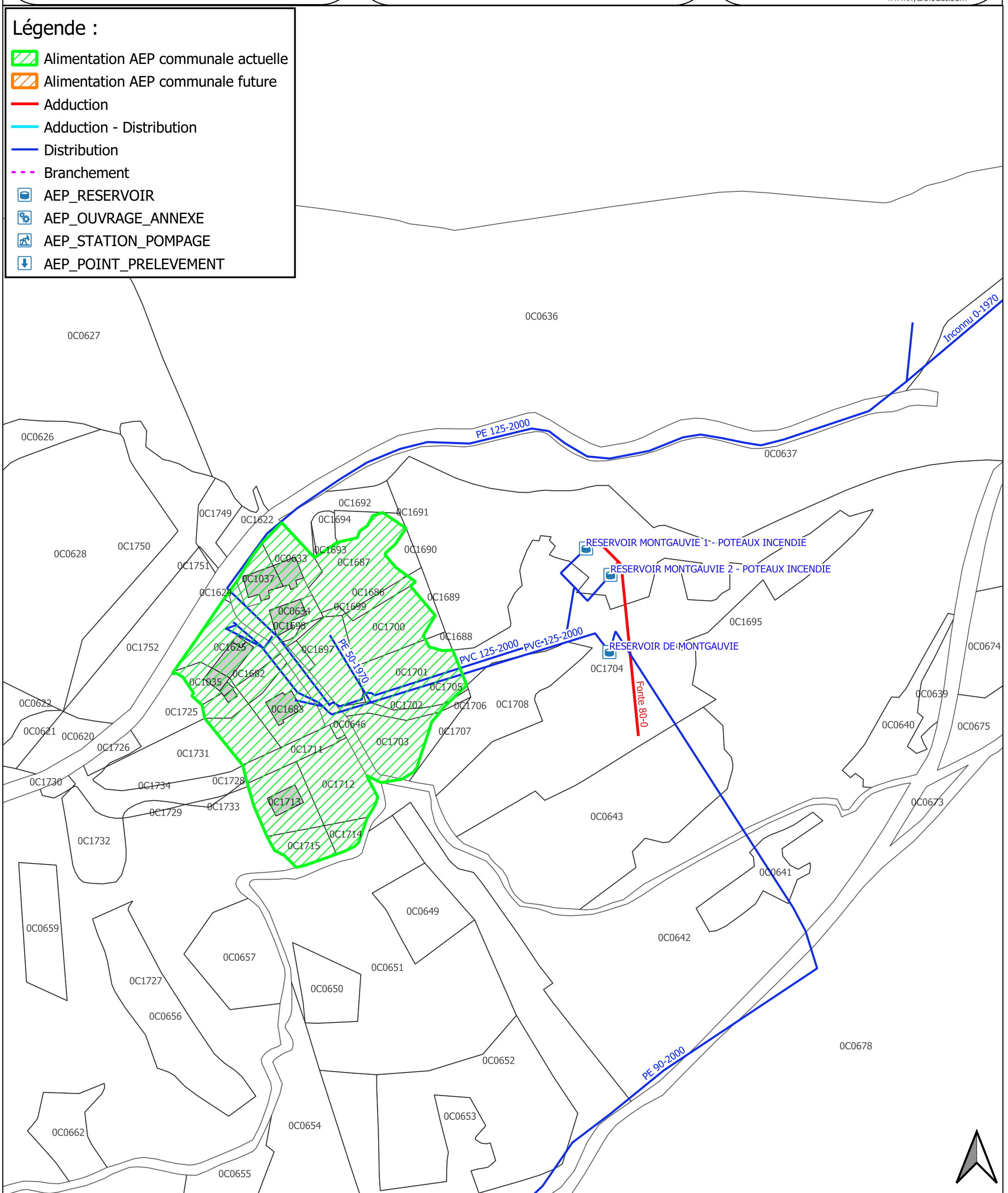
Plan 3
Montgauvie

Maître d'Ouvrage
Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre
Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Novembre 2022	1ère émission	A.C.	C.M.
b	Août 2023	2ème émission	C.F.	C.M.
c	Sept 2023	3ème émission	C.F.	C.M.
d				

Echelle 1/1500
Format A3
Numéro **GA20-118**

Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Plan des zones alimentées en eau potable

