

# SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

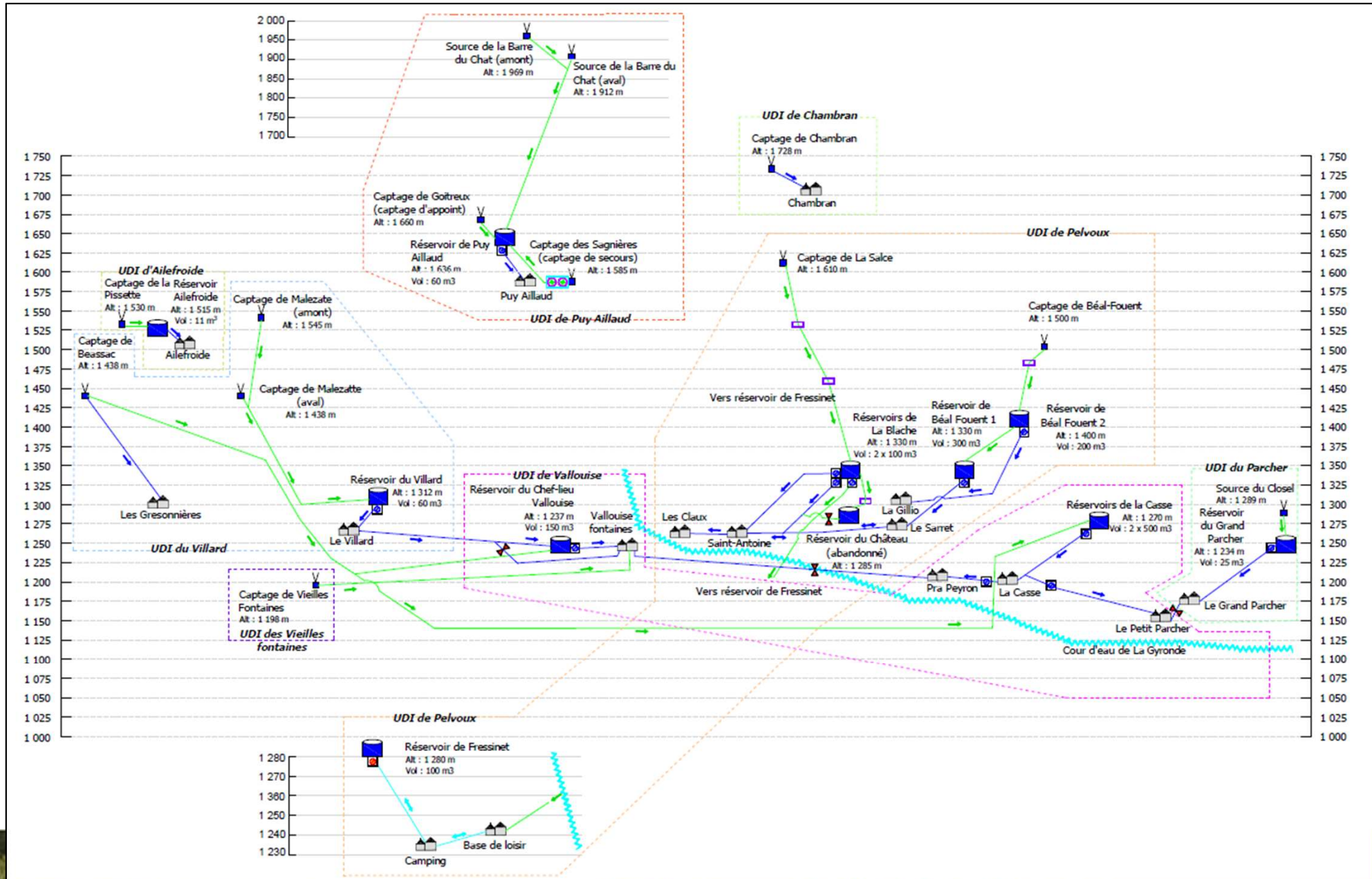
Présentation 12/07/23

Commune  
de  
Vallouise-Pelvoux



**HYDRETUDES**

# Phase I : Diagnostic *synoptique*



HYDRETUDES

# Phase I : Diagnostic *Démographie*



## Présentation de la commune

- Superficie = 114,81 km<sup>2</sup>
- Altitude = [1106 m – 4102m]
- Longueur du réseau ≈ 62 km
- 8 UDI: Ailefroide, Chambran, Grand Parcher, Viillard de Vallouise, Pelvoux, Puy-Aillaud, Vallouise bourg et Petit Parcher, Vieilles Fontaines
- 11 captages
- 10 réservoirs
- Population
  - Actuelle (période creuse : 1 154pers ; pointe : 10 000 pers en été )
  - Future (période creuse : 1 260 pers ; pointe : 10 000 pers en été)

	Etat actuel		Population à l'horizon 2038	
UDI	Population permanente	Population en pointe	Population permanente	Population en pointe
Puy-Aillaud	60	120	60	120
Pelvoux	430	3 000	450	3 000
Villard Vallouise	665	4 500	680	4 500
Grand Parcher	60	120	70	150



# Phase I : Diagnostic *Qualité de l'eau*

## UDI d'Ailefroide

- 36 analyses [201-2022]→ 2 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 94% taux de conformité

## UDI de Chambran

- 27 analyses [2016-2022]→ 8 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 70% taux de conformité

## UDI de Grand Parcher

- 20 analyses [2016-2022]→ 0 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 100% taux de conformité

## UDI de Villard de Vallouise

- 41 analyses [2016-2022]→ 2 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 95% taux de conformité

## UDI de Pelvoux

- 114 analyses [2016-2022]→ 13 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 89% taux de conformité

## UDI de Puy-Aillaud

- 70 analyses [2016-2022]→ 10 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 86% taux de conformité

## UDI de Vallouise bourg et Petit Parcher

- 107 analyses [2016-2022]→ 3 analyses non conformes (pollutions bactériologiques)
- 97% taux de conformité

## UDI des Vieilles fontaines

- 18 analyses [2016-2022]→ 1 analyse non conformes (pollutions bactériologiques)
- 94% taux de conformité

HYDRETUDES



# Phase I: Diagnostic *Télégestion*

Les données sont analysées du 24/03/22 au 08/12/22,

Suite à un d'acquisition de la donnée sur Puy-Aillaud, ce secteur n'est pas traité.