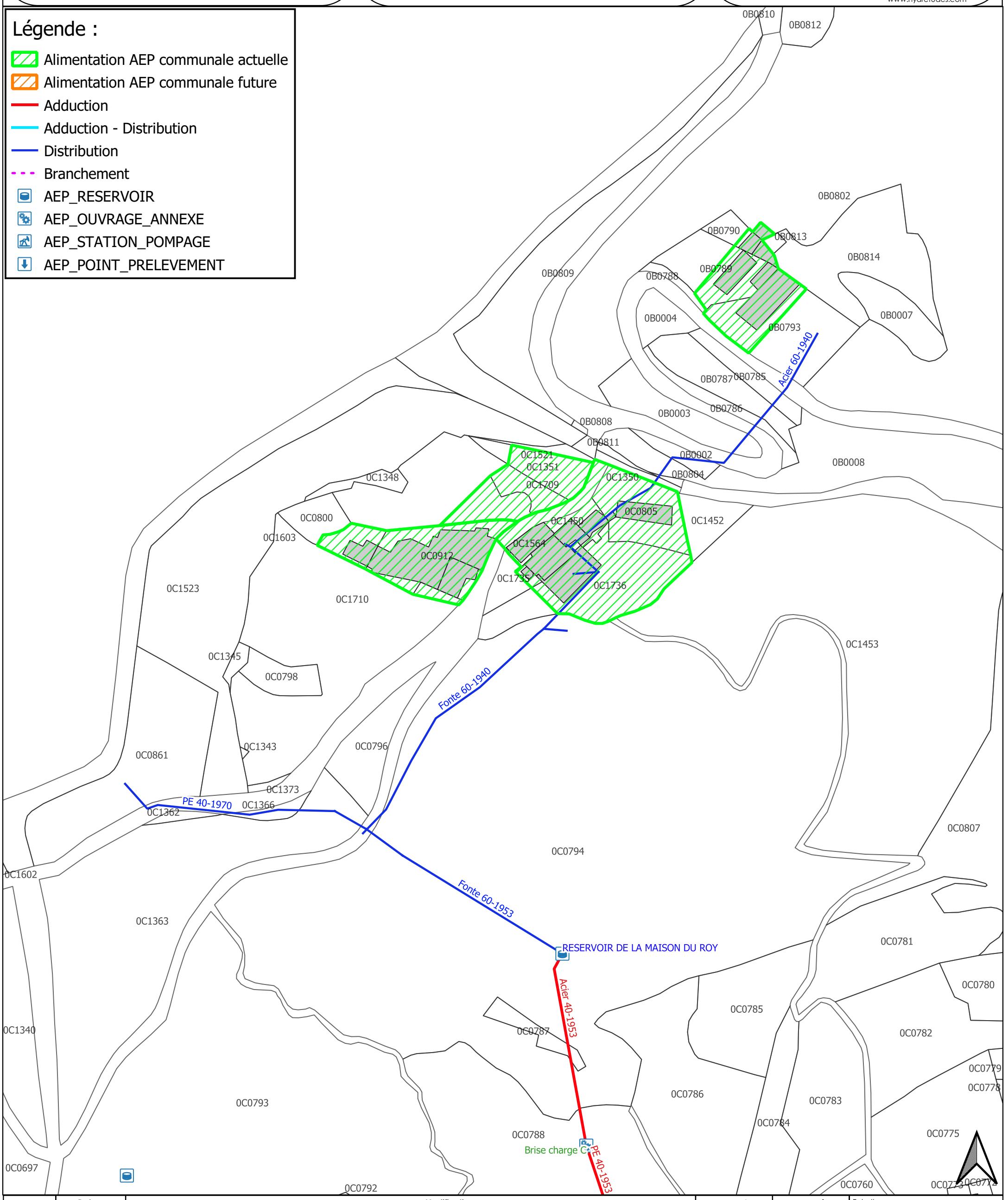
Plan 4
Maison du Roy

Maître d'Ouvrage
Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre
HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre
Hydretudes Alpes du Sud
25 Forest d'Entrais
05000 Gap
Tél : 04 50 27 17 26
Fax: 04 50 27 25 64
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com

Légende :

- Alimentation AEP communale actuelle
- Alimentation AEP communale future
- Adduction
- Adduction - Distribution
- Distribution
- Branchement
- AEP_RESERVOIR
- AEP_OUVRAGE_ANNEXE
- AEP_STATION_POMPAGE
- AEP_POINT_PRELEVEMENT



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé
a	Novembre 2022	1ère émission	A.C.	C.M.
b	Août 2023	2ème émission	C.F.	C.M.
c	Sept 2023	3ème émission	C.F.	C.M.
d				

Echelle 1/1500
Format A3
Numéro **GA20-118**

Envoyé en préfecture le 15/12/2023
Reçu en préfecture le 15/12/2023
Publié le
ID : 005-210500658-20231215-20231212_19-DE

Nature des Ouvrages

Commune de Guillestre

Phase 5 : Zonage d'alimentation en eau potable

Désignation de la pièce

Plan des zones alimentées en eau potable

Plan 5
Bramousse

Indice	Date	Modifications
a	Novembre 2022	1ère émission
b	Août 2023	2ème émission
c	Sept 2023	3ème émission
d		

Dessiné	Approuvé
A.C.	C.M.
C.F.	C.M.

Maître d'Ouvrage

Commune de Guillestre
Place des Droits de l'Homme
05600 GUILLESTRE

Maître d'Oeuvre

HYDRETUDES Agence des Alpes du sud
25, rue du Forest d'Entrais - Bât.B
05 000 GAP
tel : 04 92 21 97 26
Fax : 04 92 21 87 83
Couriel : contact-gap@hydretudes.com
Site : www.hydretudes.com

Format	*Numéro*
A3	**GA20-118**

Echelle 1/2000