## Marnage du réservoir

- 9 sondes installées

## Débit de distribution du réservoir

- 13 compteurs équipés



Mesure de marnage



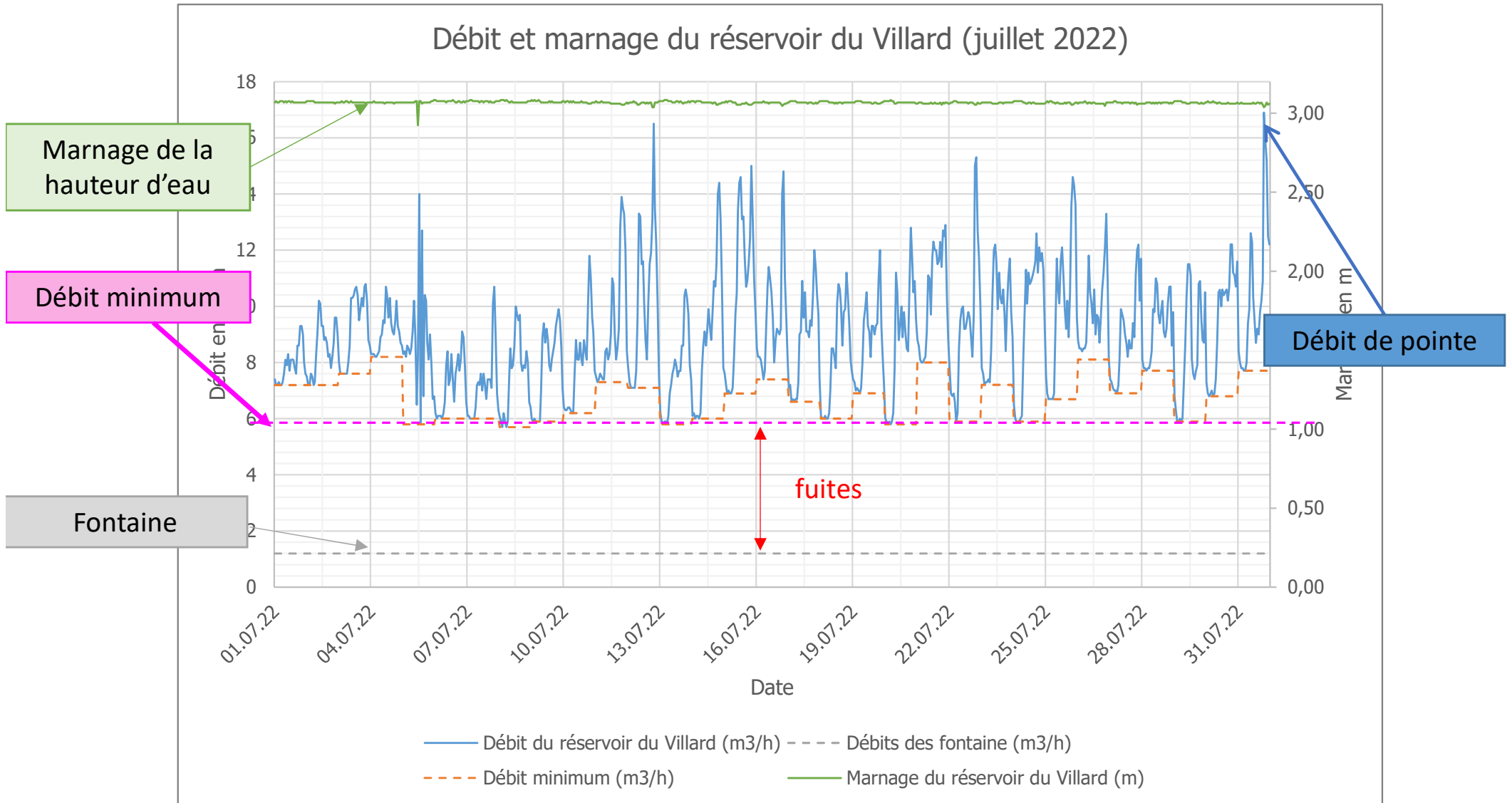
Mesure de débit



**HYDRETUDES**

# Phase I : Diagnostic *télogestion*

Débit et marnage du réservoir du Villard (juillet 2022)



**HYDRETUDES**

# Phase I : Diagnostic *Résultats de la télégestion*

UDI	Grand Parcher	Villard de Vallouise	Vallouise bourg et Petit Parcher			Puy-Aillaud	Pelvoux			TOTAL
Réservoir	Réservoir de Grand Parcher	Réservoir du Villard	Réservoir de la Casse	Compteur de Pra Peyron	Réservoir de Vallouise	Réservoir de Puy-Aillaud	Pelvoux	Réservoir de Fressinet	Réservoir de Béal-Fouent R2	TOTAL
<b>Volume journalier distribué en m<sup>3</sup></b>	<b>3.16</b>	<b>156.7</b>	<b>657</b>	<b>119.3</b>	<b>317.04</b>	<b>?</b>	<b>764.3</b>	<b>145.1</b>	<b>454.4</b>	<b>2808.3</b>
Débit moyen horaire en m <sup>3</sup> /h	0.13	6.53	27.38	4.97	13.2	?	31.8	6.05	18.9	117
Débit nocturne horaire minimum enregistré en m <sup>3</sup> /h	0.02	5.47	22.05	3.44	9.63	?	28.57	1.13	16.8	90.9
Débit des fontaines en m <sup>3</sup> /h	0	1.2	0	0	0	0	10.7	0	0	11.9
Débit de fuite en m <sup>3</sup> /h	0.02	4.27	22.05	3.44	9.63	?	17.88	1.13	16.8	79
<b>Volume de fuite journalier m<sup>3</sup></b>	<b>0.4</b>	<b>102.4</b>	<b>529.3</b>	<b>82.6</b>	<b>231.2</b>	<b>?</b>	<b>429.1</b>	<b>118</b>	<b>403.2</b>	<b>1896.2</b>
Linéaire du réseau de distribution en km	0.35	2.42	8.64	2.3	3.66	1.26	9.02	2.96	0.88	31.5
ILC (m <sup>3</sup> /jour/km)	7.85	22	15	16	23.5	?	37	9	58.01	29
<b>Rendement du réseau</b>	<b>87.2%</b>	<b>34.6%</b>	<b>19.5%</b>	<b>30.8%</b>	<b>27.1%</b>	<b>?</b>	<b>43.9%</b>	<b>18.7%</b>	<b>11.3%</b>	<b>32.5%</b>

# Phase II : Recherche de fuites

Réalisées le 14/11/22 et le 21/11/22

Secteur	Tronçon	Fuite (m <sup>3</sup> /j)	Linéaire (km)	ILF (m <sup>3</sup> /j/km)	Caractérisé
Vallouise	Rouge	105,6	0,75	140,2	Mauvais
	Violet	108,00	0,91	118,2	Mauvais
	Jaune	98,4	1,05	93,4	Mauvais
	Vert	79,2	1,1	72,1	Mauvais
	Orange	36	0,5	71,7	Mauvais
	Vert kaki	14,4	0,21	67,6	Mauvais
	Rose	86,4	1,28	67,2	Mauvais
	Bleu foncé	34,8	0,93	37,4	Mauvais
Pelvoux	Rose	83,7	0,38	217	Mauvais
	Violet	259	1,42	182	Mauvais
	Rouge	99	0,73	135	Mauvais
	Rouge	39	0,46	84	Mauvais
	Marron	108	1,71	63	Mauvais
	Jaune	68	1,49	45,7	Mauvais
	Marron clair	21,5	0,56	38,1	Mauvais
	Vert foncé	67,5	1,99	33,9	Mauvais

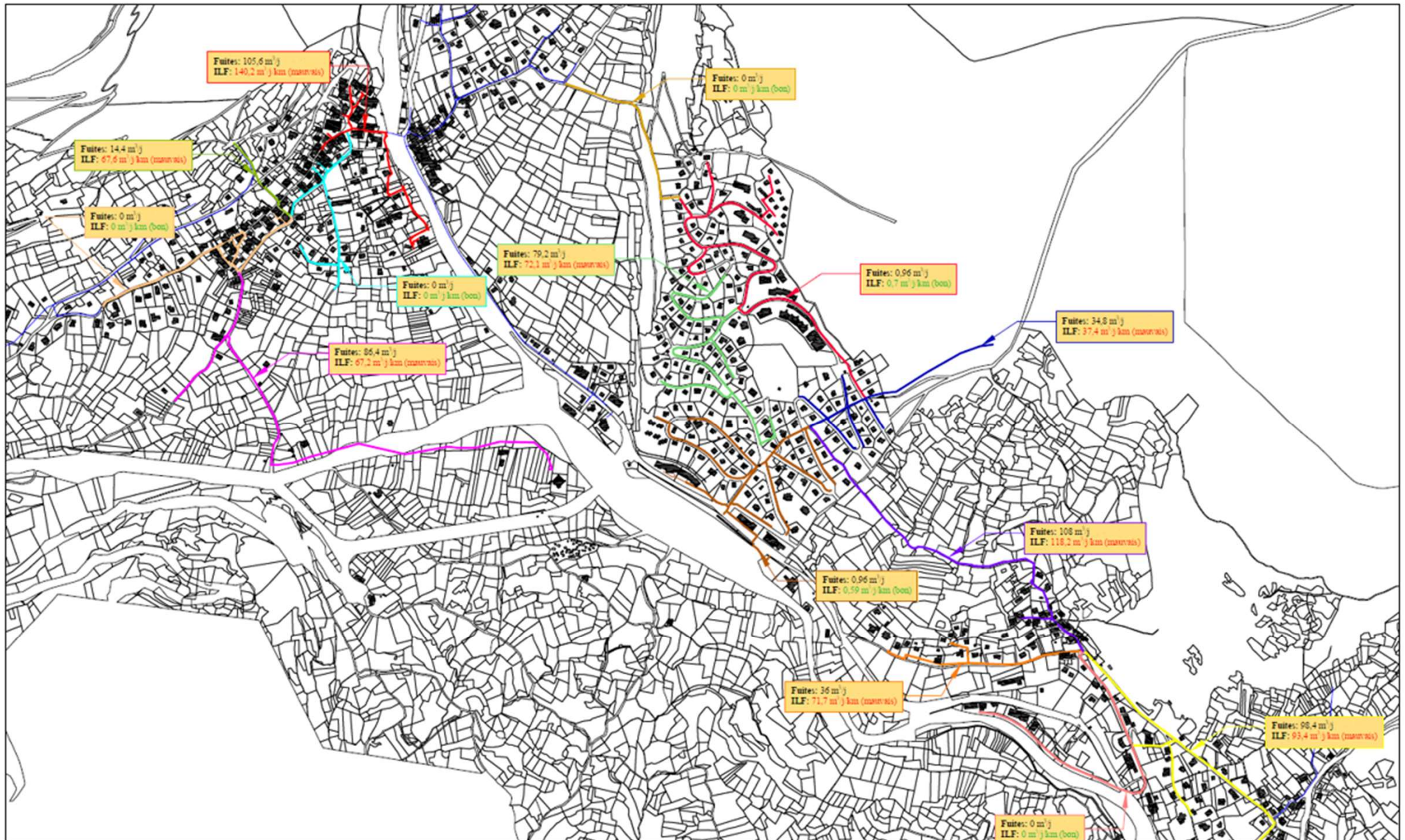


**HYDRETUDES**

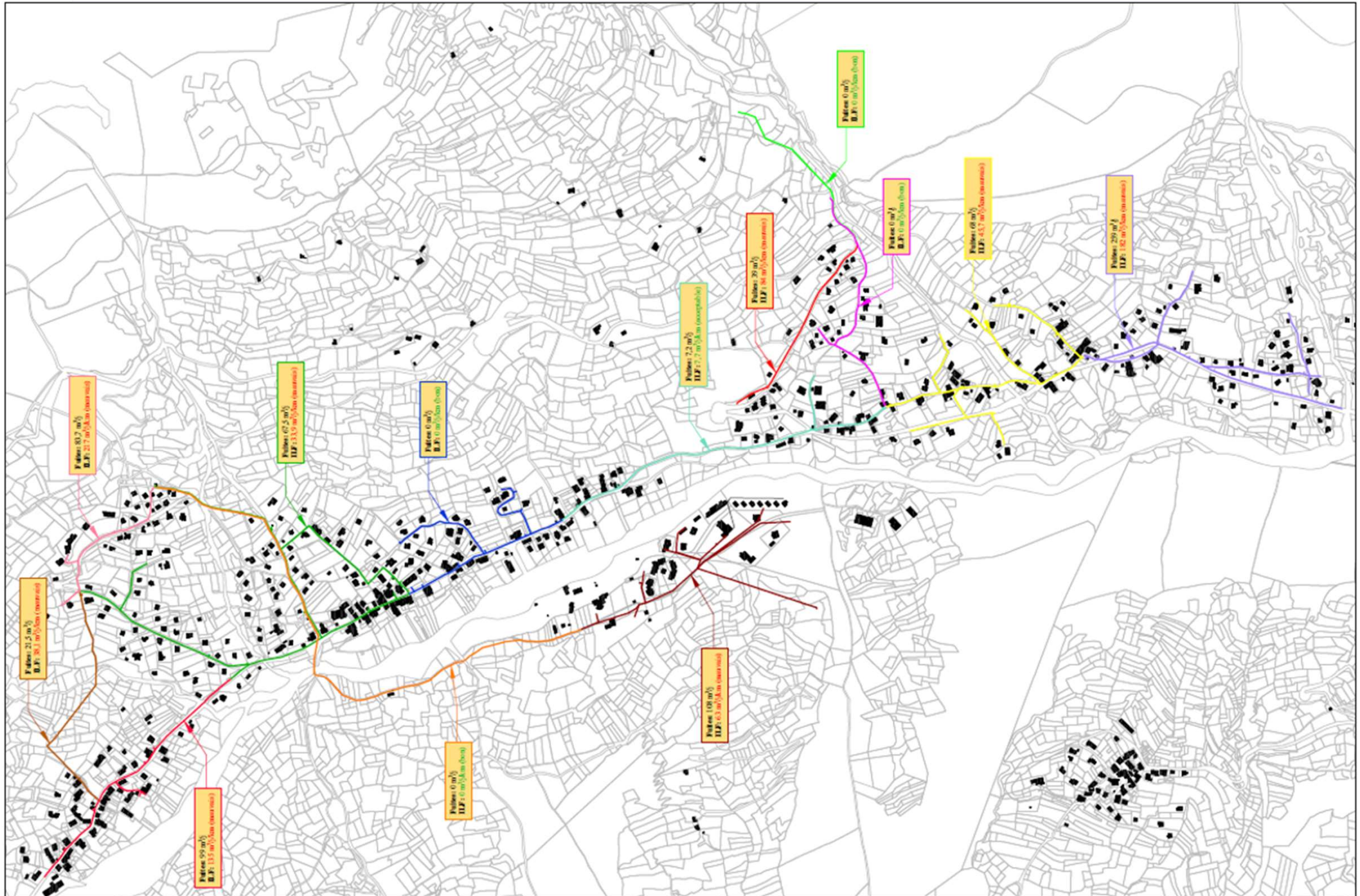


# Phase II : Recherche de fuites

Réalisées le 14/11/22 et le 21/11/22



# Phase II : Recherche de fuites



# Phase III : Schéma directeur

## Priorité 1:

TOTAL entre:

7 230 000 €

et

7 350 000 €

- Travaux d'aménagement sur le captage de Chambran: 30 000 €
- Travaux de mise en conformité sur le captage de Puy-Aillaud: (sources actuelles) 210 000 € - (maillage avec le Villard) 330 000 €
- Travaux sur les réservoirs (reconstruction, système de régulation...): 1 155 000 €
- Mise en place de traitement (chloration ou UV): 150 000 - 660 000 €
- Amélioration du rendement: 3 936 000 €
- Renouvellement des équipements: 120 000 €
- Création du parc compteur abonnés: 1 600 000 €



**HYDRETUDES**

## Priorité 2:

TOTAL entre:

3 030 000 €

et

2 700 000 €

- Travaux d'aménagement sur les captages : 125 000 €
- Travaux sur les réservoirs (reconstruction, système de régulation...): 250 000 €
- Renouvellement des conduites: 1 800 000 € – 2 155 000 €
- Renouvellement des équipements: 12 000 €



## Priorité 3:

TOTAL entre:

2 540 000 €

et

2 425 000 €

- Travaux sur les réservoirs (réfection): 175 000 €
- Renouvellement des conduites: 2 250 000 € - 2 360 000 €
- Renouvellement des équipements: 2 000 €



# Phase IV : Schéma directeur

*Synthèse des travaux*

<b>TRAVAUX À RÉALISER</b>	<b>TOTAL Option n°1 : conservation des ressources de Puy-Aillaud € HT</b>	<b>TOTAL Option n°2 : Alimentation AEP de Puy- Aillaud depuis l'UDI du Villard € HT</b>
Priorité 1	7 229 300,00 €	7 349 300,00 €
Priorité 2	3 029 800,00 €	2 677 800,00 €
Priorité 3	2 537 800,00 €	2 422 800,00 €
<b>TOTAL INVESTISSEMENTS</b>	<b>12 796 900,00 €</b>	<b>12 449 900,00 €</b>



**HYDRETUDES**